

# Les Cahiers du CEDIMES

Publication Trimestrielle

Vol. 12 – N°2 – 2018

Dossier:

Développement durable

*Papiers présentés dans le cadre du*

**XXVI<sup>ÈME</sup> Colloque Federateur du CEDIMES, 7-8 décembre 2015 (Alger- Algérie)  
« MONDIALISATION ET DYNAMIQUES DE DEVELOPPEMENT DURABLE »**

*Organisé par Le Laboratoire de Recherche sur l'Intégration Régionale (LIRUE),  
l'Union Européenne et l'Ecole Nationale Supérieure de Statistique et d'Economie  
Appliquée (Algérie), en partenariat avec le l'Institut CEDIMES*

Institut CEDIMES

Université Valahia de Târgoviște

© Les Cahiers du CEDIMES

ISSN - L : 1954-3859

« **Les Cahiers du CEDIMES** » est publié par l'**Institut CEDIMES**

Campus de la Mondialisation et du Développement Durable

Site du Jardin Tropical de Paris

45<sup>bis</sup> av. de la Belle Gabrielle, 94736 Nogent sur Marne, France

[www.cedimes.com](http://www.cedimes.com)

en partenariat avec l'**Université Valahia de Târgoviște**

Bd. Regele Carol I, nr. 2, 130024 Târgoviște, Roumanie

[www.valahia.ro](http://www.valahia.ro)

**Rédacteur en chef :**

Marc Richevaux

**Secrétariat de rédaction :**

Laura Marcu

**Copyright © Juin 2018**

Institut Cedimes, France

**ISSN: 2110-6045**

*Les Cahiers du Cedimes*

*Publication trimestrielle  
de l'Institut CEDIMES et de l'Université Valahia de Târgoviște*

**Directeur de publication:**

**Ion Cucui**, *Université Valahia de Târgoviste, Roumanie*

**Rédacteur en chef:**

**Marc Richevaux**, *Université du Littoral Cote d'Opale, France*

**Comité de lecture du numéro 2/2018:**

Claude ALBAGLI, *Institut Cedimes, France*

Fatima ARIB, *Université Caddi Ayyad de Marrakech, Maroc*

Mohamed-Larbi ARIBOU, *Université Abdelmalek Essaâdi Tanger, Maroc*

Jean-Pierre AUDOYER, *FACO Paris, France*

Benlaib BOUBEKEUR, *ENSSEA Alger, Algérie*

Rachid BOUDJEMA, *ENSSEA Alger, Algérie*

Olivier BUIRETTE, *Université Sorbonne Nouvelle Paris III, France*

Samira CHAKER, *HEC Carthage, Tunisie*

Ion CUCUI, *Université Valahia de Târgoviste, Roumanie*

Valerius CUICA, *Université A. I. Cuza Iasi, Roumanie*

Hervé CRONEL, *Organisation Internationale de la Francophonie, France*

Ahmed EL MOUTAOUSSET, *Institut Cedimes Marrakech, Maroc*

NadjaELSAADI, *ENSSEA Alger, Algérie*

Camelia FRATILA, *Université Valahia de Târgoviste, Roumanie*

Amel GUEHARIA, *ENSSEA Alger, Algérie*

Abdelhafid HAMMOUCHE, *Université Lille I, France*

Assya KHIAT, *Université d'Oran, Algérie*

Laura MARCU, *Université Valahia de Târgoviste, Roumanie*

Barnabe MBALAZE, *Université de Yaoundé I, Cameroun*

Jean-Louis MONINO, *Université de Montpellier, France*

Philippe NASZALYI, *Université D'Evry, France*

Maria NEGREPONTI DELIVANIS, *Université Macédonienne, Grèce*

Mohammed MHAM, *Université de Fès, Maroc*

Sidi Mohamed RIGAR, *Université de Marrakech, Maroc*

Gervasio SEMEDO, *Université François Rabelais de Tours, France*

Fatima SOUAK, *ENSSEA Alger, Algérie*

Zhan SU, *Université UQUAM Laval, Canada*

Badreddine TALBI, *ENSSEA Alger, Algérie*

Faouzi TCHIKO, *Université Mascara, Algérie*

Ahmed ZAKANE, *ENSSEA Alger, Algérie*

Halima ZOUAOUI, *ENSSEA Alger, Algérie*



**SOMMAIRE du Vol. 12, N°2. (2018)**

Editorial : Actualité et permanence du développement durable  
*M. RICHEVAUX* ..... 9

NOTION DE DEVELOPPEMENT DURABLE

Penser le développement durable via l’articulation entre la veille stratégique et l’innovation : approche et analyse en termes de chaîne de valeur  
*K. SI SALAH, S. OUAMAR, D. SI MOHAMMED* ..... 15

Le développement durable discrédité par sa thèse de l'origine anthropique du réchauffement climatique  
*A. MOUHOUBIE* ..... 29

Le développement durable : Vérité pour y tenir ou leurre pour s’en abstenir ?  
*A. MOUHOUBIE* ..... 41

L’innovation un outil au service du développement durable  
*R. YOUCEFI, R. NEMER, A. HADJAR* ..... 53

MONDIALISATION ET DYNAMIQUES DE DEVELOPPEMENT DURABLE  
LES ENJEUX ET DÉFIS ACTUELS DE LA MONDIALISATION

L’impératif de compétitivité face aux nouvelles exigences de la mondialisation: quels nouveaux facteurs stratégiques?  
*N. BOUYAHIAOUI, K. CHERROU, L. BELGAID* ..... 69

Développement durable et insertion : Quelles perspectives pour les pays du sud ?  
*A. KERNANE* ..... 87

L’intelligence économique au cœur de l’innovation durable : une dynamique de croissance pour les pays en voie de développement dans un contexte de mondialisation  
*S. OUAMAR, K. SI SALAH, D. SI MOHAMMED* ..... 101

Mondialisation, souveraineté nationale et développement durable  
*N. BOUYAHIAOUI, L. BELGAID, K. CHERROU* ..... 115

LES FACTEURS ET ÉCHELONS DE MISE EN ŒUVRE DES DYNAMIQUES DE CROISSANCE DURABLE

Problématiques environnementales et développement durable au Maroc : une réflexion sur la Charte Nationale de l’Environnement et de Développement Durable (CNEDD) et la Stratégie Nationale de Développement Durable (SNDD)  
*A. EDDAKIR, M. M’HAMDI, S. TRID,* ..... 129

Mondialisation et développement agricole durable <i>D. E. GUECHI</i> .....	141
Mondialisation, gouvernance et développement territorial : l'expérience algérienne en matière d'aménagement spatial <i>N. BENNACER, S.-C. CHAKOUR</i> .....	157
Modélisation spatiale de la formation des agglomérations dans la zone algéroise <i>S. AIT AMOKHTAR, N. EL SAADI, Y. BELARBI</i> .....	171
Transport collectif en milieu urbain. Cas de la ville de Bejaia <i>S. MERZOUG</i> .....	187
Les projets de proximité en Algérie : une expérience de développement rural durable <i>Y. BERKANE, A. MOUSSAOUI</i> .....	199
<p>LES ACTEURS DES ÉCHELONS DES DYNAMIQUES DE CROISSANCE DURABLE LES FACTEURS ET ÉCHELONS DE MISE EN ŒUVRE DES DYNAMIQUES DE CROISSANCE DURABLE</p>	
L'ACP pour analyser la relation de confiance citoyens/élus locaux dans le cadre d'un Développement Durable prospectif et intégré : cas de la commune de Bejaia <i>O. MERADI</i> .....	213
The City / port interface, the logic of conflict situations and the location of port cities. What role for the state in the organization and governance of port areas? The case of the city and port of Bejaia, Algeria <i>A. BELKHIRI, A. DJEMILI, C. BRYANT</i> .....	227
La dimension environnementale dans l'économie et l'entreprise algériennes <i>S. AMRANI, N. BOUKHEZER</i> .....	243
Le risque, l'assurance et le développement durable des PME, en Algérie, à l'ère de la mondialisation <i>N. EL HOUDA SADI</i> .....	257
Le transport maritime face aux défis contradictoires de la mondialisation et du développement durable : quelles stratégies pour les armateurs ? <i>S. MERZOUG</i> .....	270
Impacts urbains et degré de concertation des acteurs locaux et l'autorité portuaire autour des enjeux territorialisés. Cas de la ville portuaire de Bejaia (Algérie) <i>A.M. BELKHIRI</i> .....	281

## GESTION ET PRESERVATION DES RESSOURCES NATURELLES

Gestion de ressources naturelles, qualité des institutions et croissance économique. Cas d'un panel de pays exportateurs de matières premières <i>K. MEHIDI, K. OUKACI</i> .....	299
L'Exploitation de la pêche dans les eaux du lac et son impact sur l'environnement <i>J.-C. MUGARUKA</i> .....	315
Problématique de la gestion des déchets Biodégradables et leur impact sur la santé des Vendeurs au Marché central de Kadutu. Cas de la commune de Kadutu. <i>J.-C. MUGARUKA</i> .....	335
Gouvernance et développement durable : cas de la responsabilité du producteur dans la gestion des déchets industriels <i>A AISSAT LEGHIMA, H DJEMA</i> .....	351
Supply chain verte : revue de littérature des pratiques <i>S. OULFARSI</i> .....	361
VARIA	
L'efficacité des mesures de politiques économiques en faveur du marché du riz burkinabé après la crise alimentaire mondiale de 2008 <i>F. OUEDRAOGO</i> .....	373
Changements institutionnels et productivité globale des facteurs en Algérie <i>R. TARMOUL, F. YAICI</i> .....	401
Mesure de la pression sur le marché de change en Algérie : une approche par un modèle VAR <i>R. ZIDAT, M. ACHOUCHE</i> .....	419
Les limites des modèles de développement basés sur la dépense publique : cas de l'Algérie <i>B. KACI, F. YAICI</i> .....	437
Les déterminants de l'épargne des ménages algériens <i>M. ALIOUCHE, F. NEMIRI YAICI</i> .....	453
L'impact de la libéralisation financière sur l'efficacité bancaire en Algérie <i>K. AIBOUD, L. ADOUKA, H. BEN BAYER</i> .....	469
Evaluation des systèmes assurantiels des pays du Maghreb : construction d'un indice composite de développement des assurances <i>D. BENZIANE, K. OUKACI</i> .....	491

Effets des IDE et de l'ouverture commerciale sur la croissance économique en Algérie : Etude comparative avec les pays du BRICS <i>W. AIANE, F. NEMIRI YAICI</i> .....	513
Risques et gouvernance informationnelle au sein des banques algériennes résultats d'une analyse empirique <i>R. LALALI, F. YAICI</i> .....	527
Innovation et exportation: cas de l'entreprise algérienne <i>F. MEHDI-AMZAL, N. BOUKHEZER-HAMMICHE</i> .....	541
La croissance économique et la retraite : une relation ambiguë <i>D. MENDIL, D. BENZIANE</i> .....	557
Productivité totale des facteurs et compétitivité de l'industrie manufacturière algérienne : une approche économétrique <i>A. BAAR, H. KHERBACHI</i> .....	571
L'usage d'e-mailing marketing en Algérie. Etude de cas des sites de e-commerce <i>N. CHANOUNE, M. BOUKRIF, A. MAKHLOUFI</i> .....	589
L'industrie agroalimentaire en Algérie : état des lieux et perspectives <i>G. BELKADI, S. BOUZADI</i> .....	601
L'attractivité des IDE au Maroc : Etude comparative avec les pays MENA <i>J. AIT SOUDANE, D. MAFAMANE</i> .....	615
La contribution des facteur macro-économiques a promouvoir la Compétitivité des entreprises : Cas de l'Algérie <i>S. FILALI, R. YUCEFI</i> .....	635
La modélisation des déterminants des dépenses de santé en Algérie par l'approche ARDL <i>S. OULD ABDESLAM, N. KAID TLILANE</i> .....	649



## **Actualité et permanence du développement durable**

**Marc RICHEVAUX**

*Université du Littoral Côte d'Opale, France*

marc.richevaux@numericable.fr

Le développement durable, est tout à la fois un thème toujours d'actualité, comme l'ont montré les travaux du colloque XXVI<sup>EME</sup> Colloque Fédérateur DU CEDIMES, 7 et 8 décembre 2015 (Alger, Algérie) : « MONDIALISATION ET DYNAMIQUES DE DEVELOPPEMENT DURABLE », Organisé par le Laboratoire de Recherche sur l'Intégration Régionale (LIRUE), l'Union Européenne et l'Ecole Nationale Supérieure de Statistique et d'Economie Appliquée (Algérie), en partenariat avec le Réseau Académique International Francophone, l'Institut CEDIMES que nous avons le plaisir de publier, mais aussi d'une remarquable permanence comme le montrent la situation actuelle et les nombreuses études récentes ou plus anciennes (« Supply chain verte : revue de littérature des pratiques », Salah OULFARSI, Université Chouaib Doukkali, LERSEM, ENCG-J), dont celles que nous avons déjà publiées sur le sujet dans *Les Cahiers du Cedimes* (ABED Sanaa, « Affirmation d'une pensée francophone actuelle en économie du développement », n°1/2007; BIENAYME Alain, « Comment rendre le développement plus durable : le point de vue de l'économiste », n°1/2008 ; TANG Yi Shin, « Legal frontier in the global dissemination of technology and knowledge : the significance of thre case studies for economic development » ; SITTI Anani Hudema, « Construction à l'étude des interactions pauvreté-environnement: rôle des aires de patrimoine communautaire dans la lutte contre la pauvreté », n°2/2008 ; MAKRIS Georges, « Mondialisation et croissance des PECO : quelles perspectives pour le développement durable » ; ELABJANI Abdelaziz, « Tourisme et développement durable : le cas du Maroc » ; DELIVANI Eleni, NIKAS Christos, « Tourisme et développement durable en Europe », n°1/2009 ; MANDRARA Eric Thosun, « Imaginer des recettes pour durer ou analyser les nécessités qui poussent à détruire » ; TSAFACK-NANFOSO Roger, « De la pertinence du développement durable en Afrique » ; KANDZIJA Vinko, KARAMAN AKSENTIJEVIC Nada, BILJAB-AUGUST Maja, « Politique économique et développement durable, le cas de la Croatie » ; LAFI Mosbah, « Vulnérabilité de la céréaliculture tunisienne face aux changements climatiques » ; HUDON Marek, ANDRIAMAHEFAZAFY Fano, « Aléas de la structuration paysanne et cycles de projets des agences d'aide au développement : quelles incidences des lieux de proximités », n° 2/2009 ; Dossier « Développement durable et responsabilité sociale des entreprises », *Cahiers du Cedimes*, n°2/2010 sous la direction de Fatima ARIB ; n°2/2011 « Le développement durable en manque de communication » sous la coordination de Anne-Marie LAULAN, n° 3/2011 - Jonas Ngouhou POUFOUN, Claude NJOMGANG, « Certification forestière et responsabilité sociale d'entreprise dans le Bassin du Congo », n° 4/2011 ; Maria NEGEPONTI DELIVANIS, « Les conséquences des modèles déséquilibrés de développement des Etats-Unis et de la Chine (vers la convergence ou la divergence ? », n°1/2012 ; KABWE OMOYI Fanny, « Contribution des ressources minières et croissance économique en RDC », n°2/2014 ; Claude ALBAGLI, « Pourquoi la croissance ? L'absence de liens organiques avec les sociétés agraires » ; Henri BOUILLON, « Brèves réflexions sur le gaspillage » n°2/2015)

et bien d'autres le seront plus tard montre que le développement est un processus continu (« Les processus de développement dans le monde », n°4/2011) qui mérite que l'on s'y arrête régulièrement comme l'ont fait les participants à ce colloque dont le présent numéro reprend une partie des travaux menés par des universitaires, des responsables politiques, des responsables d'entreprises et ce qu'il est convenu d'appeler des représentants de la société civile. On trouvera aussi dans ce numéro, comme d'habitude, une partie *Varia* avec des textes n'ayant qu'un rapport indirect ou pas de rapport avec son thème central.

Le développement tient à l'existence de ressources (« L'industrie agroalimentaire en Algérie : état des lieux et perspectives » BELKADI Ghania, BOUZADI Sultana, Université de Béjaïa, Algérie); et à leur exploitation raisonnée (« L'efficacité des mesures de politiques économiques en faveur du marché du riz burkinabé après la crise alimentaire mondiale de 2008 », OUEDRAOGO Ferdinand, Ph.D Enseignant-Chercheur à l'Université Ouaga II, UFR Sciences Economiques et de gestion) tenant compte de ses conséquences sur l'environnement (« La dimension environnementale dans l'économie et l'entreprise algérienne », Saloua AMRANI, Nacira BOUKHEZER, Université de Bejaïa), la gestion des déchets qu'elle produit (« Gouvernance et développement durable : cas de la responsabilité du producteur dans la gestion des déchets industriels », Amina AISSAT LEGHIMA, MCF, Université Mouloud MAMMERI, Chercheur associée au CREAD, Hassiba DJEMA, MCF à HEC Alger ,Chercheur au CREAD) et de la préservation de la santé des personnes directement ou indirectement concernées (« Problématique de la gestion des déchets biodégradables et leur impact sur la santé des vendeurs au marché central de Kadutu. Cas de la commune de Kadutu », Jean-Christophe MUGARUKA Institut supérieur de Management (ISM) de Bukavu, Université de Cinquantenaire de Lwiro , Centre Interdisciplinaire Pour l'Education permanente pour le Développement « CIDEP » de Bukavu, Sud-Kivu, RD Congo, Université Libre du Kivu et du Tanganyika « ULKT »de Bukavu), mais aussi des conditions de transport de ce qui est produit et sert à produire (« Le transport maritime face aux défis contradictoires de la mondialisation et du développement durable : quelles stratégies pour les armateurs ? », Slimane MERZOUG, Université de Bejaïa). Cela tient aussi très largement, à la qualité de la gouvernance (« Risques et gouvernance informationnelle au sein des banques algériennes résultats d'une analyse empirique », Rachid LALALI, Farid YAICI, Université A. Mira de Bejaïa, Algérie ; « Le risque, l'assurance et le développement durable des PME, en Algérie, à l'ère de la mondialisation », Nour el Houda SAD, MCF, Faculté des Sciences Economiques, Commerciales et des Sciences de Gestion, Université A-Mira de Bejaïa, Algérie; « Gestion de ressources naturelles, qualité des institutions et croissance économique. Cas d'un panel de pays exportateurs de matières premières », Kahina MEHIDI, Kamal OUKACI, Université de Bejaïa) permettant, ou non, un développement qui structure les territoires (« Développement et structures territoriales » - Cahiers du CEDIMES n°2/2013 ; « Mondialisation, gouvernance et développement territorial : l'expérience algérienne en matière d'aménagement spatial », Nasreddine BENNACER, Maître assistant classe A, Doctorant, spécialité économie territoriale, Département des Sciences Commerciales, Faculté des Sciences Economiques, Commerciales et des Sciences de Gestion, Université de Bejaïa, Algérie, Saïd-Chaouki CHAKOUR, MCF HDR, Département des Sciences Economiques, Faculté des Sciences Economiques, Commerciales et des Sciences de Gestion, Université de Jijel, Algérie ; « Modélisation spatiale de la formation des agglomérations dans la zone algéroise », Smicha AIT AMOKHTAR, École Nationale Supérieure Agronomique (Algérie), Nadja EL SAADI, École Nationale Supérieure de Statistique et Économie Appliquée/ENSSEA (Algérie), Yacine BELARBI, Centre de Recherche en Économie Appliquée pour le Développement (Algérie) ;

« Mondialisation et développement agricole durable », Guechi Djamel EDDINE, Professeur, ENSSEA, Pôle Universitaire de Koléa, Wilaya de Tipaza ; « Les projets de proximité en Algérie : une expérience de développement rural durable », Youcef BERKANE, Laboratoire Etudes des zones industrielles et le nouveau rôle de l'université, Université de BBA/LEZINRU, Abdenour MOUSSAOUI, Université de Constantine 2 ; « L'interface ville/port, situation conflictuelle et logique de localisation des villes portuaires. Quel rôle pour l'État dans l'organisation et la gouvernance des espaces portuaires ? Le cas de la ville et du port de Béjaïa, Algérie », Aimadedine BELKHIRI Université de Bejaia, Algérie, Abderezak DJEMILI, Professeur, Université Ferhat ABBAS Sétif 1, Algérie, Christopher BRYANT, Professeur à l'Université de Guelph, Canada), ou se limite à se plier aux exigences de la mondialisation (« L'impératif de compétitivité face aux nouvelles exigences de la mondialisation: quels nouveaux facteurs stratégiques? », Nasser BOUYAHIAOUI, Kahina CHERROU, Lynda BELGAID, Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou, Algérie) qui remet en cause la souveraineté (« Mondialisation, souveraineté nationale et développement durable », Nasser BOUYAHIAOUI, Lynda BELGAID et Kahina CHERROU, Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou), empêche l'intégration des plus pauvres dans le commerce mondial (« Développement durable et insertion : Quelles perspectives pour les pays du sud? », Abdelhamid KERNANE, Ecole Nationale Supérieure de Statistique et d'Economie Appliquée) alors qu'ils ont des moyens pour y jouer un rôle (« Innovation et exportation: cas de l'entreprise algérienne », Fouzia MEHDI-AMZAL et Nacira BOUKHEZER-HAMMICHE, Laboratoire d'Economie et Développement, Faculté des sciences économiques, des sciences commerciales et des sciences de gestion, Université de Bejaia, Algérie, correspondant aux besoins de leurs populations et préservant l'environnement (« L'innovation un outil au service du développement durable », Rachid YUCEFI, Professeur, chercheur à l'Université de Mostaganem, Rabiha NEMER, Maître Assistant A, Centre Universitaire de Relizane-Institut de Sciences Commerciales, Assia HADJAR, Maître Assistant A, Université de Mostaganem; « L'intelligence économique au cœur de l'innovation durable : une dynamique de croissance pour les pays en voie de développement dans un contexte de mondialisation », Sabrya OUAMAR, UMMTO, Algérie, Karima SI SALAH UMMTO, Algérie, Djamel SI MOHAMMED, UMMTO, Algérie) même si c'est au prix de changements institutionnels nécessaires à l'augmentation de la productivité (« Changements institutionnels et productivité globale des facteurs en Algérie », Rabah TARMOUL, Doctorant en économie, Université Abderrahmane Mira de Béjaïa, Farid YAÏCI, Professeur d'économie, Université Abderrahmane Mira de Béjaïa ; « Productivité totale des facteurs et compétitivité de l'industrie manufacturière algérienne : une approche économétrique », Abdelhamid BAAR, Doctorant, LED, Université de Bejaia, Hamid KHERBACHI, Professeur à l'Université de Bejaia, Algérie ; « La contribution des facteurs macro-économiques à promouvoir la compétitivité des entreprises : Cas de l'Algérie », Sarra FILALI, Université Abd Elhamid Ben Badis Mostaganem, Algérie, Rachid YUCEFI, Université Abd Elhamid Ben badis Mostaganem, Algérie), mondialisation qui atteint ses limites et qu'il est possible sans dommages de refuser (n°1/ 2013 – « Les limites de la mondialisation »).

Le développement durable et les travaux de la cop 21 l'ont réaffirmé c'est aussi un problème de lutte contre l'inégalité des revenus (Ebénézer SCHOUAME, « La réduction de l'inégalité des revenus : l'efficacité des transferts de riches à pauvres », n°2/2017) car on sait que huit hommes possèdent autant que la moitié de la population mondiale<sup>1</sup>, que huit hommes

---

<sup>1</sup> Oxfam international, 16 janvier 2017.

détiennent autant de richesses que les 3,6 milliards de personnes qui représentent la moitié la plus pauvre de l'humanité, on peut penser qu'un prélèvement, qui d'ailleurs pourrai ne pas être très important, sur leur fortune permettrait de résoudre pour longtemps le problème de la faim dans le monde, du réchauffement climatique et du développement durable sur la planète. Certains de nos lecteurs sont suffisamment armés pour faire les calculs nécessaires, nous en publieront avec un grand plaisir leurs études sur cette question.

La notion de développement durable mérite d'être définie, sans concessions (« Le développement durable discrédité par sa thèse de l'origine anthropique du réchauffement climatique », Aïssa MOUHOUBI, Economiste de l'énergie, MCF-HDR, vice-doyen chargé de la PGRSRE, Faculté des SEGC, Laboratoire d'Economie et Développement, Faculté d'économie Université de Bejaia, Algérie), avec précision y compris dans ses rapports avec la valeur (« Penser le développement durable via l'articulation entre la veille stratégique et l'innovation : approche et analyse en termes de chaîne de valeur », Karima SI SALAH, Université Mouloud MAMMARI de Tizi Ouzou, Sabrya OUAMAR Université Mouloud MAMMARI de Tizi Ouzou, Djamel SI MOHAMMED, Université Mouloud MAMMARI de Tizi Ouzou ), la lutte pour la préservation de l'environnement et contre le réchauffement climatique et sa nécessité aussi mais sans les arrières pensées permettant de maintenir un système qui ne profite qu'à quelques uns (« Le développement durable, Vérité pour y tenir ou leurre pour s'en abstenir ? », Aïssa MOUHOUBI, Economiste de l'énergie MCF, Laboratoire d'Economie et Développement Faculté d'économie, Université de Bejaia, Algérie, « L'innovation, un outil au service du développement durable », Pr. YUCEFI Rachid, Enseignant chercheur - Université de Mostaganem- Sciences économiques, commerciales et Sciences de Gestion, NEMER Rabiha, Maître Assistant A, Centre Universitaire de Relizane- Institut de Sciences Commerciales, HADJAR Assia, Maître Assistant A, Université de Mostaganem - Sciences Economiques, commerciales et Sciences de Gestion).

Ceci amène pour poser et tenter de régler ces problèmes à s'interroger sur l'échelon pertinent global, supranational (« Une réflexion sur la Charte Nationale de l'Environnement et de Développement Durable (CNEDD) et la Stratégie Nationale de Développement Durable (SNDD) », M'HAMDI MOHAMED, TRID SABAH, EDDAKIR ABDELLATIF, Université Sidi Mohamed Ben Abdellah- Fès, Maroc) national, régional, par exemple le Maghreb, pour lequel un numéro des Cahiers en préparation attend les contributions des auteurs intéressés, continental - l'Afrique - avec là aussi un numéro des Cahiers en préparation qui attend les contributions, l'Europe un autre échelon, ou local (« Transport collectif en milieu urbain, Cas de la ville de Bejaia », Slimane MERZOUG, Faculté SEGC, Université de Bejaia, Algérie ou peuvent exister selon les acteurs et les moments des logiques d'affrontement, de concertation et de confiance (« L'ACP pour analyser la relation de confiance citoyens/élus locaux dans le cadre d'un Développement Durable prospectif et intégré : cas de la commune de Bejaia », Ouari MERADI, Enseignant-chercheur en Sciences Economiques, Université Abderrahmane Mira de Bejaia, Algérie ; « Impacts urbains et degré de concertation des acteurs locaux et l'autorité portuaire autour des enjeux territorialisés. Cas de la ville portuaire de Bejaia », Aimadine M. BELKHIRI, Laboratoire Economie & Développement (LED), Université de Bejaia, Algérie, Abderezak DJEMILI, Professeur, Laboratoire Habitat et Environnement Université Ferhat ABBAS, Sétif 1 Algérie) ce peut être aussi l'entreprise.

Après ces questions relatives au développement durable, le présent numéro des Cahiers se termine par une partie varia en évoquant d'autres questions qui n'y sont pas liées et se

préoccupe de problèmes tels que la pression sur le marché de change (« Mesure de la pression sur le marché de change en Algérie : un approche par un modèle VAR », Rafik ZIDAT, Laboratoire d'Economie et Développement, Faculté des Sciences Economiques, des Sciences de Gestion et des Sciences Commerciales, Université de Bejaia, Algérie, Pr. Mohamed ACHOUCHE. Laboratoire d'Economie et Développement, Faculté des Sciences Economiques, des Sciences de Gestion et des Sciences Commerciales, Université de Bejaia, Algérie), le développement et les moyens utilisés pour y parvenir soit au niveau de l'entreprise (« Innovation et exportation: cas de l'entreprise algérienne », Fouzia MEHDI-AMZAL, Laboratoire d'Economie et Développement, Faculté des sciences économiques, des sciences commerciales et des sciences de gestion, Université de Bejaia, Algérie), Nacira BOUKHEZER-HAMMICHE, Laboratoire d'Economie et Développement, Faculté des sciences économiques, des sciences commerciales et des sciences de gestion, Université de Bejaia (Algérie) soit à d'autres niveaux et avec différents moyens (« Les limites des modèles de développement basés sur la dépense publique : cas de l'Algérie », Boualem KACI, Farid YAÏCI, Université A. Mira de Bejaia, Algérie) comme le système bancaire (« L'impact de la libéralisation financière sur l'efficacité bancaire en Algérie », Kada AIBOUD Maître assistant, Université de Mascara, Lakhdar ADOUKA, Maître de conférences (A), Université de Mascara (Algérie), Habib BEN BAYER, Professeur, Université d'Oran, Algérie ; « Risques et gouvernance informationnelle au sein des banques algériennes résultats d'une analyse empirique », Rachid LALALI, Farid YAICI, Université A. Mira-Bejaia (Algérie), assurantiel (« Evaluation des systèmes assurantiels des pays du Maghreb : construction d'un indice composite de développement des assurances », Dalila BENZIANE, Maitre-assistante à la Faculté des sciences économiques, commerciales et des sciences de gestion, Université de Bejaia, Kamal OUKACI, Professeur à la Faculté des sciences économiques, commerciales et des sciences de gestion, Université de Bejaia, Algérie, l'épargne des ménages (« Les déterminants de l'épargne des ménages algériens », Meliha ALIOUCHE, Université A. Mira de Bejaia, Algérie, Farida NEMIRI YAÏCI, Université A. Mira de Bejaia, Algérie) ou les investissements étrangers (« Effets des IDE et de l'ouverture commerciale sur la croissance économique en Algérie : Etude comparative avec les pays du BRICS », Wahiba AIANE, Farida NEMIRI-YAICI, Université A. Mira de Bejaia, Algérie ; « L'attractivité des IDE au Maroc : Etude comparative avec les pays MENA », Jalila AIT SOUDANE, Professeur, Faculté de Sciences Juridiques Economiques et Sociales, Agdal- Université Mohammed V Rabat Maroc, Driss MAFAMANE, Professeur, FSJES Souissi, Université Mohammed V Rabat Maroc). Il envisage aussi le problème de la retraite (« La croissance économique et la retraite : une relation ambiguë », Djamila MENDIL, Université de Bejaia, Algérie, Dalila BENZIANE, Université de Bejaia, Algérie) et celui de l'e-mailing (« L'usage d'e-mailing marketing en Algérie. Etude de cas des sites de e-commerce », Nadjet CHANOUNE, Doctorante en Science de gestion, Université de Bejaia, Moussa BOUKRIF, Professeur en science de gestion, Université de Bejaia, Abdelouahab MAKHLOUFI, MCF HDR, en en Sciences de l'Information et de la Communication, Université de Bejaia, Algérie). De quoi nourrir les propres recherches de nos lecteurs.

.



**Penser le développement durable via l'articulation  
entre la veille stratégique et l'innovation :  
approche et analyse en termes de chaîne de valeur**

**Karima SI SALAH, Sabrya OUAMAR, Djamal SI MOHAMMED**  
*Université mouloud Mammeri de Tizi Ouzou, Algérie*  
karima\_sisalah@yahoo.fr

**Résumé**

*L'innovation, moteur de la compétitivité moderne, est devenue un enjeu majeur aussi bien pour les entreprises que pour l'économie d'un pays. Dans une économie ouverte, avec des clients et un environnement de plus en plus exigeants, atteindre un niveau performant de compétitivité requiert une bonne maîtrise de la chaîne de valeur. L'objectif d'une analyse de chaîne de valeur ne réside pas seulement dans l'obtention d'un avantage par les coûts ou la différenciation mais elle va au delà en cherchant à créer de l'innovation tout en s'inscrivant dans une optique de développement durable, car l'entreprise ne pourra être durablement compétitive sans prendre en considération, dans l'élaboration de ses stratégies, ces nouvelles exigences de l'environnement. Le choix de ou des outils à mettre en place pour l'élaboration de la stratégie reste donc déterminants pour pouvoir être innovante tout en pensant le développement durable. Ces outils doivent être pensés de façon à répondre aux contraintes imposées par la mondialisation et qui nécessitent donc observation, surveillance, adaptation et anticipation. C'est là qu'intervient la veille stratégique. Cette communication s'interroge sur le rôle que peut avoir une activité de veille stratégique dans le processus d'innovation dans une perspective de développement durable. L'objectif étant de montrer l'articulation entre la veille stratégique et le développement durable, articulation qui n'est pas toujours naturelle et qui nécessite d'être pensée et structurée. Afin de comprendre dans quel contexte s'inscrit cette recherche, nous traiterons, dans un premier temps, du développement durable, de ses dimensions et des exigences qu'il soumet aux entreprises afin qu'elles les intègrent dans leurs stratégies. Un deuxième axe abordera l'innovation sous sa nouvelle forme, une forme qui désormais n'écarte en rien et intègre pleinement les principes d'un développement durable. Enfin, nous traiterons de la veille stratégique en tant qu'outil de management qui permettrait à l'entreprise, dans un contexte de développement durable, de se distinguer tout en étant durablement innovant. L'approche d'analyse proposée reposera sur l'analyse par la chaîne de valeur qui aboutira à l'obtention d'un avantage compétitif fondé sur un achat durable et responsable pour une amélioration du triptyque coût/qualité/délaï dans le cadre d'une réalisation d'une innovation durable.*

**Mots- clés**

*développement durable, innovation durable, veille stratégique, chaîne de valeur, achat durable et responsable, triptyque qualité/coût/délaï.*

**Abstract**

*Innovation, engine of modern competitiveness, has become a major issue both for companies and for the economy of a country. In an open economy, with more and more demanding clients and environment, a powerful level of competitiveness requires a good mastery of the value chain. The goal of an analysis of value chain is not only to obtain a benefit by cost or differentiation but it goes to the beyond seeking to create innovation while within the perspective of sustainable development, because the company cannot be sustainably competitive without taking into consideration in the development of its strategies, these new requirements of the environment. The choice of the tools to implement for the development of the strategy remains crucial to be innovative while thinking of sustainable development.*

*These tools must be designed to meet the constraints imposed by globalization. It requires therefore observation, monitoring, adaptation and anticipation. This is where comes the business intelligence. This communication wondered about the role of business intelligence ( BI) activity in the innovation process in a sustainable development perspective. The objective is to show the relationship between BI and sustainable development, joint, which is not always natural and which requires to be thought out and structured.*

**Key words**

*sustainable development, sustainable innovation, business intelligence, value chain, purchase sustainable and responsible, triptych time-cost-quality.*

**Classification JEL**

A10.

**Introduction**

Les organisations opèrent dans un environnement intense en concurrence et caractérisé par la globalisation et la mondialisation des échanges ainsi qu'une accélération sans précédente des flux d'information. L'obtention d'un avantage concurrentiel est dès lors sous-tendu par la capacité d'anticipation et d'innovation.

Aussi, l'activité économique des entreprises s'oriente désormais sur celle du développement durable. La nouvelle économie se veut une illustration à la fois des nouveaux besoins des sociétés de consommation et une meilleure connaissance de l'environnement direct ou indirect. Aujourd'hui, l'entreprise ne sera pas durablement compétitive sans prendre en considération les nouvelles exigences de l'environnement. Par conséquent, les entreprises ne cherchent plus seulement à faire de l'innovation tout court mais doivent inscrire celle-ci dans une optique de développement durable. Ainsi, la chaîne de valeur de l'entreprise doit aller dans ce sens pour une amélioration de la valeur globale de l'entreprise. Elle devra intégrer des procédures qui améliorent tant cette valeur globale et qui respectent tout aussi bien les principes du développement durable.

Par ailleurs, la croissance et la survie d'une entreprise dépendent de sa capacité à adapter ses stratégies et ses structures à l'évolution de l'environnement ; ce qui requiert une maîtrise des informations, et plus précisément des connaissances sur l'environnement actuel et futur. En conséquence, l'entreprise doit, pour survivre, développer une certaine habilité à déployer ses ressources et capacités informationnelles pour les transformer en compréhension, et à utiliser cette connaissance pour une prise d'initiatives et actions qui lui permettent de s'imposer dans son environnement. C'est ainsi que le concept de veille stratégique prend tout son sens. Il permet de rester à l'écoute des évolutions de l'environnement et peut requérir la mise en valeur de l'innovation entant que moyen de réponse. De la sorte, veille et innovation incarnent le reflet de cette volonté stratégique d'anticipation et d'adaptation.

Cet article s'interroge sur le rôle de la veille stratégique dans le processus d'innovation durable. Un processus d'innovation qui naîtrait par une analyse et une gestion innovante et durable de la chaîne de valeur.



La stratégie d'entreprise ne peut plus se limiter à une approche produit/coût, part de marché/prix. Les entreprises doivent proposer des produits répondant, si ce n'est dépassant les attentes des clients avec un certain degré de service, de qualité, de coût et de délai et une grande touche d'innovation. Il est donc indispensable de passer d'une croissance en volume à une croissance en valeur et cela suppose de la prise d'initiative et de l'innovation. Ce travail proposera l'analyse de la chaîne de valeur comme passerelle entre la veille et l'innovation durable. En gérant au mieux le triptyque qualité/coût/délai et en y intégrant des valeurs durables, l'entreprise aboutira à cette innovation durable.

Cette réflexion se fera en trois étapes. Les deux premières passeront en revue les éléments liés, d'une part, au développement durable et de ses dimensions, et, d'autre part, au passage d'une stratégie d'innovation à l'innovation durable. La troisième étape, celle qui répond à notre questionnement stratégique mettra l'accent sur deux éléments principaux à son tour : le premier abordera la notion de veille stratégique et sa contribution dans la stratégie d'innovation et le deuxième constitue une approche qui proposera la chaîne de valeur et l'amélioration du triptyque « qualité/coût/délai » comme outil intermédiaire entre ces deux éléments (veille et innovation). Autrement dit, on démontrera l'impact de la veille sur l'amélioration de la chaîne de valeur à travers l'amélioration du triptyque pour une optimisation des moyens et une différenciation qui conduiraient à l'obtention d'un avantage concurrentiel via une innovation durable.

## **1. Le développement durable : nouvel enjeu stratégique des entreprises**

Depuis quelques années, de nombreux auteurs portent un intérêt croissant à l'égard de la responsabilité sociale des entreprises. Bien que leur responsabilité première soit de générer des profits, les entreprises peuvent et doivent en même temps contribuer à des objectifs sociaux et à la protection de l'environnement en intégrant, dans leurs instruments de gestion et leurs activités, la responsabilité sociale comme investissement stratégique au cœur de leur politique commerciale.

Selon le rapport BRUNTLAND publié en 1987, le développement durable est un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs. Cette nouvelle conception du développement est illustrée par l'apparition de nouveaux concepts comme la gestion responsable des entreprises comprenant la responsabilité sociale mais également par la capacité de ces dernières à faire évoluer les modèles de production et de consommation en intégrant notamment les aspects environnementaux.

Ces évolutions, comme par exemple la multiplication des codes de bonne conduite concernant les pratiques sociales et le développement, les exigences nouvelles des consommateurs sur les produits plus respectueux de l'environnement et des conditions sociales de production... résultent d'une modification des attentes des différents acteurs et partenaires des entreprises et de la transformation industrielle accélérée par la mondialisation.

### *1.1. Les caractéristiques du développement durable*

Au sommet de la terre de Rio en 1992, la définition de John PEZZY du développement durable selon laquelle « les personnes contemporaines ont la responsabilité morale et doivent garantir aux descendants d'atteindre le même niveau de confort que celui des personnes contemporaines » sera complétée par la définition de trois piliers qui doivent être conciliés dans une perspective de développement durable, le progrès économique, la justice sociale et la préservation de l'environnement. Il s'agit des dimensions suivantes :

- La dimension environnementale : celle qui a le plus contribué à la définition et à la diffusion du concept. Les exemples retenus pour illustrer le concept concernent souvent la gestion des ressources naturelles renouvelables, à cause des pressions sur l'environnement qui sont devenues insoutenables : réchauffement de la planète, appauvrissement de la couche d'ozone, réduction de la biodiversité, pollution de l'air, de l'eau, des sols...

- La dimension économique : portée économique de la dimension environnementale, cette dimension prend diverses formes traduites par certains instruments d'intervention, tels que la taxation, les mécanismes de marché et autres indicateurs économiques, comme la production, la productivité; gestion des ressources et des investissements.

- Et la dimension sociale : sans doute celle qui a reçu le moins d'attention comparativement à l'environnement ou même à l'économie, elle est néanmoins considérée comme incontournable, y compris par les organismes tels que l'Organisation de coopération et de développement économiques, ou le Conseil mondial des entreprises pour le développement durable. Diverses acceptions sont généralement retenues pour circonscrire cette dimension : aspects sociaux liés à la dimension environnementale, comme l'acceptation par la société des changements nécessaires des modes de consommation; aspects juridiques et politiques soulevés lors des négociations sur les traités environnementaux; participation des citoyens à la construction d'un développement durable à travers leur engagement social.

## **2. De l'innovation à l'innovation durable**

Parmi les multiples définitions sur l'innovation, nous proposons celles qui permettent de mettre en avant une innovation qui naît d'une nécessité ou d'une volonté d'adaptation à un nouvel environnement, l'environnement durable.

Ainsi, l'Organisation de Coopération et de Développement Economique définit l'innovation comme « étant la mise en œuvre d'un produit, que ce soit un bien ou un service, d'un processus nouveau ou sensiblement amélioré, d'une nouvelle méthode de commercialisation ou d'une nouvelle méthode organisationnelle dans les pratiques de l'entreprise, l'organisation du lieu de travail ou les relations extérieures »<sup>1</sup>.

Pour Peter Druker, « l'innovation consiste en la recherche déterminée et organisée des changements et dans l'analyse systématique des opportunités que de tels changements peuvent offrir en terme de progrès économique ou social. L'innovation est l'acte qui consiste à attribuer à des ressources, une nouvelle capacité de créer de la richesse »<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> OCDE, synthèses : innovation ouverte dans les réseaux mondiaux, éd de l'OCDE, Paris 2008.

<sup>2</sup> J.Y PRAX, B.BUISSON, P.SILBERZAH, Objectif : innovation, Ed. Polia, 2005, p.45

Ainsi, l'innovation est l'application économique des inventions qui aboutit à la création de nouveaux produits et services et de nouveaux marchés. Comme elle peut exprimer toute idée nouvelle même non technique qui permet d'offrir de nouveaux produits ou services.

On distingue habituellement l'innovation de produit de l'innovation de processus. La première consiste pour une firme à mettre sur le marché des nouveaux produits alors que la seconde repose sur l'amélioration technique des processus de production ou des méthodes de gestion.

Quel que soit le type d'innovation choisi par l'entreprise, celle-ci peut être radicale, faisant appel à de nouveaux critères de performances, ou processus nouveaux, et qui repose donc sur une invention ; ou incrémentale, qui se caractérise par une amélioration qui porte sur des produits ou des processus existants.

### ***2.1. L'innovation durable***

Les nouvelles conditions imposées par le développement durable appelleront à de nouvelles pratiques ou de nouveaux produits qui s'adaptent à cette nouvelle donne.

Le développement durable offre plusieurs opportunités aux entreprises pour innover, tant les modes actuels de consommation et de production laissent place à des améliorations de toutes sortes : innovations sur les procédés et les techniques de dépollution, et surtout innovations prévenant la pollution, qui concernent l'ensemble des biens et des services. Ainsi, parmi les principaux thèmes présentant un enjeu stratégique à l'heure actuelle, nous avons :

- un recours moindre aux substances appauvrissant la couche d'ozone nécessite la mise au point de nouveaux produits et procédés dans un grand nombre de domaines, notamment en terme de progrès de techniques plus propres et des produits de substitution;

- La réduction des émissions de gaz à effet de serre, particulièrement le CO<sub>2</sub>, nécessiterait des changements majeurs dans les modes de consommation et de production : transports, énergie, procédés industriels, agriculture, déchets, gestion des eaux usées, etc. Les occasions d'innover vont des techniques de captage et de réutilisation du CO<sub>2</sub> à la réduction de ses émissions.

- La réduction de la pollution de l'air et de l'eau passe également par une amélioration des produits et des techniques dans plusieurs domaines : le transport, procédés industriels, agriculture, procédés de réutilisation de l'eau, etc.;

- La réduction des déchets domestiques et industriels, polluants et coûteux, est également une source de développement technologique tout au long de la chaîne à travers la réduction, le réemploi, récupération et recyclage de contenants, d'emballages, de matières ou de produits; ...

L'innovation est, ainsi, au cœur de l'esprit d'entreprise. Toute nouvelle entreprise naît à partir d'une démarche innovante, au moins par rapport à ses concurrents existants sur le marché. Ensuite, pour survivre et se développer, les entreprises doivent en permanence innover. A cet égard, les avancées techniques ne suffisent point, à elles seules, à garantir le succès. L'innovation, c'est aussi anticiper sur les besoins du marché, offrir une qualité ou des services additionnels, maîtriser les délais et contrôler les coûts, tout en respectant les valeurs du développement durable. L'innovation est avant tout un phénomène social ; à travers elle, les individus et les sociétés expriment leur créativité, leurs besoins et désirs. L'innovation peut et doit offrir une réponse aux problèmes prépondérants d'aujourd'hui. Elle rend possible

l'amélioration des conditions de vie et permet d'améliorer les conditions et la sécurité du travail, de respecter l'environnement (nouveaux procédés de fabrication pour éviter ou réduire les déchets polluants) et d'économiser les ressources naturelles et énergétiques.

D'une manière générale, nous pouvons dire que nous assistons à une conversion de l'innovation en une innovation durable. Celle-ci ne se contente plus seulement d'atteindre l'objectif du profit mais prend en considération ses propres implications sociétales en étant soucieuse de respecter l'environnement, la santé des consommateurs, du niveau de vie et des conditions de travail. L'innovation durable, c'est ensemble de démarches d'innovation prises par l'entreprise pour intégrer les enjeux environnementaux et sociaux dans son activité.

### **3. La veille stratégique et l'innovation**

Dans un monde en mutation où les pressions du changement viennent bouleverser les facteurs d'inertie et les habitudes, un effort accru de prospective s'impose. L'organisation doit s'ouvrir sur l'extérieur tout en gardant la maîtrise de son environnement. Seules les entreprises qui franchiront un seuil qualitatif important dans leur capacité à prévoir les différentes variables de l'environnement, pourront prétendre maintenir leur compétitivité. L'information constitue à cet effet, une ressource essentielle dans la gestion d'une organisation. La veille, pour peu qu'elle soit raccordée aux centres de décision, prend tout son sens. Elle sera mise en place par les entreprises pour anticiper et prévoir les incertitudes environnementales ; elle en sera l'outil qui accompagnera la stratégie d'innovation durable de l'entreprise.

#### **3.1. La veille stratégique**

La Veille Stratégique est le processus par lequel l'entreprise observe, recherche, localise, traite, analyse, et diffuse l'information stratégique à des buts décisionnels et compétitifs. L'ensemble de ces activités anticipe les « signaux d'alerte » dans le but de créer des opportunités de marché pour son entreprise et de réduire ainsi les risques liés à l'incertitude. La Veille Stratégique est donc un « Système d'Information » ouvert sur l'extérieur ayant pour objet l'écoute de l'environnement de l'entreprise pour capter et anticiper les grandes tendances à venir, et ainsi de conforter le processus de décision. Elle sera un outil par excellence pour accompagner l'entreprise dans sa démarche d'adaptation aux exigences décrites par le développement durable.

La veille stratégique permet à l'entreprise de s'armer pour mieux configurer son processus d'innovation. L'entreprise oriente ses activités de veille vers des actions offensive en faveur d'une innovation efficace<sup>1</sup>. En effet, l'innovation est un acte offensif et la veille sera un allié de choix pour ce type de stratégie

---

<sup>1</sup>A noter que les nouvelles contraintes environnementales qui vont dans le sens du développement durable peuvent constituer, dans un premier temps, une externalité négative et donc une menace pour l'entreprise. Ceci dit, une entreprise performante et qui se veut compétitive n'essayera pas de fuir cette menace mais l'utilisera, au contraire, pour mieux évoluer. Autrement dit, elle intégrera ces contraintes dans ses stratégies et favorisera la créativité, l'innovation et la proactivité plutôt que la réactivité.

### **3.2. La veille et l'innovation durable**

Les différentes dimensions de la veille vont servir à l'entreprise à se positionner dans son environnement, à passer d'un mode de gestion réactif à un mode proactif et à construire sa stratégie d'innovation durable :

En effet, grâce à la veille technologique, l'entreprise va identifier les axes technologiques d'une innovation qui lui procurerait un avantage concurrentiel durable. Grâce à la veille marketing, l'entreprise va établir une cartographie des opportunités d'innovation en analysant les rapports de force existants entre fournisseurs, concurrents, clients et nouveaux entrants. La veille sociétale quant à elle, permettra à l'entreprise de déterminer la convergence et la cohérence de ses activités avec les enjeux sociaux et les valeurs portées par l'environnement social ; elle peut ainsi, évaluer le degré d'ouverture de la société aux innovations durables potentielles qu'elle pourra développer.

Comme l'indique la norme AFNOR XP X 50-053, avril 1998 : « la veille est une activité organisée, continue et itérative visant à une surveillance active de l'environnement de l'entreprise. Elle doit permettre de trouver et d'exploiter des informations en vue de prendre les bonnes décisions relatives au développement ou à la survie de l'entreprise », par conséquent, les différents types de veille ne peuvent être envisagés séparément. La veille marketing se nourrit d'informations venant des veilles sociétale et technologique, de même lorsque l'entreprise pratique de la veille concurrentielle et technologique, elle a besoin de savoir quelles sont les faiblesses que les consommateurs ont perçues des produits concurrents, et quand est-il de la place que va occuper le produit innovant de l'entreprise sur le marché...

L'ensemble de ces veilles vont intervenir pour orienter les équipes de recherche et de développement en matière de besoin des consommateurs, besoin du marché, stratégies des concurrents en matière de prix et de différenciation, de positionnement, de canaux de distribution... sans oublier de les aligner aux valeurs du développement durable.

Nous pouvons conclure que les différentes veilles se réalisent sous la forme d'un cycle dont les étapes successives partent de la formalisation du besoin, se poursuivent par la collecte de l'information, son traitement, avant d'être mise en perspective afin que les décideurs prennent les décisions en faveur d'une innovation durable.

### **4. Articulation entre veille stratégique, chaîne de valeur durable et innovation durable**

Ce point vise à démontrer l'articulation entre veille stratégique et l'analyse de la chaîne de valeur ; une analyse qui vise l'obtention d'un avantage concurrentiel durable à travers une amélioration du triptyque coût/qualité/délai. Une amélioration qui, lorsqu'elle est orientée vers le développement durable, devient source d'innovation durable.

Si le processus de veille stratégique se charge de collecter, traiter, stocker et diffuser l'information en vue d'une prise de décision la plus optimale qui soit, la chaîne de valeur constituerait une approche pour traiter l'information collectée par la veille. Autrement dit, la veille se charge de collecter des informations sur l'environnement interne et externe de

l'entreprise et la chaîne de valeur les intègre pour identifier les ressources et le potentiel des différentes activités de l'entreprise rapportées à leur environnement concurrentiel.

#### **4.1. La chaîne de valeur**

Ce concept introduit par Michael PORTER retrace l'ensemble des étapes qui déterminent la capacité de l'entreprise à créer un avantage concurrentiel identifiable et durable. Des activités, principales et secondaires, qui participent à la création de la valeur ; une valeur résultant des différentes activités réalisées par les fournisseurs, l'organisation et le circuit de distribution et qui se mesure par la perception du client du rapport qualité/ prix du produit de l'entreprise comparé à celui des concurrents. Parallèlement, l'ensemble de ces étapes et de ces activités génèrent des coûts et font l'objet d'une analyse par l'entreprise. Elle ciblera, ainsi, les activités qui ralentissent l'obtention d'un avantage concurrentiel et identifiera les moyens d'y remédier.

Plusieurs facteurs de coûts sont liés à la chaîne de valeurs (économie d'échelle, apprentissage, coordination des activités, degré d'intégration verticale, synchronisation d'entrée du marché, zone géographique, facteurs institutionnels,...). Une entreprise développe un avantage de coût en maintenant sous contrôle ces facteurs mieux que ses concurrents.

Outre les avantages liés aux coûts, cette analyse permet de détecter, grâce à l'analyse du système de valeur et à la veille stratégique, les sources d'avantage concurrentiel liées à la différenciation. Autrement dit, l'entreprise, en recourant à cet outil d'analyse qui se base sur la veille stratégique, construit sa stratégie de domination par les coûts et sa stratégie de différenciation. Elle pourra, en jouant sur ces deux avantages, construire un avantage concurrentiel fondé sur l'innovation.

Par ailleurs, le consommateur d'aujourd'hui aime penser qu'il soutient une bonne cause dans ce qu'il achète et dans sa façon d'acheter. L'entreprise cherchera, en plus de la baisse des coûts et de la différenciation de son offre, à intégrer, dans sa chaîne de valeur, les normes liées au développement durable pour aboutir à un avantage fondé sur une innovation durable.

La stratégie d'entreprise doit s'appuyer sur le pilotage de la chaîne de valeur interne et externe pour dominer par les coûts, se différencier ou innover. Grâce aux informations recueillies par la cellule de veille stratégique, l'entreprise se positionne dans le système de valeur. Elle compare sa chaîne de valeur avec celle des concurrents afin de ressortir ses points faibles et ses points forts. Elle corrigera ses lacunes et intégrera ses points forts dans ses stratégies concurrentielles afin d'en faire un avantage concurrentiel. Par ailleurs, l'analyse du système de valeur lui permettra d'identifier les meilleurs partenaires et choisira ceux qui vont dans le sens de ses objectifs. Une meilleure coordination de ses activités avec celles de ces partenaires conjuguée à un achat durable et solidaire permet d'améliorer la qualité de son produit et de réduire ses coûts et délais et d'innover durable.

#### **4.2. La chaîne de valeur et le coût**

L'analyse de la chaîne de valeur permet au gestionnaire de comprendre les processus au sein de leur entreprise et surtout à déterminer les coûts impliqués à chaque étape de la chaîne. Un contrôle des coûts efficace est essentiel pour l'entreprise afin d'identifier les possibilités de réduire ses coûts. Comment réduire les coûts grâce à la chaîne de valeur ?

Outre les facteurs cités plus haut (économie d'échelle, intégration verticale, facteurs institutionnels, ...), l'entreprise pourra réduire ses coûts :

Par Analyse de la structure des coûts en interne : La collecte des informations et leur analyse permet d'identifier la valeur créée par chaque étape et le coût généré par celle-ci. Trois cas de figure peuvent apparaître :

1. Le coût généré est supérieur à la valeur créée par cette activité : l'entreprise pourra concentrer ses efforts et compétences sur cette activité afin de la renforcer (si cette activité ne peut pas être externalisée car jugée importante et directement liée à la création d'avantage concurrentiel) ; elle pourra externaliser l'activité, cela permet souvent d'obtenir un meilleur rapport qualité /coût ; ou alors mieux coordonner l'activité avec les autres activités de l'entreprise afin de tirer profit des synergies qui peuvent exister.

2. Le coût généré par l'activité est égal à la valeur créée par cette activité : elle peut opter pour les mêmes choix que les précédents afin d'améliorer la rentabilité de cette activité,

3. La valeur créée est supérieure au coût généré : Avant de considérer que ce cette activité constitue un point fort pour l'entreprise, il va falloir d'abord la comparer à celle des concurrents pour voir la rentabilité relative de cette activité .Autrement dit, même si la marge de cette activité peut paraître avantageuse en terme absolu, il faut la comparer à celle des concurrents pour voir le positionnement de l'entreprise par rapport à eux et décider des choix à effectuer. Dans ce cas, deux possibilités s'offrent également à elle :

- Si sa marge absolue est positive alors qu'elle est inférieure à celle des concurrents, cela constitue donc une faiblesse pour l'entreprise, elle pourra alors procéder comme pour les cas cités précédemment. Dans le cas où cette activité est jugée essentielle et en liaison directe pour la création d'un avantage concurrentiel, l'entreprise n'optera pas pour l'externalisation mais favorisera l'amélioration des procédés, des compétences ou, selon les cas de figure, une meilleure coordination avec les autres activités de l'entreprise,
- Si sa position est avantageuse par rapport à celle des concurrents, l'entreprise peut maintenir cette activité tout en restant en veille. Malgré sa bonne position, des améliorations quant au rapport qualité / coût de cette activité la rendraient encore plus avantageuse. Elle pourra, malgré son avantage, opter pour la sous-traitance si elle juge que cette option lui rapporterait plus de valeur.

Dans tous les cas de figures, une meilleure coordination des activités de l'entreprise optimisera le rapport valeur/coût

Par l'analyse du système de valeur : La veille stratégique fournit des informations sur les concurrents et les partenaires commerciaux en amont et en aval de l'activité de l'entreprise. Elle prendra pour partenaire celui qui présente une chaîne de valeur compétitive en termes de coûts, qualité et délais. Elle coordonnera ainsi, ses activités avec celles de ces partenaire afin, qu'ensemble, ils bénéficient d'avantages communs liés à ce triptyque qualité/coût/délai.

#### ***4.3. La chaîne de valeur et la qualité***

La qualité du produit peut se mesurer par plusieurs critères. Pour certains produits, la qualité se mesure par leur degré de conformité aux normes de certifications, pour d'autres cette certification, à elle seule n'est pas suffisante car il ya la perception que le client se fait du

produit. Au delà de ses besoins et de ses désirs, le client d'aujourd'hui est un client qui se préoccupe, par conviction ou par effet de mode, à l'environnement. L'entreprise doit dès lors chercher à offrir un produit qui réponde à des normes de qualité, qui réponde aux besoins des clients et qui réponde aux normes de développement durable, c'est dire que la chaîne de valeur doit trouver le moyen de faire aligner l'ensemble de ses activités à ces nouvelles normes pour faire, au delà de la différenciation et de l'innovation, de l'innovation durable.

L'analyse de la chaîne de valeur permet à l'entreprise de comprendre le fonctionnement de chacune des étapes nécessaires à la conception, à la production et au cheminement du produit, même au delà d'ailleurs (service après vente et amélioration continue de la qualité). La comparaison de ses propres activités avec celles des concurrents permet de ressortir ses potentiels de différenciation, non pas dans le produit seulement, mais dans toutes les étapes du processus. L'entreprise concentrera ainsi ses efforts autour de ces étapes identifiées comme source de différenciation, elle les intégrera dans l'élaboration de la stratégie et augmenterait ses possibilités d'obtenir d'un avantage concurrentiel.

Ainsi, de la différenciation à l'innovation, l'entreprise recourt à la chaîne de valeur pour détecter les innovations à faire valoir sur le marché. Des innovations qui tiennent compte des exigences des consommateurs actuels tout en protégeant les générations à venir.

#### **4.4. La chaîne de valeur et le délai**

L'apport de l'analyse de la chaîne de valeur pour la réduction et l'amélioration des délais est considérable. L'optimisation et la coordination des différentes étapes permettent un gain de temps. Tout comme pour la réduction des coûts, l'entreprise pourrait procéder à l'externalisation et à l'analyse du système de valeur pour maîtriser et réduire les délais de production et de livraison.

##### *Un achat responsable (durable et solidaire) pour une chaîne de valeur durable*

l'ObsAR<sup>1</sup>, (2011) définit l'achat responsable comme « Tout achat intégrant dans un esprit d'équilibre entre parties prenantes des exigences, spécifications et critères en faveur de la protection et de la mise en valeur de l'environnement, du progrès social et du développement économique.

L'acheteur recherche l'efficacité, l'amélioration de la qualité des prestations et l'optimisation des coûts globaux (immédiats et différés) au sein d'une chaîne de valeur et en mesure l'impact. » La prise en compte des impacts est à intégrer dès la conception du produit ou du service, durant sa production, son utilisation et jusqu'à sa fin de vie (phase de conception, de production et de consommation)

Cet achat implique donc tout aussi bien une valeur supplémentaire pour l'ensemble des parties partenaires de l'entreprise qui adopte ce concept, que le respect des principes du développement durable. En effet, A chaque étape du processus, il est nécessaire de définir le

---

<sup>1</sup> Observatoire des Achats Responsables : ObsAR est une association de la loi 1901 qui a pour objectif d'échanger des bonnes pratiques concernant les Achats Responsables. Il vise à mettre à la disposition de ses adhérents des indicateurs de mesure et d'évolution des pratiques métiers et des espaces de rencontres entre les parties prenantes.



juste besoin et de limiter les sources de coûts inutiles, sans oublier d'inclure dans cette analyse les clients et les fournisseurs ; l'entreprise se posera les questions des 5 « R » : Réduire la consommation (conception, énergie, matière première) ; réduire les déchets (fabrication, consommation, fin de vie) ; recycler au maximum (fabrication, consommation et seconde vie) ; réparer (augmenter la durée de vie) ; réutiliser (recyclage, emballage).

## **Conclusion**

Si la réduction des coûts reste d'actualité pour améliorer la performance d'une entreprise, les autres composantes telles que la qualité, le délai et l'innovation doivent faire preuve d'autant d'attention. Dans beaucoup d'entreprises, la performance atteinte n'est pas à la hauteur des enjeux car dans beaucoup de cas l'une de ces quatre dimensions est partiellement ou totalement oubliée. Améliorer la performance industrielle consiste donc à lutter contre la non-maîtrise de la qualité sur le plan performance produit et la déficience de l'innovation, le manque de réactivité et de respect des délais, le gaspillage de temps, main-d'œuvre, matières, machines...la performance reviendrait donc à bien gérer le triptyque qualité /coût /délai, un triptyque qui optimiserait la réussite d'une innovation durable qui respecte l'environnement d'aujourd'hui et celui de demain.

Mettre l'innovation au service du développement durable est un défi complexe, car les concepts d'innovation et de développement durable présentent tous deux un caractère multidimensionnel. Nous avons tenté d'en cerner quelques dimensions et d'explorer celles qui paraissent les plus déterminantes.

Pour créer des avantages concurrentiels durables dans un environnement d'accélération de la concurrence mondiale et d'instabilité des technologies, les entreprises doivent s'appuyer sur l'amélioration des délais de mise sur le marché des produits nouveaux. De plus, une nouvelle logique voit le jour sous l'effet conjugué des exigences accrues des clients, d'une concurrence plus vive. Il s'agit de proposer une offre innovante et complète, sur mesure, sans défaut et dans les délais, tout en s'accordant avec le développement durable. L'innovation durable n'exclue pas la réduction des délais.

Nous avons exposé quelques outils indispensables à l'obtention d'un avantage concurrentiel fondé sur l'innovation durable. Les angles d'approche pour une telle stratégie sont divers, nous avons opté de l'aborder sous deux angles : le premier est celui de la veille stratégique, outils indispensable pour une innovation réussie. Grâce aux informations collectées par les différentes cellules de veille, l'entreprise passe d'une attitude réactive à une attitude proactive et innovante. La relation veille et innovation nous a conduits à réfléchir à une passerelle entre les deux, il s'agit de l'analyse de la chaîne de valeur et une optimisation du triptyque qualité/coût/délai en faveur d'une innovation durable.

L'analyse de la chaîne de valeur de l'entreprise nous a permis de raccorder la notion de veille avec celle du triptyque cité. La chaîne de valeur absorbe les informations collectées par la veille afin d'analyser tous les maillons de son processus de production replacés dans le contexte concurrentiel. Grâce à ces informations, l'entreprise se positionne par rapport à ses concurrents et visualise l'ensemble des contraintes environnementales. Cette analyse de la

chaîne de valeur, via un meilleur triptyque qualité/coût/délai et raccordée au développement durable (en intégrant l'achat durable par exemple), donne lieu à une innovation durable.

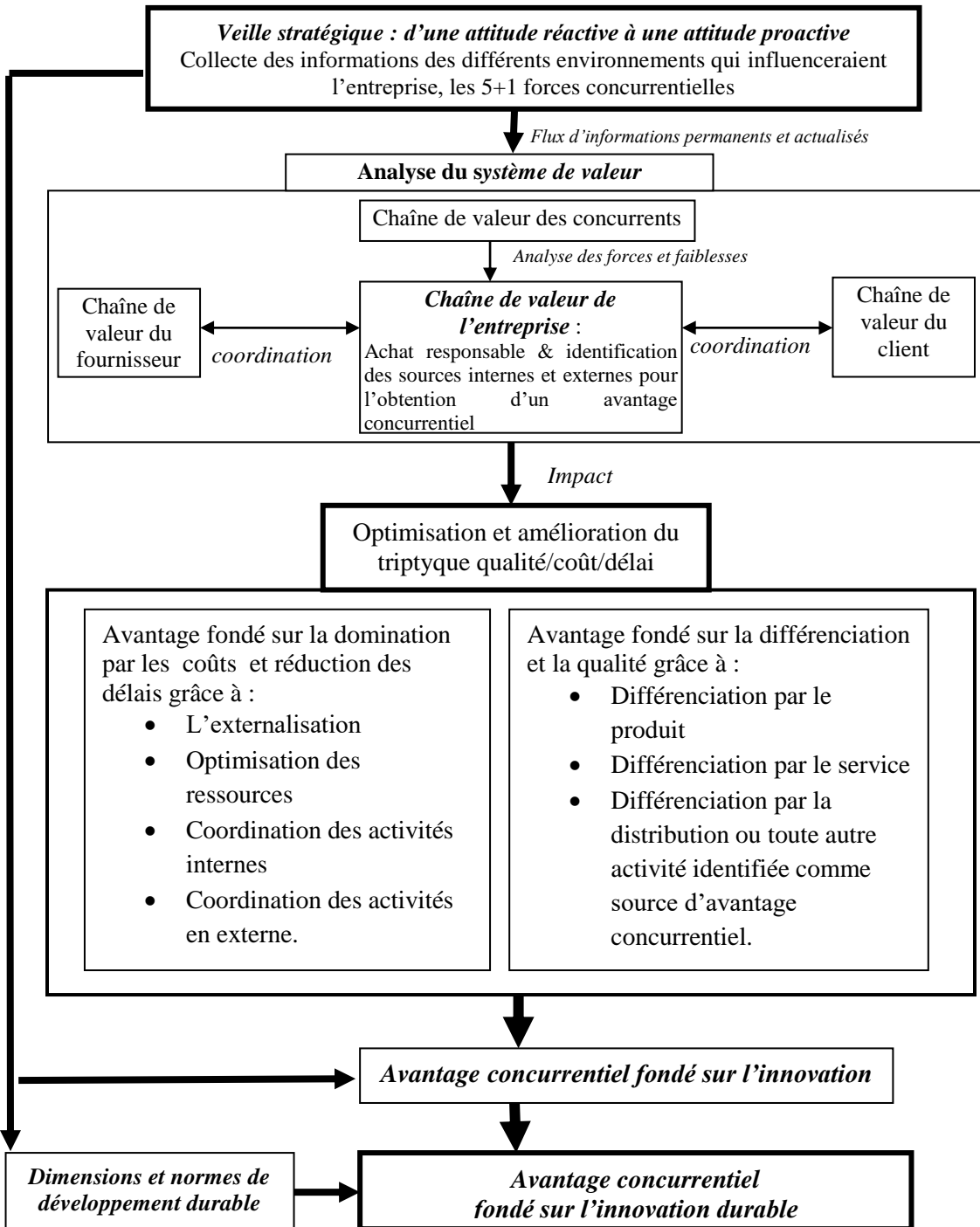
Le schéma que nous proposons ci-après (annexe) résumerait, à notre sens, le raisonnement qui concilie les notions de veille, de chaîne de valeur et d'innovation, à travers une amélioration du triptyque qualité/coût/délai.

### Bibliographie

- Artus P., Cette G. (2004), « Productivité et croissance », Rapport du Conseil d'Analyse Economique, Paris : La Documentation Française.
- Bellon B. (2002), *L'innovation créatrice*, Paris : Ed. Economica.
- Bruno Amable R.B et Boyer R. (1997), *Les systèmes d'innovation à l'ère de la globalisation*, Ed. Economica.
- Daniel Rouach (2010), *Veille technologique et intelligence économique*, Paris : Eds. Presses Universitaires de France.
- Delbecq Eric & Pardini Gérard (2008), *Les politiques d'intelligence économique*, Paris : Eds. Presses universitaires de France.
- Eloi Laurent et le Cacheux Jacques (2015), *Economie de l'environnement et économie écologique*, Paris : Armand Colin.
- Goouzim Sid Ahmed, « Le rôle de la veille stratégique dans le processus d'innovation de service », en ligne : <http://reser.net/material/priloge/slo/gozim.pdf>.
- Laperche A. (2008), *L'innovation pour le développement : Enjeux globaux et opportunités locales*, Paris : Ed. Krathala.
- Lebas C. (1995), *Economie de l'innovation*, Paris : Ed. Economica.
- Levet Jean Louis (2004), *L'économie industrielle en évolution, les faits face aux théories*, Economica.
- Levet Jean Louis (2003), *De l'intelligence économique à l'économie de la connaissance*, Paris : édition Economica.
- Luecke Richard (2003), *Managing Creativity Innovation*, Boston: Harvard Business Essentials.
- Mercier-Laurent Eunika (2011), *Les écosystèmes de l'innovation*, Paris : Lavoisier.
- OCDE (1993), « Les petites et moyennes entreprises: Technologie et compétitivité », Paris.
- Prax J.Y, Buisson B., Silberzah P. (2005), Objectif : innovation, Ed. Polia.
- Reynier A. (2008), Progrès technique et innovation, Paris, Ed. Bréal.
- Yannou Bernard (2006), *Intelligence et innovation en conception de produits et services*, l'Harmattan.
- Think tank des achats responsables : <http://www.obsar.asso.fr/definition-achats-responsables-r15343.html> consulté le 06/11/2015.

Annexe

La veille stratégique, la chaîne de valeur via le management du triptyque qualité/coût/délai et l'innovation durable : articulation et interactions





## Le développement durable discrédité par sa thèse de l'origine anthropique du réchauffement climatique

Aïssa MOUHOUBI

Université de Bejaia, Algérie  
aissa.mouhoubi@univ.bejaia.dz

### Résumé

La thèse de l'origine anthropique du réchauffement climatique est l'arme de guerre des défenseurs du développement durable. De multiples essais ont tenté de confirmer cette origine. Cependant, les preuves ne semblent pas convaincre toute la gent scientifique. En effet, d'autres études confirment que le soleil est le principal responsable de la variation du climat sur la Terre. Ainsi, le souci de la préservation du patrimoine naturel pour les générations futures commence par la réduction des gaz carboniques de l'industrie et opter pour une industrie propre. Toutefois, il s'agit d'une nouvelle manière de penser que tout le monde n'apprécie pas. Si les concepteurs de la discipline voient en elle la méthode sine qua non qui garantira la pérennité du bien-être de l'homme, des alter-développement durable voient que la discipline n'est que la continuité du modèle de développement déjà suivi; celui basé sur la croissance économique et la destruction des ressources naturelles. Le réchauffement de la planète est la pièce maîtresse de ce nouveau jeu.

### Mots-clés

développement durable, réchauffement climatique, origine anthropique, température, croissance.

### Abstract

The theory of anthropogenic global warming is the weapon of war advocates of sustainable development. Multiple trials have attempted to confirm this origin. However, the evidence does not seem to convince the entire scientific sex. Indeed, other studies confirm that the sun is the main cause of climate variation on Earth. Thus, the concern to preserve the natural heritage for future generations begins with the reduction of carbon gases industry and opts for a clean industry. However, it is a new way of thinking that everyone does not appreciate. If discipline designers see it as the sine qua non method that will guarantee the sustainability of the welfare of man, alter-sustainable development see that discipline is only the continuation of already completed development model; one based on economic growth and destruction of natural resources. The global warming is the centrepiece of this new game.

### Key words

Sustainable development, global warming, anthropic origin, temperature, growth.

### Classification JEL

Q01, Q32, Q34, Q51.

Suites à l'exploitation effrénée des ressources naturelles, disponibles en majorité dans les pays du Sud, et aux industries qui rejettent du gaz carbonique pour subvenir une population mondiale en croissance exponentielle, la planète est menacée par des bouleversements climatiques qui seraient chaotiques et l'avenir des générations futures ne serait plus garanti. Ainsi, les croissances démographique et économique seraient à l'origine des causes de la

dégradation du legs environnemental mondial. C'est-à-dire que les sphères économique et sociale sans la sphère environnementale seraient insuffisantes pour garantir un développement propre. Tels sont les arguments des partisans de la thèse de l'origine anthropique du réchauffement climatique.

Pour ceux qui en sont contre, la thèse de l'origine anthropique du réchauffement climatique est conçue par des organismes politiques qui utilisent la science afin de répondre à leurs préoccupations. Un moyen de garantir aux économies des pays traditionnellement industrialisés la croissance de leurs économies. Ainsi, ces économies disposent de procédés technologiques leur permettant de garantir un environnement propre. Les pays nouvellement (ou faiblement) industrialisés dépendants de technologies encore polluantes ; ou tout simplement, qui ne répondent pas aux préceptes du développement durable sont techniquement dépendants de l'extérieur. Dans ce cas de figure, la sauvegarde du patrimoine naturel oblige les Etats à adopter des techniques de production propres (chères à acquérir bien sûr !). Sinon, à importer des produits "bio". De cette façon, la compétitivité des économies des pays traditionnellement industrialisés serait garantie. Dès lors, des enjeux géostratégiques "en gestation" entre les deux types de pays (riches et pauvres) peuvent se transformer d'une période à une autre en tensions politiques.

Cet article se propose d'analyser, avec une approche comparative, le débat qui s'exprime entre les partisans de la thèse du développement durable et de ses opposants. L'analyse sera d'abord appréhendée à travers la question du réchauffement climatique, comme il s'agit de l'assise principale du développement durable. Les deux premières parties de ce papier s'intéresseront aux explications scientifiques relatives à l'origine du réchauffement climatique. Dans la troisième partie, ce sont les enjeux économiques du développement durable qui seront étudiés.

## 1. La thèse de l'origine anthropique du réchauffement climatique

Les multiples remises en causes du PIB depuis la fin des années 1960 ont donné le coup d'envoi à plusieurs tentatives de redéfinition du développement et le rhabiller de nouvelles conceptions ; parmi lesquelles on trouve le "développement durable". Le concept a fait l'objet de nombreuses définitions. La plus popularisée est celle qu'on trouve dans le rapport de la Commission Mondiale pour l'Environnement et le Développement (CMED ou WCED en anglais) en 1987. Le développement durable tel qu'il est défini par le rapport de la CMED est « le développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs » (WCED, 1987, p. 54). La définition contient deux concepts clés :

- Le concept "besoins" : les besoins essentiels en particulier des pauvres du monde pour lesquels il convient de leur accorder la plus grande priorité ; et
- L'idée de la limitation qu'impose l'état de la technologie et l'organisation sociale sur la capacité de l'environnement à répondre aux besoins du présent et du futur (WCED, 1987, p. 54). En effet, le rapport stigmatise l'action de l'homme quant au réchauffement climatique.

En 1988, le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE) crée le Groupe Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat (GIEC), lequel est chargé de suivre le problème du réchauffement climatique, annoncé par le rapport de la CMED. Ainsi, depuis sa

création, le GIEC a publié une multitude de rapports mettant en avant l’empreinte anthropique dans le changement climatique recensé. Les rapports de 2001 et de 2007 étant les plus connus.

Sur la base des études du GIEC, le dioxyde de carbone, en particulier, était à l’origine du réchauffement climatique. Ainsi, avec l’augmentation de la combustion des énergies d’origine fossile, il y’a eu de nombreuses tentatives pour établir la responsabilité relative au niveau international pour les dommages environnementaux (Elliott, 2006, p. 78). Dans l’ensemble, il a été admis que les émissions de dioxyde de carbone des pays traditionnellement industrialisés sont largement supérieures aux émissions des pays moins riches, d’après le Centre for Science and Environment (CSE). Cependant, en 1990, le World Resources Institute (WRI) a publié des analyses, très différentes concernant la contribution de chaque pays au réchauffement global, basées sur les émissions de carbone provenant de sources au-delà de la combustion d’énergies fossiles uniquement. La conclusion était que la responsabilité a été partagée entre les régions industrialisées et moins industrialisées. Ainsi, le CSE (basé en Inde) responsabilise pour la plus grande partie les Etats-Unis. Leur taux d’émission est de 27,4%, du moment qu’ils consomment le quart de l’énergie fossile mondiale. Et les émissions de l’Inde et de la Chine réunies ne sont que de 0,6%. Quant au WRI (basé aux Etats-Unis), la plus grande responsabilité revient aux pays moins riches qui émettent 26,7% et à l’Inde et la Chine qui ont une part d’émission de 10,3%. L’institut américain ne responsabilise les Etats-Unis qu’à hauteur de 17%.

Pour venir en aide à l’écosystème et réduire la part des gaz à effet de serre dans l’atmosphère, le sommet de Rio en 1992 reconnaît le rôle vital des forêts qui oxygènent la planète. Ainsi, on a décidé de donner un caractère prioritaire à l’urgence de protéger la biodiversité et au problème du changement climatique en instituant une convention sur la biodiversité et une convention cadre sur les changements climatiques (Baudin, 2009, p. 58). Une peur accablante est engendrée par les rapports des organisations officielles et non-gouvernementales sur les risques que l’activité humaine pourrait bouleverser l’environnement (voir IPCC, 2008).

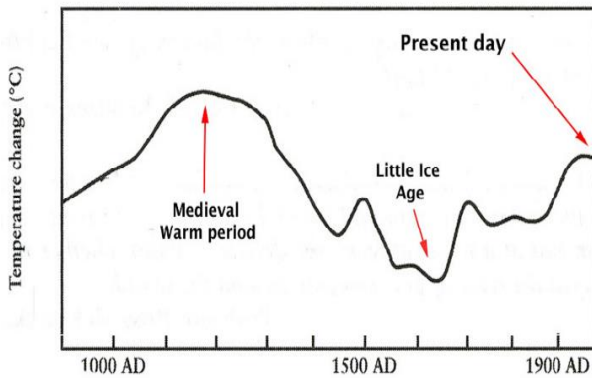
De ce fait, les adeptes du développement durable proposent des solutions aux problèmes environnementaux lesquels, une fois résolus, l’efficacité économique et l’équité sociales seront réalisées automatiquement.

Dans ses rapports, le GIEC insiste sur le principe du "réchauffement de la planète". Une hausse de la température globale de la Terre laquelle personne ne peut nier. Cependant, l’origine est trop controversée<sup>1</sup>. Comme il a été signalé plus haut, le GIEC stigmatise presque exclusivement (à 90%) l’action de l’homme sur le climat. La thèse du GIEC a trouvé des appuis chez plusieurs stars devenues people tels que Al Gore (avec son film : Une vérité qui dérange), Nicholas Stern (2007), Nicholas Hulot (avec son émission aventurière : Ushuaïa Nature) et Yann Arthus-Bertrand (avec son film : Home). Ce faisant, l’article de Mann et al. (1994) demeure la référence principale qui a révolutionné l’histoire climatique. La figure 1 montre, à droite, une courbe, qui a la forme d’une "Crosse de Hockey". Celle-ci retrace l’histoire du climat selon Mann et al. (1994), principal auteur de l’article. Depuis 2001, la courbe est devenue la nouvelle orthodoxie du GIEC grâce à laquelle il justifie son "idéologie". Mann (1994), en remontant dans le temps, a utilisé les cernes de croissance des arbres comme base d’évaluation des changements de température depuis l’an 1000.

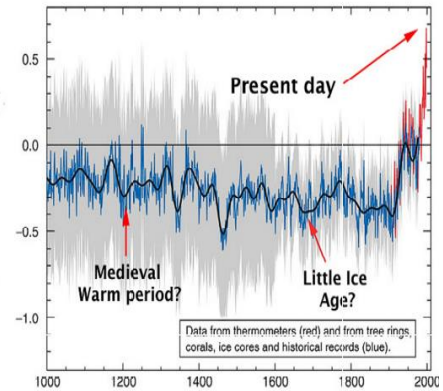
---

<sup>1</sup> Voir sur le sujet de reconsidération de l’alarmisme du climat, Bradley (2003).

Figure 1 : Les évolutions du climat selon le GIEC



Source : IPCC (1990, p. 202).



Source : IPCC (2001).

En effet, entre les deuxième et troisième rapports du GIEC de 1995 et de 2001, il y avait une révision complète de la manière que l'histoire climatique avait évolué. En dix ans le GIEC avaient réussi d'éliminer la période chaude médiévale. Pour comprendre l'ampleur de la révision de l'histoire du climat, il est nécessaire de remarquer que la période chaude médiévale et le Petit âge glaciaire ont pratiquement disparu dans le rapport du GIEC de 2001 et l'histoire récente du climat est dominée par une hausse rapide de la température dépeinte vers la fin du XX<sup>ème</sup> siècle.

La courbe de Mann montre qu'il y'a eu une augmentation de la température depuis 1900 et ce réchauffement semble sans précédent. Avec cette courbe, le GIEC a démenti l'existence de la période chaude pendant l'âge médiéval (appelée aussi : l'optimum climatique médiéval) et de la période très froide du Moyen-âge (appelée aussi : le petit âge glaciaire) que l'histoire de l'humanité avait toujours reconnues.

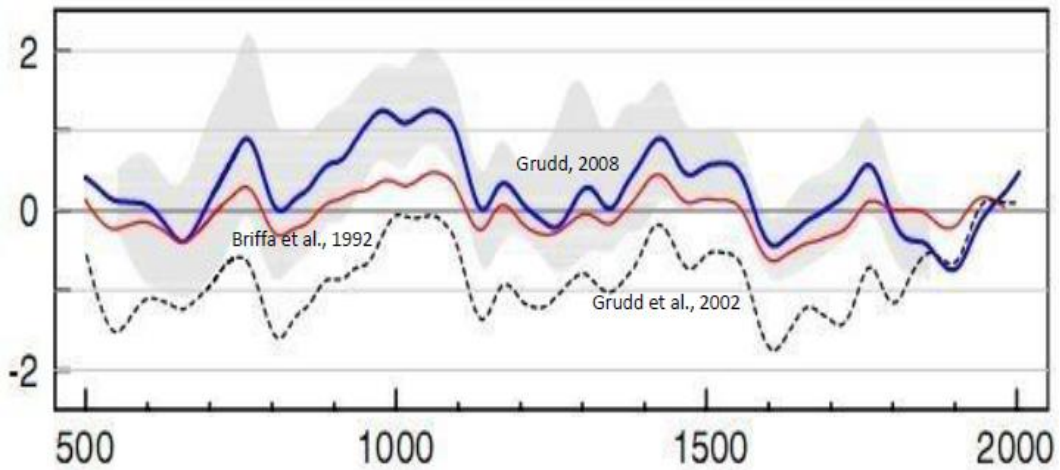
## 2. La vérité scientifique face à l'origine anthropique du réchauffement climatique

Plusieurs études montrent que les changements climatiques ne sont pas dus principalement à l'action de l'homme. En effet, des phénomènes naturels contribuent à définir le climat de la Terre. La datation de l'optimum climatique médiéval commence bien avant l'an 900 (exactement vers l'an 750) jusqu'en 1300 et le petit âge glaciaire commence depuis 1560 jusqu'en 1830.

Pour corriger le travail de Mann, Grudd (2008) démontre que la densité des anneaux des arbres est bien meilleur indicateur que leur épaisseur, technique adoptée par Mann. L'auteur s'est aperçu qu'un arbre qu'il soit jeune ou vieux, a un bois de même densité. La courbe tracée par Grudd démontre ainsi que l'anomalie climatique qui frappe la planète actuellement, a en fait des équivalences dans le passé : en 750, 1000, 1400, et 1750 et que la période s'étalant entre 1050 et 1300 a été plus chaude et plus longue que le réchauffement actuel. La figure 2 montre la courbe d'en dessous tracée par Grudd en 2002, quand il suivait la logique de Mann et la courbe d'en dessus après l'avoir corrigée.



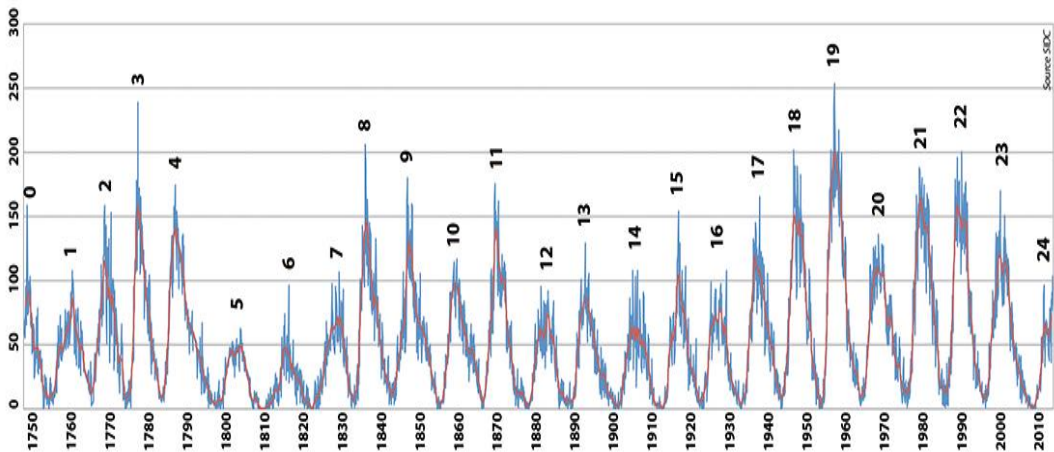
Figure 2 : Les anomalies de la température selon Grudd (base 1951-1970)



Source : Grudd, 2008.

Plusieurs travaux, hormis ceux qui sont cités plus haut, remettent en cause l'origine anthropique du réchauffement climatique actuel. Ces études ont été réalisées dans des endroits différents dans le monde. Daly (2001) a réuni et a exposé les résultats de chacune. Pour citer quelques-unes, on a les études de Kelgwin dans la mer des Sargasses, de Winter dans la mer des Antilles, de Menocal en Mauritanie, de Verschuren au Kenya, de Kuo-Yen Wei à Taïwan et en Chine, de Tagami au Japon, de Cook en Tasmanie, de Tyson en Afrique du Sud, de Blondi dans le centre-est de l'Idaho aux Etats-Unis, de Villalba et Cioccale en Argentine, de Dullo dans les îles de l'ouest de l'océan indien, ... etc. La liste est très longue, néanmoins, ce qu'il faut savoir est que les conclusions de tous ces travaux étaient les mêmes. En fait, ils ont tous trouvé des traces de l'optimum climatique médiéval et du petit âge glaciaire, voire même des ères plus chaudes que celle que nous vivons maintenant.

Figure 3 : La réalité climatique démontrée par des observations réelles



Source : Solar Influences Data Center.

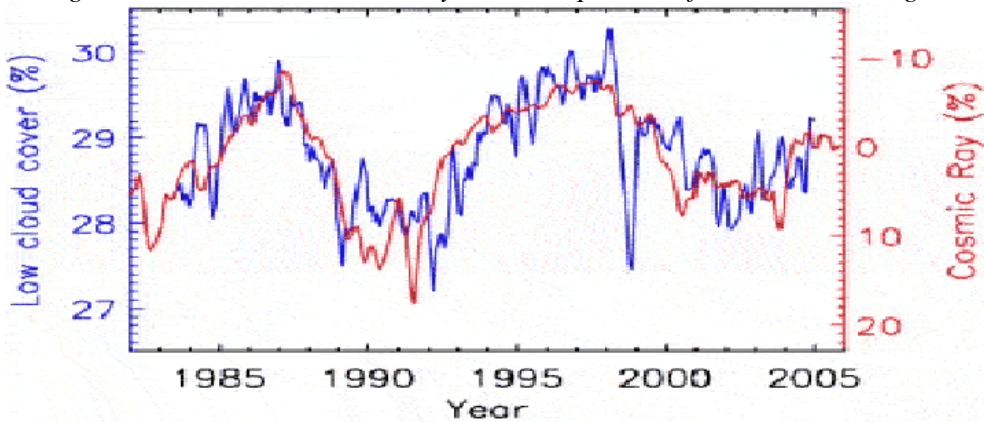
Pour aller plus loin, la figure 3 représente l'activité variable du soleil, laquelle est l'une des causes potentielles des deux événements climatiques cités plus haut. Vers la fin des années

2000 et le début des années 2010, une absence de réchauffement climatique est recensée même par le GIEC. Ainsi, il est facilement remarquable que le petit âge glaciaire coïncide avec le minimum de Maunder, période pendant laquelle il y'avait quasi absence de tâches solaires (cycles 5, 6 et 7). La figure montre encore qu'il existait déjà une période où le climat était plus chaud qu'aujourd'hui (cycle 19) ; ce qui conteste les résultats de Mann.

Le 9 juillet 2015, une publication de la Royal Astronomical Society du Royaume Uni déclare que durant le vingt-sixième cycle solaire qui coïncidera qui sera enregistré durant la décennie 2030-2040, le monde connaîtra un autre petit âge glaciaire à cause d'une dynamo provoquée par la convection de fluides au centre du soleil. Ainsi, la résonance des champs magnétiques au centre et à la surface du soleil découplera et réduira significativement l'activité du soleil de l'ordre de 60% en 2030. Ceci constitue, sans doute, une bonne nouvelle pour les pays exportateurs de pétrole qui pourraient voir le prix de leur ressources très chers, du ait de la demande de l'énergie qui devrait augmenter.

L'effet du soleil ne s'arrête pas au réchauffement ou au refroidissement de l'atmosphère, mais à la formation des nuages. A partir des données de trois satellites s'étalant entre 1984 et 1990, Svensmark et Friis-Christensen (1997) ont conclu que la variation des rayons cosmiques entrant dans l'atmosphère influençait la nébulosité (figure 4). D'autres études ont montré que les rayons cosmiques multipliaient au moins par dix la formation des noyaux.

Figure 4 : La relation entre les rayons cosmiques et la formation des nuages

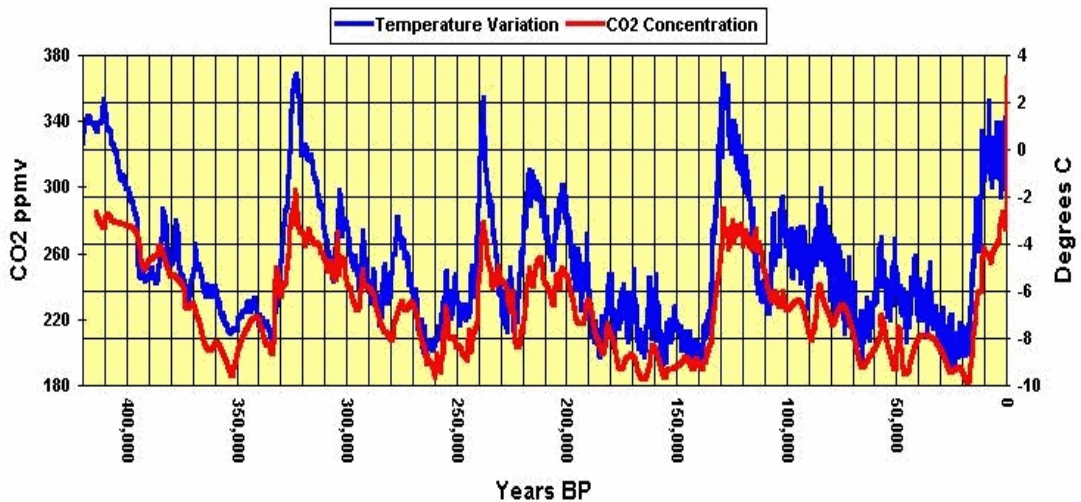


Source : ESA Space Weather.

De leurs côtés, Petit et al. 1999 ont préféré prendre une échelle de temps plus ancienne pour mesurer la température de la Terre ; la mesure était en centaines de milliers d'années. L'échantillon de mesure se résume à des carottes de glace extraites à Vostok dans l'Antarctique. Les bulles d'air que ces carottes contenaient remontent jusqu'à 400 000 ans. Les explorateurs ont mesuré la teneur en gaz carbonique (représenté dans la courbe d'en bas de la figure 5 et indiquée en ppm<sup>1</sup>) grâce aux isotopes de l'oxygène contenus dans la glace, ils ont pu mesurer la température (représentée dans la courbe d'en haut et indiquée en degrés Celsius).

<sup>1</sup> ppm : particule par millions.

Figure 5 : Les anomalies de la température et du CO<sup>2</sup> selon Petit et al.



Source : Petit et al., 1999.

La courbe décrit une histoire extraordinaire. Tous les cent mille ans des pics de chaleur marquent la Terre et tous les cents mille ans, la planète plonge dans une ère glaciaire<sup>1</sup>. Comme la figure 5 l'indique, l'humanité vient de sortir d'une ère glaciaire qui a duré 18 000 ans et commence à plonger dans une nouvelle glaciation. La colonisation du Groenland par les Vikings est une histoire à tenir en compte. Si la signification du mot Groenland (Greenland en anglais) est "Terre Verte" (Green : verte et land : terre), ceci expliquerait que l'île était pleine de verdure et non de glaces comme aujourd'hui.

Une remarque attire l'attention dans la figure 5. Il de cette parfaite corrélation entre la température et la concentration de gaz carbonique dans l'air. Cependant, il est facilement remarquable que c'est la température qui précède la concentration en CO<sub>2</sub>. Cela voudra dire que c'est concentration du CO<sub>2</sub> qui dépend de la température et non le contraire, comme le confirme les adeptes de la thèse de l'origine anthropique du réchauffement climatique. En effet, lorsque les planètes géantes s'éloignent du soleil et que la Terre s'en approche, il y a déglaciation, du fait de l'augmentation de la température terrestre. Ceci favorise la libération du CO<sub>2</sub> emprisonné dans les océans. A contrario, lorsque la Terre s'éloigne du soleil de l'effet de l'excentricité, il y a diminution de la température terrestre et emprisonnement du CO<sub>2</sub> dans les océans. Ce phénomène peut être reproduit en remuant une bouteille d'eau gazeuse. La chaleur produite par les frottements de l'eau avec les parois de la bouteille libérera le CO<sub>2</sub> qui y contenu. Cependant, si on laisse la bouteille refroidir pendant un moment et qu'on l'ouvre après, rien ne se passera. En réalité, le CO<sub>2</sub> est nouvellement emprisonné dans l'eau.

<sup>1</sup> L'humanité a pu construire sa civilisation grâce cette dernière déglaciation ; c'est-à-dire grâce au réchauffement climatique. La cause de ces déglaciations est décrite par la loi de Newton décrite par Milankovitch. En fait, si ce n'était que la Terre qui n'existait dans le système solaire, elle aurait réalisé de parfaites ellipses quand elle tourne autour du soleil. Mais avec la présence d'autres planètes, les planètes géantes notamment comme Jupiter et Saturne, l'ellipse subit des modifications. Avec l'effet de l'excentricité, l'ellipse s'allonge ou s'aplatit tous les cents mille ans, et c'est la cause principale des glaciations de cent mille ans.

### 3. Le développement durable: un autre déguisement de la croissance

Des similitudes entre les exigences du développement durable et le principe de la décroissance de Georgescu-Roegen (1979) semblent exister. Néanmoins, les méthodes d'actions diffèrent. Si la théorie de la décroissance combat la technologie excessive, principale source du désordre entropique, le développement durable lui fait des éloges. En fait, La technologie est souvent perçue comme un moyen sûr et fiable pour résoudre les problèmes environnementaux (Gendron, 2006, p. 174). Elle constitue la solution de prédilection des "enchanteurs du développement durable". La principale injonction afin de préserver l'environnement est d'abandonner la consommation des énergies fossiles, principale cause du réchauffement climatique, pour les remplacer par les énergies permanentes et renouvelables. Encore, des instruments de mesure du développement durable sont proposés et dont la traduction en indicateurs ne va pas de soi (Lazzeri, 2008, p. 141). Dans l'approche multidimensionnelle du développement durable, le recours à des mesures chiffrées et à l'accentuation de la réflexion sur l'environnement qui doit rester intouchable peut dévier la réflexion du principal objectif du développement qu'est le bien-être de l'homme.

La peur de l'avenir et surtout la peur de devoir partager a laissé l'homme soucieux de son mode de vie. La thèse de l'origine anthropique du réchauffement climatique a créé des tensions psychologiques et les exigences du développement durables prétendent posséder la solution. Mais en fait, il ne s'agit que d'une création de nouveaux besoins pour créer une nouvelle production qui n'existait pas. La loi des débouchés de Jean-Baptiste Say (1803) revoit le jour après qu'elle a été fortement controversée.

Dans le rapport de Brundtland, le développement durable ne prend en compte que la durabilité. Il s'agit, en effet, d'harmoniser l'exploitation des ressources, l'orientation des investissements, les changements techniques et institutionnels et de renforcer les besoins actuels et futurs. Toutefois, la vérité est ailleurs. Si les préoccupations du développement durable sont telles que présentées ci-dessus, elles ne sont qu'une continuité des théories qui recherchent la maximisation de la croissance économique (voir sur ce sujet Latouche, 2003). Pire encore, l'invention de cette nouvelle discipline, qui semble se transformer en une "religion"<sup>1</sup>, oblige tout le monde à la suivre à lettre et considère toute personne qui s'y oppose et transgresse ses règles comme "profane".

Ce qui se cache dans le développement durable est la soif de croissance (Allègre, 2007, pp. 43-44). La recherche de la richesse avec une nouvelle mode qui est plus belle et attirante. Dans chaque rencontre, chaque congrès et chaque sommet de la Terre sur l'environnement, des sommes d'argent importantes sont en jeu. Le but de cette collecte d'argent est d'agir dès maintenant pour préserver le patrimoine naturel. En 2014, l'OCDE déclare l'ensemble des flux Nord-Sud collectés pour le climat ont atteints les 61,8 milliards de dollars (OECD, 2015, p. 10).

Ainsi, des problèmes qui sont au stade hypothétique prévalent et les problèmes effectifs et réels sont délaissés. Si les sommes d'argent récoltées été dédiées à résoudre les problèmes de l'eau en Afrique, on aurait évité la mort de millions de vies chaque année souffrant de stress hydrique. Au lieu de ceci, la responsabilisation des pays moins riches du réchauffement

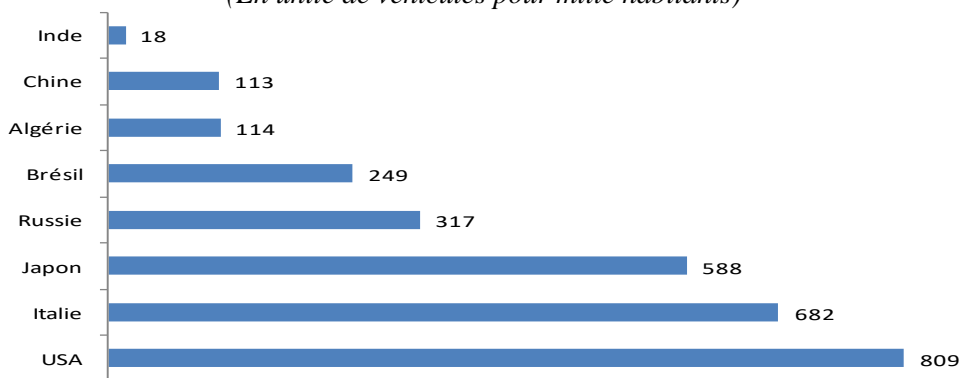
---

<sup>1</sup> Voir sur ce sujet, Brunel (2008, pp. 54-60).

climatique à hauteur de 26,7% et les convaincre que les pires conséquences de ce dernier seront enregistrées chez eux, les oblige à accepter les aides qu'on leur propose. En effet, les aides au développement que les pays africains continuent de recevoir depuis une cinquantaine d'années, n'ont contribué qu'à l'enrichissement de leurs bailleurs de fonds sans que le développement ne soit réalisé. L'Afrique, tout en étant pauvre, paie, sous forme de service de la dette, plus qu'elle reçoit.

Autre enjeu du développement durable est d'ordre économique-stratégique. L'émergence de quelques pays comme les pays émergents (Chine, l'Inde et le Brésil, ...) dérange les intérêts économiques de certains pays traditionnellement industrialisés. La maîtrise de la technologie par ces émergents rend la suprématie des économies des pays traditionnellement industrialisés fragile. De ce fait, le développement durable est en faveur des pays qui détiennent la technologie la plus performante, en l'occurrence les pays traditionnellement industrialisés. Avec leur technologie, ils peuvent mettre sur le marché, comme c'est le cas actuellement, des produits qui respectent l'environnement, qui ne participent pas à l'émission du gaz carbonique et pollue moins. Pour freiner la surcroissance des pays émergents, le développement durable exige la réduction de l'émission de ces gaz. Pour le cas de la Chine, qui gravit le palmarès du classement des pays par leur niveau de PIB, l'industrie est principalement basée sur la consommation du charbon ; énergie fossile très polluante. En conséquence, l'Europe propose des produits fabriqués proprement et qui respectent la nature, comme la voiture hybride par exemple. Cependant, un problème empêche la mise en service de ce produit. Allègre (2007, p. 142) cite l'hypothèse que si « ... l'Occident développe des voitures hybrides et ouvre un grand marché à de tels véhicules, alors la Chine fabriquera elle-même des voitures hybrides, en vendra à l'Occident et les imposera sur son propre marché parce qu'elles permettent de diminuer la consommation de pétrole [dont le pays est dépendant] ! On sait de bonne source que les Chinois et les Indiens travaillent déjà au développement de voitures hybrides et aux voitures électriques ».

*Figure 6 : Les stocks des parcs automobiles en 2011  
(En unité de véhicules pour mille habitants)*



*Source : Données de la Banque Mondiale.*

La figure 6 montre le nombre de voitures par mille habitants. Il est nettement visible que les pays traditionnellement industrialisés ont un parc automobile plus dense que les autres pays. Ainsi, aux Etats-Unis, chaque mille habitants ont à leur disposition 809 véhicules, alors que les populations de la Chine ou de l'Inde ne disposent que de 113 et de 18 véhicules par habitants, respectivement. Si la Chine et l'Inde chercheront à atteindre les 809 véhicules/1000

habitants, les deux pays auraient des parcs composés, respectivement de 1110 millions et 1037 millions, au lieu des 155 millions et 23 millions actuels. De ce fait, les compromis et les enjeux sont de grandes tailles.

Du côté des pays pétroliers, la maîtrise de l'utilisation de leurs ressources naturelles et leur prise de conscience de la nécessité de transformer leur richesse en produits fabriqués nationalement, n'est guère dans l'intérêt des pays impérialistes. C'est dans cette perspective que les défenseurs de la thèse du développement durable et réchauffement climatique d'origine anthropique cherchent à persuader les pays pétroliers du Sud de la nécessité de réduire leur consommation d'énergies fossiles. Dans ce cas, l'intérêt des pays traditionnellement industrialisés réside dans l'importation des hydrocarbures bruts et les transformer pour les exportés fabriqués aux pays d'origines. Tout le secret réside dans la maîtrise de la technologie. Cependant, avec le cas de la Chine, de l'Inde, du Brésil et des dragons asiatiques, la donne est différente. Ces pays ont une aussi grande participation dans le marché de l'innovation pour que les pays traditionnellement industrialisés voient leur suprématie technologique menacée. En tout cas, comme la réalité le décrit et comme ses exigences le veulent, le développement durable ne peut en aucun cas être séparé de la croissance économique. Dans ce contexte Cabrol (2008, p. 55) parle d'un "coup d'Etat masqué" : « Nos gouvernants ont le souci de freiner la consommation d'origine fossile, le pétrole en particulier, et les pays dits développés ont pour objectif non avoué de retarder l'explosion des pays émergents (Chine et Inde) qui ont une frénésie d'expansion fulgurante ».

## Conclusion

La suspicion de la finalité du développement rend les esprits septiques de son efficacité. Geogescu-Roegen disait (cité par Latouche, 2004) : « Il ne peut y avoir de doute, le développement durable est l'une des recettes les plus toxiques ». Le développement durable est la nouvelle mode impérialiste. Comme le remarque ironiquement Perrot (cité par Latouche, 2003) : « Le Rapport [de Brandtland] dans son ensemble montre que l'objectif poursuivi ne vise pas tant à limiter l'opulence économique et le gaspillage des puissants qu'à proposer une sorte de saut périlleux fantasmagique qui permette de garantir le beurre (la croissance), l'argent du beurre (l'environnement) ainsi que le surplus du beurre (la satisfaction des besoins fondamentaux) et même l'argent du surplus (les aspirations de tous aujourd'hui et à l'avenir). Il est vrai que le monde a connu un réchauffement de son climat. Cependant, il est bon de définir le vrai responsable, loin de tout intérêt particulier. Dans ce qui avait été présenté ci-dessus, la responsabilité de l'homme reste scientifiquement non-prouvée. Le réchauffement du climat est une période cycliquement vécue par la Terre depuis la création. L'activité du soleil joue le rôle prépondérant dans la définition du climat de la Terre.

L'innocence de l'action de l'homme sur le climat ne met pas ce dernier à l'abri des critiques relatives à la pollution et à la dilapidation des ressources naturelles. Le "démon" de la croissance a pris plusieurs "déguisements" afin de trouver sa place dans les différentes étapes de la civilisation du XX<sup>ème</sup> et du XXI<sup>ème</sup> siècle. Le concept "développement" a été le principal outil de secours à la "gloutonnerie" de la croissance. Développement humain, développement économique, développement solidaire, développement durable, ..., la soif de la croissance est toujours omniprésente. L'esprit capitaliste prévaut toujours la décision politique internationale, lequel ne cherche que le maximum de profit sans partage. Les ressources naturelles

épuisables, non le climat, restent en danger d'extinction si le rythme de la croissance ne changera pas.

Le développement durable est victime de sa propre définition. D'abord, l'épithète durable est un pléonasme du moment que le développement est sensé être durable, par définition. Ensuite, l'injonction de cette nouvelle mode à abandonner les modes de consommation et de production actuels sous-entend que l'adoption de nouveaux modes de consommation et de production accélèrera la dilapidation des ressources naturelles et l'apparition d'immenses décharges pour accueillir les produits présumés être à la cause première du réchauffement climatique.

### Références bibliographiques

- Allègre C. (2007), *Ma vérité sur la planète*, Paris : Plon-Fayard.
- Baudin M. (2009), *Le Développement Durable : Nouvelles idéologie du XXI<sup>ème</sup> siècle ?*, Paris : L'Harmattan.
- Bradley R. L. (2003), *Climate Alarmism Reconsidered*, London : The Institute of Economic Affairs.
- Brunel S. (2008), *A qui profite le développement Durable ?*, Paris : Larousse.
- Cabrol L. (2008), *Climat: Et si la Terre s'en sortait toute seule?*, Paris : Le cherche Midi.
- Daly J. L. (2001), « The 'Hockey Stick': A New Low in Climate Science », disponible sur : <http://www.john-daly.com/hockey/hockey.htm>.
- Elliott J. A. (2006), *An Introduction to Sustainable Development*, London and New York : Routledge, Taylor & Francis Group.
- Gendron C. (2006), *Le développement durable comme compromis. La modernisation écologique de l'économie à l'ère de la mondialisation*, Presse de l'Université du Québec.
- Georgescu-Roegen N. (1979), *La décroissance. Entropie – Ecologie – Economie*, trad. Française Grinevald J. et Rens I., Paris : Editions Sang de la terre, 1995.
- Grudd H. (2008), « Torneträsk Tree-Ring Width and Density AD 500–2004: a Test of Climatic Sensitivity and a New 1500-Year reconstruction of North Fennoscandian Summers », *Climate Dynamics*, DOI 10.1007/s00382-007-0358-2.
- IPCC (2007), *Climate Change 2007*, Geneva.
- IPCC (2001), *Climate Change 2001*, Geneva.
- IPCC (1990), *Climate Change 1990*, Geneva.
- Latouche S. (2003), « L'imposture du développement durable ou les habits neufs du Développement », *Monde en Développement*, Vol. XXXI, n° 121, pp. 23-30.
- Latouche S. (2004), *Survivre au développement. De la croissance de l'imaginaire économique à la construction d'une société alternative*, Paris : Mille et Une Nuit.
- Lazzeri Y. (2008), *Le développement durable. Du concept à la mesure*, Paris : L'Harmattan.
- Mann M., Bradley R. S., Hughes M. K. (1994), « Northern Hemisphere Temperature during the Past Millennium: Inferences, Uncertainties, and Limitations », *AGU GRL*, Vol. 3.1, pp. 1-12.
- OECD (2015), « Climate Finance in 2013-14 and the USD 100 Billion Goal », in collaboration with Climate Policy Initiative (CPI), Lima.
- Petit et al. (1999), « Climate and Atmospheric History of the Past 420,000 years from the Vostok Ice Core, Antarctica », *Nature*, Vol. 399, June, pp. 429-436.
- Say J.-B. (1803), *Traité d'Economie Politique*, Paris : Calmann-Lévy, 1972.
- Stern N. (2007), « The Economics of Climate Change », Cabinet Office-HM Treasury.
- Svensmark H., and Friis-Christensen E. (1997), « Variation of cosmic ray flux and global cloud coverage - a missing link in solar-climate relationships », *J. Atm. Sol. Terr. Phys.* n° 59, pp. 1225–1232.
- WCED (1987), « Our Common Future », United Nations, New York.





## Le développement durable : Vérité pour y tenir ou leurre pour s'en abstenir ?

Aïssa MOUHOUBI

Université de Bejaïa, Algérie  
aissamouhoubi@gmail.com

### Résumé

*Le développement. Ce concept auquel chaque groupe, chaque politique, chaque courant de pensée, ... donne une définition à part. Des innovations conceptuelles ne cessent de naître pour "maquiller" le concept de développement d'une façon à cacher la dure réalité de la croissance économique. Le « développement durable » est l'une des dernières innovations. Toutefois, il s'agit d'une nouvelle manière de penser que tout le monde n'apprécie pas. Si les concepteurs de la discipline voient en elle la méthode sine qua non qui garantira la pérennité du bien-être de l'homme, des alter-développement durable voient que la discipline n'est que la continuité du modèle de développement déjà suivi ; celui basé sur la croissance économique et la destruction des ressources naturelles. Le réchauffement de la planète est la pièce maîtresse de ce nouveau jeu.*

### Mots-clés

*développement durable, mondialisation, réchauffement climatique, origine anthropique, température.*

### Abstract

*The development. The concept that every group, every policy, every school of thought, ... gives a definition of its own. Conceptual innovations are constantly being born to "disguise" the concept of developing away to hide the harsh reality of economic growth. "Sustainable development" is one of the latest innovations. However, this is a new way of thinking that everyone does not like. If the designers of the discipline see it as the indispensable method that will ensure the sustainability of welfare rights, sustainable development of alter-see that discipline is only the continuity of the development model already followed; one based on economic growth and destruction of natural resources. The global warming is the centerpiece of this new game.*

### Key words

*sustainable development, globalization, global warming, anthropic origin, temperature.*

### Classification JEL

A10.

### Pour éclairer la voie

Suites à l'exploitation effrénée des ressources naturelles, disponibles en majorité dans les pays du Sud, et aux industries qui rejettent des gaz à effets de serre pour subvenir une population mondiale en croissance exponentielle, la planète est menacée par des bouleversements climatiques qui seront chaotiques et l'avenir des générations futures n'est plus garanti. Ainsi, les croissances démographique et économique sont devenues les causes de la dégradation du legs environnemental mondial. C'est-à-dire que les sphères économique et sociale sans la

sphère environnementale sont insuffisantes pour garantir le "développement durable". Tels sont les arguments des partisans de la thèse du développement durable.

Pour ceux qui en sont contre, le développement durable n'est qu'un moyen de garantir la prédominance des pays industrialisés, disposant de procédés technologiques pour garantir un environnement écologique, sur les pays nouvellement (ou faiblement) industrialisés dépendants de technologies encore polluantes ; ou tout simplement, qui ne répondent pas aux préceptes du développement durable. Ainsi, la sauvegarde du patrimoine naturel oblige les Etats à adopter des techniques de production propres (chères à acquérir bien sûr !) sinon, à importer des produits "bio". De cette façon, la compétitivité des économies des pays industrialisés serait garantie. Dès lors, des enjeux géostratégiques "en gestation" entre les deux types de pays (riches et pauvres) peuvent se transformer d'une période à une autre en tensions géopolitiques.

Cet article se propose d'analyser, avec une approche comparative, le débat qui s'exprime entre les partisans de la thèse du développement durable et ses opposants. Le concept sera d'abord défini, en exposant les raisons pour lesquelles la thèse du développement durable est apparue. Dans une deuxième partie, la vérité climatique sera cherchée pour connaître les origines du changement climatique, principale cause, d'après les adeptes de la thèse, du bouleversement de la nature. Enfin dans une troisième et dernière partie, les enjeux géopolitiques du développement durable seront présentés et débattus.

### **De quoi s'agit-il au juste ?**

Les multiples remises en causes du PIB depuis la fin des années 1960 ont donné le coup d'envoi à plusieurs tentatives de redéfinition du développement et le rhabiller de nouvelles conceptions ; parmi lesquelles on trouve le "développement durable". Le concept a fait l'objet de nombreuses définitions. La plus popularisée est celle qu'on trouve dans le rapport de la Commission Mondiale pour l'Environnement et le Développement (CMED ou WCED en anglais) en 1987. Le développement durable tel qu'il est défini par le rapport de la CMED est « le développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs »<sup>1</sup> (WCED, 1987, p. 54). La définition contient deux concepts clés :

- Le concept "besoins" : les besoins essentiels en particulier des pauvres du monde pour lesquels il convient de leur accorder la plus grande priorité ;
- L'idée de la limitation qu'impose l'état de la technologie et l'organisation sociale sur la capacité de l'environnement à répondre aux besoins du présent et du futur (WCED, 1987, p. 54).

En 1988, le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE) crée le Groupe Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat (GIEC)<sup>2</sup>, lequel est chargé de suivre le problème du réchauffement climatique, annoncé par le rapport de la CMED. Ainsi, depuis sa

---

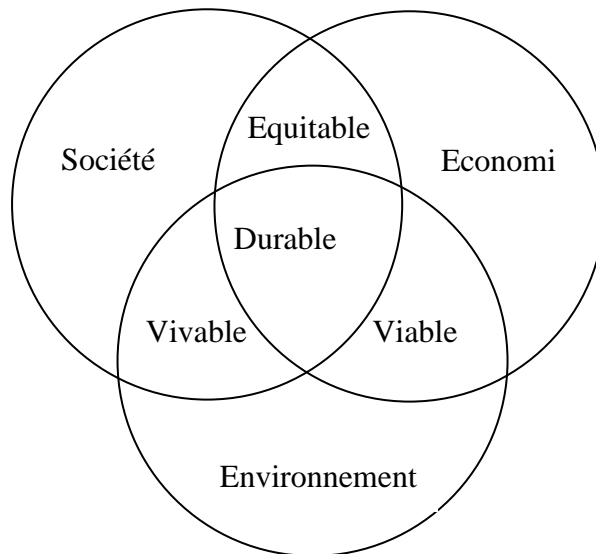
<sup>1</sup> La définition originale de la CMED est : « Sustainable development is development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs ».

<sup>2</sup> En anglais IPCC : Intergovernmental Panel on Climate Change.

création, le GIEC a publié une multitude de rapports mettant en avant l’empreinte anthropique dans le changement climatique recensé. Les rapports de 2001 et de 2007 étant les plus connus.

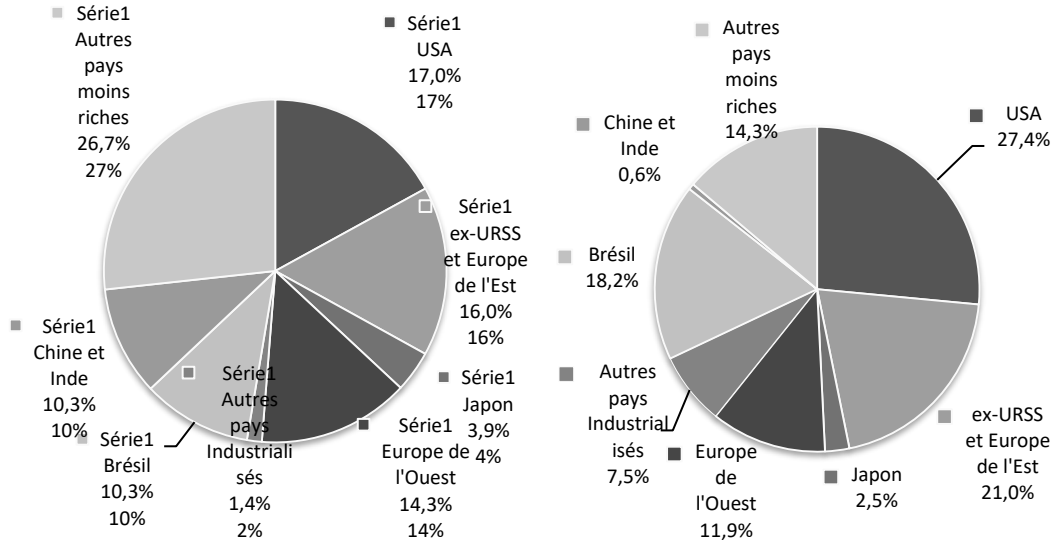
Dans le sommet de la Terre de Rio en 1992, cinq années plus tard après la publication du rapport de la CMED, le concept de développement durable se traduit en actes avec la signature de l’Agenda 21. Ce dernier contient les prescriptions qui définissent le plan d’actions pour le XXIème siècle qui visent à mettre en œuvre les trois piliers du développement durable ; à savoir, la protection de l’environnement, l’efficacité de l’économie et l’équité sociale (voir fig. 1).

*Figure 1 : Représentation classique du développement durable*



Sur la base des études du GIEC, le dioxyde de carbone, en particulier, était à l’origine du réchauffement climatique. Ainsi, avec l’augmentation de la combustion des énergies d’origine fossile, il y’a eu de nombreuses tentatives pour établir la responsabilité relative au niveau international pour les dommages environnementaux (Elliott, 2006, p. 78). Dans l’ensemble, il a été admis que les émissions de dioxyde de carbone des pays industrialisés sont largement supérieures aux émissions des pays moins riches, d’après le Centre for Science and Environment (CSE). Cependant, en 1990, le World Resources Institute (WRI) a publié des analyses, très différentes concernant la contribution de chaque pays au réchauffement global, basées sur les émissions de carbone provenant de sources au-delà de la combustion d’énergies fossiles uniquement. La conclusion était que la responsabilité a été partagée entre les régions industrialisées et moins industrialisées. La figure 2 montre bien les disparités qui existent en terme de responsabilité des émissions de gaz à effet de serre. Le CSE (basé en Inde) responsabilise pour la plus grande partie les Etats-Unis. Leur taux d’émission est de 27,4%, du moment qu’ils consomment le quart de l’énergie fossile mondiale. Et les émissions de l’Inde et de la Chine réunies ne sont que de 0,6% (fig. 2a). Quant au WRI (basé aux Etats-Unis), la plus grande responsabilité revient aux pays moins riches qui émettent 26,7% et à l’Inde et la Chine qui ont une part d’émission de 10,3%. L’institut américain ne responsabilise les Etats-Unis qu’à hauteur de 17% (fig. 2b).

Figure 2 : Responsabilité des émissions de gaz à effet de serre



World Resource Institute

(b) Centre for Science and Environment

Source: Barrow (1995), repris par Elliott (2006, p. 79).

Pour venir en aide à l'écosystème et réduire la part des gaz à effet de serre dans l'atmosphère, le sommet de Rio reconnaît le rôle vital des forêts qui oxygènent la planète. Ainsi, on a décidé de donner un caractère prioritaire à l'urgence de protéger la biodiversité et au problème du changement climatique en instituant une convention sur la biodiversité et une convention cadre sur les changements climatiques (Baudin, 2009, p. 58). Une peur accablante est engendrée par les rapports des organisations officielles et non-gouvernementales sur les risques que l'activité humaine pourrait bouleverser l'environnement. En effet, d'après le rapport du GIEC 2007 (IPCC, 2008), pour ne citer que quelques résultats très sensibles obtenus grâce à des modèles informatiques de données de panel, annonce que :

- La Terre se réchauffera de 1,8°C (pollution la plus réduite) à 4°C (pollution la plus forte) d'ici 2100 ;
- D'ici l'an 2020, 75 à 250 millions de personnes devraient souffrir d'un stress hydrique accentué par les changements climatiques en Afrique et le rendement de l'agriculture pluviale pourrait chuter jusqu'à 50% ;
- Durant ce XXI<sup>ème</sup> siècle, l'élévation des niveaux de la mer affectera les basses terres littorales et le coût de l'adaptation pourrait représenter 5 à 10% du PIB, voire plus pour les pays les plus pauvres ;
- Les modifications du cycle hydrologique devraient entraîner dans l'est, le sud et le sud-est de l'Asie, une hausse de la morbidité et de la mortalité endémiques dues aux maladies diarrhéiques qui accompagnent les crues d'eau et la sécheresse ;
- Les régions montagneuses de l'Europe verront le recul des glaciers, la réduction de la couverture neigeuse ainsi que la disparition de nombreuses espèces (jusqu'à 60% d'ici l'an 2080, dans certaines régions) ;
- L'épaisseur et l'étendue des glaciers, des nappes glaciaires et de la banquise des régions polaires sont attendues à être réduites modifiant alors les écosystèmes naturels au détriment de nombreux organismes ;

- D'ici le milieu du siècle, les forêts tropicales devraient être progressivement remplacées par la savane dans l'est de l'Amazonie sous l'effet de la hausse des températures et du dessèchement des sols ; ... etc.

De ce fait, les adeptes du développement durable proposent des solutions aux problèmes environnementaux lesquels, une fois résolus, l'efficacité économique et l'équité sociales seront réalisées automatiquement. D'autres semblent démissionnés des actions pour la sauvegarde de l'environnement pour des raisons politiques et/ou géopolitiques.

Dans ce cadre d'idées, des similitudes entre les exigences du développement durable et le principe de la décroissance de Georgescu-Roegen (1979) semblent exister. Néanmoins, les méthodes d'actions diffèrent. Si la théorie de la décroissance combat la technologie excessive, principale source du désordre entropique, le développement durable lui fait des éloges. En fait, La technologie est souvent perçue comme un moyen sûr et fiable pour résoudre les problèmes environnementaux (Gendron, 2006, p. 174). Elle constitue la solution de prédilection des "enchanteurs du développement durable". La principale injonction afin de préserver l'environnement est d'abandonner la consommation des énergies fossiles pour les remplacer par les énergies permanentes et renouvelables. Encore, des instruments de mesure du développement durable sont proposés et dont la traduction en indicateurs ne va pas de soi (Lazzeri, 2008, p. 141). Dans l'approche multidimensionnelle du développement durable, le recours à des mesures chiffrées et à l'accentuation de la réflexion sur l'environnement qui doit rester intouchable peut dévier la réflexion du principal objectif du développement qu'est le bien-être de l'homme.

### **La vérité climatique face à l'origine anthropique du "réchauffement de la planète"**

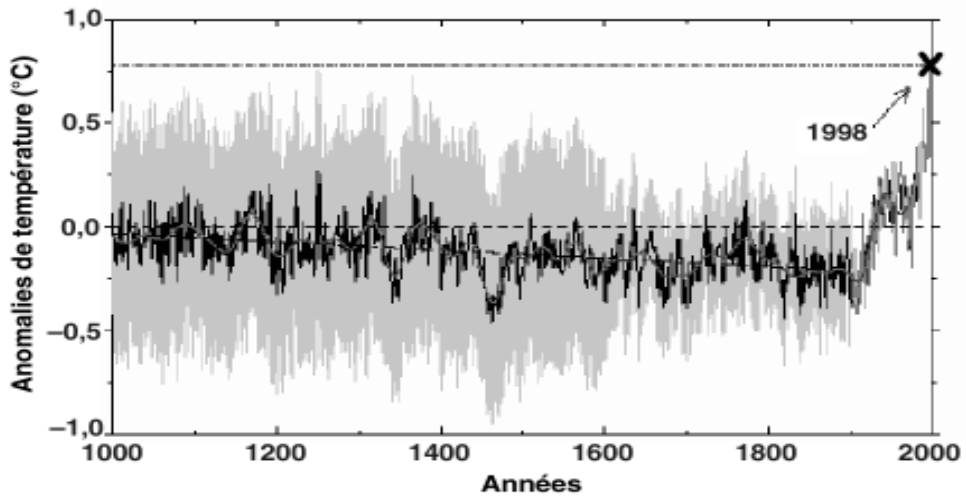
Dans ses rapports, le GIEC insiste sur le principe du "réchauffement de la planète". Une hausse de la température globale de la Terre que personne ne peut nier. Cependant l'origine est trop controversée<sup>1</sup>. Comme il a été signalé plus haut, le GIEC stigmatise presque exclusivement (à 90%) l'action de l'homme sur le climat<sup>2</sup>. La thèse du GIEC a trouvé des appuis chez plusieurs stars people tels que Al Gore (avec son film : Une vérité qui dérange), Nicholas Stern (2007), Nicholas Hulot (avec son émission aventurière : Ushuaïa Nature) et Yann Arthus-Bertrand (avec son film : Home). Ce faisant, l'article de Mann et al. (1994) demeure la référence principale qui a révolutionné l'histoire climatique. La figure 3 montre une courbe, qui a la forme d'une "Crosse de Hockey", qui retrace l'histoire du climat selon Mann, principal auteur de l'article. La courbe est devenue la nouvelle orthodoxie du GIEC grâce à laquelle il justifie son "idéologie". Michael Mann, en remontant dans le temps, a utilisé les cernes de croissance des arbres comme base d'évaluation des changements de température depuis l'an 1000.

---

<sup>1</sup> Voir sur le sujet de reconsidération de l'alarmisme du climat, Bradley (2003).

<sup>2</sup> Pour affoler le monde, il n'y a qu'à s'en apercevoir que les pêcheurs du développement durable cherchent à lier toute catastrophe naturelle au réchauffement climatique. Une de leurs dernières, est le séisme qui a frappé le Japon le 11 mars 2011 d'une magnitude de 8,9 degrés sur l'échelle de Richter et suivi d'un tsunami d'une hauteur de 15 mètres qui a dévasté la côte est de l'île de Honshu.

Figure 3 : L'histoire climatique selon Mann

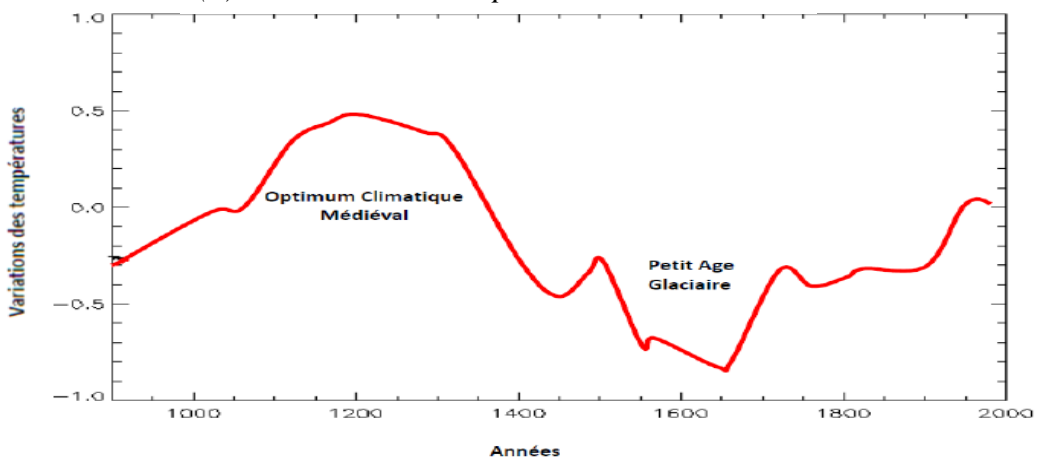


Source : Mann et al. (1994).

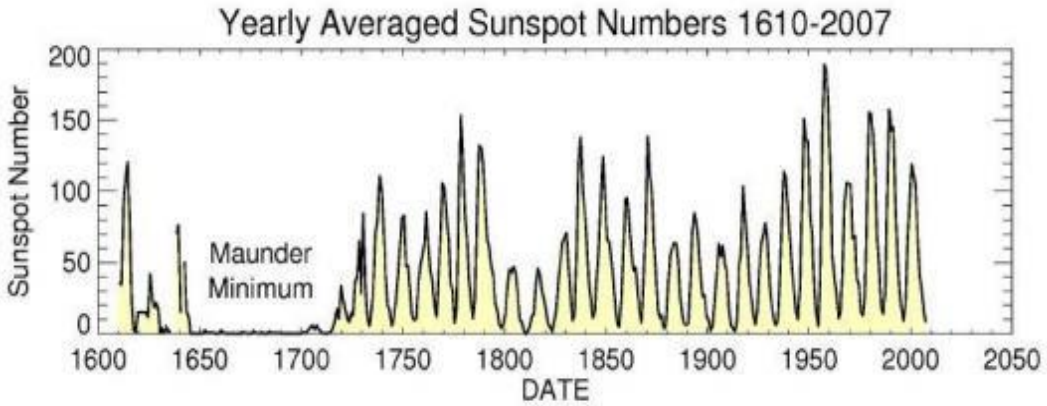
La courbe de Mann montre qu'il y'a eu une augmentation de la température depuis 1900 et ce réchauffement semble sans précédent. Avec cette courbe, le GIEC a démenti l'existence de la période chaude pendant l'âge médiéval (appelée aussi : l'optimum climatique médiéval) et de la période très froide du Moyen-âge (appelée aussi : le petit âge glaciaire) que l'histoire de l'humanité avait toujours reconnues. Comme cela est montré dans la figure 4a, la datation de l'optimum climatique médiéval commence bien avant l'an 900 (exactement vers l'an 750) jusqu'en 1300 et le petit âge glaciaire commence depuis 1560 jusqu'en 1830. Considérons maintenant la partie (b) de la figure. Celle-ci représente l'activité variable du soleil, laquelle est l'une des causes potentielles des deux événements climatiques cités plus haut. Si l'on compare la partie (a) à la (b) de la figure, on remarque que le petit âge glaciaire coïncide avec le minimum de Maunder, période pendant laquelle il y'avait quasi absence de tâches solaires. La partie (a) montre encore qu'il existait déjà une période où le climat était plus chaud qu'aujourd'hui ; ce qui conteste les résultats de Mann.

Figure 4 : La réalité climatique démontrée par des observations réelles

(a) Evolution de la température de 900 à 2000



(b) Nombre de tâches solaires de 1610 à 2007

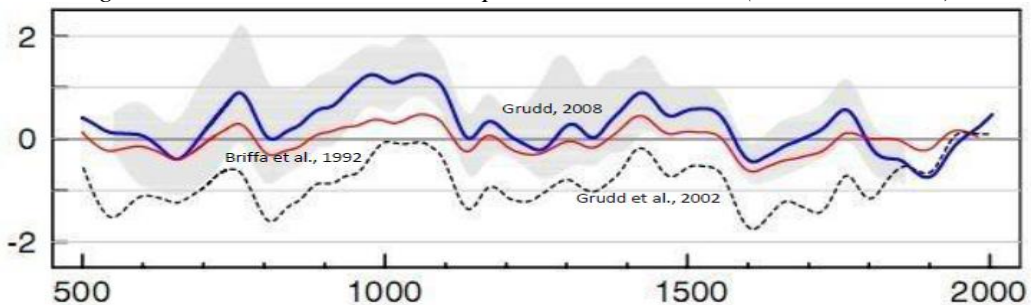


La partie (a) représente l'évolution du climat depuis l'an 900 jusqu'en 2000. L'optimum climatique médiéval correspond une période où la chaleur était quasi-présente pendant le long de toutes les années. A un point où Geoffrey Chaucer, Contes de Cantorbéry disait en 1386 : « Quand avril avec ses averses aux douces senteurs a pénétré la sécheresse de mars jusqu'à la racine, et a baigné chaque nervure d'une telle liqueur dont le pouvoir est d'engendrer la fleur ».

La partie (b) représente le nombre de tâches solaires qui influencent avec les rayonnements la surface de la Terre. L'activité de ces tâches a un cycle de onze ans. Sur cette période, John King, prédicateur élisabéthain disait en 1595 : « Notre époque est le monde à l'envers : nos étés sont sans été, nos récoltes sont sans récoltes ».

Pour corriger le travail de Mann, Grudd (2008) démontre que la densité des anneaux des arbres est bien meilleur indicateur que leur épaisseur, technique adoptée par Mann. L'auteur s'est aperçu qu'un arbre qu'il soit jeune ou vieux, a un bois de même densité. La courbe tracée par Grudd démontre ainsi que l'anomalie climatique qui frappe la planète actuellement, a en fait des équivalences dans le passé : en 750, 1000, 1400, et 1750 et que la période s'étalant entre 1050 et 1300 a été plus chaude et plus longue que le réchauffement actuel. La figure 5 montre la courbe d'en dessous tracée par Grudd en 2002, quand il suivait la logique de Mann et la courbe d'en dessus après l'avoir corrigée.

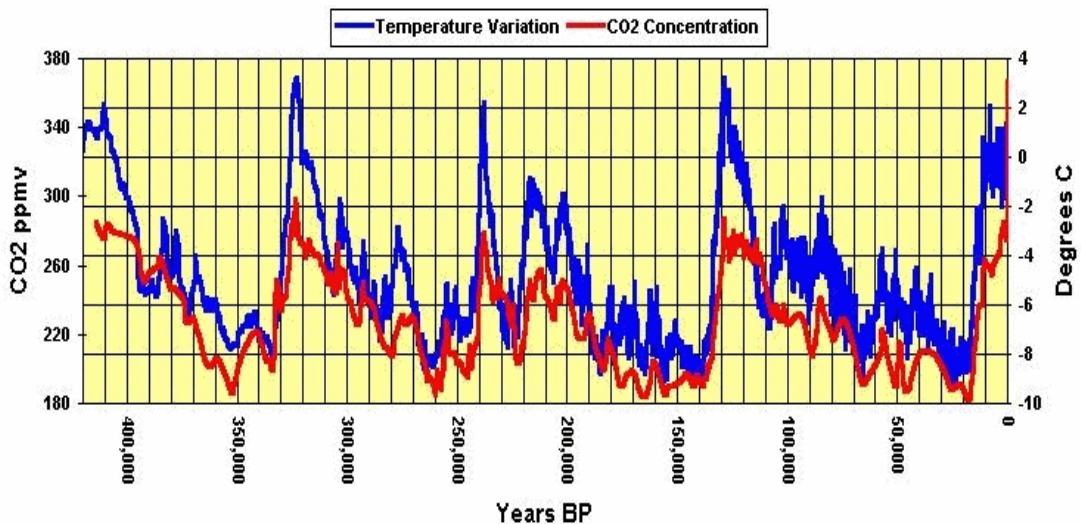
Figure 5 : Les anomalies de la température selon Grudd (base 1951-1970)



Source : Grudd, 2008.

De leurs côtés, Petit et *al.* 1999 ont préféré prendre une échelle de temps plus ancienne pour mesurer la température de la Terre ; la mesure était en centaines de milliers d'années. Mais cette fois, l'échantillon de mesure n'était pas des arbres, il s'agit de carottes de glace extraites à Vostok dans l'Antarctique. Les bulles d'air que ces carottes contenaient remontent jusqu'à 400.000 ans. Les explorateurs ont mesuré la teneur en gaz carbonique (représenté dans la courbe d'en bas de la figure 6 et indiquée en ppm<sup>1</sup>) grâce aux isotopes de l'oxygène contenu dans la glace, ils ont pu mesurer la température (représentée dans la courbe d'en haut et indiquée en degrés Celsius). La courbe décrit une histoire extraordinaire. Tous les cent mille ans des pics de chaleur marquent la Terre et tous les cents mille ans, la planète plonge dans une ère glaciaire<sup>2</sup>. Comme la figure 6 l'indique, l'humanité vient de sortir d'une ère glaciaire qui a duré 18 000 ans et commence à plonger dans une nouvelle glaciation. La colonisation du Groenland par les Vikings est une histoire qui "frappe les esprits". Si la signification du mot Groenland (Greenland en anglais) est "Terre Verte" (Green : verte et land : terre), ceci expliquerait que l'île était pleine de verdure et non de glaces comme aujourd'hui.

Figure 6 : Les anomalies de la température et du CO2 selon Petit et al.



Source : Petit et al., 1999.

Plusieurs travaux, hormis ceux qui sont cités plus haut, remettent en cause l'origine anthropique du réchauffement climatique actuel. Ces études ont été réalisées dans des endroits différents. Daly (2001) a réuni et exposé les résultats de chacune. Pour citer quelques-unes, on a les études de Kelgwin dans la mer des Sargasses, de Winter dans la mer des Antilles, de Menocal en Mauritanie, de Verschuren au Kenya, de Kuo-Yen Wei à Taïwan et en Chine, de

<sup>1</sup> ppm : particule par millions.

<sup>2</sup> L'humanité a pu construire sa civilisation grâce cette dernière déglaciation ; c'est-à-dire grâce au réchauffement climatique. La cause de ces déglaciations est décrite par la loi de Newton décrite par Milankovitch. En fait, si ce n'était que la Terre qui n'existait dans le système solaire, elle aurait réalisé de parfaites ellipses quand elle tourne autour du soleil. Mais avec la présence d'autres planètes, les planètes géantes notamment comme Jupiter et Saturne, l'ellipse subit des modifications. Avec l'effet de l'excentricité, l'ellipse s'allonge ou s'aplatit tous les cents mille ans, et c'est la cause principale des glaciations de cent mille ans.



Tagami au Japon, de Cook en Tasmanie, de Tyson en Afrique du Sud, de Blondi dans le centre-est de l'Idaho aux Etats-Unis, de Villalba et Cioccale en Argentine, de Dullo dans les îles de l'ouest de l'océan indien, ... etc. La liste est très longue, néanmoins, ce qu'il faut savoir est que les conclusions de tous ces travaux étaient les mêmes. En fait, ils ont tous trouvé des traces de l'optimum climatique médiéval et du petit âge glaciaire, voire même des ères plus chaudes que celle que nous vivons maintenant.

### **La supercherie du développement durable et du développement mondialisé**

La peur de l'avenir et surtout la peur de devoir partager a laissé l'homme se soucier de son mode de vie. La thèse de l'origine anthropique du réchauffement climatique a créé des tensions psychologiques et les exigences du développement durables prétendent posséder la solution. Mais en fait, il ne s'agit que d'une création de nouveaux besoins pour créer une nouvelle production qui n'existait pas. La loi des débouchés de Jean-Baptiste Say (1803) revoit le jour après qu'elle a été fortement controversée.

Dans le rapport de Brundtland, le développement durable ne prend en compte que la durabilité. Il s'agit, en effet, d'harmoniser l'exploitation des ressources, l'orientation des investissements, les changements techniques et institutionnels et de renforcer les besoins actuels et futurs. Toutefois, la vérité est ailleurs. Si les préoccupations du développement durable sont telles que présentées ci-dessus, elles ne sont qu'un leurre pour protéger la croissance économique (voir sur ce sujet Latouche, 2003). Pire encore, l'invention de cette nouvelle discipline, qui semble se transformer en une "religion"<sup>1</sup>, oblige tout le monde à la suivre à lettre et considère toute personne qui s'y oppose et transgresse ses règles comme "profane"<sup>2</sup>.

Ce qui se cache dans le développement durable est la soif d'argent (Allègre, 2007, pp. 43-44). Oui, la recherche de la richesse avec une nouvelle mode qui est plus belle et attirante et surtout qui "fait pitié". Dans chaque rencontre, chaque congrès et chaque sommet de la Terre sur l'environnement, des sommes d'argent importantes sont en jeu. Le but de cette collecte d'argent est d'agir dès maintenant pour préserver le patrimoine naturel. Ainsi des problèmes qui sont au stade hypothétique prévalent et les problèmes effectifs et réels sont délaissés. Si les sommes d'argent récoltées sont dédiées à résoudre les problèmes de l'eau en Afrique, on aurait sauvé les vies de millions de gens qui meurent chaque année de stress hydrique. Au lieu de ceci, la responsabilisation des pays moins riches du réchauffement climatique à hauteur de 26,7% et les convaincre que les pires conséquences de ce dernier seront enregistrées chez eux, les oblige à accepter les "pseudo-aides" qu'on leur propose. En effet, les aides au

---

<sup>1</sup> Voir sur ce sujet, Brunel (2008, pp. 54-60).

<sup>2</sup> Selon Claude Allègre (2007, pp 40-41), dès que les écologistes de France tiennent en mains l'éducation nationale, dix commandements devraient être appris au baccalauréat (selon le pacte de Nicholas Hulot qui se présentera au présidentielle françaises en 2012) : (1) La Nature tu aimeras, plus que l'Homme assurément, (2) Nucléaire tu combattras, sans relâche continûment, OGM tu détruiras, (3) sans coup férir obstinément, (4) Effet de serre tu abhorreras, sans comprendre évidemment, (5) Désormais tu mangeras légumes bio uniquement, (6) Le mouton tu sacrifieras pour loups et ours sauvagement, (7) Economie : tu ignoreras ses contraintes naturellement, (8) Du bois tu te chaufferas, croyant bien faire tout bonnement, (9) Progrès technique tu combattras, sans états d'âme et constamment, (10) La Planète tu vénéreras, sans les Humains évidemment.

développement que les pays africains continuent de recevoir des pays européens depuis une cinquantaine d'années, n'ont contribué qu'à l'enrichissement des bailleurs de fonds sans que le développement ne soit réalisé. L'Afrique, tout en étant pauvre, paie – sous forme de service de la dette – plus qu'elle reçoit.

Ce dont il faut se rendre compte est que le Nord et le Sud (ou d'une autre manière les pays riches et les pays pauvres) sont en perpétuel combat. L'impérialisme du Nord est toujours présent pour exploiter la faiblesse du Sud. Avec le développement durable, les pays du Nord ont le droit d'acheter des droits de polluer (comme le prévoyait le protocole de Kyoto) dans les pays du Sud. Le droit à polluer a permis à beaucoup d'entreprises d'intensifier leur production et du fait intensifier leur déchets polluants.

Autre enjeu du développement durable tient compte de la peur des pays du Nord des pays du Sud. L'émergence de quelques pays tels que la Chine, l'Inde et le Brésil met les Etats-Unis et l'Europe sur le qui-vive. La maîtrise de la technologie par ces pays rend la suprématie des économies des pays industrialisés fragile. De fait, le développement durable est en faveur des pays qui détiennent la technologie la plus performante, en l'occurrence les pays industrialisés du Nord. Avec leur technologie, ils peuvent mettre sur le marché, comme c'est le cas actuellement, des produits qui respectent l'environnement qui ne participent pas à réchauffer le climat et polluer moins. Pour freiner la surcroissance des pays émergents, le développement durable exige la réduction de l'émission des gaz à effet de serre. Pour le cas de la Chine, qui gravit le palmarès du classement des pays par leur niveau de PIB, l'industrie est principalement basée sur la consommation du charbon ; énergie fossile très polluante. En conséquence, l'Europe propose des produits fabriqués proprement et qui respectent la nature, comme la voiture hybride par exemple. Cependant, un problème empêche la mise en service de ce produit. Allègre (2007, p. 142) cite l'hypothèse que si « ... l'Occident développe des voitures hybrides et ouvre un grand marché à de tels véhicules, alors la Chine fabriquera elle-même des voitures hybrides, en vendra à l'Occident et les imposera sur son propre marché parce qu'elles permettent de diminuer la consommation de pétrole [dont le pays est dépendant] ! On sait de bonne source que les Chinois et les Indiens travaillent déjà au développement de voitures hybrides et aux voitures électriques ».

Du côté des pays pétroliers, la maîtrise de l'utilisation de leurs ressources naturelles et leur prise de conscience de la nécessité de transformer leur richesse en produits fabriqués nationalement, n'est guère dans l'intérêt impérialiste des pays industrialisés. C'est dans cette perspective que les prêcheurs du développement durable cherchent à persuader les pays pétroliers du Sud de la nécessité de réduire leur consommation d'énergies fossiles. Leur intérêt réside dans l'importation des hydrocarbures bruts et les transformer pour les exportés fabriqués aux pays d'origines. Tout le secret réside dans la maîtrise de la technologie. Cependant avec le cas de la Chine, de l'Inde, du Brésil et des dragons asiatiques, la donne est différente. Ces pays ont une aussi grande participation sur le marché de l'innovation pour que les pays du Nord voient leur suprématie en péril. En tout cas, comme la réalité le décrit et comme ses exigences le veulent, le développement durable ne peut en aucun cas être séparé de la croissance économique. Dans ce contexte Cabrol (2008, p. 55) parle d'un "coup d'Etat masqué" : « Nos gouvernants ont le souci de freiner la consommation d'origine fossile, le pétrole en particulier, et les pays dits développés ont pour objectif non avoué de retarder l'explosion des pays émergents (Chine et Inde) qui ont une frénésie d'expansion fulgurante ».

La suspicion du développement rend les esprits septiques de son efficacité. Geogescu-Roegen<sup>1</sup> disait (cité par Latouche, 2004) : « Il ne peut y avoir de doute, le développement durable est l'une des recettes les plus toxiques ». Le développement durable est la nouvelle mode impérialiste. Comme le remarque ironiquement Perrot (cité par Latouche, 2003) : « Le Rapport [de Brandtland] dans son ensemble montre que l'objectif poursuivi ne vise pas tant à limiter l'opulence économique et le gaspillage des puissants qu'à proposer une sorte de saut périlleux fantasmagique qui permette de garantir le beurre (la croissance), l'argent du beurre (l'environnement) ainsi que le surplus du beurre (la satisfaction des besoins fondamentaux) et même l'argent du surplus (les aspirations de tous aujourd'hui et à l'avenir).

### Références bibliographiques

- Allègre C. (2007), *Ma vérité sur la planète*, Paris : Plon-Fayard.
- Baudin M. (2009), *Le Développement Durable : Nouvelles idéologie du XXI<sup>ème</sup> siècle ?*, Paris : L'Harmattan.
- Bradley R. L. (2003), *Climate Alarmism Reconsidered*, London : The Institute of Economic Affairs.
- Brunel S. (2008), *A qui profite le développement Durable ?*, Paris : Larousse.
- Cabrol L. (2008), *Climat: Et si la Terre s'en sortait toute seule?*, Paris : Le cherche Midi.
- Daly J. L. (2001), « The 'Hockey Stick': A New Low in Climate Science », disponible sur : <http://www.john-daly.com/hockey/hockey.htm>.
- Elliott J. A. (2006), *An Introduction to Sustainable Development*, London and New York : Routledge, Taylor & Francis Group.
- Gendron C. (2006), *Le développement durable comme compromis. La modernisation écologique de l'économie à l'ère de la mondialisation*, Presse de l'Université du Québec.
- Geogescu-Roegen N. (1979), *La décroissance. Entropie – Ecologie – Economie*, trad. Française Grinevald J. et Rens I., Paris : Editions Sang de la terre, 1995.
- Grudd H. (2008), « Torneträsk Tree-Ring Width and Density AD 500–2004: a Test of Climatic Sensitivity and a New 1500-Year reconstruction of North Fennoscandian Summers », *Climate Dynamics*, DOI 10.1007/s00382-007-0358-2.
- IPCC (2008), *Climate Change 2007*, Geneva.
- Latouche S. (2003), « L'imposture du développement durable ou les habits neufs du Développement », *Monde en Développement*, Vol. XXXI, n° 121, pp. 23-30.
- Latouche S. (2004), *Survivre au développement. De la croissance de l'imaginaire économique à la construction d'une société alternative*, Paris : Mille et Une Nuit.
- Lazzeri Y. (2008), *Le développement durable. Du concept à la mesure*, Paris : L'Harmattan.
- Mann M., Bradley R. S., Hughes M. K. (1994), « Northern Hemisphere Temperature during the Past Millenium: Inferences, Uncertainties, and Limitations », *AGU GRL*, Vol. 3.1, pp. 1-12.
- Petit *et al.* (1999), « Climate and Atmospheric History of the Past 420,000 years from the Vostok Ice Core, Antarctica », *Nature*, Vol. 399, June, pp. 429-436.
- Say J.-B. (1803), *Traité d'Economie Politique*, Paris : Calmann-Lévy, 1972.
- Stern N. (2007), « The Economics of Climate Change », Cabinet Office-HM Treasury.
- WCED (1987), « Our Common Future », United Nations, New York.

---

<sup>1</sup>Nicholas Geogescu-Roegen fait plus que jamais figure de pionnier de la protection des ressources naturelles. Mais il reste encore mal compris s'il n'est pas tout simplement ignoré.



## **L'innovation un outil au service du développement durable**

**Rachid YUCEFI**

*Université de Mostaganem, Algérie*

**Rabiha NEMER**

*Centre Universitaire de Relizane-Institut de Sciences Commerciales, Algérie*

**Assia HADJAR**

*Université de Mostaganem, Algérie*

*youcefi20022002@yahoo.fr*

### **Résumé**

*L'accélération de la mutation de l'environnement économique, écologique et social soulève de nombreuses problématiques stratégiques comme l'accès aux matières premières dans la durée, les enjeux liés à la transition énergétique, l'augmentation démographique...etc. Dans ce cadre, le développement durable est l'un des réponses aux incohérences d'un monde devenu chaotique. Il est « durable » s'il conçu de manière à assurer la pérennité des bénéfices pour les générations futures. Ainsi il doit être à la fois économiquement efficace, socialement équitable et écologiquement tolérable. Dont le social est l'objectif, l'environnement est une condition et l'économie est un moyen. Pour cette dernière, sa croissance se fonde sur l'innovation qui n'est pas nécessairement l'invention d'un nouveau produit, c'est aussi l'introduction d'un élément nouveau pour changer quelque chose ancien dont elle est un acte volontariste qui vise à faire mieux ou différemment avec ce qui est toujours disponible, à partir de l'existant qui celui-ci à l'intérieur ou à l'extérieur, d'un côté. D'autre côté, le développement durable est avant tout une formidable opportunité d'innovation ou toutes les forces vives sont invitées dans un effort de réflexion et d'anticipation à mettre en œuvre des nouvelles solutions pragmatiques sur les champs sociaux, économiques et environnementaux. L'objectif de notre recherche permet de déterminer la relation entre l'innovation et le développement durable. On résulte que l'innovation est un facteur clés de développement durable.*

### **Mots-clés**

*innovation, développement durable, développement politique et sociale, reformes juridiques.*

### **Abstract**

*The purpose of this article and to determine the relationship between innovation and sustainable development. As a result, innovation is a key factor for sustainable development.*

### **Key words**

*innovation, sustainable development, political and social development, legal reforms.*

### **Classification JEL**

*A10.*

### **Introduction**

L'environnement économique et social actuel se caractérise par deux préoccupations majeures: la prise en compte accrue des enjeux de développement durable et la volonté de renforcer la capacité d'innovation des entreprises, perçue comme un levier de compétitivité essentiel. Alors que les problématiques d'innovation et de développement durable sont

souvent pensées et organisées de manière indépendante, cette étude porte sur les rapports entre l'innovation et le développement durable dans la politique et la stratégie de l'entreprise algérienne ainsi que présenter les facteurs ou les instruments clés de succès. Le développement durable est « un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre les possibilités pour les générations à venir de satisfaire les leurs » (Commission Brundtland).

Dans notre recherche on va prendre en considération toutes les formes d'innovation technologiques favorisant le développement durable. Par l'innovation nous désignons l'ensemble des démarches d'innovation menées par l'entreprise pour intégrer les enjeux environnementaux et sociaux dans son activité. Dans le cadre de cette étude, nous avons souhaité poursuivre la réflexion en explorant de manière systématique le lien entre innovation et développement durable.

## 1. Le développement durable

### ❖ Écodéveloppement (Maurice Strong et Ignacy Sachs)

Concept qui désigne un type de développement intégré qui tient compte des contraintes écologiques et du long terme, un développement socio-économique écologiquement viable.

### ❖ Développement autre ou société de conservation (Fondation Dag Hammarsköld, Kimon Valaskis, Edward Goldsmith et Société Royale du Canada)

Proposait un autre type de développement confiant en soi, endogène, centré sur les besoins réels, en harmonie avec la nature et ouvert au changement institutionnel.

### ❖ Développement durable (axe conservation)

UICN, PNUE, FMN (WWF), FAO, UNESCO, Stratégie mondiale de la conservation (SMC)  
La conservation au service du développement durable où le DD est défini comme la modification de la biosphère et l'emploi de ressources humaines, financières, vivantes et non vivantes, pour satisfaire aux besoins des hommes et améliorer la qualité de leur vie. Pour assurer la pérennité du développement, il faut tenir compte des facteurs sociaux et écologiques, ainsi que des facteurs économiques, de la base des ressources vivantes et non vivantes, et des avantages et désavantages à long terme et à court terme des autres solutions envisageables.

### ❖ Développement durable - CMED

Revenons à la définition la plus couramment retenue, celle du Rapport Brundtland : « Un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs ». L'énoncé est simple et la durabilité ne semble trouver sa légitimité que dans la relation intergénérationnelle de satisfaction des besoins. Une étude plus approfondie de cette définition est nécessaire ; elle fait apparaître trois composantes à la durabilité.

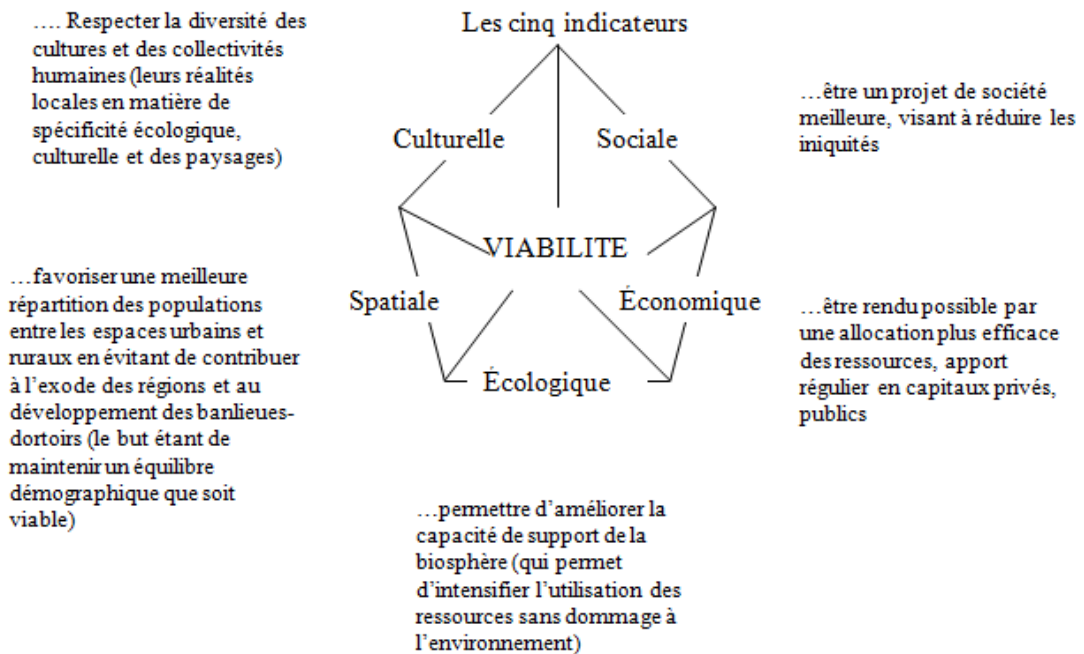
La satisfaction des besoins peut être envisagée de manière « élargie » : elle comprend alors, outre la consommation de biens et services, l'ensemble des « biens primaires » et droits auxquelles aspirent les personnes, qu'il s'agisse des participations aux décisions politiques, du

désir de relations sociales de la vue d'un beau paysage. Autant d'éléments qui concourent à « être bien ».

La capacité des générations futures à satisfaire leurs propres besoins pose le problème de la transmission, d'une génération à l'autre, des ressources disponibles : ressources naturelles, infrastructures, capitaux de toutes sortes. Si les ressources naturelles sont épuisées, l'environnement pollué, l'appareil de production en mauvais état, les systèmes sanitaire et éducatif déstructurés, le tissu social déchiré... (tout cela en raison de catastrophes ponctuelles ou de politiques inappropriées..), il est probable qu'il sera difficile de répondre aux besoins du futur d'une manière équivalente à ce qui est fait aujourd'hui.

Mais il est difficile d'aller plus loin dans ces affirmations compte tenu des incertitudes sur l'avenir. La question de l'équité, notamment entre générations. L'attitude des générations actuelles en matière de production, d'accumulation, de consommation, conditionne le bien-être des générations futures.

Figure 1: Les cinq dimensions (ou indicateurs de viabilité) du développement durable selon Sachs (initiateur du concept d'Écodéveloppement avec Strong). Un projet de développement durable doit...



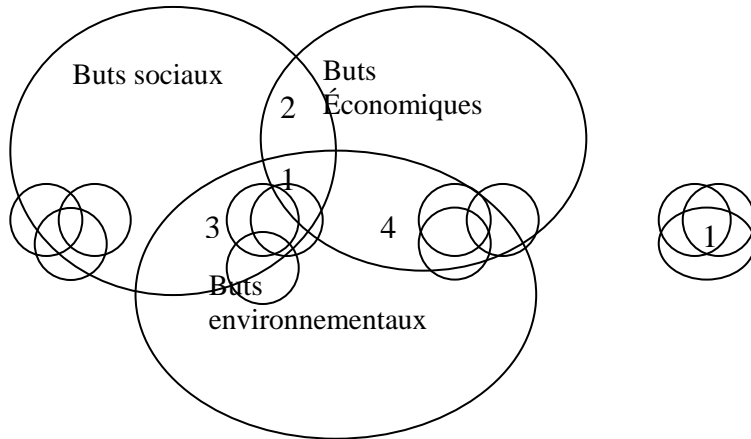
Source: Sachs, Ignacy. 1992. *Transitions Strategies for the 21st Century. In Nature and Resources. Vol.28, n°3. pp .4-17.*

Mais il demeure difficile de prévoir avec précision les besoins, tant matériels qu'immatériels des générations futures. Tout au plus peut-on décider de ne pas priver les générations futures de ce qui fonde le bien-être actuel ; si ce principe est insuffisant, il permet néanmoins l'établissement de normes pour guider les politiques publiques.

A ce niveau on peut mettre en évidence trois critères constitutifs de la durabilité :

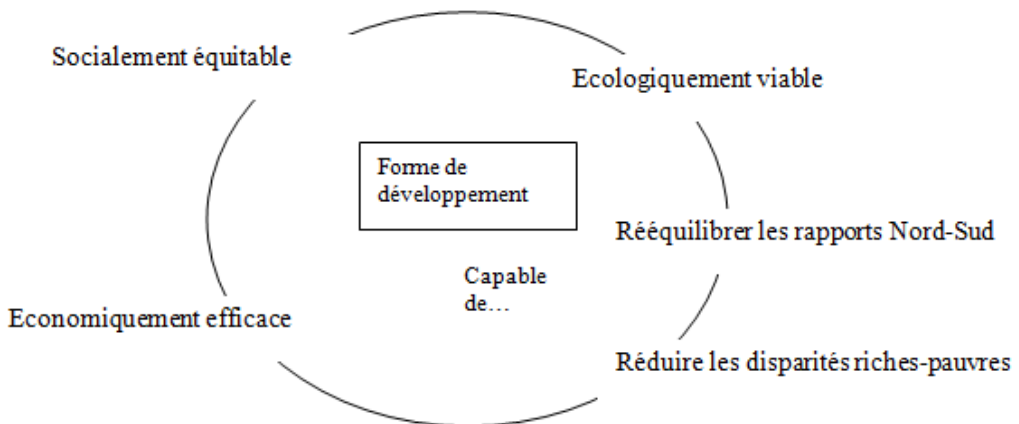
- l'accessibilité de tous à l'ensemble des biens et services ;
- le renforcement des capacités de toutes sortes ;
- l'équité face à l'ensemble des ressources disponibles et transmissibles.

Figure 2 : Modèle définissant le développement durable selon Sadler et Jacobs



Source : Sadler, Barry et Jacobs, Peter. 1990

Figure 3 : Les quatre valeurs fondamentales du développement durable



Source : Villeneuve, Claude. 1998.

Le modèle se fonde sur la théorie des ensembles. Il propose d'analyser le développement durable comme un ensemble de buts. Selon Ferron (1993), seuls les ensembles de l'équité socio-politique (buts sociaux) et économie (buts économiques) peuvent se déplacer vers celui de l'environnement bio-physique (buts environnementaux), qui est presque à sa limite. Ce déplacement permet l'atteinte d'un développement plus durable (accroissement de l'intersection des trois cercles « 1 »)



## **2. L'innovation**

Selon Avers (2000); l'innovation désigne le mécanisme par lequel une nouveauté existante devient une partie intégrante de la culture ou du groupe qui l'adopte, le groupe pouvant être une entreprise, un réseau, un pays. Roman et Walsh; définissent l'innovation comme étant « un processus organisationnel délibéré qui conduit à la proposition, sur un marché ou à l'intervention de l'entreprise d'un produit nouveau »

### *Le statut de l'innovation technologique dans les théories du développement durable*

Le rôle dévolu à l'innovation technologique dans les différentes théories du développement durable est une question épistémologique, qui dépend essentiellement de la représentation que construit chaque théorie de la croissance, du développement, de l'environnement et des rapports entre l'homme, la nature et la société. Deux grands courants de pensée sont traités dans ce point: d'une part les théories économiques du développement durable, d'autre part l'approche éco-systémique du développement durable.

### *2.1. Les théories économiques du développement durable*

La plupart des théories économiques tiennent à se détacher d'un "néo-malthusianisme écologique", qui consisterait à réhabiliter le slogan "halte à la croissance", avancé par le Club de Rome et son célèbre rapport Meadows en 1972. La théorie économique considère l'environnement non pas comme une limite, mais comme une contrainte. Ce qui change aujourd'hui, c'est que cette contrainte acquiert un caractère structurel plutôt que conjoncturel. A cause de cette contrainte, le mode et le rythme de la croissance actuelle ne sont plus viables à long terme. Le développement durable doit donc être synonyme de croissance viable.

Les courants théoriques de l'économie écologique peuvent être classés sommairement en deux catégories : la soutenabilité faible et la soutenabilité forte.

Selon le principe de soutenabilité faible (weak sustainability), le capital naturel et le capital construit (c'est-à-dire le capital fabriqué et accumulé par les activités humaines) peuvent être substitués l'un à l'autre de manière quasi parfaite. David Pearce est un des défenseurs les plus connus de cette thèse. La soutenabilité faible se définit par la règle selon laquelle la somme du capital naturel et du capital construit doit être maintenue constante. Elle permet que du capital naturel soit remplacé par du capital construit, pourvu que le stock total ne diminue pas.

Dans cette optique, le progrès technologique est censé générer en permanence des solutions techniques concrètes aux défis environnementaux posés par l'accroissement de la production de biens et de services. Les mécanismes du marché finissent par rendre rentables le développement et la diffusion de "technologies de la dernière chance" (back-stop technologies), même si celles-ci sont restées longtemps sous le seuil de rentabilité, comme c'est le cas de l'énergie solaire.

Selon le principe de soutenabilité forte (strong sustainability), par contre, le capital naturel et le capital construit ne peuvent pas être substitués l'un à l'autre de manière parfaite. Il existe un seuil de "capital naturel critique" au-delà duquel le capital naturel doit être préservé. Le capital naturel permet en effet de fournir à l'homme et à la société des biens et des services

qui ne sont pas remplaçables par le capital construit. Hernan Daly et Nicholas Georgescu-Roegen sont parmi les fondateurs de ce courant d'analyse.

Le processus de substitution entre capital naturel et capital construit rencontre certaines limites, que l'on peut énoncer de la manière suivante :

- les ressources naturelles ne peuvent pas être utilisées ou dégradées à un rythme tel que leur disponibilité vienne à se raréfier de manière significative pour les générations futures;
- les déchets de l'activité humaine ne peuvent pas s'accumuler dans des quantités qui pourraient compromettre le bon usage futur de la biosphère ;
- la diversité biologique ne peut pas se réduire d'une manière qui puisse menacer la variété de la vie non humaine, ni restreindre les usages futurs de la biosphère par les êtres humains ;
- les modèles existants de croissance et de développement ne peuvent pas continuer à produire des biens et des services qui n'ont pas d'utilité sur le plan social et humain, ni à entretenir des situations inéquitables entre les pays développés et les autres, pas plus qu'à l'intérieur des nations.

Dans l'optique de la soutenabilité forte, les limites imposées à l'utilisation du capital naturel entraînent une forte demande pour des technologies de réduction des inputs matériels et énergétiques. Cette solution est souvent qualifiée de "dématérialisation" de l'économie. Elle repose sur le principe suivant : afin de limiter la dégradation qualitative et quantitative du capital naturel, il faut faire porter l'effort d'innovation sur la maîtrise des inputs, c'est-à-dire limiter les quantités de matière et d'énergie extraites de la biosphère, puis utilisées et transformées au cours de la production et finalement déposées et émises dans la nature. On utilise aussi le terme "éco-efficience". La contribution du changement technologique est fondamentale dans cette perspective.

## ***2.2. Le rôle nécessaire, mais non suffisant, de l'innovation technologique***

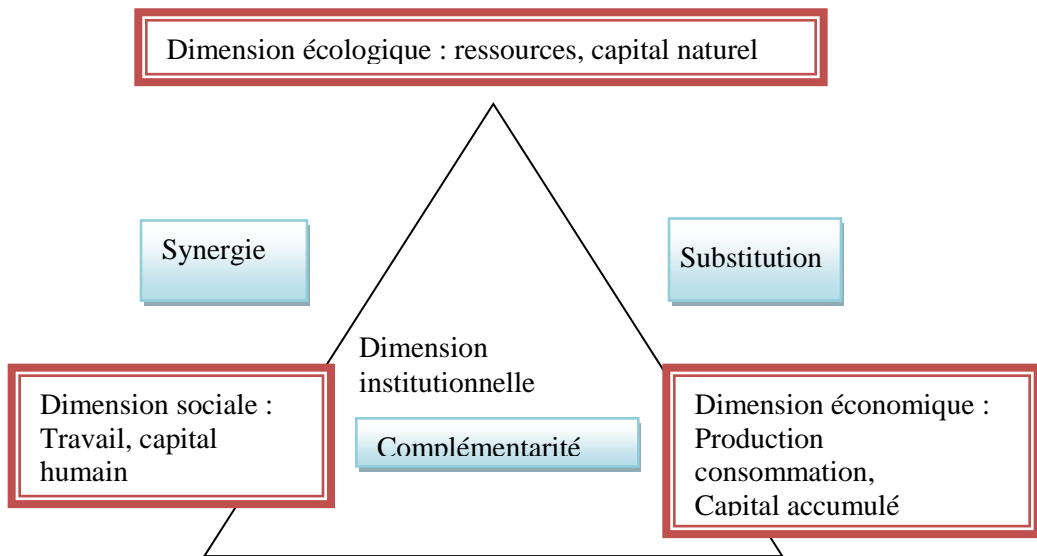
Ce schéma permet de situer, selon ses auteurs, la contribution de l'innovation technologique :

1. Dans les relations entre la dimension économique et la dimension écologique, l'innovation technologique permet d'une part la substitution du capital naturel par du capital construit et accumulé, d'autre part la réduction de la ponction sur le capital naturel à travers une augmentation de l'éco-efficience des procédés et des produits.
2. Dans les relations entre la dimension sociale et la dimension économique, l'innovation technologique permet d'organiser une meilleure complémentarité entre le capital humain et le capital matériel et financier, de manière à corriger les sources d'exclusion sociale qui sont à la racine d'un développement non durable.
3. Dans les relations entre la dimension sociale et la dimension écologique, il s'agit de transformer les modes de consommation et les modes de vie (notamment en matière de transport et d'habitat) de manière à ce que l'accroissement de la qualité de la vie entre en synergie avec la préservation du capital naturel. Selon ce schéma, c'est la dimension institutionnelle qui permet au modèle d'être cohérent. Par rapport à l'innovation technologique, cela veut dire que ce n'est pas tellement la technologie en tant que telle qui est le centre d'intérêt, mais bien son institutionnalisation dans des systèmes de diffusion des innovations et d'organisation de la R&D. Réduite à son seul aspect de substitution entre le

capital naturel et le capital construit, la technologie n'est pas en soi un facteur de développement durable. Certains travaux théoriques tentent d'approfondir les implications pour l'innovation technologique des deux grandes thèses sur la soutenabilité "faible" ou "forte" :

- Dans l'optique de la soutenabilité faible, l'essentiel de l'effort d'innovation doit viser à reculer les limites de la substitution du capital naturel par le capital construit.
- Dans l'optique de la soutenabilité forte, l'essentiel de l'effort d'innovation doit porter sur la "dématérialisation" de l'économie. Pour quantifier cette "dématérialisation", l'Institut de Wuppertal a développé le concept d'intensité de matériel par unité de service (MIPS, material intensity per unit service). Il s'agit de mesurer le rapport entre la fonction assurée par un produit ou un service et le degré d'utilisation des matières premières et des ressources naturelles non renouvelables (y compris l'énergie). Pour éviter l'épuisement des ressources, il faut développer des activités économiques à faible MIPS (24). Selon l'Institut de Wuppertal, l'informatique et les réseaux constituent des exemples de produits et de services dont le MIPS est particulièrement faible, mais dont le potentiel de croissance économique est élevé.

Figure 3 : Tétrahédre de Wuppertal



Source : Cécile Patris Françoise Warrant, Gérard Valenduc *l'innovation technologique au service du développement durable* Fondation Travail-Université asbl, centre de recherche Travail & Technologies, rapport de synthèse 2001.

Bien que ces deux thèses soient discutées et opposées dans la plupart des références théoriques sur les modèles de développement durable, leurs implications concrètes pour les politiques d'innovation sont bien moins distinctes qu'il n'y paraît

### ***2.3. Politiques environnementales et politiques d'innovation***

Les politiques environnementales sont aujourd'hui au cœur des dispositifs mis en place pour favoriser le développement durable, même si tout le monde s'accorde sur le fait que le développement durable ne peut pas être réduit à sa seule dimension écologique.

Parmi les instruments des politiques environnementales, on distingue habituellement :

- les instruments réglementaires, qui comprennent à la fois des procédures (autorisations, permis, études d'incidences, comités de prévention et protection du travail, etc.) et des normes (normes d'émission et d'immission, normes de procédés et de produits, normes relatives à la santé et la sécurité des travailleurs et des populations) ;
- les instruments économiques, qui comprennent les taxes et les redevances, les aides financières (subventions ou allègements fiscaux), les systèmes de consignation, les amendes ou les primes liées à la mise en conformité, ainsi que les "instruments de marché", permettant d'effectuer des transactions sur la valeur monétaire attribuée à des détriments environnementaux (permis et droit d'émission négociables, etc.).

### ***2.4. Les relations entre politiques environnementales et innovation technologique : modularité et flexibilité***

A l'occasion du workshop OCDE consacré au thème "Innovation et environnement", organisé en juin 2000 par le OECD Working Group on Innovation and Technology Policy, l'importance d'une interaction optimale entre les instruments des politiques environnementale et des politiques d'innovation a été soulignée une nouvelle fois. Selon R. Kemp, l'objectif à poursuivre en matière de changement technologique et le contexte d'application doivent déterminer quel est l'usage optimal de tel ou tel instrument réglementaire ou économique. Il n'y a donc pas de recette tout faite, les différents instruments doivent être utilisés en fonction du contexte dans lequel ils doivent s'appliquer.

A partir des tableaux de synthèse présentés par R. Kemp lors de ce workshop, les principaux éléments d'une "contextualisation" des rapports entre politiques environnementales et politiques d'innovation sont rassemblés. Le tableau suivant met en relation trois variables clés:

- les différents instruments des politiques publiques,
- les objectifs ou les modalités spécifiques de l'innovation technologique, qui correspondent à l'utilisation de ces instruments,
- les contextes spécifiques dans lesquels les outils des politiques environnementales et les modalités de l'innovation produisent une interaction optimale.

*Tableau 1 : Contextualisation des rapports entre politiques environnementales et innovation technologique :*

Instruments des politiques publiques	Objectifs et modalités de l'innovation	Contextes d'application
Normes environnementales basées sur la technologie existante	Diffusion de technologies et innovations incrémentales	Quand les écarts de coûts marginaux dans la réduction des pollutions sont faibles et quand des solutions économiquement praticables sont disponibles.
Normes qui nécessitent une avancée technologique	Recyclage et économies d'énergie ou de matière première Diffusion de technologies et innovations incrémentales	Pour des pollueurs hétérogènes, qui répondent aux signaux des prix. Quand il y a plusieurs technologies différentes pour obtenir des bénéfices environnementaux.
Permis environnementaux Négociables	Diffusion de technologies et innovations incrémentales	Semblables aux taxes, à la condition que les coûts de transaction et de surveillance ne soient pas trop élevés.
Conventions et alliances Technologiques	Diffusion de technologies	Quand il y a de nombreux pollueurs et de nombreuses solutions technologiques et si la surveillance des performances environnementales est coûteuse.
Subventions à la R&D		Quand des technologies n'ont pas encore de marché et en cas d'incertitude sur les politiques futures. Quand il y a des problèmes d'appropriation des bénéfices. Quand il y a d'importantes retombées pour les connaissances. Quand les bénéfices sociaux sont importants et les bénéfices privés insuffisants.
Subventions à l'investissement	Innovation technologique	Quand l'industrie est victime de désavantages concurrentiels dus à des législations plus laxistes dans d'autres pays.
Communication (par exemple : éco-labels)	Diffusion de technologies	Quand il y a un manque d'information ou de sensibilisation à l'environnement.
Création de réseaux	Diffusion de technologies et innovation	Quand l'information des firmes est déficiente.
Débats sociétaux sur les enjeux environnementaux	Stimuler la compréhension mutuelle, apprendre à connaître les systèmes de valeurs, améliorer le processus de participation	Quand il y a des controverses sur l'identification des problèmes et les solutions à mettre en œuvre.
Etudes prospectives sur le développement durable	Connaître les options, nuancer les idées reçues	Quand il y a des controverses sur l'identification des problèmes et les solutions à mettre en œuvre.

*Source : FTU, d'après R. Kemp, OCDE, 2000.*

### 3. Étude de cas

L'objectif de cette étude est de déterminer le lien entre l'innovation et le développement durable, au sein des AMF-SNTF Mohammadia (Mascara) sur une base d'entretien semi directif effectué auprès le directeur, et diverses publications traitant de cette entreprises (rapports d'activités, réglementation en vigueur, convention collectif, catalogue de formation etc.)

#### 3.1. Caractéristique des comportements innovateurs au sein de L'AMF-SNTF Mohammadia

La figure 4 propose une synthèse des principales caractéristiques du comportement innovateur de cette entreprise selon les rubriques suivantes :

- la nature des innovations;
- la latitude de l'entreprise pour innover;
- la préoccupation pour l'environnement et le développement durable;
- le processus d'innovation.

Figure 4: Caractéristique des comportements innovateurs au sein de L'AMF-SNTF

<b>Les raisons d'innover</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprimer les coûts de production.</li> <li>• Améliorer les conditions de travail.</li> <li>• Diminuer les nuisances pour l'environnement.</li> </ul>
<b>La nature de l'innovation</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Innovations d'organisation (y compris les changements organisationnels liés au management environnemental et la certification ISO).</li> </ul>
<b>La place de l'innovation dans les AMF</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacité d'anticipation au sein de l'entreprise (notamment capacité de veille technologique).</li> <li>• Capacité d'anticipation au sein de l'entreprise (notamment capacité de veille technologique) environnemental et la certification ISO).</li> <li>• Modalités particulières de gestion du personnel impliqué dans la recherche et l'innovation.</li> <li>• Insertion éventuelle dans des projets nationaux ou internationaux de R&amp;D, dans des réseaux liés à l'innovation.</li> </ul>
<b>La place du développement durable dans les AMF</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participation éventuelle de l'entreprise à des associations ou des réseaux d'entrepreneurs sur le thème du développement durable ou de l'éthique industrielle.</li> </ul>
<b>Le pilotage de l'innovation</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décision d'innover : processus, modalités, critères et acteurs des décisions d'innovation.</li> </ul>
<b>Soutien de l'innovation</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Attitude vis-à-vis des réglementations (environnement, marchés publics, propriété intellectuelle, transferts de technologie, etc.).</li> <li>• Soutien à la formation et à la gestion des compétences du personnel.</li> </ul>

Source: Elaboration personnelle sur base de l'entretien semi directif

### **3.2. Politique Sécurité et Environnement de SNTF-AMF-MOHAMMADIA**

La prise en compte des conséquences liées à l'environnement et à la sécurité de l'activité relative à la maintenance des matériels et équipements ferroviaires, dans le but de les mesurer et de les limiter, est une exigence éthique dont l'importance n'échappe à personne. Cette préoccupation devient aujourd'hui une exigence légale, industrielle.

SNTF - AMF- Mohammadia adhère totalement à l'intégration de l'environnement et de la sécurité au travail comme parties prenantes dans la réalisation de ses activités. Elle exerce la responsabilité en matière de protection de l'environnement et dans la réduction, autant que possible, de l'impact de ses activités et de ses produits sur la nature, sur la santé et sécurité de son personnel et celle des personnes intéressées.

En effet, « réaliser propre » lui est imposé par les réglementations, mais cela revient souvent à réaliser mieux et moins cher et c'est, de plus en plus fréquemment une obligation imposée par ses clients, pouvoirs publics et l'opinion publique.

La motivation permanente de tous, permettra à SNTF-AMF de répondre aux obligations qui lui incombent en matière d'environnement et de sécurité et santé au travail.

En engageant SNTF-AMF- Mohammadia dans la mise en place d'un Système de Management de la sécurité et de l'environnement, sur la base des référentiels ISO 14001-2004 et OHSAS 18001-2007, leur volonté est d'enclencher un processus permanent d'amélioration, avec pour principaux objectifs:

- Identifier et respecter les obligations légales et réglementaires ou toute autre exigence, découlant de leur activité ou de leur implantation;
- Contrôler de façon permanente l'application de ces textes sur le site.
- Identifier, évaluer et maîtriser les risques liés à la sécurité et les impacts environnementaux que leurs activités pourraient engendrer, afin de diminuer constamment leurs conséquences sur les activités de réalisation. Cette démarche est appliquée à chaque décision ou action et ce, à tous les niveaux de l'unité et dans tous les secteurs d'activité;
- Fixer des objectifs d'amélioration permanente de la gestion environnementale et de la sécurité et santé au travail, et assurer de l'obtention de ces objectifs, par la mise en place d'indicateurs;
- Former tout le personnel dans les domaines de la sécurité et de l'environnement.

Une réflexion systématique est menée tout au long du cycle de leurs activités, afin d'en maîtriser les impacts et les conséquences en matière d'environnement et de sécurité

### **3.3. La stratégie d'innovation SNTF-AMF-MOHAMMADIA**

Pour réaliser ses objectifs d'amélioration et assurer le succès et la pérennité de l'entreprise, la Direction a décidé d'élaborer et utiliser un Système de management environnemental (SME) basé sur la norme internationale ISO 14001-2004.

Cette approche, considéré comme outil fondamental pour la gestion de l'unité SNTF-AMF-MOHAMMADIA, recherche à atteindre les buts suivants :

- Etre orienté vers le client et les autres parties intéressées en identifiant et analysant leurs besoins et attentes dans le domaine environnemental ;
- Opérer dans le respect de la législation environnementale nationale ;
- Bien connaître et réduire sans cesse les impacts environnementaux liés aux activités et prestations du centre de maintenance pour en améliorer la performance environnementale ;
- Maîtriser sans faille les risques environnementaux relatifs à l'activité de l'entreprise ;
- Obtenir une meilleure traçabilité des activités du centre de maintenance ;
- Développer et entretenir une culture d'entreprise dans le domaine du respect de l'environnement ;
- Utiliser au mieux les ressources disponibles et optimiser les résultats opérationnels du centre de maintenance.

La Direction définit sa stratégie sur la base de l'analyse de la situation actuelle et sur des projections futures en s'appuyant sur les éléments suivants :

- la législation environnementale applicable à l'entreprise ;
- les attentes des clients et des autres parties intéressées par rapport aux paramètres environnementaux ;
- les informations issues de l'évaluation environnementale ;
- les informations issues de la maîtrise des risques concernant l'environnement ;
- les résultats issus de l'analyse de la capacité du SME à répondre aux attentes de l'unité SNTF – AMF- MOHAMMADIA ;
- le niveau de réalisation des objectifs environnementaux ;
- les résultats financiers.

❖ *L'Analyse Environnementale* : est définie dans une procédure appropriée et elle couvre les domaines suivants :

- Présentation et généralité sur l'Analyse considérée;
- Analyse du milieu;
- Entrants – Sortants;
- Gestion des déchets;
- Nuisances;
- Obligations légales - Audit Réglementaire;
- Aspects et Impacts Environnementaux.

❖ *Analyse réglementaire*

Cette procédure vise à identifier et avoir accès aux exigences légales applicables et aux autres exigences auxquelles SNTF -AMF MOHAMMADIA a souscrit (règlement intérieur) et les lois internationales (UIC) relatives aux aspects environnementaux et aux risques de ses activités. La procédure s'applique à tous les domaines d'activité de SNTF -AMF MOHAMMADIA en fonction du domaine environnemental et de la santé, sécurité au travail tel que : les eaux ; les déchets ; les produits dangereux ; les effluents liquides ; le bruit ; les accidents ; etc. La source de ces textes réglementaires provienne des journaux officiels, lois Algérie environnement, règlement intérieur, code UIC.



- ❖ Santé, sécurité au Travail (SST) : Conditions et facteurs qui affectent, ou pourraient affecter, la santé et la sécurité des employés ou d’autres travailleurs (y compris les travailleurs temporaire et le personnel détaché par un sous traitant), des visiteurs, ou de toute autre personne présente sur le lieu de travail.
- ❖ Formation du personnel : Cette procédure a pour but d’écrire les modalités de gestion de la formation pour le personnel ayant une relation avec l’environnement et la sécurité.
- ❖ Sensibilisation : Cette procédure a pour but de sensibiliser l’ensemble de personnels sur :
  - l’importance de la conformité à la politique environnementale & sécurité, santé au travail.
  - les aspects environnementaux significatifs (AES) et les impacts réels ou potentiels correspondants associés à leur travail.
  - les conséquences effectives ou potentielles de leur activité professionnelles et de leur comportement sur la santé et la sécurité au travail (SST).

*Tableau 2 : La liste des aspects environnementaux des AMF Mohammadia*

Aspects	Consommation / Déchets
Eau	Consommation – rejet liquide
Electricité	Consommation
Carburant	Consommation – gaz d’échappement
Papiers	Consommation - Déchets
bois (Vieux bois- Sciure....)	Déchets / Déchets d’emballage
Métaux (ferraille – coupeaux)	Déchets
Cartons	Déchets d’emballage
Plastique	Déchets d’emballage
Chiffons & gants	Déchets
Graisse	Déchets
Huiles	Déchets
toner - cartouche d’impression /ruban	Déchets
produits de soin	Déchets
Batteries	Déchets
les filtres	Déchets
les joints	Déchets
Semelle de frein	Déchets

## Conclusion

Le DD est l'intérêt de la société, de l'entreprise et de l'individu. L'engagement d'une entreprise dans la politique du DD en matière d'innovation n'est pas chose facile. Dans un contexte de l'innovation au service du développement durable, plusieurs facteurs peuvent être pris en considération.

L'entreprise se concentre sur la dimension environnementale à travers l'amélioration du processus de production. Elle analyse également l'impact environnemental de leurs produits, leurs services et s'intéressent à la dimension sociale et sociétale. L'innovation technologique constitue une véritable opportunité pour revoir les processus de production et de consommation.

L'innovation durable souligne que l'innovation n'est pas qu'une affaire privée mettant en jeu des entrepreneurs, marchés et entreprises : dans de nombreux cas, elle pose la question du bien public. Quelle gouvernance mettre en place dans un contexte où les enjeux de bien public liés au développement durable deviennent prédominants, et rendront de plus en plus urgentes des innovations de rupture ? Comment penser l'émergence et la régulation d'innovations engageant une grande hétérogénéité d'acteurs et dont les retombées sont par nature publiques et/ou privées ?

## Bibliographie

- Assen Slim (2007), *Le Développement durable «idées reçues»*, édition Le Cavalier Bleu.
- Belattaf Matouk & Arhab A. Baya, «Intégration à l'économie mondiale par le développement durable à travers l'application de l'approche tridimensionnelle de la durabilité dans les transports et l'agriculture », communication.
- Bellon Bertrand, *L'innovation créatrice*, ed. Economica.
- Brodhag Christian, Breuil Florent, Gondran Natacha, Ossama François (2004), *Dictionnaire du Développement Durable*, édition Afnor.
- Burgenmier Beat (2005), *Économie de développement durable*, 2<sup>e</sup> édition, de Boeck.
- de Brabandere Luc (2002), *Le Management des idées*, 2<sup>e</sup> édition, Paris : Dunod.
- Dubigeon Olivier (2002), *Mettre en pratique le développement durable : Quels processus pour l'entreprise responsable ?*, Édition Village mondial.
- Durant R. (2003), *Guide du Management stratégique, 99 concepts clés*, Paris : Dunod.
- Férone Geneviève, Debas Dominique, Genin Anne-Sophie (2005), *Ce que développement durable veut dire*, édition d'Organisation, P : XIII.
- Loville Élisabeth (2006), *L'entreprise verte : Le développement durable change l'entreprise pour changer le monde*, 2<sup>e</sup> édition, Village Mondiale.
- Mustar Philippe et Prrau Hervé (2003), *Encyclopédie de l'innovation*, ed. Economica.
- Patris Cécile, Warrant Françoise, Valenduc Gérard, « L'innovation technologique au service du développement durable », Fondation Travail-Université asbl, centre de recherche Travail & Technologies, rapport de synthèse 2001.
- Reynaud Emmanuelle (2006), *Le développement durable au cœur de l'entreprise*, Dunod.
- Rouch Daniel (1999), *Management du transfert de technologie*, collection Puf.
- Sachs Ignacy (1992), "Transitions Stratégies for the 21<sup>st</sup> Century", *Nature and Resources*, vol. 28, n°3.
- Soparnot Richard, Stevens Eric (2007), *Management de l'innovation*, Paris : Dunod.
- Tidd Joe, Bessant Johon, Pavitt Keith, *Management de l'innovation*, Paris : de Boeck.

Vivien Franck-Dominique, « L'économie mondiale face aux défis de demain, découverte de l'économie », vol. 2, *Cahiers français*, n°347.

« Innovation+développement durable = nouveaux business models », Etude Innovation Durable - Institut i7 - ESCP Europe - weave AIR.



## L'impératif de compétitivité face aux nouvelles exigences de la mondialisation: Quels nouveaux facteurs stratégiques?

Nasser BOUYAHIAOUI, Kahina CHERROU, Lynda BELGAID  
Université Mouloud Mammeri Tizi-Ouzou, Algérie  
bouyahiaoui@yahoo.com

### Résumé

La mondialisation fait de la concurrence une condition essentielle des échanges contemporains. Pour cause, cette dernière, sera décisive à la faveur de la compétitivité. De nouvelles opportunités se dessinent afin d'acquérir un avantage compétitif durable. C'est dans ce sens que cet article a pour objet d'analyser les facteurs stratégiques de compétitivité, en mettant au cœur de l'analyse le rôle de l'intelligence compétitive dans une économie ouverte de plus en plus à la concurrence. Pour se faire, nous avons analysé et essayé d'apporter quelques éléments de réponse à cette interrogation: L'impératif de compétitivité est-il en mesure de répondre aux nouvelles exigences de la mondialisation ? Cet article propose une réflexion qui s'étale au-delà d'une simple présentation des déterminants de la compétitivité d'une manière générale, mais de se focaliser sur ce qui crée la compétitivité dans les nouveaux contextes internationaux. D'abord, nous avons retracé l'évolution du concept de compétitivité à travers le phénomène de mondialisation, tout en axant notre analyse sur le passage à la nouvelle révolution technologique en raison de l'importance accrue de l'économie de la connaissance. Ensuite, en s'inspirant des études empiriques et théoriques nous avons analysé les principaux facteurs à l'origine de la compétitivité des entreprises et des pays. Enfin, vu que la compétitivité structurelle a pris d'avantage de l'ampleur dans le contexte actuel caractérisé par la recherche d'un développement durable, nous jugeons qu'il est primordial d'analyser, la dimension humaine de l'intelligence compétitive et l'importance de la compétence dans l'acquisition de l'avantage compétitif durable.

### Mots-clés

mondialisation, compétitivité, intelligence compétitive, compétences, développement durable..

### Abstract

Competition in contemporary exchanges is considered as an essential requirement in the context of globalization. This ought to be decisive in favour of competitiveness. For this purpose, new opportunities are still established in order to enhancing sustainable competitive advantage. Thus, this paper aims to analyze the competitive strategic factors, by focusing on the role of competitive intelligence in an increasing competitive global economy. In order to carry out our research study, we try to study and analyze the following problematic: "Is the need for competitiveness able to meet the new requirements of globalization?" This paper reflects more than a simple presentation of competitiveness determinants, but it focuses on creating competitiveness in the new international contexts. In order to be able to attend this objective, we first, present an overview on the competitiveness concept evolution through the globalization phenomenon, by mainly focusing on the analysis of the transition to the new technology revolution, due to the increasing importance of knowledge economy. Then, based on theoretical and empirical studies, we analyze the main factors of business and countries' competitiveness. Due to the importance of structural competitiveness in the actual global context, characterized by the search for sustainable development, we believe that it would be of interest to analyze the human dimension of competitive intelligence and the importance of competencies in obtaining sustainable competitive advantage.

**Key words**

*globalization, competitiveness, competitive intelligence, skills, sustainable development.*

**Classification JEL**

F6, O44.

**Introduction**

Le phénomène de la mondialisation a fait l'objet d'un débat très controversé entre plusieurs auteurs, dans le cadre où les pays sont confrontés à une concurrence internationale plus forte et qui s'intensifie de plus en plus, aussi bien entre les Etats qui cherchent à asseoir leur économies par la compétitivité, que les entreprises et à participer pleinement à cette compétition internationale. A cet effet, les pays doivent bénéficier d'un avantage compétitif qui les spécifie des autres. La compétitivité devient un impératif incontournable auquel ils doivent faire face. L'objectif n'est pas seulement rechercher la compétitivité de l'entreprise ou de l'économie suite à une conjoncture économique, d'une dévaluation et/ou dépréciation de la monnaie nationale mais une compétitivité durable.

L'objet de cet article est d'analyser les facteurs qui sont à l'origine de la compétitivité des entreprises et des pays, vu que cette dernière est une préoccupation centrale, et l'importance de son impact sur le développement durable. Pour se faire, nous avons analysé la problématique suivante: L'impératif de compétitivité est-il en mesure de répondre aux nouvelles exigences de la mondialisation ? L'objectif fixé à travers la conception de cette étude, se résume en une analyse graduelle de la tendance croissante des facteurs explicatifs de compétitivité face aux nouveaux enjeux posés par le phénomène de mondialisation et qui puisse concilier cette dernière avec le développement durable.

Nous avons retracé l'évolution du concept de compétitivité à travers le phénomène de mondialisation, dans une première partie, ensuite, en s'inspirant des études empiriques et théoriques nous avons analysé les principaux facteurs à l'origine de la compétitivité des entreprises et des pays.

Enfin, vu que la compétitivité structurelle a pris d'avantage de l'ampleur dans le contexte actuel caractérisé par la recherche d'un développement durable, nous estimons qu'il est primordial d'analyser, la dimension humaine de l'intelligence compétitive et l'importance de la compétence dans l'acquisition de l'avantage compétitif durable.

**1. Evolution de l'impératif de compétitivité dans le cadre de la mondialisation**

Le concept «mondialisation» comme fait de devenir mondial, de se répandre dans le monde entier est un caractère mondial d'un phénomène<sup>1</sup>. Par ailleurs, l'activité économique d'une nation est étroitement dépendante de l'environnement international, l'une des tâches majeures qu'entretiennent les économistes classiques fut de démontrer la supériorité du laisser-faire au plan interne et du libre échange au plan international en identifiant les gains de l'échange et

---

<sup>1</sup> URBAN S. et MAYRHOFER U. (2011), *Le management international*, Edition Pearson, p.15.

les sources de ces gains: avantages comparatifs<sup>1</sup>, spécialisation et apprentissage, et économies d'échelle<sup>2</sup>; les principes sur lesquels repose l'extension de la réflexion sur la compétitivité des nations, pour cause, il en résulte deux dynamiques:

Dynamique des entreprises qui résulte de l'innovation, nouvelles méthodes de production qui permet à chacune d'elle de créer des avantages comparatifs micro-économiques en surclassant ses concurrents et celle des nations: correspond à leur progression ou à leur régression sur la scène économique mondiale, selon que leur rythme de croissance est supérieur ou inférieur à la moyenne, chacune d'entre elle a ainsi la possibilité de changer sa dotation relative en facteur de production<sup>3</sup>.

### ***1.1. Mondialisation des échanges: Quelles nouvelles exigences ?***

La mondialisation économique n'est pas un phénomène inédit, des auteurs se sont notamment déjà attachés à mettre en rapport la mondialisation d'avant la première guerre mondiale et la mondialisation contemporain<sup>4</sup>. (A. Michal, 2000), (Nonjon et P. Dalenne, 2004)<sup>5</sup> proclamaient que la mondialisation est constituée de trois principales étapes.

La configuration internationale des échanges représente le début d'une période marquée par l'impossibilité, dans les années 20, de renouer avec les tendances qui avaient caractérisé l'étape antérieure et une nette régression du phénomène de la mondialisation dans les années 30<sup>6</sup>. Plusieurs facteurs expliquent cette première internationalisation de l'économie: le désarmement tarifaire tout d'abord, entre 1850 et 1870, des traités de commerce bilatéraux furent conclus, sous l'impulsion des Britanniques, entre tous les pays d'Europe. De plus, 90 % de la population de la planète vivait dans des pays couverts par le régime de l'étalon-or qui a garanti une exceptionnelle stabilité des parités entre devises et à son tour, grandement favorisé le développement du commerce<sup>7</sup>. Des innovations technologiques soutinrent le développement des échanges: généralisation du chemin de fer, du navire à vapeur, de l'automobile, du télégraphe et du téléphone.

Configuration multinationale (1945-1973), cette étape a été marquée par un effort notable pour mettre en place des institutions internationales de coopération financière et commerciale<sup>8</sup>, ainsi que par une forte expansion des échanges commerciaux de produits

---

<sup>1</sup> Les avantages comparatifs sont connus depuis les physiocrates et les mercantilistes.

<sup>2</sup> J. Le CACHEUX (2002), *La mondialisation*, Edition ECONOMICA, p. 22.

<sup>3</sup> LAFAY G. (1984), « Commerce international », *Revue d'économie perspective internationale*, n°17, premier trimestre, p. 45.

<sup>4</sup> ASSELAÏN J. C. et BLANCHETON B., « L'ouverture internationale en perspective historique Statut analytique du coefficient d'ouverture et application au cas de la France »; *Histoire, économie & société*, 2008/2 27<sup>e</sup> année, pp. 103-121, p.16.

<sup>5</sup> A. NONJON et P.DALLENNE. (2004), *La mondialisation: acteurs et enjeux*, Ed. ELLIPCES, p .57.

<sup>6</sup> OCAMP J. A., MARTIN J. (2005), *Mondialisation et développement: Un regard de l'Amérique latine et des Caraïbes*, Santiago du Chili, avril, p.15.

<sup>7</sup>HENNER H. F (2002)., « Libéralisation et compétitivité », Colloque de Tunis : Libéralisation, transfert de technologie et développement, Tunis, 30 & 31 mai.

<sup>8</sup> Le point d'inflexion, qui se situe au début de la décennie 1970, a marqué cette phase avec la désagrégation du régime de réglementation macro-économique mis en place en 1944, à *Bretton Woods*, le premier choc pétrolier, la mobilité croissante des capitaux privés, dont le rythme s'est accéléré à

manufacturés entre les pays développés et par l'existence d'une pléiade de modèles d'organisation économique et une mobilité restreinte des capitaux et de la main-d'œuvre. Le développement des investissements directs étrangers (IDE) est un vecteur d'expansion multinationale des activités d'une firme. Pour A. Michalet, ce fait signifierait que nous serions passés d'une « configuration internationale » de la mondialisation à une « configuration multinationale »<sup>1</sup>. L'impératif de compétitivité est au cœur de la logique économique de la configuration multinationale parce que la concurrence entre les firmes s'intensifie, la poussée des investissements directs à partir des années 1960 va se traduire par deux tendances, d'une part, la multiplication du nombre des multinationales<sup>2</sup>, et d'autre part, la diversification toujours plus grande de leur origine nationale. La dimension financière participe au financement des IDE et, plus largement, à celui des implantations des firmes, ce qui conduit à l'internalisation des activités des multinationales et conduisent à une nouvelle conception de la spécialisation internationale<sup>3</sup>.

La configuration globale contient l'idée selon laquelle le marché mondial doit être considéré comme une totalité, ceci n'est possible que si les différentes réglementations tenant à l'existence des Etats-nations sont fortement atténuées, ce qui conduit à une plus grande unification du marché mondial<sup>4</sup>. Les origines de la globalisation financière sont diverses. Nous pouvons en distinguer trois principales en respectant une certaine logique chronologique:

- La croissance des besoins de financement externe aux Etats-Unis engendrés par l'accentuation des déséquilibres de leurs balances courantes, pour combler ces déficits, le recours au surplus des Etats excédentaires (notamment le Japon et l'Allemagne jusqu'en 1993) a favorisé le développement de capitaux internationaux, ensuite, la généralisation du recours aux nouvelles technologies de l'information et de la communication<sup>5</sup> a été un facteur déterminant en permettant une interconnexion immédiate de toutes les places financières et une mise en réseau de toutes les entreprises du monde ainsi qu'une circulation quasi instantanée de l'information au niveau planétaire.
- La prédominance de la stratégie monétaire d'Open Market et la volonté des pouvoirs publics de créer des conditions nécessaires d'un financement compétitif.
- La dynamique communautaire, qui a débouché sur la réalisation de l'Euro, constitue le troisième facteur explicatif de la libéralisation des mouvements de capitaux<sup>6</sup>.

---

partir des deux phénomènes précédents, et la fin de l'âge glorieux de la croissance des pays industrialisés, 1950-1973.

<sup>1</sup> MICHALET C. A. (2000), *La séduction des nations ou comment attirer les investissements*, édition Paris : ECONOMICA, p. 21.

<sup>2</sup> Il s'agit généralement d'entreprises ou d'autres entités établies dans plusieurs pays et liées de telle façon qu'elles peuvent coordonner leurs activités de diverses manières. Une ou plusieurs de ces entités peuvent être en mesure d'exercer une grande influence sur les activités des autres, mais leur degré d'autonomie au sein de l'entreprise peut être très variable d'une multinationale à l'autre. Leur actionnariat peut être privé, public ou mixte, définition donnée par l'OCDE in: Extrait de Les principes directeurs de l'OCDE à l'intention des entreprises multinationales, édition 2011, Paris : OCDE.

<sup>3</sup> MICHALET C. A. (2002), Op.cit, p. 42.

<sup>4</sup> A. BEITONE, A.CASORLA, Idem, p. 235.

<sup>5</sup> <http://cgo-molier2010.e-monsite.com>, consulté le: 29/09/13.

<sup>6</sup> ALLAOUI A. (2005), *La compétitivité internationale; stratégies pour les entreprises françaises*, Edition l'Harmattan, p. 32.



Dans une volonté de libéralisation complète des marchés financiers et afin de garantir un certain nombre de conditions nécessaires des mesures, nommées de « 3D » ont marqué cette période des années quatre-vingt<sup>1</sup>.

Par ailleurs, la mondialisation contemporaine, dont le moteur principal est « l'impératif de compétitivité », reflète l'émergence d'une stratégie concurrentielle, qui découle d'une part, de l'émergence d'une troisième révolution industrielle, qui a engendré grâce à une intégration industrielle mondiale des innovations de la filière électronique et une diffusion massive des nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC), et d'autre part, cette nouvelle stratégie entérine le triomphe d'une concurrence technologique de domination qui a érigé en dogme l'impératif de la qualité totale. L'internationalisation des échanges s'effectue actuellement dans le cadre d'un marché mondial où les firmes transnationales (FTN) jouent un rôle important d'impulsion, de coordination, et de contrôle de la technologie, des finances et des échanges. Elles sont considérées comme de véritables « fer de lance de la compétitivité internationale »<sup>2</sup>. Elles ont ainsi tendance à créer un marché mondial caractérisé par une structure oligopolistique où prime le rapport « Qualité/prix » des produits échangés.

### ***1.2. De l'avantage comparatif à l'avantage compétitif durable***

Aux sources de la compétitivité, la théorie économique libérale. (A. Smith 1776) avec la théorie des avantages absolus (*La richesse des nations*, 1776), puis (D. Ricardo 1817) avec celle de l'avantage comparatif (*Des principes de l'économie politique et de l'impôt*, 1817), vont poser le principe que les pays disposent d'avantages productifs qu'ils ont tout intérêt à valoriser dans le commerce international. Ce modèle désormais classique stipule qu'un pays oriente sa production pour laquelle il est, comparativement à ses concurrents, le plus avantageé - ou le moins désavantageé. Sa compétitivité lui assure alors un marché qui génère des gains lui permettant de s'approvisionner en produits que d'autres fabriquent à meilleur coût. Tout pays est ainsi assuré d'être gagnant dans un contexte de libre-échange<sup>3</sup>.

Désormais, la mondialisation contemporaine a modifié les règles de la concurrence internationale, il s'agit d'un nouveau cadre économique et politique, qui permettrait aux entreprises et aux nations de réaliser les conditions micro et macroéconomiques nécessaires à l'amélioration de leur compétitivité internationale. Dans une étude portant sur une sélection de pays, M. Porter<sup>4</sup> (1990, P.95) identifie quatre déterminants de l'avantage compétitif national au niveau sectoriel qui ont un effet sur la capacité des firmes à innover et à réaliser des performances supérieures au plan international. La pertinence de l'avantage compétitif s'explique par la nature de la compétitivité, qui incarne une certaine dialectique de renforcement et de dépassement des acquis d'une entreprise ou d'un pays. Cette dialectique se situe dans la durée: c'est une stratégie d'adaptation et d'anticipation permanente.

---

<sup>1</sup> BOURGUINAT H. (1992), *Finance internationale*, Paris : Editions PUF, p. 44.

<sup>2</sup> ALLAOUI A. (2005), *idem*, p. 30.

<sup>3</sup> FIORINA J. (2013), « Géopolitique de la compétitivité », *CLES, comprendre Les Enjeux Stratégiques* - Note hebdomadaire n°120 – 12, p. 1.

<sup>4</sup> PORTER M. (1990), "The competitive advantage of nations", in *Harvard Business Review*, p. 78.

## 2. L'impératif de compétitivité: dimensions et principaux facteurs stratégiques

La compétitivité devrait être recherchée à travers toutes ses dimensions: interne, externe et du produit. La plupart des auteurs l'utilise dans un sens microéconomique se rapportant à un avantage de détiennent des industries vis-à-vis de leur concurrentes sur les marchés nationaux. Certains auteurs ont étendu la signification à des économies entières (World Economic Forum 1995, Markusen 1992, Porter 1990), ainsi, «compétitivité», devient synonyme de la solide performance des économies par rapport à d'autres pays.

### 2.1. La compétitivité: cadre conceptuel

Le terme compétitivité, dont l'origine *competere* évoque l'idée de rechercher ensemble. Il désigne l'aptitude à affronter des situations de concurrence et à rivaliser avec autrui. Le nombre de dimensions comprises dans l'évaluation de la compétitivité est un reflet de la complexité du concept, mais il est aussi une source d'ambigüité. Un ensemble de définitions est synthétisé dans le tableau 1.

Au niveau de l'entreprise, la compétitivité peut être vue comme la capacité d'une firme à offrir par rapport à ses concurrents, des produits de valeur supérieure à coûts égaux, ou de valeur égale à coûts inférieurs et de bâtir ainsi des positions compétitives avantageuses permettant de réaliser des performances économiques sur longues périodes. Dans un contexte d'internationalisation de la concurrence, la compétitivité d'une entreprise, serait sa capacité dans des conditions de concurrence libre et ouverte, de produire des biens qui dépassent le test des marchés internationaux tout en lui permettant de maintenir ou d'améliorer sa rentabilité sur longue période<sup>1</sup>.

S'il est possible d'analyser la compétitivité d'une entreprise sur un marché local ou régional, par rapport à des entreprises locales ou régionales, on peut alors analyser celle d'une branche d'activité comparativement à la branche correspondante d'une autre région ou d'un autre pays avec lequel il ya des échanges, comme on peut dire qu'une branche d'activité compétitive englobe des entreprises compétitives à l'échelle internationale.

Lorsqu'elle concerne un pays, la compétitivité peut s'entendre pour tous les produits, ou pour un produit donné. Certains auteurs sont réticents à aborder la compétitivité d'une nation, puisqu'elle sous entend que les pays se font concurrence, ce qui remet en cause l'enseignement essentiel du principe des avantages comparatifs (tous les pays sont gagnants à l'échange) international. Malgré ces mises en garde, de nombreuses études économiques, ont étudiés la compétitivité des pays. Elle peut s'apprécier par l'aptitude d'un territoire à maintenir et à attirer les activités et par celle des entreprises à faire face à leurs concurrentes. Elle est définie généralement comme la capacité d'une nation à améliorer durablement le niveau de vie de ses habitants et à leur procurer un haut niveau d'emploi et de cohésion sociale (Debonneuil et Fontagné 2003). Pour les économistes de l'OCDE, «la compétitivité est l'intensité avec laquelle un pays peut, dans le cadre d'un marché libre et organisé, produire

---

<sup>1</sup> INGHAM M. (1995), *Management stratégique et compétitivité*, édition De BOECK, p. 3.

des biens et des services capables d'affronter les marchés internationaux tout en maintenant et améliorant le niveau de vie sur une longue période<sup>1</sup>».

*Tableau N°1 : Tableau récapitulatif des principales définitions de la compétitivité*

Auteurs	Définitions
Commission on industriel competitiveness (19985)	Competitiveness is the degree to which a nation, can under free and fair market conditions, produce goods and services that meet the test of international markets while simultaneously maintaining or expanding the real incomes of its citizens
Competitiveness policy council (1992)	La compétitivité est la capacité à fabriquer des biens et des services qui répondent des exigences des marchés internationaux, en offrant aux citoyens un niveau de vie qui, tout à la fois s'élève et puisse être préservé à long terme.
Conseil de la compétitivité des EUA (1992) La commission des communautés européennes (1993)	La capacité de produire des biens et services qui passent la preuve de la concurrence internationale, pendant que les citoyens jouissent d'un niveau de vie croissant » La compétitivité est définie au niveau macroéconomique comme la capacité d'un pays d'accroître sa part des marchés d'exportation ou de soutenir un taux de croissance plus élevé que sans que son solde courant se détériore
P. Krugman (1994)	La compétitivité est un mot vide de sens lorsqu'il est appliqué aux économies nationales. Un problème de compétitivité d'une économie nationale pouvait être purement et simplement un problème intérieur de productivité et le taux de change est alors la variable d'ajustement, sachant qu'un tel ajustement réduit la valeur internationale du revenu national
World Economic Forum (1996)	L'ensemble des institutions, des politiques et des facteurs qui déterminent le niveau de productivité d'un pays.
OCDE (1996)	L'intensité avec laquelle, un pays peut dans le cadre d'un marché libre et organisé, produire des biens et services capable d'affronter les marchés internationaux tout en maintenant et améliorant le niveau de vie de ses habitants sur une longue période. Capacité d'entreprises, d'industries, de régions, de nations et d'ensemble supranationaux à générer, tout en étant et en restant exposés à la concurrence internationale, des niveaux de revenu et d'emploi des facteurs relativement élevés.
CEPII (1998)	La compétitivité d'une nation à long terme est sa capacité à long terme d'améliorer le niveau de vie de ses habitants.

Source: *Compilation des principales références suivantes: premier rapport du président au congrès (1992), conseil de la compétitivité des EUA/ La commission des communautés européennes (1993), rapport annuel économique/ KRUGMAN P. (1994), competitiveness, a dangerous obsession, foreign affairs / DEBONNEUIL M. et FONTAGNE L. (2003), compétitivité, la documentation française, ISBN, Paris/ LATRUFÉ L. (2010), compétitivité, productivité et efficacité dans les secteurs agricole et agroalimentaire, édition OCDE, p. 5.*

<sup>1</sup> Rapport du CEPII (1998), « Compétitivité des nations », édition ECONOMICA, Paris, p. 26.

## 2.2. Les principaux facteurs de compétitivité des entreprises et des pays

Comme il n'existe pas de consensus sur la définition de la compétitivité, du fait qu'il s'agit d'une notion ambiguë, compte tenu de la multiplicité de ses indicateurs et de leur interaction avec ses facteurs, les mêmes paramètres sont souvent à la fois, des indicateurs qui révèlent le niveau d'activité et des facteurs qui expliquent son origine. Il est difficile de fournir des conseils pour l'améliorer tant les facteurs de compétitivité au niveau des entreprises comme au niveau des Etats sont nombreux et interagissent entre eux.

Selon DEBONNEUIL et FONTAGNE « La compétitivité est la capacité d'une nation à améliorer durablement le niveau de vie de ses habitants et à leur procurer un haut niveau d'emploi et de cohésion sociale dans un environnement de qualité »<sup>1</sup>.

Un ensemble de facteurs est synthétisé dans le tableau 2, à l'aide des résultats des travaux empiriques déjà effectué, de statistiques et des définitions collectées.

Au niveau microéconomique, étudier la compétitivité d'une entreprise nécessite d'identifier les facteurs de compétitivité des intervenants sur un marché donné et d'observer leur positionnement stratégique, alors qu'au niveau macroéconomique, le terme compétitivité a été contesté pendant longtemps, on l'a réduit à tort à la compétitivité prix. Face à cela, la réalité est toute autre, se restreindre à ne prendre en considération que les facteurs agissant sur les entreprises ne permet pas de l'expliquer. La compétitivité d'une nation ne se limite pas au « ranking national », dans le cadre de la concurrence internationale. C'est un concept large qui englobe un large éventail de facteurs et d'éléments politiques y compris l'éducation, la formation, l'innovation, les infrastructures économiques et technologiques d'un pays ainsi que le cadre réglementaire. A cet effet, nous estimons que la compétitivité d'un pays n'est pas une fin en soi, elle n'a de sens que si ses résultats sont mis au service de l'amélioration durable du bien être des populations concernées et si la compétition qu'elle implique n'entraîne pas de déséquilibres insoutenables.

En raison du rapprochement entre la compétitivité des entreprises et celles des nations et du fait que la compétitivité n'existe pas de manière visible, elle se manifeste à travers un ensemble de facteurs qui révèlent dans la littérature économique courante d'une classification en deux groupes: compétitivité prix/ compétitivité hors prix.

La première se réalise en général, par une politique d'économie d'échelle ou encore de développement du progrès technique visant à réaliser des gains de productivité. Elle se caractérise par une stratégie de réduction des coûts, de multiples facteurs interviennent dans ce type de compétitivité à l'instar du coût de production, du comportement de marge des exportateurs. Elle révèle au sein de l'entreprise ou de son environnement (la productivité, la politique de change, les aides aux entreprises comme les subventions, les avantages fiscaux à, sont autant de facteurs qui affectent la compétitivité prix.

Alors que la deuxième, se manifeste à travers un ensemble de facteurs autres que le prix. La mondialisation des marchés, les poussées de l'innovation et de la différenciation, ont fait que

---

<sup>1</sup> DEBONNEUIL M. et FONTAGNE L. (2003), *Compétitivité*, La documentation française, ISBN, Paris, p. 23.

la compétitivité prix n'est plus suffisante à elle seule pour expliquer les performances des entreprises et des nations. La lutte sur les marchés a pris, en effet, des formes multiples pour qualifier la nouvelle compétitivité, il ne suffit plus de produire pour vendre, mais de produire pour un marché, ou segment de marché cible.

*Tableau N°2 : Les principaux facteurs de compétitivité des entreprises et des pays*

<i>Au niveau microéconomique (facteurs internes à l'entreprise)</i>	
La productivité et ses facteurs	«Seule compte la productivité, car elle détermine le revenu réel par tête à moyen terme et donc le niveau de vie d'une économie national <sup>1</sup> »; progrès technologique, exploitation des économies d'échelle, augmentation des réels et croissance.
Les stratégies managériales	Stratégies génériques (stratégies d'attractivité (market seeking, outsourcing, stratégie globale, stratégie marketing.
L'innovation et la R&D	L'innovation (culture d'innovation, caractéristique comportementale).
Le dispositif d'intelligence compétitive	La dimension sécuritaire de l'IC, stratégie d'influence/ actions de lobbying, sécurisation de l'information.
Le knowledge management	Les nouvelles technologies de l'information et de la communication.
<i>Au niveau macroéconomique (facteurs externes à l'entreprise)</i>	
« Une nation est compétitive, si elle arrive à répondre le plus intimement possible à ses objectifs de politiques économiques »	
Les politiques économiques	Politiques industrielle, commerciale, monétaire (taux de change ; guerre des monnaies), et fiscale (régulations fiscales et différentiel d'inflation)
Cadre institutionnel	Dispositif de veille institutionnelle, création d'un environnement des affaires compétitif
L'attractivité des territoires	L'organisation en réseau des territoires, les pôles de compétitivité (spécialisation internationale des nations)
Les dotations en ressources	Facteurs de production : Ressources naturelles, en capital humain, infrastructures,
Le dumping	Le dumping commercial, fiscal et social...
Les coûts du marché mondial	Préférences et arrangement, coût du transport international...

Source: Compilation de ces principales références: *ESPENY C. P., (2010), économie créative: nouvelle traduction du développement durable, presses universitaires de Bordeaux*; *FIORINA J. (2013), géopolitique de la compétitivité, CLES, comprendre les enjeux stratégiques - Note hebdomadaire n°120/ LAFAY G. (1984), commerce international», Revue d'économie perspective internationale, n°17, premier trimestre/ Le CACHEUX J., (2002), la mondialisation, Edition ECONOMICA/ INGHAM M., management stratégique et compétitivité, édition De BOEK, 1995/ Rapport du CEPII (1998), compétitivité des nations, édition ECONOMICA, Paris/ MARNIESSE S. & FILIPIAK E. (2003), compétitivité et mise à niveau des entreprises; approches théoriques et déclinaisons opérationnelles, agence française de développement, Paris/ NAZEYS B. (2006), la compétitivité internationale, édition ECONOMICA, Paris.*

<sup>1</sup> DEBONNEUIL M. et FONTAGNE L. (2003), idem, p. 14.

### 3. La compétitivité structurelle et technologique: enjeu d'un nouveau modèle de développement durable

De nombreux débats à propos de la compatibilité entre développement durable et compétitivité (Palmer, Oates et Portney, 1995) concernent les potentialités de changements technologiques, environnementales et de modifier différents aspects de la politique publique. Dans ce contexte, notre propos sera d'analyser le lien existant entre les facteurs stratégiques de la compétitivité technologique et le développement durable.

#### 3.1. Les compétences, savoir et connaissance: base de la capacité concurrentielle internationale

La capacité de différenciation de l'entité doit être mise en rapport avec sa capacité d'innovation. Cette dernière est déterminée par l'allocation des ressources vers l'accroissement et l'amélioration des facteurs particuliers tels que la R&D et le capital humain<sup>1</sup>. Le terme compétitivité structurelle, permet d'exprimer l'idée que si la compétitivité des entreprises traduit l'efficacité des pratiques de gestion de l'entreprise, elle procède aussi de la cohérence et de l'efficacité des structures productives de l'économie nationale, du taux d'évolution à long terme et de la structure d'investissement dans le pays, de son infrastructure technique et d'autres qui déterminent les avantages externes sur lesquels peuvent s'appuyer les entreprises.

La compétitivité structurelle indique la capacité d'une entité économique à se démarquer de la concurrence et ce, par d'autres moyens que le prix. La différenciation recherchée s'inscrit dans le temps. Elle s'effectue pour l'essentiel par la qualité des biens, services et produits, individuellement et/ou par assortiment, par l'image et la réputation que le marché concourt à leur attribuer ou qui sont forgées par le marketing<sup>2</sup>. Dans le même sens, la compétitivité technologique, fait référence dans la lignée des préoccupations d'auteurs comme Shumpeter ou Marshall à une forme de concurrence entre les firmes et les pays, qui au lieu de s'opérer par les prix et les coûts, porte sur les produits eux-mêmes. Elle se réfère à l'innovation, à l'accumulation du savoir technologique et à la compétence<sup>3</sup>.

Dans un environnement incertain, caractérisé par une hyper-compétition au sein duquel, aucun acteur ne peut prétendre à bénéficier d'un avantage compétitif durable. Le capital humain est au centre des préoccupations gouvernementales, notamment dans les pays industrialisés, qui ont adopté un modèle de développement économique basé sur les ressources humaines<sup>4</sup>.

Partant du constat: quelque soient les performances économiques, les individus ont besoin de compétences appropriées, nous avons choisi procéder à l'analyse de l'impact des compétences

---

<sup>1</sup> DEJARDIN M. (2006), « La compétitivité structurelle », *Revue reflète et perspectives de la vie économique*, tome XIV, N°1, p. 13.

<sup>2</sup> MARNIESSE S. & FILIPIAK E. (2003), « Compétitivité et mise à niveau des entreprises ; approches théoriques et déclinaisons opérationnelles », Agence française de développement, Paris, p. 46.

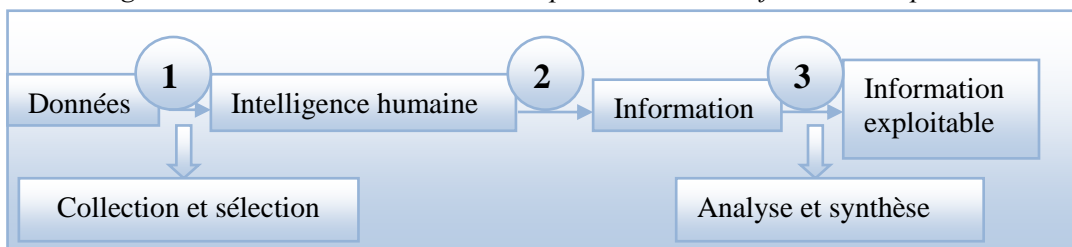
<sup>3</sup> NAZEYS B. (2006), *La compétitivité internationale*, Paris : édition ECONOMICA, p. 6.

<sup>4</sup> MARTEL G., LEMIR L. (2007), *L'approche systémique de la gestion des ressources humaines*, Presses de l'université du Québec, p. 119.

sur la capacité innovatrice des pays (Les Etats-Unis sont les grands attracteurs de la main d'œuvre scientifique). Pour C. Villeneuve (1998), la notion de développement répond aux aspirations de l'être humain. « De la même façon que les individus se développent au point de vue physique ou intellectuel, les sociétés cherchent, dans leur évolution, à se développer sur le plan économique aussi bien que culturel ».

Replacer l'Homme au cœur des problématiques et réfléchir aux relations entre hommes ainsi qu'à ce qui relie l'homme à son environnement, voilà ce qui semble s'apparenter à une approche socio-centrée du développement durable. Dans ce sens la dimension humaine de l'intelligence compétitive (IC), vise à identifier les savoir-faire, les expertises, à coordonner les actions et à organiser les réseaux de recueil de connaissances nouvelles pour mieux servir les stratégies innovantes, comme l'illustre la figure 1.

Figure N°1: Rôle de l'Homme dans la production de l'information exploitable



Source: Adaptée à partir de ; PHILLIPS J. (2001), *Accountability in Human Resource Management*, *l'European Management Journal*, Vol.19, N°5, pp. 552–559.

La compétitivité structurelle, s'appuie sur des ressources humaines qualifiées et des pratiques d'investissement en capital humain. Les analyses récentes<sup>1</sup> sur la compétitivité, ont mis l'accent sur le rôle des compétences clés dans une économie globalisée et marquée par la rapidité des progrès techniques. Une ressource humaine formée et compétente reste un facteur déterminant pour la compétitivité internationale et pour le succès d'une économie.

### **3.2. La nouvelle mesure de la puissance de l'Etat dans le développement mondialisé: l'intelligence compétitive et territoriale**

L'enjeu dans le contexte actuel<sup>2</sup>, n'est pas seulement l'aide que peut apporter l'Etat pour accompagner ses entreprises, mais le fait d'être proactif de façon à anticiper les menaces et à agir au moment opportun. L'intelligence compétitive (IC) est de ce fait, un facteur stratégique de compétitivité, qui permet de comprendre les moteurs de changement dans un environnement concurrentiel, ce qui favorise une meilleure stratégie de compétitivité de l'entreprise et du pays.

---

<sup>1</sup> CLEVY-LEBOYER C. (2009), *La gestion des compétences*, Edition d'Organisation, groupe Eyrolles, p.139.

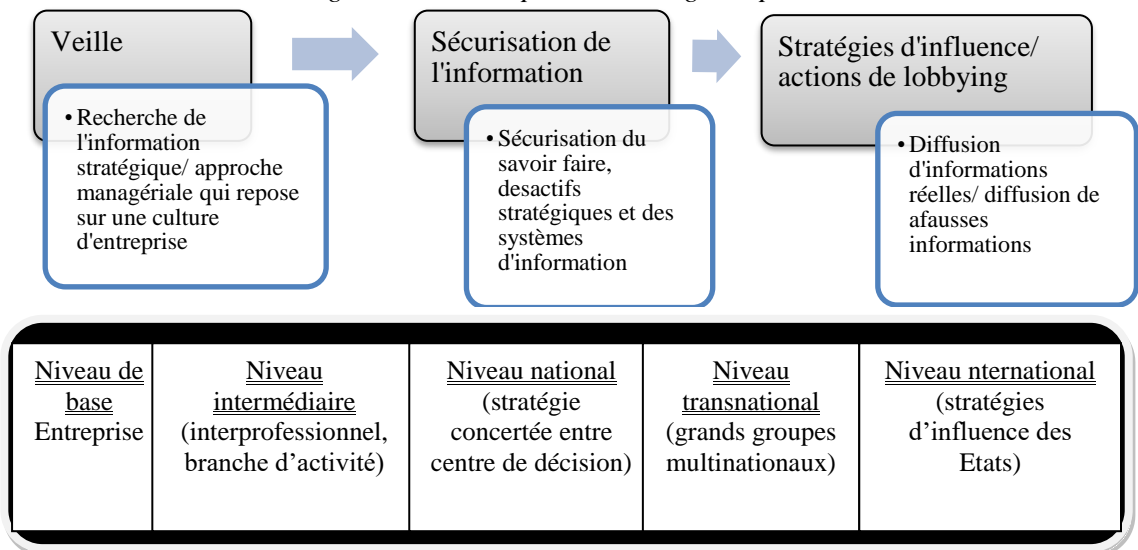
<sup>2</sup>Le contexte actuel est propice au développement de l'IC du fait de la globalisation des activités et des échanges, du développement d'innovations de plus en plus rapides, de la multiplication et de la diversification des biens et des services, des risques et des crises...

L'intelligence compétitive est la discipline qui facilite l'entrée d'une nouvelle information externe à travers la visualisation de la concurrence et qui en conséquence, permet d'acquérir un avantage compétitif en anticipant les mouvements des concurrents, il s'agit d'un processus d'apprentissage motivé par la concurrence, basé sur l'information et qui permet à une organisation d'optimiser sa stratégie à moyen et long terme. Selon la figure 2, ce processus se compose de trois étapes essentielles.

La figure 2 illustre les étapes du processus d'intelligence compétitive ainsi que ses cinq niveaux d'analyses. Un exemple des actions de lobbying est illustré dans l'annexe 1. Cette figure décrit l'architecture générale du dispositif d'influence de Boeing en Inde en 2004, il illustre parfaitement la logique partenariale (public/privé, business/géopolitique, interne/externe) qui guide le développement des entreprises américaines à l'étranger.

Nous avons constaté que le gouvernement des Etats-Unis appuie ses champions industriels via de nombreux canaux (ambassade, membres influents du congrès, département du commerce par l'intermédiaire de l'Advocacy center, de l'US Trade Representative etc.) que les Think thanks<sup>1</sup> élaborent des argumentaires facilitant l'approfondissement d'un climat idéologique et normatif propice à la coopération militaro-industrielle américano-indienne, et que Boeing a su mettre en place une solide chaîne de communication d'influence, de relation publiques et de lobbying hybridant les compétences internes et externes aux plus hauts niveaux de l'entreprise afin de peser sur la ligne de décision gouvernementale et industrielle de New Delhi.

Figure N° 2 : Competitive intelligence process



Source : Adaptée d'une étude établie et présentée par BRICARD A. (2008), expert-comptable, commissaire aux comptes, en charge de l'intelligence économique au Conseil Supérieur Président de Club Secteur Public), l'intelligence au service des entreprises, revue TL et EP, mars, p.13.

Cependant, il faudrait savoir que les contours d'un « lobbying responsable » renvoient à deux aspects :

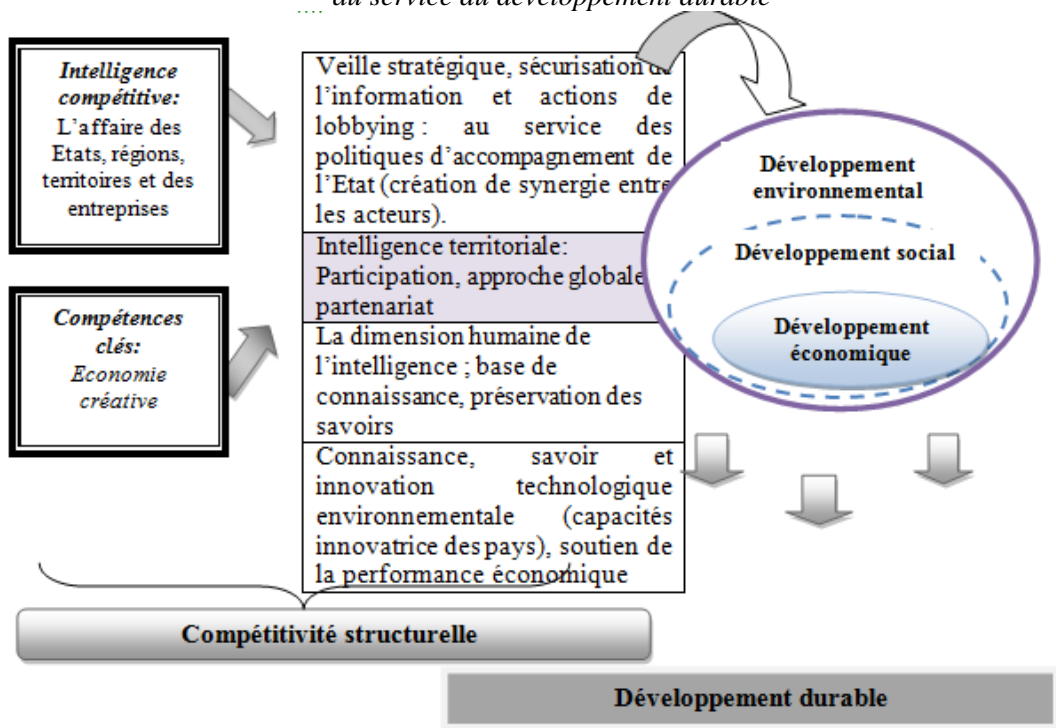
<sup>1</sup>DELBECQUE E., FAYOL J. R. (2012), *Intelligence économique*, Paris : Ed. VUIBERT, p. 66.



- Des pratiques de lobbying visant, à toujours plus de transparence et d'éthique, le respect des codes de bonnes conduites.
- Une démarche permettant de promouvoir les principes / les valeurs de la RSE et des objectifs ou actions du développement durable.

Dans le premiers cas, il s'agit de trouver les voies et moyens pour renforcer la transparence et l'intégrité. Dans le deuxième cas, on peut considérer que la notion de "lobbying responsable" est une perspective souhaitable, permettant de concilier utilité sociale et managériale

Figure N°3: Les facteurs stratégiques de compétitivité au service du développement durable



Source: établie à partir des travaux de recherches de ESPENY C. P. (2010), *Economie créative: nouvelle traduction du développement durable*, Presses Universitaires de Bordeaux, p. 16 et de MUCHUN S. (2012), *Créativité et innovation dans les territoires: une stratégie d'avenir*, Centre d'études et de recherches sur les qualifications, REFLIEF 38, p. 20.

D'autres parts, les analyses existantes suggèrent que les stratégies adoptées par les firmes à l'égard de l'environnement peuvent être placées en deux pôles :

- Les firmes adoptant une stratégie défensive face aux défis environnementaux. L'environnement est ici vécu comme un coût supplémentaire conformément aux visions traditionnelles de l'internalisation des coûts externes et du principe pollueur-payeur. Il ne s'agit pas de développer des innovations technologiques environnementales.
- Les firmes choisissant des stratégies environnementales proactives, qui anticipent de nouveaux besoins réglementaires pour introduire les innovations technologiques de processus et de produits favorables du point de vue environnemental. Elles tournent à

leurs avantages les opportunités commerciales offertes par les nouvelles recherches induites par les problèmes environnementaux<sup>1</sup>.

Dans ce cas, l'intelligence compétitive est le facteur stratégique qui permet de combiner la notion de compétitivité au développement durable, et ce en permettant aux firmes de choisir la meilleure stratégie possible à travers son niveau d'analyse transnational et dont le principe est la veille proactive.

Si la mondialisation économique est désormais l'arène privilégiée de la compétition entre États, la compétitivité est d'évidence l'une des expressions nouvelles de leur degré de puissance et d'influence. Géopolitiquement, elle dessine les contours d'un "système profondément hiérarchique [où] les territoires ne sont pas égaux face à la mondialisation" (Gilles Ardinat). À l'échelle des nations, elle contredit les chantres du néolibéralisme et affirme clairement une conception néo-mercantiliste d'un monde divisé entre gagnants et perdants, entre puissances compétitives et périphéries<sup>2</sup>.

Les territoires occupent aujourd'hui un rôle central dans l'organisation des marchés et de l'économie, du fait de la très forte concentration spatiale des activités d'innovation. Les avantages compétitifs dont sont porteurs les territoires ne sont pas immuables<sup>3</sup>. Concilier l'impératif de compétitivité avec celui de la durabilité, fait intervenir la notion de créativité et de l'innovation dans les territoires. L'intelligence territoriale devient une exigence et un enjeu d'un nouveau modèle de développement durable, comme le montre la figure 3.

"Sustainable development is the kind of development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs<sup>4</sup>."(Rapport Brundtland ONU, 1987)

L'amélioration de la qualité de vie est au cœur de la conception du développement durable, et se retrouve également au cœur de la proposition de l'économie créative. L'évolution de cette dernière, où les contours du périmètre d'action et de légitimité des acteurs se redessinent, où l'on voit bien que les frontières entre privé et public sont beaucoup plus floues, où l'on comprend une complexité bien supérieure à celle de la seule considération économique du marché, présente un profil issu des promesses paradigmatiques que peut contenir le développement durable<sup>5</sup>.

Les politiques macroéconomiques du développement durable consistent à réconcilier le développement économique avec la préservation de la qualité environnementale. La

---

<sup>1</sup> Faucheux S., Nicolai I. (1998), « Les firmes face au développement soutenable : changement technologique et gouvernance au sein de la dynamique industrielle », *Revue d'économie industrielle*, n°83, 1<sup>er</sup> trimestre, pp. 133-134.

<sup>2</sup> FIORINA J. (2013), « Géopolitique de la compétitivité », *CLES, comprendre les enjeux stratégiques* - Note hebdomadaire n°120 – 12, p.3.

<sup>3</sup> MUCHUN S. (2012), *Créativité et innovation dans les territoires : une stratégie d'avenir*, Centre d'études et de recherches sur les qualifications, REFLIEF 38, p. 20.

<sup>4</sup> <http://www.institut-eco-pedagogie.be/spip/spip.php?article59>, date de consultation : 22/11/15.

<sup>5</sup> ESPENY C. P. (2010), *Economie créative: nouvelle traduction du développement durable*, Presses universitaires de Bordeaux, p. 16.

propagation du concept de développement durable a permis à l'environnement naturel de se constituer comme un véritable élément de sélection technologique aux cotés d'un environnement construit et institutionnel (Freeman, 1982)<sup>1</sup>. Dans ce sens, l'intelligence territoriale, qui désigne "l'ensemble des connaissances pluridisciplinaires qui, d'une part, contribue à la compréhension des structures et des dynamiques territoriales et, de l'autre, ambitionne d'être un instrument au service des acteurs du développement durable des territoires"<sup>2</sup> (Girardot, 2002). Elle repose sur une analyse plus fondamentale du développement durable dans la société de la connaissance, elle est résolument orientée vers l'action et elle ambitionne de respecter les principes éthiques du développement durable: participation, approche globale et partenariat, et d'être la science pluridisciplinaire dont l'objet est le développement durable fondée sur :

- Une combinaison d'objectifs économiques, sociaux, environnementaux et culturels,
- L'interaction entre la connaissance et l'action
- Le partage de l'information
- La concertation dans l'élaboration des projets et sur la coopération dans la conduite et l'évaluation des actions<sup>3</sup>.

## **Conclusion**

Au terme de cette réflexion, il convient d'expliquer que dans le cadre de la mondialisation contemporaine, réussir sa stratégie de compétitivité est un défi qui soulève des questions de fonds, auxquelles nous devons apporter des éléments de réponses. Nous avons constaté la complexité de la notion de compétitivité et des éléments qui font d'un Etat et de ses entreprises, des entités compétitives.

Il est clair qu'en matière de compétitivité tout les facteurs comptent et c'est la synergie entre les acteurs économiques qui créé la compétitivité des entreprises et la pérennité des nations. La force extérieure qui permet à une entreprise de devenir compétitive à la fois, des facteurs extérieurs (des mesures de soutien et d'accompagnement de l'Etat), des ressources et des compétences de l'entreprise, des facteurs propres aux produits et des stratégies managériales. Cette synergie, ne peut être expliquée que par un dispositif d'intelligence compétitive performant, pouvant combiner les deux dimensions (facteurs internes à l'entreprise et les facteurs qui lui sont externes).

Notre démarche s'est donnée pour ambition d'apporter une approche centrée sur le besoin des entreprises et des pays en compétences qui deviennent la clé de voûte de la compétitivité à l'ère de la mondialisation. Cette dernière est de ce fait, une source d'opportunités pour le développement durable, car ses exigences poussent les pays à adopter des facteurs

---

<sup>1</sup> Faucheux S., Nicolai I., « Les firmes face au développement soutenable : changement technologique et gouvernance au sein de la dynamique industrielle », (1998), *Revue d'économie industrielle*, n°83, 1<sup>er</sup> trimestre, p. 130.

<sup>2</sup> GIRARDO J. (2005), « L'animation territoriale: une question de méthode? », p. 135, <https://halshs.archives-ouvertes.fr/MSHE/halshs-01022346/file/REIT-2005-Liege-Girardot.pdf>, date de consultation : 22/11/15.

<sup>3</sup> GIRARDOT J. (2010), idem, p. 136.

stratégiques en vue d'acquérir un avantage compétitif durable sans qu'il ne soit conjoncturel, qui pérennise le développement des pays.

Nous avons pu tirer quelques recommandations, qui puissent se traduire en pistes d'amélioration de la recherche à ce sujet:

- Il est important pour chaque Etat de se doter d'un dispositif de veille institutionnelle, fiable et capable de détecter les menaces et les opportunités afin de créer une synergie au sein des différents acteurs économiques et de ce fait consolider le développement durable.
- L'intelligence humaine est au centre du développement durable, à cet effet, il faudrait investir dans la R&D et se focaliser sur les stratégies d'attractivité des talents (à l'exemple du brain gain), afin de favoriser l'innovation compétitive et créative.

### Références bibliographiques

- ALLAOUÏ A. (2005), *La compétitivité internationale; stratégies pour les entreprises française*, Edition l'Harmattan.
- ASSELAIN J. C. et BLANCHETON B. (2008), « L'ouverture internationale en perspective historique Statut analytique du coefficient d'ouverture et application au cas de la France », *Histoire, économie & société*, /2 27<sup>e</sup> année.
- BRICARD A. (2008), (expert-comptable, commissaire aux comptes, en charge de l'intelligence économique au Conseil Supérieur Présidente du Club Secteur Public), « L'intelligence au service des entreprises », *revue TL et EP*, mars.
- BOURGUINAT H. (1992), *Finance Internationale*, Paris : Editions PUF.
- CLEVY-LEBOYER C. (2009), *La gestion des compétences*, Edition d'Organisation, groupe Eyrolles.
- DALLENNE P. NONJON A. (2004), *La mondialisation : acteurs et enjeux*, Ed ELLIPCES.
- DELBECQUE E., FAYOL J. R. (2012), *Intelligence économique*, Paris : VUIBERT.
- DEBONNEUIL M. et FONTAGNE L. (2003), *Compétitivité*, Paris : La documentation française.
- DEJARDIN M. (2006), « La compétitivité structurelle », *Revue reflets et perspectives de la vie économique*, tome XIV, N°1.
- ESPENY C. P. (2010), *Economie créative: nouvelle traduction du développement durable*, Presses universitaires de Bordeaux.
- Faucheux S., Nicolaï I. (1998), « Les firmes face au développement soutenable : changement technologique et gouvernance au sein de la dynamique industrielle », *Revue d'économie industrielle*, n°83, 1<sup>er</sup> trimestre.
- FIORINA J. (2013), « Géopolitique de la compétitivité », *CLES, comprendre Les Enjeux Stratégiques* - Note hebdomadaire n°120 – 12.
- HENNER F. (2002), Libéralisation et compétitivité», colloque de Tunis : Libéralisation, transfert de technologie et développement, Tunis, 30 & 31 mai.
- LAFAY G. (1984), « Commerce international », *Revue d'économie perspective internationale*, n°17, premier trimestre.
- Le CACHEUX J. (2002), *La mondialisation*, Edition ECONOMICA.
- INGHAM M. (1995), *Management stratégique et compétitivité*, édition De BOECK.
- Rapport du CEPII (1998), « Compétitivité des nations », Paris : édition ECONOMICA.
- MARNIESSE S. & FILIPIAK E. (2003), « Compétitivité et mise à niveau des entreprise ; approches théoriques et déclinaisons opérationnelles », Agence française de développement, Paris.
- MARTEL G., LEMIR L. (2007), *L'approche systémique de la gestion des ressources humaines*, Presses de l'université du Québec.
- MICHALET C. A. (2000), *La séduction des nations ou comment attirer les investissements*, Paris : édition ECONOMICA.

MUCHUN S. (2012), « Créativité et innovation dans les territoires : une stratégie d'avenir », Centre d'études et de recherches sur les qualifications, REFLIEF 38.

NAZEYS B. (2006), *La compétitivité internationale*, Paris : édition ECONOMICA.

OCAMP J., MARTIN J. (2005), *Mondialisation et développement: Un regard de l'Amérique latine et des Caraïbes*, Santiago du Chili.

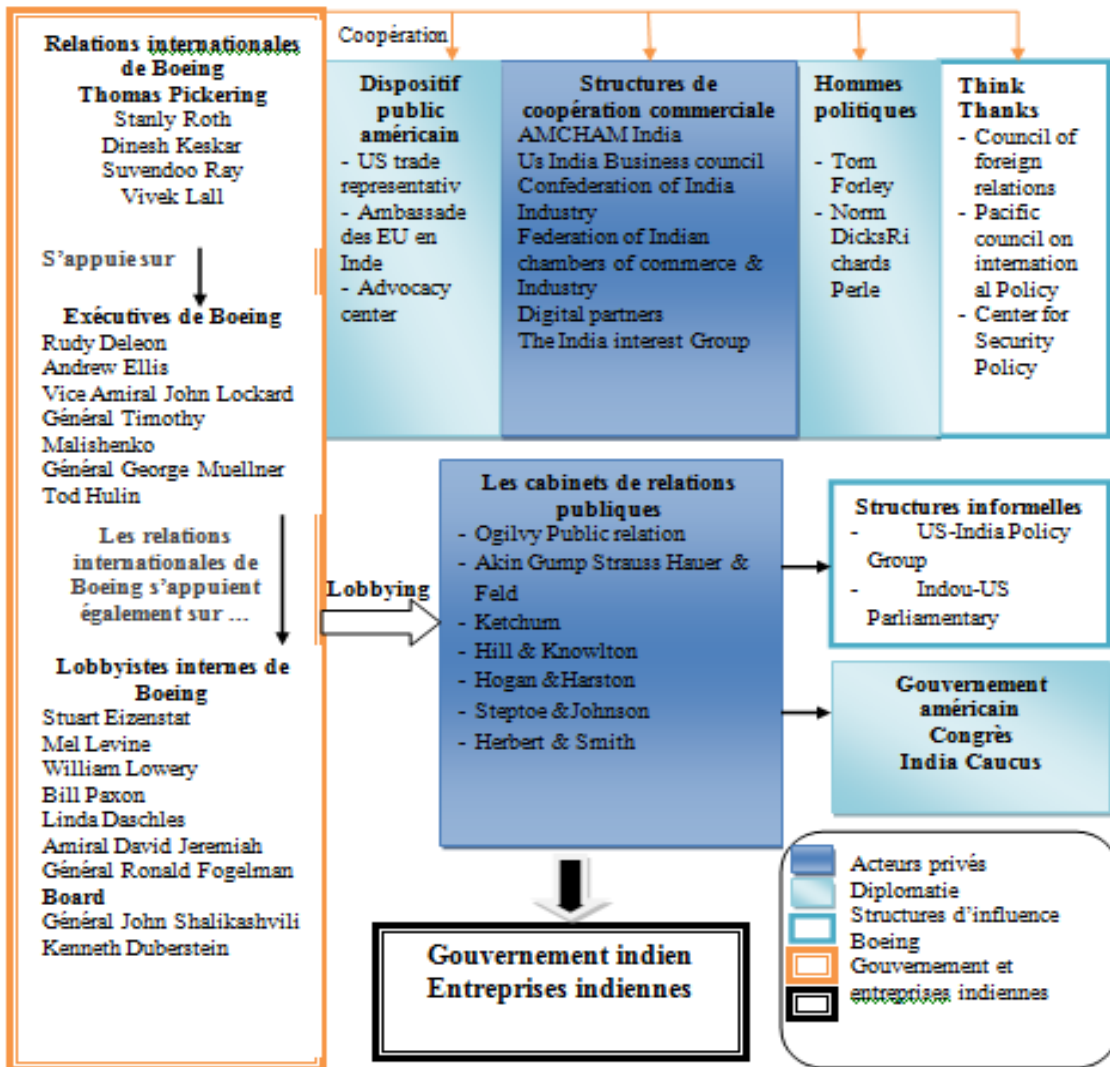
PHILLIPS J. (2001), "Accountability in Human Resource Management", *European Management Journal*, Vol.19, N°5, pp. 552–559, 553 pp.

PORTER M. (1990), "The Competitive Advantage of Nations", in *Harvard Business Review*.

<http://www.institut-eco-pedagogie.be/spip/spip.php?article59>

<https://halshs.archives-ouvertes.fr/MSHE/halshs-01022346/file/REIT-2005-Liege-Girardot.pdf>

Annexe 1 : Le dispositif de lobbying de Boeing en Inde



Source : Adapté de DELBECQUE E., FAYOL J. R. (2012), Intelligence économique, Paris : Edition VUIBERT, octobre, p. 66.

## Développement durable et insertion : Quelles perspectives pour les pays du sud ?

Abdelhamid KERNANE

Ecole Nationale Supérieure de Statistique et d'Economie Appliquée  
akernane@hotmail.fr

### Résumé

Le développement durable fait l'objet d'une controverse entre les partisans de ce « nouveau mode de développement » et leurs adversaires. Ces derniers, tout en étant d'accord sur la nécessité d'une nouvelle vision du développement, eu égard aux problèmes nombreux et graves que connaît la planète, ils contestent le rôle de l'acteur même de ce développement, en l'occurrence le capitalisme. Les contestataires considèrent qu'il est illusoire de s'attendre à des résultats quelconques d'un projet de développement, d'envergure planétaire, piloté par celui même qui a mis la planète dans cet état. Prenant position avec les contestataires, l'auteur de cette présente communication se propose de montrer, à partir de l'analyse de la nouvelle organisation des activités technoscientifiques au sein d'un secteur mondialisé, l'incapacité du système capitaliste de trouver une combinaison harmonieuse entre les trois dimensions du développement durable : l'économique, le social et l'écologique. La communication met l'accent sur la dimension « équité » en montrant l'inexistence au sein de ce secteur de mécanismes réels rendant l'accès facile aux produits innovants pour les pays du sud.

### Mots-clés

développement durable, insertion, réseaux d'innovation, coopération, droits de propriété intellectuelle.

### Abstract

Sustainable development is the subject of controversy between the supporters of this "new mode of development" and their opponents. They challenge the role of many actors of this development. The author of this text seeks to demonstrate the incapacity of the capitalist system to find a harmonious combination between the three dimensions.

### Key words

Sustainable development, integration, innovation networks, cooperation, intellectual property rights.

### Classification JEL

O1.

### Introduction

Le développement durable est un sujet relativement nouveau en économie, qui a fait son apparition à la fin du siècle dernier. Depuis, il n'a cessé d'occuper, aussi bien dans les milieux académiques que politiques, une place prépondérante dans les écrits et les discussions traitant des problèmes futurs du développement. Si, de ces discussions se dégage une certaine convergence quant à la gravité des problèmes causés par le mode de développement actuel et les menaces qui pèsent sur l'avenir de la planète ; les avis sont par contre partagés en ce qui concerne leurs solutions.

Ainsi, l'intérêt accordé à ce sujet a nourri une controverse entre les partisans de ce « nouveau mode de développement » et leurs adversaires qui se font de plus en plus nombreux. Les mots d'ordre avancés par les partisans du développement durable sont au nombre de trois : un développement économiquement efficace, socialement équitable et écologiquement soutenable. » (Références). Cependant, derrière cette expression séduisante se cache des non dits, mobilisant de nombreux auteurs qui se sont attelés à les dévoiler (Références). Reprenant cette littérature, Rachid Boudjema (2014) résume le scepticisme de ceux-ci en pointant du doigt l'acteur même de ce développement. Il note à ce propos : « Le développement durable est un développement par le capitalisme, donc un développement du capitalisme » (R. Boudjema, 2014, page). En substance, l'argument qui se dégage de cette littérature se résume comme suit : comment un système économique (faisant allusion au capitalisme), qui a produit tous ces désastres (gaspillages, inégalités, pauvreté, dégradation de l'environnement,...), peut-il nous convaincre de sa capacité de trouver cette harmonie (entre l'économique, le social et l'écologique), dans laquelle c'est l'homme doit être le centre d'intérêt et non le profit.

L'objet de cette communication est de montrer que nous sommes en droit de douter de la capacité de ce système, de par sa nature même, mais aussi eu égard à certains faits marquants, de trouver des solutions aux problèmes du développement. Dans le cadre restreint de cette communication, on ne peut évidemment prétendre cerner tous les éléments qui font défaut à ce système. Notre communication est une contribution au débat sur ces questions de développement durable ; elle se concentre sur sa dimension « équité internationale ».

Nous nous proposons de montrer, sur la base d'un certain nombre de faits, qu'il n'existe pas de mécanismes réels dans ce système qui rendent le développement équitable, du moins à l'échelle internationale. A cet effet, notre investigation a porté sur l'analyse de la dynamique d'un secteur mondialisé (le secteur pharmaceutique) et son impact sur les pays du sud. Le choix de ce dernier n'est pas fortuit. L'analyse de sa dynamique débouche sur des questions qui relèvent à la fois du développement industriel, mais aussi et surtout d'équité en matière d'accessibilité aux médicaments innovants. L'analyse de cette dynamique montre en effet qu'il y a une tendance à une marginalisation accrue de ces pays en matière de développement industriel et d'accessibilité aux médicaments, débouchant sur des problèmes graves de santé publique.

La communication est structurée en trois points. Le premier est consacré à l'analyse de la nouvelle dynamique de l'industrie pharmaceutique mondiale. Cette analyse montre qu'il y a une tendance à la fermeture des réseaux d'innovation et à un renforcement de la réglementation internationale en matière de protection intellectuelle. Le second point traite des contraintes technoscientifiques et institutionnelles d'insertion des pays du sud induites par la nouvelle dynamique de ce secteur. Le troisième point enfin, met en évidence l'absence d'équité internationale en matière d'accessibilité aux médicaments innovants.

## **1. La nouvelle dynamique de l'industrie pharmaceutique mondiale**

L'industrie pharmaceutique mondiale a traversé à la fin du siècle dernier une phase de mutations profondes, conséquence de la conjugaison d'un certain nombre de facteurs



économiques, technologiques et institutionnels. Parmi ceux-ci, les facteurs technologiques ont été particulièrement déterminants dans la reconfiguration de ce secteur. En effet, l'irruption des nouvelles biotechnologies a donné lieu à une diversité d'acteurs impliqués dans le processus d'innovation pharmaceutique. Dans ce premier point, il est question d'expliquer la dynamique de ce secteur, notamment la manière dont ces acteurs hétérogènes interagissent dans leurs activités de découverte et de développement de médicaments innovants.

### *1.1. Dynamique d'interactions entre acteurs : concurrence/coopération/intégration*

Le processus de découverte et le développement de médicaments innovants est basé sur la mise en relation de nouvelles connaissances interdisciplinaires, bouleversant les déterminants organisationnels du processus de R&D dans cette industrie. Et parce que celle-ci est fortement tributaire de la R&D, les changements organisationnels suscités ont profondément affecté toute sa dynamique.

La diversité des connaissances scientifiques de pointe requises dans le processus d'innovation implique une spécialisation croissante des tâches. Les connaissances sont produites dans une multitude d'entités (Universités, laboratoires publics de recherche et sociétés de biotechnologies) qui sont transformées en innovations par les grandes firmes (Arora et Gambardelle, 1994).

L'innovation est par définition un phénomène émergent au cours duquel se mettent progressivement en place des interactions liant des agents, des savoirs et des biens (Callon, 1999). C'est à cet auteur que revient le mérite de concevoir un nouveau cadre d'analyse permettant de progresser dans la compréhension de l'innovation technologique. Partant des limites de la nouvelle économie des sciences et des techniques, il propose un modèle qui permet de décrire la dynamique de la compétition économique en rendant endogène les relations que les firmes entretiennent avec les laboratoires académiques.

Certains auteurs se sont intéressés à l'analyse de ces relations au sein du secteur pharmaceutique. Cette analyse révèle que les relations inter firmes dans ce secteur ont toujours été marquées par la diversité, le caractère évolutif et l'enchevêtrement des différents modes d'interaction (rivalité, intégration, coopération). Aujourd'hui, elles tendent à se complexifier dans des configurations de plus en plus hybrides et dynamiques (Depret et Hamdouch, 2000d ; Hamdouch et Depret, 2000 ; Hamdouch et Perrochon, 2000b). Les configurations identifiées reflètent trois grandes logiques d'interaction :

- Une logique de préemption - sélection, à la fois des ressources, des marchés et des partenaires ;
- Une logique d'intégration de concurrents ou partenaires verticaux ;
- Des modes d'interaction mixte et évolutive entre les différents acteurs du secteur (laboratoires pharmaceutiques, sociétés de biotechnologie, centres publics de recherche) (Hamdouch et Perrochon, 2000b).

Dans ce troisième type de configuration, la coopération constitue un compromis dans la gestion des tensions permanentes entre, d'une part, des dynamiques de compétition et de l'autre, des dynamiques d'intégration le long d'un processus d'innovation. En ce sens, la coopération apparaît comme étant (...) un vecteur essentiel de configuration des dynamiques de compétition effective et de structuration future des marchés (Hamdouch et Depret, 2000).

Dans un contexte de globalisation, chacun doit construire et entretenir (ou simplement appartenir à) des coalitions et des réseaux suffisamment puissants pour pouvoir rester – et éventuellement dominer – dans la course à l’innovation et aux parts de marchés (Hamdouch et Depret, 2000).

### *La nouvelle dynamique concurrentielle*

La structuration de l’industrie pharmaceutique en réseaux se traduit par une reconfiguration en profondeur des modes d’interaction concurrentielle entre firmes. Ainsi, la concurrence semble à la fois s’élargir à de nouvelles « zones » de rivalité hors marché, et se déplacer du strict plan individuel vers des interactions de plus en plus « collectives » au sein de jeux intra et inter coalitions et réseaux de firmes (Hamdouch et Depret, 2000). Quatre niveaux de jeux concurrentiels étroitement imbriqués peuvent être distingués : course à la formation des réseaux, course à la consolidation - stabilisation des réseaux formés, rivalité au sein des réseaux, compétition entre coalitions et réseaux.

#### a) La course à la formation des réseaux

Ce premier niveau de jeu concurrentiel a lieu très en amont du processus de compétition sur les marchés. Il implique les firmes pharmaceutiques dans une course à la formation de coalitions. Cette course vise à préempter les partenaires les plus intéressants à la constitution des réseaux. La logique de préemption qui prévaut dans la formation de ces coalitions et réseaux vient de ce que le « stock » de partenaires potentiels stratégiquement décisifs est relativement restreint. De fait, ce sont les firmes agissant les premières qui peuvent amorcer la formation des réseaux les plus attractifs.

#### b) La course à la consolidation des réseaux

Le deuxième niveau de jeu concurrentiel peut être illustré par la combinaison de jeux d’attraction – enfermement des partenaires préemptés ou susceptibles de renforcer le réseau. Il s’agit alors à la fois d’attirer les partenaires les plus intéressants, mais encore indépendants ou appartenant à d’autres réseaux (stratégie de consolidation) et, symétriquement, de se défendre contre le risque de voir ses propres partenaires fuir vers d’autres réseaux concurrents (stratégie de stabilisation).

#### c) La rivalité au sein des réseaux

Les interactions stratégiques entre firmes concurrentes se jouent en amont dans une dynamique de préemption – attraction – consolidation – stabilisation du réseau. Elles se jouent également au sein de chaque réseau. En effet, les stratégies de consolidation – stabilisation ne sont possibles que par l’existence de relations d’autorité et de confiance. Une lutte pour le leadership et le partage des gains de coalition se joue alors à l’intérieur de chaque coalition ou réseau. La capacité pour un membre du réseau d’entrer dans le noyau dépend principalement de son aptitude à posséder le maximum d’attributs du pouvoir d’attraction - enfermement de partenaires clés. Mais elle dépend aussi d’un certain nombre de paramètres : la taille et la spécificité du savoir faire, la réputation et l’expérience dans la coopération sont déterminants.

#### d) La compétition inter réseaux

Le quatrième niveau de jeu concurrentiel représente la compétition entre réseaux sur les différents marchés géographiques et / ou thérapeutiques. La concurrence n’est plus inter firmes, mais a tendance à se déplacer de plus en plus aux niveaux des coalitions et des

réseaux. Ainsi, même si au niveau des luttes amont (préemption des partenaires) et intra réseaux (course au leadership) les rivalités interindividuelles persistent comme dimension importante des relations inter firmes, la compétition prend un caractère collectif, c'est une compétition inter réseaux.

En résumé, on peut retenir que sous l'effet conjugué des changements technologiques, institutionnels et économiques, l'industrie pharmaceutique se reconfigure profondément. Alors que les processus d'innovation se structurent de plus en plus autour du paradigme biopharmaceutique et que les marchés se globalisent, les laboratoires pharmaceutiques tentent de s'adapter aux plans stratégique et organisationnel, notamment par un recentrage de leurs activités et par une redéfinition de l'ensemble des maillons de leur chaîne de valeur.

Mais c'est au niveau de la conception de leurs relations horizontales et verticales que les stratégies des laboratoires connaissent les évolutions les plus remarquables. Les processus d'innovation et la dynamique concurrentielle se structurent de manière croissante autour de coalitions et de réseaux de firmes (complémentaires et / ou rivales) et d'acteurs institutionnels variés, dont la constitution et la consolidation selon une logique préemptive, interviennent très en amont des marchés. On assiste ainsi à l'émergence d'une nouvelle forme de division du travail et de coordination des activités entre des acteurs effectivement ou potentiellement rivaux, mais contraints de coopérer dans une logique de course à l'innovation et aux parts de marché.

Il s'agit alors de s'interroger sur les perspectives d'insertion des pays du sud dans cette « nouvelle économie industrielle de la pharmacie » (Hamdouch et Depret, 2001), question à laquelle nous avons consacré le point suivant.

## **2. Les contraintes d'insertion des pays du sud**

Ce point traite des contraintes d'insertion des pays du sud dans la nouvelle dynamique de production-diffusion des connaissances. Ces contraintes sont d'ordres technoscientifiques et institutionnels. Concernant les premières, il s'agit de voir si la contrainte technoscientifique se relâche, envisageant une meilleure insertion des pays du sud dans les réseaux d'innovation, ou au contraire, elle se renforce et accentue leur marginalisation. Intimement liées aux premières, les contraintes institutionnelles découlent des enjeux liés à la protection intellectuelle. Il s'agit de voir si l'environnement institutionnel est plus ou moins favorable au transfert technologique et à l'insertion des pays du sud.

### ***2.1. Les contraintes technoscientifiques d'insertion des pays du sud***

Le traitement de ce type de contraintes renvoie à d'analyse des changements de l'environnement technoscientifique et leurs implications en termes de possibilités d'insertion des pays du sud dans la nouvelle dynamique de l'innovation. Le nouveau mode de production des connaissances est d'abord présenté, avant d'examiner les conséquences en matière d'appropriation des connaissances.

*Le nouveau mode de production des connaissances dans les pays développés*

Depuis la seconde guerre mondiale, la production et la diffusion des savoirs collectifs étaient organisées autour de deux pôles : la science et l'industrie. Jusqu'à la fin du siècle dernier, ces deux pôles se complétaient mais de manière séparée (Callon et Foray, 1997). En liaison directe avec les mutations profondes au triple plan technologique, économique et industriel (Foray, 1997,1998), on assiste à une véritable reconfiguration de l'organisation des activités de recherche.

La littérature en la matière relie les changements observés à l'entrée des sociétés occidentales dans un « système post moderne de recherche » (ou « nouveau mode de production des connaissances »). Dans ce système, les modalités d'organisation et les statuts des activités de recherche n'ont plus les formes spécifiques décrites dans le modèle traditionnel<sup>1</sup> (Callon et Foray, 1997 ; Foray, 1997, 1998 ; Pestre, 1997 ; Le Bas, 1999). En particulier, on assiste à l'émergence de nouvelles logiques de valorisation, de financement et d'organisation de la recherche publique et à l'ingérence de l'espace privé dans la sphère publique<sup>2</sup>.

*Nouvelles logiques de valorisation, de financement et d'organisation*

Les politiques de déréglementation des secteurs soumis à un monopole marquent, pour le système scientifique, la fin d'un certain « âge d'or » (Foray, 1997). Dans ce cadre, trois stratégies complémentaires ont été adoptées :

- Multiplication par les universités et laboratoires publics de recherche des accords de valorisation industrielle associant les chercheurs publics et privés ;
- Mise en place d'une politique active en matière de dépôt de brevets et de concession de licences (Foray, 1997,1998) ;
- Cependant, le fait le plus saillant réside dans le développement rapide des essaimages académiques<sup>3</sup>, favorisé par le cadre institutionnel. Il en résulte une concurrence entre les universités et les Start Up dans une course au financement. En effet, en raison des brevets clés et d'un haut niveau de compétences scientifiques détenues par les Start Up, la recherche publique n'est plus systématiquement le partenaire privilégié de l'industrie. Dès lors, la recherche académique doit à la fois collaborer en amont et en aval : en amont avec les Start Up (pour accéder à certaines technologies, bases de données ou matériels) et en aval avec l'industrie (pour obtenir le financement). C'est dans ce cadre que se multiplient les consortiums mixtes dans lesquels les industriels participent (ou pilotent) des projets de recherche aux côtés de laboratoires publics (Cassier, 1998 ; Cassier et Foray, 1999a, 1999b).

*L'ingérence de l'industrie dans la recherche publique*

En même temps que le pôle scientifique adopte de nouvelles logiques de valorisation, de financement et d'organisation de la recherche, le pôle industriel invente de nouveaux modes

---

1 Dans le modèle traditionnel, la recherche de base s'organisait dans des structures universitaires permanentes, mono disciplinaires et spécialisées.

2 On estime en effet que pour les pays de la Triade (USA, Japon, Union Européenne), l'industrie a financé en 1997 près de 62,4 % ; soit le double des activités de R&D par rapport à 1981 (Mustar, 2000).

3 Un nombre croissant de chercheurs ont créé leurs propres entreprises (Start Up) chargées d'exploiter les résultats de plusieurs années de recherche.

de capitalisation des connaissances (Foray, 1997). Ces nouveaux modes consistent en la multiplication des incursions dans la sphère publique par des collaborations ou des financements de programmes de recherche.

Outre la stratégie d'externalisation d'une partie de leurs activités de R&D, les industriels utilisent la publication comme signal en direction du public<sup>1</sup>. La publication dans des revues scientifiques et la participation à des colloques tendent à devenir pour les industriels une activité normale parce qu'elle relève d'une stratégie d'insertion dans la sphère académique leur permettant de se tenir au courant de l'évolution des connaissances. Ainsi, parce que les connaissances issues de la recherche de base ne sont pas aussi fluides et mobilisables qu'on le croit (Callon et Foray, 1997 ; Foray, 1997), les industriels supportent une partie de la recherche académique pour prendre connaissance au plus vite des nouvelles trajectoires scientifiques et technologiques et pour obtenir des solutions aux problèmes spécifiques non résolus en interne.

Cette interpénétration entre la science et l'industrie n'est pas sans conséquence sur l'orientation de la recherche académique. En effet, la nature et l'évolution des liens qui unissent aujourd'hui la science et l'industrie semble remettre en cause le pouvoir d'initiation, d'appropriation et de diffusion des connaissances des systèmes nationaux d'innovation. Cette remise en cause porte sur la capacité de ces systèmes à produire des connaissances qui nourriront le progrès technologique et à mettre en place une base commune pour l'échange d'informations. On constate en particulier que :

- Une fraction de la recherche universitaire semble adopter des logiques entrepreneuriales qui tendent progressivement vers le court terme, la minimisation des risques et le marché (Foray, 1997, 1998) ;
- Des processus autorégulés d'appropriation et de circulation des résultats des recherches émergent dans le cadre des recherches menées en collaboration (ou financées par les industriels). Cela conduit à un certain morcellement de la propriété des connaissances et une restriction de leur dissémination (Foray, 1997, 1998 ; Cassier, 1998 ; Cassier et Foray, 1999a, 1999b).

### *L'appropriation des connaissances*

Traitant des relations science / industrie, les recherches empiriques montrent que les partenaires industriels sont susceptibles d'imposer des restrictions à la libre circulation des résultats académiques (Cohen et *al.*, 1994). Ces recherches font écho aux craintes exprimées par Dasgupta et David (1994) quant à la fragmentation des réseaux d'échanges académiques et à l'affaiblissement du système de la « science ouverte », résultant de la prolifération des collaborations science / industrie et l'adoption des normes de la science privée par les institutions universitaires.

D'autres recherches relativisent ces conclusions en montrant que les acteurs parviennent à mettre au point des solutions de compromis qui organisent un double flux de résultats, vers les réseaux académiques, d'une part, vers les cercles privés de la R&D des firmes, d'autre part.

---

<sup>1</sup> Selon diverses estimations, une part croissante des publications scientifiques est le fait de « non universitaires » (industriels, hôpitaux, centres publics de recherche) (De Band, 1997).

L'étude de Cassier (2002) a permis à la fois d'inventorier une grande variété d'arrangements mis en place pour gérer ce nouveau paysage de la propriété intellectuelle, et de relever certains conflits qui posent des problèmes de régulation de cette propriété. Cette étude révèle, entre autre, l'attribution de brevets<sup>1</sup> larges<sup>2</sup> (sur des cibles ou des principes biologiques et, partant de là, sur des cascades d'applications et de produits dérivés) qui a tendance à fermer le système de recherche<sup>3</sup>. L'auteur note qu'il existe aujourd'hui une forte tendance à privilégier le développement du mode industriel et marchand de production de la science et à encourager les chercheurs du secteur public à produire une science protégée et transférable (Cassier, 2002).

En résumé, le modèle traditionnel d'organisation des activités de recherche ne semble plus adapté pour répondre aux évolutions technologiques en cours. Dès lors, les gouvernements sont en phase de favoriser le développement d'un nouveau mode de production et de circulation des savoirs. La caractéristique essentielle de celui-ci est qu'il privilégie des structures pluridisciplinaires, insérées dans des réseaux d'innovation composés d'acteurs hétérogènes, dont le fonctionnement relève de logiques de marché.

## ***2.2. Les contraintes institutionnelles d'insertion des pays du sud***

Les pays du sud ont, par le passé, adopté des stratégies d'imitation pour développer une industrie nationale susceptible de réduire leur dépendance vis à vis des grandes firmes pharmaceutiques. Mais il faut souligner que ces stratégies n'étaient possibles que grâce à une certaine permissivité en matière de Droits de Propriété Intellectuelle (DPI) : la protection concernait les procédés et non les produits. Aujourd'hui, les DPI jouent un rôle crucial dans une économie globalisée parce qu'ils sont au cœur d'enjeux autant stratégique, politique qu'économique. Ce point est consacré à l'analyse des enjeux liés à la protection intellectuelle et son impact sur les possibilités d'insertion des pays du sud dans la nouvelle dynamique mondiale de d'innovation.

### *Les enjeux liés à la propriété intellectuelle*

Sur la nouvelle scène mondiale dominée par la connaissance, les sciences et les technologies s'imposent de plus en plus comme la principale source de compétitivité des économies industrielles arrivées à maturité (Jacquemin et *al.*, 2001). Aussi, les systèmes de protection intellectuelle revêtent-ils une importance capitale et suivent une tendance au renforcement.

En effet, la littérature économique sur les droits de propriété intellectuelle montre que la compétitivité des firmes, des secteurs et des pays dépendent désormais principalement de

---

1 Les brevets font partie des droits de propriété intellectuelle (DPI). Ce sont des titres qui donnent à l'innovateur des droits d'usage et d'exploitation de son invention, c'est-à-dire des droits de retirer des revenus de son activité inventive.

2 La largeur (ou l'étendue) d'un brevet représente l'une de ses trois dimensions (sa longueur, sa largeur et sa hauteur). Elle désigne la zone à protéger, constituée par les revendications de l'innovateur (Voir à ce sujet Cramps et Moreau, 1995).

3 Les brevets en question sont des brevets de défense sur des principes de base (principes biologiques) ou sur des connaissances qui sont encore loin d'une application pour éviter à un moment donné d'être captif d'un brevet adverse. Ce qui nourrit la spirale du brevetage des connaissances de base.

l'efficacité des processus d'élaboration et d'accumulation des connaissances (Le Bas, 1999 ; Liotard, 1999). Cette efficacité interpelle les DPI, qui font partie intégrante des systèmes nationaux d'innovation. Ils ont pour objectif d'analyser comment les systèmes d'appropriation doivent être établis pour concilier intérêt privé de l'innovateur et bien être de la société, c'est à dire comment assurer la protection de l'innovation tout comme sa diffusion dans la communauté des innovateurs potentiels<sup>1</sup>.

Profitant d'un durcissement de la réglementation relative à la propriété industrielle – dans le cadre de l'accord sur les aspects des droits de propriété intellectuelle liés au commerce (ADPIC) –, la firme prend conscience que le savoir technologique représente l'un des plus grands avantages concurrentiels dont elle dispose. La connaissance technique et sa protection contre les imitations sont devenues notamment un cheval de bataille des grandes entreprises (Liotard, 1999).

Depuis plusieurs années, les travaux théoriques et empiriques démontrent que les DPI deviennent aussi des instruments stratégiques utilisés par les propriétaires pour renforcer leurs positions technologiques et commerciales (Deffains, 1997 ; Liotard, 1999 ; Joly et Delooze, 1999).

En effet, si la dimension incitation – diffusion relève des pouvoirs publics dans le cadre des systèmes nationaux d'innovation, les firmes quant à elles sont préoccupées de plus en plus par la dimension stratégique des DPI. Dans ce cadre, le canal de la licence est particulièrement important. Il permet à la firme d'envisager des actions, soit pour acquérir de nouveaux savoirs, soit pour gêner les concurrents. Plusieurs types d'actions peuvent être recensées en matière d'utilisation du brevet (et de son corollaire la licence) à des fins stratégiques. On cite en particulier :

- Les brevets de perfectionnement : utilisés pour la conquête de nouveaux marchés<sup>2</sup> ;
- Les brevets de barrage ou de blocage : utilisés pour restreindre l'accès des concurrents à une technologie clé par une stratégie de verrouillage<sup>3</sup> ;
- Les brevets de dissuasion, dont l'essence est de décourager la venue d'un concurrent sur un marché en agissant comme barrière à l'entrée (Liotard, 1999).

Dans l'industrie pharmaceutique plus particulièrement, les travaux menés sur les pays développés témoignent du rôle crucial joué par les brevets. Les enquêtes de Levin *et al.* (1987), Cohen *et al.* (2000), Combe et Pfister (2001) montrent que le brevet est considéré comme un instrument d'appropriation efficace, ce que reflète la forte baisse des prix des médicaments à l'expiration des brevets (Frank et Salkever, 1997). En outre, l'agressivité avec

---

1 Le compromis efficient à trouver repose sur la meilleure combinaison entre les dimensions du brevet : sa durée (période de la protection), son étendue (zone à protéger, constituée par les revendications) et sa hauteur (les conditions exigées de nouveauté, inventivité et application industrielle) (Cramps et Moreau, 1995).

2 Lorsque le brevet recouvre une innovation réellement nouvelle, il confère à l'innovateur une position dominante et lui permet d'envisager le maintien de son monopole par une stratégie de renouvellement de brevets.

3 Par cette stratégie, l'innovateur dresse le maximum d'entraves sur le chemin des concurrents dans l'exploitation d'une technologie. L'exemple de la pharmacie révèle que les firmes cherchent à inclure dans leurs revendications une liste de tous les composants et de toutes les formulations possibles de la substance principale brevetée, de façon à se protéger des concurrents (Thumm, 2000).

laquelle les brevets sont défendus par leurs détenteurs confirme le rôle crucial joué par les brevets dans ce secteur (Campart et Pfister, 2002).

*Impact du renforcement de la réglementation relative à la propriété intellectuelle sur les pays du sud*

Le système des droits de propriété intellectuelle a connu au début de ce siècle de profondes mutations au niveau international avec notamment la signature de l'accord sur les Aspects des Droits de Propriété Intellectuelle liés au Commerce (ADPIC)<sup>1</sup>. Celui-ci est devenu l'un des éléments incontournables de la coopération internationale et de la conclusion de traités. Négocié durant le cycle d'Uruguay (1986-1994), l'accord a pour la première fois établi des règles de propriété intellectuelle dans le système commercial multilatéral, c'est-à-dire une réglementation à vocation universelle.

Les conséquences de cet accord sur les pays du sud ont été profondes. Les prix élevés des traitements du sida, notamment, ont focalisé les discussions sur les problèmes éthiques soulevés par la protection par le brevet. En effet, l'importance de l'accord sur ces pays réside essentiellement dans les clauses portant sur les brevets, surtout pour les produits pharmaceutiques. Avant la signature de l'accord, la plupart de ces pays appliquaient aux brevets pharmaceutiques une faible protection, c'est-à-dire une courte durée de validité des brevets (4 - 7ans), une définition étroite de l'invention pour faciliter son imitation et un emploi assez permissif des licences obligatoires<sup>2</sup> pour atténuer le pouvoir monopolistique du détenteur du brevet.

Durant les négociations sur l'accord, il a été demandé aux pays du sud d'aligner la législation de leurs brevets sur celle des pays développés. Les pays du sud ont demandé à être dédommagés de l'effet probablement négatif de l'accord. Diverses études ont montré en effet que les pertes économiques nettes qui sont associées à une plus forte protection des brevets pharmaceutiques pourraient être substantielles dans ces pays. Des modèles analytiques prédisent ainsi que le prix des médicaments pourrait augmenter de 25 à 50% (Subramanian, 2004).

*L'équité internationale en matière d'accessibilité aux médicaments innovants*

On a pu voir précédemment le rôle crucial joué par les brevets, comme instrument d'appropriation efficace dans le secteur pharmaceutique en particulier. Dans ce dernier point de la communication, il question de montrer qu'il est difficile de croire en l'existence, au sein de ce secteur, de mécanismes réels rendant équitable l'accès aux médicaments innovants. On présente d'abord quelques travaux qui ont porté sur l'impact de l'introduction des DPI sur l'industrie pharmaceutique des pays du sud, avant d'illustrer par des chiffres les inégalités

---

1 Cet accord prévoit que tous les membres de l'organisation mondiale du commerce (OMC) adoptent et fassent respecter, au plus tard en 2006, des standards minimums en matière de DPI.

2 Une licence obligatoire est une autorisation, par un gouvernement, qui permet à un producteur de produire un produit breveté sans l'autorisation de l'ayant droit du brevet. Ainsi l'ayant droit perd l'exclusivité de production du produit breveté. Ceci peut mener à une baisse des prix. L'ayant droit devra être dédommagé par le versement de redevances.



internationales en matière d'accès aux médicaments et les conséquences sur la santé publique au niveau mondial.

*Impact de l'introduction des DPI dans les pays du sud sur leurs industries pharmaceutiques*

L'introduction d'un système de DPI dans les pays du sud est analysée dans la littérature économique en termes d'effets de redistribution, qui se traduit par un transfert de surplus des malades et des entreprises du sud vers le secteur pharmaceutique du nord et par une perte sèche de bien être ; une partie des consommateurs du sud renonçant à l'achat de médicaments.

Les résultats des simulations effectuées par Maskus et Eby-Konan (1994) soulignent le rôle crucial joué par la structure du marché pharmaceutique. Ainsi, la mise en place de brevets dans quatre pays émergents (Argentine, Brésil, Inde, Mexique) entraîne une augmentation des prix de 67% si un monopole s'est substitué à une industrie concurrentielle, mais apparaît plus limitée (inférieur à 27%) si, avant la mise en place du brevet l'innovateur occupe déjà une position dominante.

D'autres études montrent que dans les pays du sud, certains éléments témoignent déjà de la montée en puissance des firmes pharmaceutiques du nord dont la part de marché a significativement augmenté (Guennif et Mufka, 2003)<sup>1</sup>.

*Les inégalités internationales en matière d'accès aux médicaments*

La déclaration de Doha (2001) a certes confirmé le droit des membres de l'OMC d'accorder des licences obligatoires pour cause de santé publique : Ils peuvent donc faire produire des médicaments génériques sous licence obligatoire<sup>2</sup>. Toutefois, il faut noter que ces procédures sont réglementées (en les conditionnant à une situation d'urgence sanitaire ou à des négociations préalables avec les détenteurs de brevets) ; ce qui peut en diminuer l'efficacité. En effet, plus la licence obligatoire est accordée tardivement, moins les entreprises locales disposeront d'une part de marché suffisante pour rentabiliser leurs investissements.

L'accroissement de la part de marché des firmes pharmaceutiques du nord, induit par l'introduction des DPI dans les pays du sud, et le renchérissement des prix des médicaments se répercute inéluctablement sur l'accessibilité aux médicaments pour une large part de la population, en particulier pour les couches les plus vulnérables, dans les pays du sud. Quelques chiffres permettent d'illustrer la situation.

Les statistiques pharmaceutiques mondiales montrent qu'en 2004, la part de la consommation mondiale de médicaments qui revient à ces pays n'est que de 13% (IMS Health) pour un poids de 85% en termes de population mondiale. Il est à souligner que, de manière directe (via le marché des produits finis) ou indirecte (via le marché des matières premières), la quasi totalité de ces pays sont dépendants du marché pharmaceutique mondial.

---

<sup>1</sup> Dans le cas la Thaïlande par exemple, l'introduction à partir de 1992 d'un brevet sur les médicaments a conduit à une baisse significative de la part de marché des imitateurs.

<sup>2</sup> Cette déclaration a été, selon les observateurs, la seule brèche de la Conférence de Doha (2001) qui a été marquée par le succès des thèses néo-libérales (Lecourieux, 2003).

Par ailleurs, les mêmes données montrent que le rapport de la consommation de médicaments par habitant entre les pays du sud et ceux du nord est de 1 pour 40 (contre 1 pour 20 en 1990). Ces disparités dans le niveau de consommation semblent être expliquées par le niveau de développement économique entre ces deux grandes régions du monde. De fait, les pays du sud sont non seulement dépendants du marché mondial mais en plus, contraints par le niveau de leur revenu pour faire face à cette dépendance. Leur niveau d'accessibilité aux médicaments s'en trouve ainsi limité.

Il est sans doute difficile de mesurer ce niveau d'accessibilité, l'évaluation des besoins pharmaceutiques dans les pays du sud étant problématique. Mais le phénomène lui-même d'inaccessibilité est une réalité dans ces pays. Il est perceptible à travers quelques indicateurs. Le plus médiatisé est sans doute celui relatif au SIDA qui emporte huit mille vies chaque jour (Love, 2003).

Mais d'autres maladies continuent de faire des ravages (le paludisme, la malaria, les maladies infectieuses,...). Par exemple, dix millions d'enfants de moins de cinq ans meurent chaque année de maladies infectieuses pour lesquelles des traitements sont disponibles ; et trois millions d'enfants meurent faute d'avoir été vaccinés (SNIP, 1999).

Mais au-delà de ces quelques indicateurs, il y a lieu de penser que les conditions économiques de ces pays sont elles même à la fois source d'accroissement des besoins (lié à la persistance des maladies, la malnutrition, les conditions d'hygiène,...) et facteur limitatif de la demande (déficits en infrastructures sanitaires et en personnel médical, faibles performances des systèmes de protection sociale,...). A cela, s'ajoute le phénomène non moins important de la pauvreté qui réduit les chances d'accès aux soins et aux médicaments pour une bonne partie de la population de ces pays.

## **Conclusion**

Nous nous sommes proposé dans cette contribution de vérifier l'hypothèse de l'inexistence de mécanismes réels dans le système capitaliste, au sein du secteur pharmaceutique mondialisé, qui rendent le développement équitable, du moins à l'échelle internationale. A la lumière des faits qui ont marqué ce secteur, nous avons réuni les éléments essentiels qui nous permettent de conclure.

Premièrement, les faits montrent au plan technoscientifique que les gouvernements sont en phase de favoriser le développement d'un nouveau mode de production et de circulation des savoirs, où la tendance est à la fermeture des réseaux d'innovation et à une commercialisation croissante de la connaissance.

Deuxièmement, les faits montrent au plan institutionnel que la réglementation internationale en matière de protection intellectuelle se renforce au profit des innovateurs, posant des problèmes d'éthique en matière de brevetage dans le domaine des sciences du vivant.

Dans ce contexte extrêmement contraignant, au double plan technoscientifique et institutionnel, les possibilités d'insertion des pays du sud dans la nouvelle dynamique mondiale de ce secteur s'avèrent très réduites, voire inexistantes. En conséquence, nous

pouvons conclure que le seul « mécanisme » envisageant une certaine « équité » en matière d'accessibilité aux médicaments innovants pour les pays du sud est cette déclaration de Doha (2001) prévoyant la production de médicaments génériques sous licence obligatoire, mais avec toutes les réserves faites sur l'efficacité de cette procédure. D'ailleurs, cette déclaration a été, selon les observateurs, la seule brèche de la Conférence de Doha (2001) qui a été marquée par le succès des thèses néo libérales.

## **Bibliographie**

- Arora A., Gambardella A. (1994), "Evaluating technological information and utilizing it: Scientific knowledge, technological capability, and external linkages in biotechnology", *Journal of Economic Behavior and Organization*, Vol. 24.
- Callon M., Foray D. (1997), « Introduction : nouvelle économie de la science ou socio économie de la recherche scientifique ? », *Revue d'économie industrielle*, n°79.
- Callon M. (1999), « Le réseau comme forme émergente et comme modalité de coordination : le cas des interactions stratégiques entre firmes industrielles et laboratoires académiques » in : Callon M., Cohendet P., Curien N., Dalle J.M., Eymard Duverney F., Foray D., Schenk E. (Ed), Réseau et coordination, Paris : Economica.
- Cassier M., Foray D. (1999), « Connaissance publique, propriété privée et économie des consortia de haute technologie : études de cas dans la recherche bio- médicale », Colloque ADIS « Coopération industrielle, diversité et synthèse », Université Paris- sud, Sceaux, 3-4 mai.
- Cassier M., Foray D. (1999), « La régulation de la propriété intellectuelle dans les consortiums de recherche : les types de solutions élaborées par les chercheurs », *Economie appliquée*, Tome LII n°2.
- Cassier M. (2002), « L'appropriation des connaissances dans les partenariats de recherche entre laboratoires publics et entreprises : quelques tendances récentes », *Working paper*, IMRI, Université Paris Dauphine.
- Cassier M. (1998), « Le partage des connaissances dans les réseaux scientifiques : l'invention de règles de « bonne conduite » par les chercheurs », *Revue française de sociologie*, vol XXXIX, n°4.
- Combes C., Pfister E. (2004), « Brevets et accès aux médicaments dans les pays en développement », *Revue française d'économie*, Vol. XIX, n° 2.
- Crampes C., Moreaux M. (1995), « Les caractéristiques des brevets », *Revue d'économie industrielle*, numéro spécial « Economie industrielle, développement récents », mai.
- Dasgupta P., David P.A. (1994), "The new economics of science", *Research Policy*, Vol. 23.
- De Bandt J. (1997), « De la science à la connaissance : changement de paradigme ? », *Revue d'économie industrielle*, n°79.
- Deffains B. (1997), « Progrès scientifique et analyse économique des droits de propriété industrielle », *Revue d'économie industrielle*, n°79.
- Depret M.H., Hamdouch A. (2000), "Innovation networks and competitive coalitions in the pharmaceutical industry, The emergence and structures of a new industrial organization", *European Journal of Economic and Social Systems*, Vol. 14, n°3.
- Foray D. (1997), « La transformation des systèmes de recherche : un point de vue d'économiste », *Working Papers IMRI*, n°97/10, Université de Paris Dauphine.
- Foray D. (1998), « Science, technologie et marché », *Working Papers IMRI*, n°98/09, Université de Paris Dauphine.
- Frank R., Salkever D. (2003), « Generic Entry and the Pricing of Pharmaceuticals »,
- Guennif S., Mufka C., « Brevet et santé dans les pays en voie de développement », Mimeo, CEPN, Université de Paris nord, 2003.
- Hamdouch A., Depret M.H. (2000), « Coalitions industrielles, réseaux de firmes et dynamiques de concurrence- coopération dans les secteurs en cours de globalisation : le cas de l'industrie pharmaceutique », *Cahiers de la maison des sciences économiques*, série Rouge, n°2000-24, Université de Paris 1.

- Hamdouch A., Perrochon D. (2000), « Processus d'innovation, nature des relations inter- firmes et dynamique sectorielle : le cas de l'industrie pharmaceutique », *Revue d'économie industrielle*, n°93.
- Jacquemin A., Pench L. (2001), « Quelles politiques pour soutenir la R&D? », *Revue d'économie industrielle*, n°94, 1<sup>er</sup> trimestre.
- Joly P.B., de Looze M.A. (1999), « Copropriété de brevets et coopération en R&D: une analyse dans les biotechnologies », *Economie appliquée*, Tome LII, n°2.
- Le Bas C. (1999), « Matériaux pour une économie de la propriété intellectuelle : perspectives et problèmes », *Economie appliquée*, tome LII, n°2.
- Liotard I. (1999), « Les droits de propriété intellectuelle, une nouvelle arme stratégique des firmes », *Revue d'économie industrielle*, n°89.
- Pestre D. (1997), « La production des savoirs entre académies et marché : une relecture historique du livre *The New Production of Knowledge* édité par M. Gibbons », *Revue d'économie industrielle*, n°79, 1997.
- Thumm N. (2000), « Breveter pour protéger : un bilan s'impose », *The IPTS Report*, n°43, avril (www.jrc.es).

**L'intelligence économique au cœur de l'innovation durable :  
une dynamique de croissance pour les pays  
en voie de développement dans un contexte de mondialisation**

**Sabrya OUAMAR, Karima SI SALAH, Djamel SI MOHAMMED**

*UMMTO, Algérie*

ouamar\_sabrya@yahoo.fr

**Résumé**

*La mondialisation de l'économie et les crises qui l'ont caractérisée ont amorcé un nouveau mode de pensée de management qui soutient le développement des économies de façon durable. Face aux nouveaux défis sociaux et économiques, les économies nationales tentent de mettre en place des mécanismes pour redynamiser leur croissance. Les économies en développement ne font pas exception à cette règle générale. Elles sont, elles aussi, à la recherche des modes qui leur permettent de répondre à ces défis en s'inscrivant dans une optique de croissance durable. L'innovation durable, pourrait en être la voie, voire la solution. Cette communication a pour objet d'examiner le rôle que pourrait avoir l'intelligence économique dans le processus d'innovation, dans une perspective de développement durable. Elle s'intéresse aux liens qui existent entre l'innovation, l'intelligence économique et le développement durable. Nous proposons de résoudre cette problématique en deux étapes : la première traite du développement et de l'innovation durables et la seconde érige l'intelligence économique en moyen permettant aux PVD d'atteindre un niveau d'innovation compatible avec les exigences d'une dynamique de développement durable compétitive.*

**Mots-clés**

*innovation, développement durable, Intelligence économique, croissance.*

**Abstract**

*The globalization of economy and the crises that have characterized it initiated a new management thinking that supports the development of sustainable economies. Faced with new social and economic challenges, national economies are trying to put in place mechanisms to revitalize their growth. Developing economies are not exception to this general rule. They, too, in search of modes that enable them to meet these challenges by enrolling in a perspective of sustainable growth. Sustainable innovation, could be the way, if the solution. This communication aims to examine the role that could have business intelligence in the innovation process in sustainable development perspective. She is interested in the links between innovation, business intelligence and sustainability. We propose to solve this problem in two stages: the first deals with the sustainable development and innovation and second business intelligence is used as means in the developing countries to attain a level of innovation compatible with the requirement of dynamic competitive sustainable development.*

**Key words**

*innovation, sustainable development, business intelligence, growth.*

**Classification JEL**

*O 320.*

## Introduction

Notre communication porte sur l'apport d'une démarche d'intelligence économique dans la réalisation d'un niveau d'innovation dans les pays en voie de développement (PVD), un niveau qui serait compatible avec les exigences d'une dynamique de développement durable compétitive.

Face aux transformations profondes qui caractérisent les relations économiques et géopolitiques, et face à la mondialisation, les PVD doivent se préparer davantage pour faire face à la compétitivité internationale.

Notre problématique s'inscrit des lors dans ce contexte et s'interroge sur le rôle que pourrait avoir l'intelligence économique dans le processus d'innovation, dans une perspective de développement durable.

Nous démarrons de l'hypothèse que l'un des apports de l'intelligence économique est d'améliorer les capacités d'innovation des entreprises vis-à-vis de leur environnement. Nous expliquerons tout au long du travail que le niveau d'innovation atteint par les entreprises, notamment celles qui évoluent dans les pays en voie de développement doit s'insérer dans une nouvelle donne économique celle du développement durable.

Si le concept d'intelligence économique est récent, sa pratique est plus ancienne. En effet, rechercher, et exploiter l'information utile à la bonne prise de décision au bon moment à des fins stratégiques et opérationnelles est, et a toujours été une procédure courante et vitale pour une entreprise souhaitant se maintenir sur le marché et se protéger de la concurrence et c'est encore plus capital aujourd'hui face à la mondialisation et à la libéralisation du marché <sup>1</sup>

### 1. L'innovation et le développement durable

Nous allons aborder en premier lieu les concepts de l'innovation et du développement durable et leurs fondements conceptuels, puis nous allons essayer d'illustrer les relations entre ces deux concepts.

Le contexte de concurrence internationale conduit à une réduction du cycle de vie du produit et services, et pousse les entreprises à innover sans cesse. Depuis le début du XIX siècle et le triomphe du capitalisme industriel, le progrès technique et l'innovation technologique occupent une place importante dans l'histoire de la pensée économique, « l'innovation et l'adaptation technologique sont les moteurs de la croissance de la productivité et en conséquence de la croissance à long terme d'une économie »<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Audrey Knauf (2010), *Les dispositifs d'intelligence économique, compétences et fonctions utiles à leur pilotage*, éd. l'Harmattan, p. 21.

<sup>2</sup> Jean-Hervé Lorenzi & Alain Villemeur (2009), *L'innovation au cœur de la nouvelle croissance*, éd. Economica, p. 52.

L'innovation possède plusieurs sens. Pour certains il s'agit d'une démarche, pour d'autres d'un processus et enfin pour les derniers d'un résultat. Sa conception moderne est définie comme la mise en valeur économique au sein de l'entreprise de l'invention. Par extension l'innovation désigne le résultat de cette action.

Le manuel d'Oslo<sup>1</sup> de l'Organisation de Coopération et de Développement Economique (OCDE) propose la définition suivante: « On entend par innovation technologique de produit la mise au point/commercialisation d'un produit plus performant dans le but de fournir au consommateur des services objectivement nouveaux ou améliorés. Par innovation technologique de procédé, on entend la mise au point/adoption de méthodes de production ou de distribution nouvelles ou notablement améliorées. Elle peut faire intervenir des changements affectant – séparément ou simultanément – les matériels, les ressources humaines ou les méthodes de travail]».

Pour Peter Druker, « l'innovation consiste en la recherche déterminée et organisée des changements et dans l'analyse systématique des opportunités que tels changements peuvent offrir en terme de progrès économique ou social. L'innovation est l'acte qui consiste à attribuer à des ressources, une nouvelle capacité de créer de la richesse »<sup>2</sup>

### ***1.1 Les principaux types d'innovations***

L'innovation est un concept relativement ancien formalisé pour la première fois par Schumpeter, dans son ouvrage « théorie de l'évolution économique » paru en 19113. Cet auteur définit l'innovation comme l'introduction réussie sur le marché d'un produit nouveau, d'un nouveau processus de fabrication ou encore d'une nouvelle forme organisationnelle de l'entreprise.

Les travaux pionniers de Schumpeter ont permis de distinguer cinq types d'innovations :

- la fabrication d'un bien nouveau ;
- des nouvelles méthodes de production ;
- l'ouverture d'un nouveau débouché ;
- l'utilisation de nouvelles matières premières ;
- la réalisation d'une nouvelle organisation du travail.

L'innovation est donc un concept large qui dépasse les aspects strictement techniques et recouvre le changement organisationnel, commercial et financier.

Deux grands types d'innovation peuvent être distingués: la première est dite incrémentale, concerne généralement des améliorations modestes apportées par les différents services, la seconde, est relative à une modification substantielle dans les processus ou les produits et services, qualifiée de « destruction créatrice », elle est en mesure d'entraîner des ruptures avec le passé au niveau des entreprises qu'au niveau des sociétés.

---

<sup>1</sup> OCDE (1997), « Principes directeurs proposés pour le recueil et l'interprétation des données sur l'innovation technologique », Manuel D'Oslo, Paris.

<sup>2</sup> J.Y Prax, B.Buisson, P.Silberzah, *Objectif : innovation*, Ed. Polia, 2005, p. 45.

<sup>3</sup> Jean-Hervé Lorenzi & Alain Villemeur (2009), *L'innovation au cœur de la nouvelle croissance*, éd. Economica, p. 42.

L'innovation est vue tantôt comme le résultat des effets externes à l'entreprise, souvent représentés par la structure de l'industrie, tantôt comme le résultat d'une combinaison singulière de ressources de l'entreprise. Dans l'approche industrielle et selon le modèle d'analyse de M. Porter (Porter, 1986), l'innovation suit un cheminement déterministe. D'après ce modèle, l'innovation est apparentée à un choix unique d'activité en fonction des paramètres de l'industrie. Elle se matérialise au niveau de la firme soit par la création d'une valeur supérieure reconnue par le marché, soit par une domination par les prix. Elle est conçue, comme une stratégie qui prend naissance dans les forces concurrentielles qui s'exercent sur l'entreprise. Il s'agit du déterminisme stratégique où l'innovation est considérée comme une variable contingente à l'environnement. En effet, cette approche considère que la stratégie d'innovation suppose une adaptation permanente à l'environnement pour acquérir une position dominante sur le secteur et la défendre. Ainsi, la stratégie d'innovation ne peut qu'être imposée par l'environnement de l'entreprise. En effet, la stratégie devrait permettre de construire et de garder un avantage concurrentiel durable permettant d'améliorer le positionnement de l'entreprise dans son secteur d'activité.

L'innovation fait donc partie des choix que l'entreprise doit privilégier en analysant les sources sous-jacentes des forces concurrentielles.

En revanche, Pour (Stieglitz, Heine, 2007), l'innovation est étroitement liée aux ressources existantes de la firme et à la capacité de celle-ci à combiner ces ressources de manière innovante. Cette approche amorcée par l'école basée sur les ressources, qui propose une conception radicalement opposée à l'adaptation stratégique : A partir de ses propres ressources et compétences centrales, une entreprise peut transformer les conditions de l'environnement en identifiant les ressources et compétences clés, les évaluer dans le contexte environnemental de l'entreprise, ensuite les développer et les valoriser. Elle considère, d'une part, que l'entreprise doit concilier des avantages concurrentiels multiples et non durables. D'autre part, l'objectif clé de la stratégie d'innovation n'est plus l'adaptation aux conditions de la concurrence, mais leur transformation et leur renouvellement.

C'est à partir de ces approches théoriques que nous nous interrogeons sur le construit de l'innovation dans les pays en développement, qui sont à la traîne par rapport aux pays développés.

Selon, l'indice mondial de l'innovation (Global innovation index GII) qui est un indice composite permettant de classer les pays en terme de capacités d'innovation et de résultats, le niveau d'innovation dans les PVD, tel qu'observé dans les tableaux 1 et 2, est en régression par rapport aux pays développés. L'indice GII est établi à partir de sept (07) critères :

- les institutions ;
- le capital humain et la recherche
- l'infrastructure
- le perfectionnement des marchés
- les résultats en matière de connaissance et de technologie
- les résultats créatifs
- le perfectionnement des entreprises



*Tableau 1 : Indice mondial de l'innovation 2015 comparé entre l'Algérie, Tunisie, Maroc (classés selon leur rang)*

Pays	Tunisie	Maroc	Algérie
GII	76	78	126

*Source : recoupement à partir des éléments de l'article écho revue 2015.*

*Tableau 2 : Indice mondial de l'innovation 2014 comparé entre l'Algérie, Tunisie, Maroc (classés selon leur rang)*

Pays	Tunisie	Maroc	Algérie
GII	78	84	133

*Source : recoupement à partir des éléments de l'article écho revue 2015.*

Selon les deux tableaux ci-dessus, les PVD, notamment, l'Algérie occupe la 126<sup>ème</sup> place parmi 141 pays, contrairement à ses deux pays voisins, à savoir la Tunisie au 76<sup>ème</sup> rang et le Maroc au 78<sup>ème</sup> rang. Néanmoins, nous pouvons observer une amélioration de 2014 à 2015 de 7 rang pour l'Algérie, de 2 rang pour la Tunisie, et enfin le Maroc a progressé de 6 rang.

Dans ce qui suit, nous allons essayer de présenter l'innovation sous une nouvelle forme ; celle qui prend en compte les valeurs et principes du développement durable.

### ***1.2. Le développement durable source de l'innovation durable***

La prise de conscience de l'importance des problèmes d'environnement est relativement récente, et il n'existe pas, pour le moment, de définition institutionnelle normalisée au niveau international de l'innovation durable, même si depuis le début des années 1990, différents auteurs en ont proposé des définitions (Gasmi, Grolleau, 2003). L'innovation durable est assimilée, au même titre que les autres types d'innovation. Dans le manuel d'Oslo (OCDE, 2005), l'innovation environnementale, est conçue comme de nouvelles solutions alternatives, mais qui vont permettre de surveiller, de limiter, de corriger, voire de prévenir les atteintes à l'environnement.

Ces définitions ont progressivement évolué d'une représentation strictement technique (modification dans les procédés et produits réduisant les impacts sur l'environnement) à la prise en compte d'éléments immatériels, comme l'intégration de nouveaux systèmes de gestion et Par ailleurs, l'innovation, qu'elle soit technologique ou non, est plus souvent vue comme une source d'avantage concurrentiel, donc de performance économique pour les entreprises, indispensable pour leur survie (Lengnick-Hall, 1992).

A contrario, le développement durable, peut être vu comme une contrainte, la plupart des managers considèrent spontanément que prendre en compte le développement durable dans le processus d'innovation est plus qu'un frein qu'une opportunité. Cependant, de plus en plus de travaux s'efforcent de montrer que le développement durable ne constitue pas une contrainte pour la croissance et le développement des économies, bien au contraire, car, par exemple, des mesures permettent à la fois de réaliser des économies, en matière de coûts énergétiques ou de ressources, ou de répondre à des opportunités de marché, tout en contribuant à la préservation de l'environnement. Ainsi, innovation et développement durable peuvent être des sources d'avantages concurrentiels pour les entreprises.

L'innovation et le développement durable n'ont pas toujours été considérés comme des réalités complémentaires. Facteur clé du développement économique et social, l'innovation est devenu un outil incontournable des stratégies de croissance et de création d'emplois. Le développement durable, préoccupation plus récente, a souvent été perçu comme une entrave à la croissance économique. Cette opposition apparaît aujourd'hui révolue.

### *1.2.1. L'enjeu du développement durable*

L'intérêt pour le développement durable se confirme année après année, aussi bien dans les populations qu'au niveau des décideurs économiques et politiques. Après une méfiance, voire une hostilité de la part de plusieurs partisans du développement durable à l'égard de la science et de la technologie, leur attitude commence à changer.

C'est en 1971, que le club de Rome publie le rapport Meadows « halte à la croissance » qui dénonçait la surexploitation des ressources naturelles liées à la croissance économique.

Nous ne pouvons parler du nombre important d'innovations qui contribuent au développement économique et industriel sans évoquer les nombreuses pollutions qui touchent la planète entière. L'environnement a fait irruption dans le concept de développement, c'est une grande rupture qui débouche sur le terme du « développement durable »<sup>1</sup>

En 1980, apparaît pour la première fois, en français le concept de développement durable sous l'égide de l'union internationale pour la conservation de la nature (UICN) qui s'alarmait sur la disparition progressive des milieux naturels.

Toutefois, c'est en 1987 que le rapport Brundtland<sup>2</sup> avait produit les bases du concept de développement durable et l'a définie comme « un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs »

Deux concepts sont inhérents à la notion de développement durable : le concept de besoin et plus particulièrement les besoins essentiels des plus démunis, à qui il convient d'accorder la plus grande priorité et l'idée des limitations que l'état des techniques et de l'organisation sociale impose sur la capacité de l'environnement à répondre aux besoins actuels et futurs.

La préoccupation centrale était donc de savoir comment concilier la croissance économique avec la résolution des problèmes environnementaux (pollution, confrontations aux limites de la planète) de telle manière que les générations futures n'aient pas des capacités de développement amoindries.

Le développement durable présuppose un souci d'équité sociale entre les générations, souci qui doit s'étendre, en toute logique, à l'intérieur d'une même génération

---

<sup>1</sup> Michelle Griffon, Florent Griffon (2010), L'homme viable, du développement au développement durable, éd. Odile Jacob, p. 18.

<sup>2</sup> Rapport Brundtland du nom de l'ancienne présidente de la commission mondiale sur l'environnement et le développement.

Le rapport Brundtland engageait les principales institutions économiques internationales à l'instar de l'OMC à investir d'avantage dans la relation entre économie mondiale et environnement. De plus, l'enjeu du développement durable n'est pas seulement qu'environnemental, il s'agit plutôt d'un modèle de développement qui repose sur la solidarité entre les générations (préservation des ressources et de la planète pour les générations futures) mais aussi entre les populations (réduire les disparités entre le nord et le sud).

Pour cela, le concept de développement durable s'appuie sur trois piliers :

- Le pilier économique : en maîtrisant la croissance dans un cadre écologique
- Le pilier environnemental : pérenniser et gérer les ressources naturelles à cause des pressions sur l'environnement :
- Le pilier social<sup>1</sup> : porte la préoccupation de lutter contre la pauvreté

Le développement durable élargit clairement le champ d'action de la politique environnementale, en la plaçant dans une relation d'ensemble avec les enjeux économiques, sociaux et politiques, à l'échelle locale comme globale quant à la technologie et à l'innovation, elles offrent un éventail de solutions non seulement pour remédier aux multiples pollutions, mais surtout pour les prévenir. L'innovation est indispensable au développement durable et le développement durable indique la direction que doit prendre l'innovation. Loin de s'opposer, ces démarches peuvent et doivent se renforcer mutuellement. Les enjeux sont majeurs : c'est de leur convergence que sera faite l'économie des générations futures. Dans cette optique, il est essentiel que la stratégie de l'innovation fasse du développement durable un objectif prioritaire.

Aujourd'hui, l'innovation, plus particulièrement l'innovation technologique, apparaît de plus en plus comme une opportunité permettant de favoriser la contribution de l'entreprise au développement durable. Ce dernier à son tour offre plusieurs opportunités aux entreprises pour innover, tant les modes actuels de consommation et de production laissent place à des améliorations de toutes sortes : innovations sur les procédés et les techniques de dépollution, et surtout innovations prévenant la pollution, qui concernent l'ensemble des biens et des services. Dans ce sens, l'innovation pourrait être un moyen pour contre carer la pollution et développer les énergies renouvelables en économisant les ressources énergétiques fossiles, nous parlons principalement des écotecnologies.

## **2. L'intelligence économique comme approche d'intégration stratégique du développement durable**

La concurrence internationale ainsi que la circulation mondialisée d'une information pléthorique et facilement accessible, les transformations des modes d'innovations et de production des biens et services induisent de multiples interrogations quant à la protection, au traitement et à la diffusion des informations sensibles pour la survie d'une entreprise, c'est l'objet des activités dites de l'intelligence économique d'y répondre<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Le pilier social a été ajouté en 1995 lors du sommet mondial sur le développement social de Copenhague.

<sup>2</sup> Stéphane Dameron, Lionel Garreau (2014), *L'état des entreprises*, p. 44.

Une première approche de l'intelligence économique<sup>1</sup> serait de la définir comme « la question du recueil, traitement, interprétation, et diffusion de l'information (...) nécessaire au processus de prise de décision (H.L.Wilinsky 1967).

Cependant, l'intelligence économique ainsi définie, implique l'idée qu'elle se limite au domaine de surveillance de l'environnement ou à l'activité de renseignement au sens strict de transformations d'informations en connaissances, avec généralement un sens péjoratif d'espionnage industriel.

Selon le rapport du groupe Martre dont les co-auteurs sont Christian Harbulot, Philippe Baumard, Philippe Clerc, Jean-Louis Levet ( 1994) « l'intelligence économique peut être définie comme l'ensemble des actions de recherche, de traitement, de diffusion et de protection de l'information utile aux différents acteurs économiques ».

### *2.1. La mise en œuvre de l'intelligence économique*

Pour Robert Paturel, l'intelligence économique, correspond à une vision à la fois externe (l'environnement) et internes (les compétences) de l'organisation. Elle se caractérise pour lui par les quatre fonctions qu'elle remplit et qu'il traduit par cette relation :

$IE = VIP + C$ , avec : V= Veille, I= Influence, P= Protection, C= Coordination

Les trois composantes de l'intelligence économique sont en interrelation, les diverses actions mises en œuvre doivent donc faire l'objet d'une coordination entre les acteurs internes et/ ou les partenaires participant au travail d'intelligence économique. Cette coordination s'explique par le fait que l'intelligence économique ne se limite pas à un diagnostic mais empiète déjà sur la démarche stratégique

Ainsi l'intelligence économique impliquera une attitude proactive<sup>2</sup>, non seulement par la recherche d'opportunités et l'identification des menaces dont il faudra se prémunir, mais aussi grâce à la maîtrise et à la protection des ressources et compétences qui constituent un avantage compétitif et qu'il faudra développer et protéger afin d'assurer la base des choix stratégiques de l'entreprise.

Contrairement à la veille passive qui constate la présence des problèmes aux quels il faudra apporter une réponse adaptée, la veille proactive visera à surveiller des éléments pertinents parfaitement identifiés et hiérarchisées qui concernent directement ou indirectement l'activité de l'organisation.

Souvent la veille proactive sera mise en œuvre car il sera difficile de disposer des moyens suffisants pour faire une veille globale, l'efficacité de veille proactive rendant en principe inutile une veille passive.

---

<sup>1</sup> Intelligence a ici le sens anglais de « renseignement », comme dans intelligence service.

<sup>2</sup> Proactif est un néologisme indiquant une attitude d'anticipation active : mener une veille active et prendre des décisions qu'ils s'imposent en temps voulu pour éviter une dégradation de la situation ou même que le risque survienne.

Une pratique d'influence performante visera à agir en amont de la prise effective des mesures par les décideurs dont l'action est susceptible d'avoir des conséquences sur l'organisation (pouvoirs publics, groupes de pression...). Elle sera d'autant plus efficiente qu'une veille proactive aura permis d'agir en amont de la prise de décision.

La maîtrise et la protection du patrimoine au sens large doivent être également anticipatives. On entend par là l'ensemble du patrimoine, c'est-à-dire non seulement la protection des produits d'innovations par des brevets ou par d'autres mesures de sécurité, mais aussi, la sauvegarde de toute compétence distinctive en et savoir faire. La maîtrise et la protection du patrimoine peuvent être réalisées soit par une veille passive, ou une veille proactive

## ***2.2. L'intelligence économique au service de l'innovation durable***

Il s'agira pour nous ici de nous interroger comment améliorer la capacité d'innovation d'une entreprise par une démarche d'intelligence économique ?

Nous essayerons de proposer les éléments de réflexion permettant d'éclairer le lien qui existe entre la mise en place d'une démarche d'intelligence économique et l'innovation. L'objectif est l'évaluation critique des perspectives d'amélioration de la croissance et de la compétitivité des entreprises des PVD, en particulier par le biais d'un cadre d'organisation industrielle, qui, ces dernières années suscite beaucoup d'intérêt à savoir le management par l'intelligence économique. Voir les voies qui favorisent l'innovation dans les PVD dans le contexte de la mondialisation.

L'intelligence économique pourrait être une réponse pertinente aux conditions nouvelles de la compétitivité, non pas en tant que telle, mais par les processus qu'elle génère, les potentialités qu'elle développe, la dynamique collective de service qu'elle libère.

De multiples changements se sont produits obligeant ainsi les entreprises à suivre ces derniers:

- la saturation des marchés dans les pays industrialisés et développés, l'émergence de nouvelles contraintes (écologistes, consuméristes), la raréfaction des ressources naturelles (pétrole, eau), les changements sociaux conduisent à la réduction du cycle de vie des produits et à l'obligation d'en accroître la diversité ;
- la libre circulation internationale des biens et la déréglementation de certains secteurs, instaurent une concurrence directe entre pays développés et pays de développement ;
- l'évolution de plus en plus rapide des techniques, chaque entreprise essaie d'en tirer parti pour devancer ses concurrents, ce qui implique une croissance des coûts de recherche et développement.

Cela se traduit par l'impérieuse nécessité de détecter les signaux faibles<sup>1</sup> des marchés. Une information, ou plus exactement des flux d'information ne sont maîtrisés que s'ils s'appuient sur des processus pilotés (veille, protection, recherche, analyse, décision...).

---

<sup>1</sup> Signal faible : information qui annonce le changement d'une tendance et doit déclencher un travail de recherche d'informations complémentaires pour la confirmer et permettre le déclenchement d'une analyse stratégique.

La seule possibilité pour l'entreprise de lutter contre une concurrence par les coûts et par la qualité est d'adopter une stratégie de différenciation, en inventant de nouveaux produits, procédés et ou de nouveaux services

Elles doivent plus que jamais développer un avantage concurrentiel durable en proposant toujours des produits nouveaux qui répondent aux besoins des clients et qui se différencient de ceux des concurrents. Cet avantage concurrentiel ne peut être construit que sur une ressource rare, une compétence fondamentale ou une organisation originale de la chaîne de valeur autrement dit cet avantage ne peut être obtenu que par l'innovation.

Toute entreprise peut atteindre ce stade d'évolution à condition de placer l'innovation au cœur de sa stratégie et de mettre en place tous les moyens humains et matériels.

La recherche, le développement et l'utilisation de nouvelles technologies sont des éléments clés de l'innovation, mais ils ne sont pas seuls ; pour les incorporer, l'entreprise doit faire des efforts d'organisation en adaptant ses méthodes de production, de gestion et de distribution ainsi que l'introduction de changement dans la gestion, l'organisation du travail et les qualifications des travailleurs.

L'entreprise innovante présente donc un nombre de caractéristiques que nous pouvons regrouper en deux grandes catégories de compétences :

- Les compétences stratégiques : c'est l'aptitude à identifier et à anticiper les tendances du marché, c'est aussi avoir la volonté et la capacité à collecter, traiter et intégrer l'information technologique et économique ;
- Les compétences organisationnelles : c'est l'implication des différents départements fonctionnels voir de l'ensemble de l'entreprise dans le processus de changement et l'investissement en ressources humaines. L'origine de l'innovation n'est pas toujours les laboratoires de recherche et de développement ou l'intuition des chefs d'entreprises, elle s'appuie de plus en plus sur les résultats de l'intelligence économique, selon C. Cohen « la surveillance scientifique et technique (veille technologique), la surveillance des marché, des concurrent (veille marketing, commerciale et concurrentielle) est donc une activité essentielle pour détecter les sources d'innovation potentielle et améliorer les flux de nouveaux produits » Dans une économie du savoir, celle-ci constitue la dimension essentielle de la compétitivité des entreprises. L'innovation fonde l'avantage concurrentiel de l'entreprise, lui permettant de se différencier de ses concurrents.

L'innovation stimule la demande, en rendant obsolète les produits équivalents en usage, en apportant de nouvelles fonctionnalités aux nouveaux produits. L'apparition de l'innovation est liée à l'action de deux mécanismes, l'un active la réponse à des besoins identifiés du marché (mode pull), autrement dit ce sont les forces du marché qui vont tirer l'innovation, dans ce cas on parle de l'analyse du marché pour définir une offre que l'on va commercialiser.

L'autre mécanisme impose l'application de nouvelles technologies au marché (mode push). L'innovation est en quelques sorte imposée au marché par le progrès technologique ; on parle de l'invention, en suscitant la demande pour favoriser la commercialisation.

La plupart des innovations réussites sont nées de l'action conjointe de ces mécanismes. Une entreprise est créative dès l'instant où son personnel produit de nouvelles idées, utiles ; autrement dit, les unités de recherche sont impliquées dans l'innovation.

Dans cette logique, L'intelligence économique ne se contente pas seulement de signaler les menaces ou relater les modifications survenues dans l'environnement, elle doit désormais apporter un plus réel à l'entreprise.

L'innovation est étroitement liée à l'intelligence économique, car pour innover, une entreprise a besoin de rechercher des informations à l'extérieur. Elle doit observer son secteur, les secteurs connexes, connaître son marché et les acteurs qui le composent de manière à pouvoir établir des axes de recherche en cohérence avec les choix stratégiques adoptés. Par l'intelligence économique et grâce à des techniques comme la veille, notamment la veille technologique et la veille concurrentielle, l'entreprise peut s'appuyer sur la concurrence, sur la surveillance technique mais aussi législative pour accroître la créativité.

Les problèmes d'incitation à innover. Toutes, ont cependant en commun d'inclure un objectif d'amélioration de l'état de l'environnement, ou de prévention de sa dégradation, par une réduction de l'impact environnemental des innovations, ou une meilleure utilisation des ressources. L'éco-innovation se situe le plus souvent dans une acception technologique – nouveaux produits, nouveaux procédés. Toutefois, comme l'innovation en général, son domaine d'application tend à s'étendre. L'OCDE (2010) inclut dans les « domaines-cibles » de l'éco-innovation, outre les produits et les procédés, les méthodes de commercialisation, les organisations et les institutions.

Dans le cadre d'une approche d'intelligence économique, qui prône une attitude proactive, que s'inscrivent d'avantages les questions de durabilité, dans ce sens, l'entreprise a une obligation non seulement à ne pas nuire à la société, mais également de contribuer à gérer les problèmes sociaux. dans cet esprit, une stratégie de compromis entre les intérêts économiques et attentes réglementaires n'apparaît pas suffisante (Bansédrine 2001). La recherche de satisfaction d'objectifs multiples implique de passer d'une approche par le compromis à une stratégie de satisfaction (Bansédrine 2001). Dans ce cas, les valeurs d'altruisme induisent des comportements proactifs en matière d'environnement et une propension plus importante au changement. En ce sens, la pro activité constitue la phase la plus avancée de traitement de la demande sociétale et constitue une démarche volontaire<sup>1</sup>.

Un comportement de pro activité s'inscrit lorsque la politique de développement durable est mise en œuvre dans le but d'influencer son environnement industriel (clients, fournisseurs, et concurrents) dans une perspective volontariste

## **Conclusion**

Depuis les années 60, et l'avènement de la consommation de masse, de nombreux problèmes environnementaux et sociaux sont apparus, avec la croissance économique mondiale, les

---

<sup>1</sup> Dominique Woff (2010), *Le développement durable (théories et applications au management)*, éd. Dunod, p. 124.

pressions sur les équilibres naturels se font de plus en plus sentir : épuisement des ressources naturelles, réchauffement climatique, atteinte à la biodiversité...

Dans le contexte actuel de la mondialisation, les pays en développement, sont confrontés, à l'accroissement de divers problèmes : pauvreté, malnutrition, maladies, sous équipement...

Notre ambition dans cet article, est double : d'une part, nous avons souhaité faire un point d'étape sur le lien entre l'innovation et le développement durable, et d'autre part, d'ouvrir des pistes de réflexions sur le rôle que pourrait jouer une démarche d'intelligence économique dans la création d'une innovation durable.

A cet égard, PVD, devraient opter pour une politique d'innovation plus affinée qui réponde aux exigences de l'environnement d'aujourd'hui. Depuis longtemps, l'innovation est perçue comme un élément clé de la croissance économique. Elle tend progressivement à s'imposer comme un moteur de la « croissance durable »<sup>1</sup>. Depuis peu, les dirigeants et les décideurs publics voient en elle un puissant vecteur pour améliorer les pratiques du développement durable dans les entreprises.

Plus précisément, c'est à travers l'innovation que cela est rendu possible. C'est elle qui développe la croissance de l'entreprise et c'est auprès d'elle qu'on se doit de regarder, comment il est possible d'être à la fois responsable et capable de dégager des opportunités d'innovation et d'articuler innovation et développement durable.

Face aux incertitudes engendrées par la mondialisation, la mise en place de dispositifs d'intelligence économique est devenue une nécessité pour préserver la compétitivité des entités économiques et mettre les entreprises en posture d'innovation continue.

L'innovation pour une croissance durable vise à promouvoir la croissance et le développement économiques tout en apportant des réponses aux grands problèmes d'environnement : Elle sera suffisamment flexible pour pouvoir être adaptée au contexte particulier de chaque pays et à son stade de développement, tout en aidant à faire face aux défis mondiaux, et c'est la même le rôle d'une démarche d'intelligence économique.

## Bibliographie

- Bouchard Véronique (2009), *Entrepreneuriat et innovation et croissance : entreprendre dans l'entreprise*, Paris : ed. Dunod.
- Boyer Luc (2006), *L'environnement : comprendre et gérer*, Paris : éd. EMS.
- Dameron Stéphane, Garreau Lionel (2014), *L'état des entreprises*.
- Delbecque Eric & Pardini Gérard (2008), *Les politiques d'intelligence économique*, Paris : éd. Presses universitaires de France.
- Griffon Michelle, Griffon Florent (2010), *L'homme viable, du développement au développement durable*, éd. Odile Jacob.
- Grifon Michel, Grifon Florent (2011), *Pour un monde viable, changement global et viabilité planétaire*.

---

<sup>1</sup> La croissance durable utilise les propriétés d'optimisation et d'adaptation du marché de manière à accompagner les transitions de l'économie vers des économies plus durables.



- Knauf Audrey (2010), *Les dispositifs d'intelligence économique, compétences et fonctions utiles à leur pilotage*, éd. l'Harmattan.
- Levet Jean Louis (2003), *De l'intelligence économique à l'économie de la connaissance*, Paris : éd. Economica.
- Lorenzi Jean –Hervé & Villemeur Alain (2009), *L'innovation au cœur de la nouvelle croissance*, Paris : éd. Economica.
- Prax J.Y, Buisson B., Silberzah P. (2005), *Objectif : innovation*, éd. Polia.
- Woff Dominique (2010), *Le développement durable (théories et applications au management)*, éd. Dunod.



## Mondialisation, souveraineté nationale et développement durable

Nasser BOUYAHIAOUI, Lynda BELGAID, Kahina CHERROU

Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou, Algérie

belgaid\_lynda@live.fr

### Résumé

*Cette communication vise à mettre en relation le processus de mondialisation, la souveraineté de l'Etat-nation et la capacité de ce dernier à mener une politique de développement durable. La mondialisation est un processus complexe d'acteurs et de phénomènes qui prennent du pouvoir surtout avec le néolibéralisme incarné par les organisations internationales et les principes du libre marché. Quant à l'Etat-nation, il jouit en temps normal de sa souveraineté à l'intérieur des frontières et parmi ses semblables, mais va entrer en crise dès la fin du XX<sup>ème</sup> siècle sous l'effet de la mondialisation. Tout en accordant une attention particulière à l'impératif du développement durable dans ce contexte du recul du rôle de l'Etat, nous nous proposons d'analyser la problématique suivante: l'Etat-nation est-il en train de perdre sa souveraineté sous la pression de la mondialisation et de ce fait sa capacité à mener une politique de développement durable ? Sur le plan méthodologique, cet article est une analyse consistant à décomposer le phénomène de mondialisation en éléments plus simples le constituant. Ensuite, une réflexion, car il s'agit d'une élaboration de la pensée résultant de l'examen de l'interaction entre les éléments de la mondialisation et la souveraineté. Nous avons abouti au résultat selon lequel le développement durable, objectif éminent de l'Etat-nation, est difficilement réalisable puisque le rôle de l'Etat se trouve réduit. Il est, dès lors, recommandé, de favoriser le retour d'un État stratège et partenaire au service du développement durable, en vue de favoriser une mondialisation plus sociale et solidaire.*

### Mots-clés

*mondialisation, Etat-nation, souveraineté, développement durable, intelligence territoriale.*

### Abstract

*The aim of this dissertation is to analyze the relationship between globalization, sovereignty of the nation state and the ability of the latter to pursue a sustainable development policy. Globalisation is a complex process of actors and phenomena which take power mainly with neoliberalism embodied by international organizations and the principles of free market. As for the nation-state, it has normally its sovereignty within borders and among its fellows, but will go into crisis by the end of the twentieth century as a result of globalization. While paying particular attention to the imperative of sustainable development in this context of the decline of the role of the state, we propose to analyze the following question: the nation state is it losing its sovereignty in the pressure of globalization and thereby its ability to lead a sustainable development policy? In terms of methodology, this article is an analysis of decomposing the phenomenon of globalization into simpler Constituent elements. Then, a reflection, as it is a development of thought resulting from the examination of the interaction between the elements of globalization and sovereignty. We came to the result that sustainable development, a prominent objective of the nation state, is difficult to achieve since the role of the state is reduced. It is therefore recommended to encourage the return of a strategist State and partner for sustainable development, in order to promote a more social and inclusive globalization.*

### Key words

*globalization, nation state, sovereignty, sustainable development, territorial intelligence.*

## **Introduction**

Après la désagrégation de l'ordre féodale, la construction de l'Etat-nation sous sa forme actuelle peut être renvoyée aux traités de Westphalie de 1648. Cette forme étatique s'est étendue progressivement au monde, mais va entrer en crise dès la fin du XX<sup>ème</sup> siècle sous l'effet de facteurs idéologiques, politiques mais surtout économiques, à l'instar de la mondialisation économique et financière. Cette dernière est un long processus d'interdépendance à l'échelle mondiale et qui connaît une expansion à partir des années 1980. Cette dernière phase a connu une explosion en nombre de centre de concentration de pouvoir. Ce qui a attiré notre attention est le recul du rôle de l'Etat ainsi que son pouvoir à mener la politique économique notamment dans des domaines très sensible tel que le développement durable. Ce dernier passe par des outils tels que la réglementation et la fiscalité. C'est dans ce contexte que nous nous proposons d'analyser la problématique suivante: l'Etat-nation est-il en train de perdre sa souveraineté sous la pression de la mondialisation et de ce fait sa capacité à mener une politique de développement durable? La mondialisation est un phénomène résolument complexe et contradictoire ayant des aspects positifs et négatifs. L'objet de cette communication n'est pas d'analyser l'ensemble de ces enjeux problématiques mais de se focaliser sur ceux qui lient la mondialisation à la souveraineté nationale et de ce fait au développement durable.

Sur le plan méthodologique le présent article est, d'abord, une analyse qui consiste à décomposer le phénomène de la mondialisation en éléments plus simples (acteurs/ phénomènes) qui le constituent. Ensuite, une réflexion, car il s'agit d'une élaboration de la pensée résultant de l'examen de l'interaction entre les éléments de la mondialisation et la souveraineté de l'Etat et ainsi son rôle à mener une politique de développement durable.

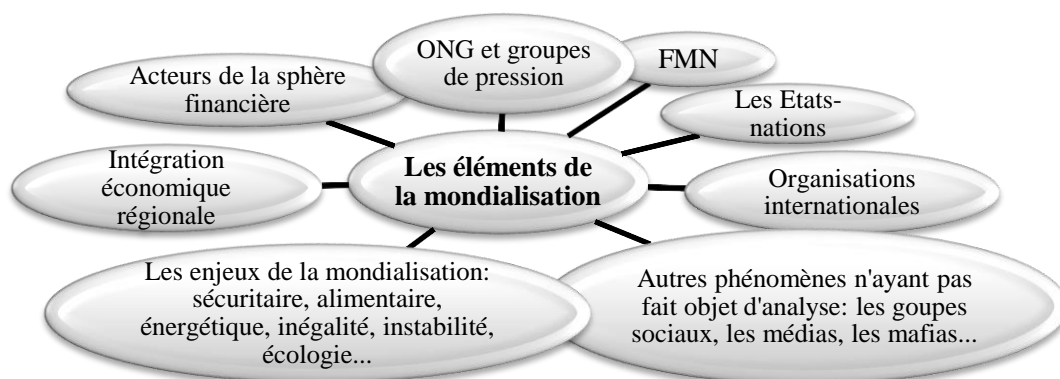
## **La mondialisation, un espace mondial intégré par une géopolitique multifactorielle**

La mondialisation renvoie à un processus dynamique permettant aux ressources nationales de devenir plus mobiles à l'échelle internationale (OCDE, 2005, p. 11). L'éloignement géographique devient un facteur de moins en moins important dans l'établissement des relations économiques, politiques et socioculturelles internationales ce qui crée des possibilités et des opportunités mais suscite des craintes, des oppositions, des actions et des réactions (OCDE, 2001, pp. 203-204) tels que les mouvements anti et altermondialistes. La mondialisation est un processus dans le sens où il y a une mise en relation de la quasi-totalité des pays du monde en passant par des étapes de renforcement qui voient le recul du pouvoir de l'Etat et le renforcement de celui d'autres acteurs. L'un des caractères les plus importants de la mondialisation est le fait qu'elle soit multifactorielle. Autrement dit, il s'agit d'un ensemble d'éléments: des acteurs, des phénomènes, des enjeux et des défis dont l'évolution est à l'origine des mutations géopolitiques mondiales. En économie, les dimensions de la mondialisation habituellement reprises sont le commerce, la production et le mouvement de

capitaux (MICHALET, 2007, p 8)<sup>1</sup> mais l'intégration de la dimension politique et géopolitique est dorénavant plus que nécessaire.

Comme cela est repris dans la figure 1 ci-après, les éléments les plus importants de la mondialisation et qui sont repris le plus souvent dans la littérature en la matière (REDOR (2007), NONJON et DALLEENNE (2005), CHAUPRADE (2007)) sont les Firmes Multinationales (FMN), les organisations internationales, l'intégration économique régionale, les ONG, think tanks et groupes de pression ainsi qu'une multitude d'autres relevant de la sphère financière. Ces éléments sont certes les plus importants mais loin d'être les seuls, les médias, les mafias et milices, les individus et groupes sociaux et toutes autres associations en plus d'une multitude d'enjeux sont également des éléments de la mondialisation. Ceux-ci sont les déterminants des mutations et des bouleversements d'ordre économique et géopolitique que subi le monde de nos jours.<sup>2</sup> Bien que l'on parle souvent de la mondialisation comme un phénomène économique, elle touche en réalité à différentes dimensions : politique, environnementale, géographique, géopolitique, géostratégique, culturelle, sociale et militaires. Comme cela est repris dans le tableau 1, avant la phase actuelle mondialisation poussée dénommée «globalisation», il convient de noter l'existence de deux périodes antérieures à celle-ci, les configurations internationale et multinationale (MICHALET, 2004 et 2007).

*Figure 1. Les acteurs et les phénomènes de la mondialisation*



*Source : Conçue à partir des travaux de la littérature en la matière.*

*Tableau 1: Récapitulatif des phases et des caractéristiques de la mondialisation*

Phases d'intégration de l'économie mondiale	Internationalisation	Mondialisation	Globalisation
Période approximative	Avant 1960	1960 à 1980	1980 à nos jours
Flux économiques internationaux	Intensification des échanges commerciaux particulièrement	Intensification des échanges de toute nature. Mobilité des ressources nationales	Stade d'intensification des échanges très avancé

<sup>1</sup>MICHALET Charles Albert (2007), « Mondialisation, la grande rupture », Paris : éd. La Découverte, p. 8.

<sup>2</sup> CHAUPRADE Aymeric (2007), « Géopolitique, Constantes et changement dans l'histoire », Paris : éd. Ellipes, pp. 25-56.

Stratégie des entreprises	Internationalisation	Multinationalisation	Globalisation
La sphère financière	Pas très développée	Développement des systèmes financiers nationaux dominé par la finance bancaire	Un seul marché de capitaux à l'échelle mondiale
La dimension prépondérante	Les échanges internationaux de biens	La mobilité de la production des biens et services	La mobilité des capitaux financiers (la finance)
La logique dominante	La spécialisation internationale	La compétitivité	La rentabilité financière
Acteurs principaux	L'Etat-nation	Les FMN	Institutions financières

Source : Etabli à partir de : MICHALET C. A. « *Qu'est-ce-que la mondialisation ?* », éd. La Découverte, Paris, 2004. MICHALET C. A. « *Mondialisation, la grande rupture* », éd. La Découverte, Paris, 2007.

## L'Etat-nation et son attribut la souveraineté

### *Processus historique de la constitution de l'Etat-nation moderne*

L'Etat est « une entité politique constituée d'un territoire délimité par des frontières, d'une population et d'un pouvoir institutionnalisé. Titulaire de la souveraineté, il personnifie juridiquement la nation »<sup>1</sup>. Il est aussi, un phénomène historique, sociologique, politique et juridique mais surtout géopolitique. Historique car il apparaît, se développe et peut se transformer. Un phénomène sociologique puisqu'il possède une configuration faite des communautés différenciées aussi bien sur le plan racial, ethnique, sexuel que de statut professionnel ou social. L'Etat est un phénomène politique puisque c'est une organisation structurée remplissant des missions au profit de sa population. Enfin, l'Etat est un phénomène juridique par le fait que toute sa vie est régie. Dès que tous ces éléments : populations, territoire, gouvernement et souveraineté, reconnus comme réunis, l'Etat peut se trouver en relation avec ses pairs et jouir des mêmes droits. La relation entre l'Etat et la nation est étroite, l'Etat étant « la personnification juridique de la Nation »<sup>2</sup>. C'est aussi un « Etat dont les citoyens forment un peuple ou un ensemble de populations se reconnaissent comme ressortissant essentiellement d'un pouvoir souverain émanant d'eux et les exprimant »<sup>3</sup>. L'Etat-nation est un pouvoir politique avec une forte institutionnalisation. Il est, par ailleurs, à noter que « dans tous les modèles politiques que connaissent les Etats, l'assise sur une Nation reste déterminante, au point que le cheminement juridique et politique s'oriente inévitablement vers l'idée que l'Etat ne peut se concevoir sans la Nation »<sup>4</sup>.

L'Etat est le référentiel d'étude de la géopolitique étant le cadre organisé ayant capacité de puissance qui lie l'homme au territoire. Il est la construction politique la plus légitime dotée de l'exercice de la puissance et du monopole de la violence au service de la maîtrise d'un espace,

<sup>1</sup> Dictionnaire encyclopédique, « LE PETIT LAROUSSE illustré », Paris : éd. Larousse, 1995, p. 410.

<sup>2</sup> MORTIER Pauline (2011), « Les métamorphoses de la souveraineté », Thèse de doctorat Droit public, Ecole doctorale Pierre COUVROT, Centre Jean Bodin UFR Droit, Economie et Gestion, 13, p. 7.

<sup>3</sup> Dictionnaire encyclopédique, 1995, p. 410.

<sup>4</sup> Idem. p. 6.

il est le principal créateur de relations politiques entre les sociétés humaines (CHAUPRADE, 2007, p 18). Par ailleurs, la réflexion géopolitique s'intéresse à l'étude de l'Etat tout en intégrant d'autres acteurs non étatiques<sup>1</sup>.

### *La théorisation de la souveraineté*

La souveraineté est, selon BEL (2012) une notion floue et largement utilisée, elle est à la fois « mythique, polysémique et relativisée »<sup>2</sup>, par conséquent, il n'existe pas de définition universellement acceptée. A cet effet, la définition de la souveraineté peut différer selon la science qui en fait son objet (juridique, politique, économique ou géopolitique) et le niveau dont on l'appréhende. Elle peut être définie comme « l'autorité suprême. Pouvoir suprême reconnu à l'Etat, qui implique l'exclusivité de sa compétence sur le territoire national et son indépendance dans l'ordre international où il n'est limité que par ses propres engagements »<sup>3</sup>. C'est aussi la « qualité de puissance d'un Etat qui ne connaît aucune puissance supérieure à la sienne »<sup>4</sup>. Souveraineté signifie que l'Etat n'est soumis à aucune autorité ou organisme, qui lui imposent une contrainte. Le terme d'indépendance, employé généralement comme synonyme, reflète cette nuance négative (on parle aussi d'exclusivité des compétences).<sup>5</sup>

La souveraineté est polysémique, c'est l'une des notions les plus confuses du vocabulaire juridique. Pour LIDER (2012), en politique, la souveraineté est « un slogan ou un mot magique dans la bouche des politiciens, alors que dans le domaine économique, elle apparaît sans cesse comme une référence incontournable pour les Etats qui essaient, souvent en vain, d'affirmer leur indépendance face à l'influence de l'économie mondiale »<sup>6</sup>. Enfin, la souveraineté est une notion relativisée car elle est, mouvante, évolutive et adaptative. Elle est généralement définie à travers l'étendue et les modalités d'exercice des compétences étatiques, et donc une limitation d'exercice de l'Etat de ses compétences constitue une limitation à sa souveraineté. Une telle approche conduit à une relativisation de la souveraineté. Il conviendra par conséquent d'accepter qu'un Etat puisse être plus ou moins souverain qu'un autre et d'accepter l'existence de différents degrés de souveraineté.<sup>7</sup> Elle a fait l'objet d'une importante théorisation qui s'étale sur des siècles de réflexion. Elles se scindent en théorie traditionnelle (absolutiste), théorie de la souveraineté limitée et théorie moderne ou actuelle.

### *De la théorie absolutiste à la théorie de la souveraineté limitée*

La théorie absolutiste de la souveraineté est le fait principalement de J. Bodin pour qui la souveraineté se caractérise par la suprématie du pouvoir, l'impossibilité de le diviser, l'inaliénabilité et l'incomparabilité avec un autre pouvoir.<sup>8</sup> L'Etat, possède la prééminence seulement à l'intérieur de ses frontières, et c'est le roi et non le pape, l'empereur ou le seigneur

---

<sup>1</sup> Idem. p.18.

<sup>2</sup> BAL LIDER (2012), « Le Mythe de la souveraineté en Droit International, la souveraineté des Etats à l'épreuve des mutations de l'ordre juridique international », mémoire de Doctorat, Ecole Doctorale Droit Science Politique Histoire, Université de Strasbourg, le 3 Février, p. 17.

<sup>3</sup> Dictionnaire encyclopédique, 1995, p. 955.

<sup>4</sup> MORTIER Pauline (2011), Op.cit., p. 8.

<sup>5</sup> CHARPENTIER Jean (2002), Institutions internationales, Paris : éd. Dalloz, 15<sup>ème</sup> édition.

<sup>6</sup> BAL LIDER (2012), Op.cit., p. 20.

<sup>7</sup> Idem. pp. 25-26.

<sup>8</sup> MORTIER Pauline (2011), Op.cit., p. 2.

féodal, qui possède le droit de prendre les décisions majeures au sein de l'Etat. La souveraineté est ainsi le pouvoir d'Etat absolument absolu, indivisible, non subordonné à aucune loi, exceptionnellement transféré, sans aucune clause, sur le gouverneur, puisque ce n'est que lui qui a la volonté commune, qui ne peut être désagrégée ou fractionnée.<sup>1</sup>

Les premières théories de la souveraineté limitée sont la division des pouvoirs, la souveraineté populaire et la souveraineté nationale. La théorie de la division des pouvoirs fut tout d'abord le fait de John Locke (1689), selon lui, tout pouvoir se découle du peuple et lui revient avec l'abolition du gouvernement. Le Roi est la personne suprême dans l'Etat, et non l'autorité suprême, il préside juste le pouvoir exécutif. La souveraineté était donc considérée comme l'appartenance exclusive du peuple, comme la source de tous les pouvoirs dans l'Etat. La théorie de la division des pouvoirs fut également le fait de Montesquieu (1748), qui contribua à la division horizontale du pouvoir en législatif, exécutif et judiciaire.<sup>2</sup>

Jean-Jacques Rousseau (1762) développe la doctrine de la souveraineté populaire. Il s'agit d'une vision absolue de la souveraineté pour le peuple et non le monarque. La souveraineté, est par conséquent, « le pouvoir absolu, indépendant, inaliénable et indivisible du peuple... Son seul sujet et le détenteur n'est envisagé que le peuple ou l'ensemble des citoyens »,<sup>3</sup> chacun dispose d'une fraction de la souveraineté qu'il ne peut déléguer.<sup>4</sup>

Sieyès est le premier à avoir développé en 1789 la théorie de la souveraineté nationale. Cette théorie est une critique de la précédente, car, la population ne peut participer dans son ensemble à la souveraineté. Selon Sieyès, le peuple est une entité abstraite, une personne morale nommée la nation. C'est cette dernière qui est souveraine et qui dispose d'une volonté propre.<sup>5</sup> La souveraineté appartient à la nation qui est une personne morale qui ne peut s'exprimer qu'au moyen de personnes désignées pour la représenter : l'Etat.

### *Les théories actuelles de la souveraineté*

Comme dans bien des domaines, l'évolution constatée en termes de théorisations sur la souveraineté est remarquable. Au-delà d'une simple recherche du « qui détient le pouvoir au sein de l'Etat ? », le champ s'étant désormais à la notion même de « pouvoir ».

Actuellement, la souveraineté est assimilée aux compétences étatiques, c'est-à-dire « la capacité d'exercer le pouvoir dans un champ géographique donné et dans un domaine de compétence précis, se traduit juridiquement par une forme étatique qui en est l'incarnation la plus aboutie »<sup>6</sup>. L'Etat-nation exerce des fonctions (compétences) qui lui sont exclusives et

---

<sup>1</sup> ZHEKEYEVA Aiman, « La souveraineté et la réalisation internationale de la responsabilité internationale des Etats en droit international public », Thèse de doctorat en droit, cotutelle entre l'Université Paris 12 Val de Marne et l'Université Nationale d'Eurasie (Kazakhstan), pp. 14-20.

<sup>2</sup> ZHEKEYEVA Aiman, Op.cit., p. 26.

<sup>3</sup> Idem. p. 27.

<sup>4</sup> PAUVERT Bertrand (2004), « Droit constitutionnel : théorie générale, V<sup>e</sup> République », éd. Levallois-Perret : Studyrama, p. 94.

<sup>5</sup> Idem. p. 96.

<sup>6</sup> BOULAD-AYOUB Josiane (2003), « Introduction: souveraineté et mondialisation ».



qui relèvent parfois de son essence et qu'on a tendance à confondre avec la souveraineté.<sup>1</sup> En effet, si l'Etat n'est plus à même d'exercer l'une de ses compétences pour cause d'une quelconque contrainte, sa souveraineté est alors relativement remise en cause. La souveraineté est dite également interdépendante, car l'Etat l'abandonne au profit d'autres acteurs, tels que les ONG ou les institutions internationales sous l'effet de la mondialisation. En effet, dans une perspective de non-conflit, de coopération, et d'une bonne gouvernance mondiale, les Etats créent des organisations internationales pour la négociation et le marchandage, afin de faciliter l'aboutissement à des accords.<sup>2</sup>

### ***La viabilité du postulat de perte de souveraineté de l'Etat-nation***

Sur la problématique de la remise en cause de la souveraineté, les auteurs divergent et sont départagés en deux catégories ; ceux pour qui l'Etat n'est pas en crise, et ceux qui prône l'idée que la souveraineté de l'Etat et son rôle se trouvent profondément remis en cause par la mondialisation. Pour VERCAUTAREN (2009), l'action de l'Etat a perdu de sa pertinence dans ses trois fonctions considérées jusqu'alors comme immuablement liées à sa raison d'être,<sup>3</sup> l'auteur faisant référence à la cohésion sociale, l'économie et la sécurité. D'autres vont jusqu'à supposer que « l'État-nation n'a plus de raison d'être dans ce cadre économique et social, et considèrent la mondialisation comme un processus inévitable de prédominance croissante des marchés dans la coordination des systèmes économiques »<sup>4</sup>. Tout en affirmant le postulat, DEMUIJNCK et VERCAUTEREN (2009), estiment que « les Etats sont cependant partiellement responsable de la crise qu'ils traversent. »<sup>5</sup>, en faisant référence au fait que ces derniers ont adhéré au principe de l'abolition des barrières tarifaires et non tarifaires, un des fondements du système commercial international et qui fait perdre de plus en plus le contrôle et réduire son rôle dans l'économie.

Dans la réflexion géopolitique, l'argumentaire avancé dans ce sens, est le fait que les économies sont de plus en plus déterritorialisées et les Etats dominant de moins en moins l'investissement et le commerce au profit des FMN. Les individus tendent à multiplier leurs allégeances au détriment des seuls allégeances nationales et beaucoup de pays traversent des crises internes sous l'effet d'acteurs intra-étatiques comme les séparatismes. L'incapacité pour les Etats (non la totalité) à peser sur l'évolution de l'économie mondiale par les politiques macro-économiques, les relations internationales sont submergées par des outils transnationaux tels que le droit international, les ONG, les crimes organisés... et en fin le fait que les Etats subissent une situation de domination mondiale.<sup>6</sup> La domination mondiale étant une situation dans laquelle un pays se conduit en leader de la planète, il dispose pour cela d'un fort pouvoir de contrainte et d'un contrôle sur les institutions internationales et crée des dépendances des pays dominés envers lui. D'où le constat du dépassement des principes

---

<sup>1</sup> MORTIER Pauline (2011), Op.cit., p. 225.

<sup>2</sup> DUSSOUY Gérard (2008), Op.cit., pp. 51-52.

<sup>3</sup> DUSSOUY Gérard (2008), Op.cit., p. 29.

<sup>4</sup> Bresser-Pereira Luiz Carlos (2009), « Mondialisation et compétition », édition la Découverte in : [www.cairn.info](http://www.cairn.info), consulté le : 22/12/13.

<sup>5</sup> DEMUIJNCK Geert et VERCAUTEREN Pierre (2009), *L'Etat face à la globalisation économique : quelles formes de gouvernance ?*, Paris : éd. du Sandre, p. 28.

<sup>6</sup> CHAUPRADE Aymeric (2007), Op.cit., pp. 889-893.

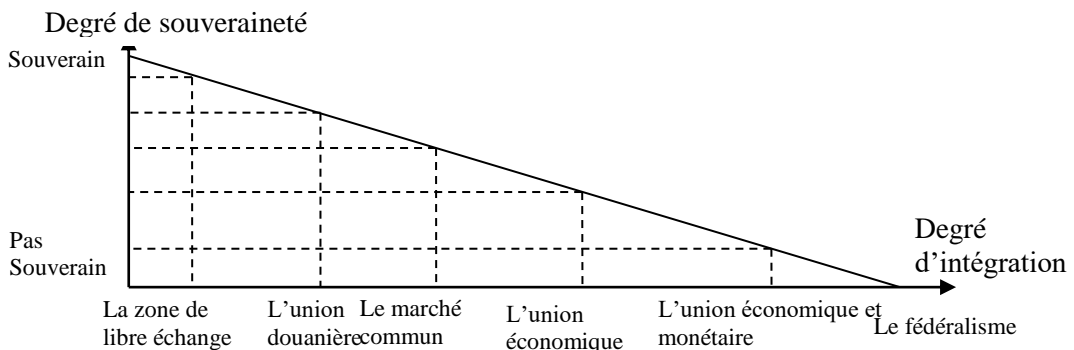
constitutifs de la nation (souveraineté, territorialité), les réseaux et leurs propres intérêts sont plus importants que les territoires et les intérêts étatiques.<sup>1</sup>

### Analyse géopolitique multifactorielle de la souveraineté

Il s'agit dans cet élément d'une analyse géopolitique multifactorielle car étudiant l'impact d'un certain nombre d'éléments de la mondialisation sur le référentiel d'étude de la géopolitique : l'Etat. Le rapport de force entre Etats-nations et FMN, à titre d'exemple, est clairement en faveur de ces dernières pour beaucoup de raisons. Les FMN sont plus flexibles, ont leurs Etats d'origine à leur rescousse, sont de puissants groupes de pression et sont des géants financiers. Les Etats quant à eux, souffrent de l'hégémonie étrangère ainsi que d'autres phénomènes mondiaux. Les FMN portent atteinte à la souveraineté de l'Etat de plusieurs manières, nous avons relevé : la mise en compétitivité des territoires, les prix de cession internes, l'utilisation de la corruption et du lobbying, ainsi que le pouvoir pris grâce aux différents organes de règlement des différends des institutions internationales.<sup>2</sup>

Par ailleurs, tout au long des étapes d'un processus d'intégration économique régionale (IER), les Etats-nations font des renoncements et des désistements de compétences au profit d'un échelon décisionnel supranational et en parallèle un tissu institutionnel se met en place pour assumer de manière commune ce qu'assumaient les Etats de façon individuelle. Une entité supranationale se crée en place et lieu des Etats membres de l'intégration en s'accaparant des compétences étatiques de manière progressive. En commençant par la politique commerciale, ensuite la non pertinence des frontières étatiques à la circulation des facteurs, puis des politiques monétaire et budgétaire et enfin, pour terminer, la constitution d'un gouvernement fédéral et l'effacement total de la souveraineté, comme l'illustre la figure 2. La relation entre le processus d'IER et la souveraineté est ainsi une relation inverse, autrement dit, à chaque fois qu'on avance dans le processus et que l'Etat perd des compétences il perd également de sa souveraineté, cette dernière étant relative.

Figure 2. Evolution du degré de souveraineté de l'Etat-nation le long du processus d'IER



Source : Établie à partir de la littérature en la matière.

<sup>1</sup> Idem. pp. 889-893.

<sup>2</sup> <http://www.journaldunet.com>, consulté le 07/02/14 et « The Global Competitiveness Report », World Economic Forum Edition, 2013-2014, p. 404.

Enfin, la gouvernance de la mondialisation par les organisations internationales a un double impact négatif sur la souveraineté de l'Etat-nation. D'abord par le phénomène de subsidiarité ensuite par le fait même de leurs pratiques. La subsidiarité est le principe selon lequel dans une structure hiérarchisée les pouvoirs sont délégués le plus possible à l'échelon inférieur ou supérieur. Le pouvoir décisionnel pris par les institutions internationales est spectaculaire, aucun domaine n'est laissé à la volonté absolue de l'Etat : l'économie, la finance, le commerce, l'éducation, et même la justice et la défense. Il existe ainsi pour chaque domaine, une ou plusieurs institutions qui contraignent les Etats à suivre leurs recommandations. Ces institutions sont devenues, les instances de décision ultimes.<sup>1</sup>

### **Le recul du rôle de l'Etat et l'impératif du développement durable**

La mondialisation se base sur un mode de régulation produisant des phénomènes et des forces qui épuisent l'environnement pour des gains à court-terme et génère des inégalités. Elle modifie ainsi l'approche des théories et des politiques mises en œuvre par les pouvoirs publics en terme de développement durable.

#### ***La mondialisation, source d'externalités négatives***

Les externalités (environnementales, sociales...) de la mondialisation sont des effets indirects, non intentionnels, liés aux productions, et qui sont responsables de coûts collectifs non supportés par leurs responsables : pollutions et leurs conséquences sur la santé ou sur la qualité des ressources, pertes de biodiversité, conditions de travail pénibles affectant le bien-être des personnes, etc.<sup>2</sup> Même s'il est très difficile de les évaluer, les externalités environnementales et sociales trouvant leur origine dans les processus productifs eux-mêmes. La contrainte de compétitivité, obligeant à compresser tous les coûts, ne laisse guère la possibilité d'adopter des normes exigeantes en matière environnementale et sociale.<sup>3</sup>

#### ***L'Etat impuissant face au défi du développement durable***

Les critiques du recul du rôle de l'Etat et de ses prérogatives sont nombreux et intransigeants dans leurs analyses et réflexions. STIGLITZ (2002), AKTOUF (2013) et beaucoup d'autres encore dénoncent ce recul dans des domaines très sensibles. Ils estiment qu'on ne doit pas résonner en terme d'efficacité économique au profit d'une classe capitaliste, lorsqu'il s'agit de santé ou d'éducation, mais plutôt, de rechercher la justice sociale, l'éducation et la santé pour tous et de combattre toute inégalité qui résulterait de cette libéralisation.<sup>4</sup> Face à cette nouvelle donne des relations internationales, l'Etat a d'extrêmes difficultés à mener les politiques économiques de manière autonomes dans l'objectif d'éviter, de limiter et/ou de corriger ses déséquilibres macro-économiques, bien que, les justifications de son intervention soient très nombreuses parmi lesquelles le développement durables. Cette dernière question est celle qui

---

<sup>1</sup> « La société créative du XXI<sup>ème</sup> siècle », éd. OCDE, 2001, p. 135.

<sup>2</sup> ZUINDEAU Bertrand (2012), « La démondialisation pour le développement durable ? », Développement durable et territoires, Vol. 3, n°1, Mai, p. 3.

<sup>3</sup> Idem. p 3.

<sup>4</sup>STIGLITZ Joseph E.(2003), La grande désillusion, Paris : éd. Fayard, et AKTOUF Omar (2013), HALTE AU GACHIS, En finir avec l'économie-management à l'américaine, Alger : éd. Arak.

pose le problème de la conciliation entre la croissance économique, la cohésion sociale et la préservation des ressources naturelles.<sup>1</sup> Il s'agit d'un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs. L'intervention de l'État pour soutenir ou susciter des actions en faveur de la protection du développement durable passe par des outils tels que la réglementation (en vue d'influer l'attitude des acteurs économiques) ou la politique fiscale (la taxation). Or, et comme expliqué précédemment, l'Etat ne dispose plus de la pleine autonomie sous contrainte de la mondialisation et des exigences de compétitivité.

### *Développement durable, vers une mondialisation socialement responsable*

La réalisation du développement durable nécessite une mondialisation s'inscrivant dans une série de principes tels que l'éthique, l'équité, la solidarité, la protection de l'environnement et le respect des droits de l'Homme, qui, bien qu'inscrites dans de nombreuses constitutions nationales, ainsi que dans des textes tels que la Déclaration Universelle des Droits de l'Homme ou la Charte de la Terre ne sont pas encore appliqués, ce qui en constitue le véritable défi. Il est, dès lors, nécessaire de mettre en place un cadre institutionnel global démocratique et juste, reposant sur des mécanismes de régulation, qui traduira ces principes en politiques efficaces.<sup>2</sup> Par ailleurs, face à la complexité croissante d'un monde constitué de multiples pôles de pouvoir, devant l'amoinissement du rôle de l'Etat et l'affirmation de celui d'autres acteurs, de nouveaux partenariats, un dialogue et des coalitions sont nécessaires. Des solutions intégrées sont indispensables pour faire collaborer des groupes et des forces apparemment incompatibles qui agissent pour le développement durable et pour la mondialisation. La base logique et éthique du modèle de développement durable est extrêmement différente de celle de la mondialisation. La durabilité nécessite régulation et coopération, alors que la mondialisation encourage dérégulation et compétition.<sup>3</sup>

### *L'intelligence territoriale, facteur clé de développement durable*

Le constat de la remise en cause de la souveraineté des Etats ainsi que leur difficulté à mener les politiques de développement durable étant fait, il serait intéressant d'opter pour une gouvernance se basant sur une démarche d'intelligence territoriale (IT) qui consacre une attention particulière au développement durable.<sup>4</sup> L'IT relève d'une logique de développement appuyée sur une démarche fédérative de mobilisation d'acteurs au sein d'un espace géographique donné autour d'un projet ayant des incidences économiques, sociales, environnementales et culturelles. On peut parler d'un recours aux connaissances de différents intervenants, publics et privés conduisant à une compréhension des enjeux territoriaux de nature à favoriser un développement durable.<sup>5</sup> L'IT est un concept relativement récent qui

---

<sup>1</sup>BOVAR Odile et al. « Les indicateurs de développement durable », dossier, p. 51.

<sup>2</sup> \*\*\* (2002), « Mondialisation et développement durable, l'éthique est-elle le maillon manquant ? », Forum Dialogues pour la Terre Lyon, 21-23 février, Rapport de synthèse, pp. 2-3.

<sup>3</sup> Idem., pp. 2-3.

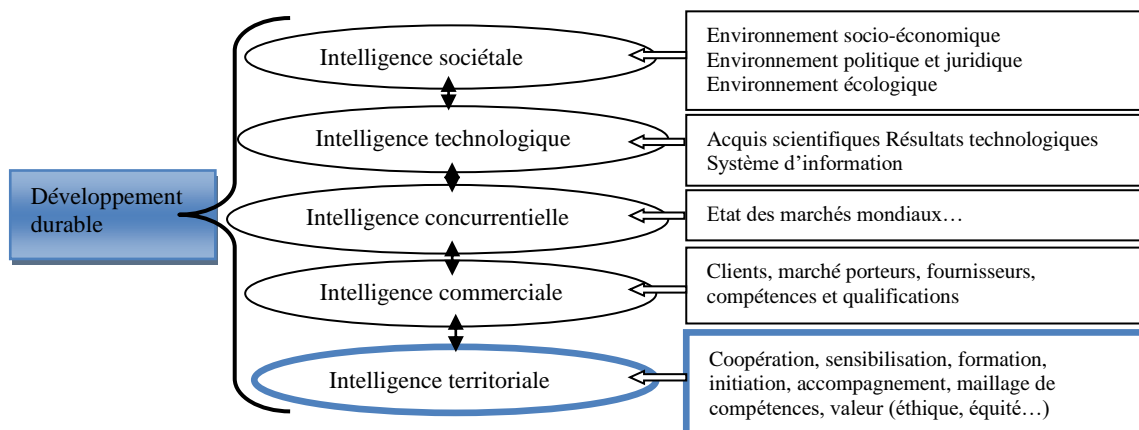
<sup>4</sup> JOYAL André, « L'intelligence territoriale face aux exigences du développement durable : exemples marocains et brésiliens. "Interdisciplinarité dans l'aménagement et développement des territoires », Oct 2011, Gatineau, Canada, p. 5.

<sup>5</sup> Idem., p. 5.

tente d'apporter une réponse au positionnement des territoires dans une économie globalisée et qui propose de relier la démarche de l'intelligence stratégique à l'action publique dans sa mission de politique orientée sur le développement.<sup>1</sup> Elle doit s'inscrire dans une démarche d'intelligence globale et véhiculer des valeurs d'éthique et d'équité (figure 3) afin de créer une synergie favorable à une compétitivité en adéquation avec le développement durable.

Les principes qui guident le développement territorial durable et qui sont considérés comme les normes éthiques de l'IT sont d'appréhender le territoire comme l'espace de l'action, diffuser la gestion par projet et la culture de l'évaluation, et développer l'accessibilité des technologies de l'information.<sup>2</sup> Un effort de communication et d'explication des nouveaux enjeux doit être engagé, afin de bâtir une politique de développement durable, acceptée et partagée par l'ensemble des acteurs. Ainsi, il est nécessaire de disposer d'outils permettant de proposer des projets plus consensuels et de servir de base à la concertation. Une nouvelle lecture du territoire orientée intelligence économique et territoriale doit donc être développée. La cellule d'intelligence économique territoriale proposée dans la figure 4, apporte une aide à la décision afin d'améliorer les performances environnementales, sociales et économiques d'un territoire donné.<sup>3</sup>

Figure 3. Le système d'intelligence économique au profit du développement durable



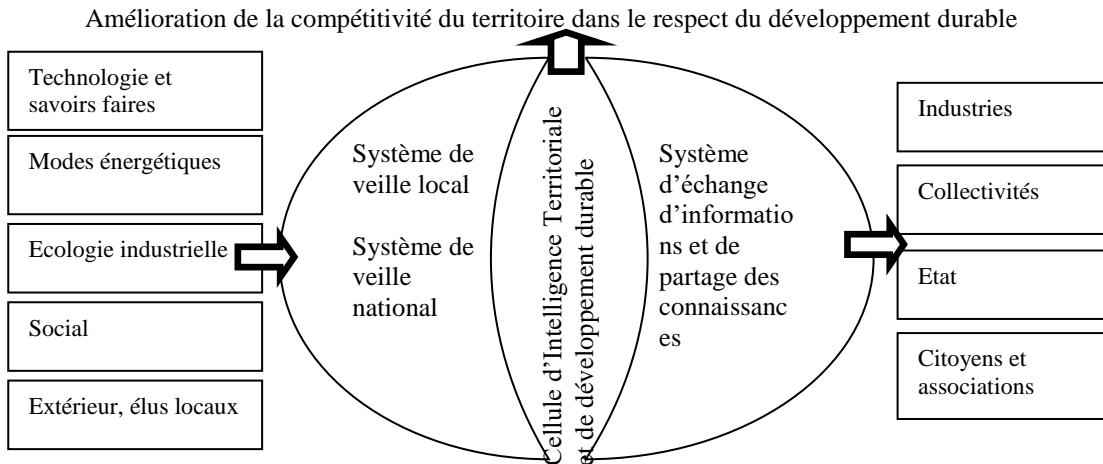
Source : Adapté de QUEVIT Michel (2007), « Territoires innovants et compétitivité territoriale: de nouveaux enjeux pour le développement territorial en Wallonie », *Territoires Wallon, hors-série*, p. 76.

<sup>1</sup> QUEVIT Michel, « Territoires innovants et compétitivité territoriale : de nouveaux enjeux pour le développement territorial en Wallonie », in : *Territoires (s) Wallon (s), hors-série*, 2007, p. 77.

<sup>2</sup> GIRARDOT Jean-Jacques (2004), « Intelligence territoriale et participation », 3<sup>ème</sup> rencontre « TIC & Territoire : quels développements ? », de Lille, ISDM N°16, mai, pp. 5-6.

<sup>3</sup> JUNQUA Guillaume, MOINE Hervé, « Utilisation de l'écologie industrielle et de l'intelligence économique territoriale pour le développement durable d'une zone industrialo-portuaire », in *Déchets*, revue francophone d'écologie industrielle –trimestriel, N°46, pp. 20-21.

Figure 4. Modélisation d'un système d'intelligence territoriale



Source : Adapté de JUNQUA Guillaume, MOINE Hervé (2007), « Utilisation de l'écologie industrielle et de l'intelligence économique territoriale pour le développement durable d'une zone industrialo-portuaire » in *Déchets, revue francophone d'écologie industrielle*, N°46, pp. 21.

## Conclusion

Ce présent travail aurait contribué à préciser les facteurs géopolitiques ayant pour effet d'ébranler la souveraineté de l'Etat-nation, et questionne de ce fait l'efficacité de l'action de l'Etat dans l'élaboration de politiques publiques notamment environnementales, et dans la promotion d'activités susceptibles d'assurer un développement durable dans le contexte de mondialisation, caractérisé par le recul du rôle de l'Etat. Nous avons conclu au fait que la souveraineté de l'Etat-nation est effectivement ébranlée par des acteurs et phénomènes relevant de la mondialisation. Cependant, d'autres phénomènes interviennent dans cette équation et peuvent, soit contribuer à l'aggravation de cette perte de souveraineté (la vulnérabilité, la dépendance) soit au contraire à renforcer l'Etat tels que la puissance économique, politique ou militaire de ce pays. De ce fait, le développement durable, objectif éminent de l'Etat-nation est difficilement réalisable puisque la capacité de l'Etat à mener des politiques économiques se trouve réduite.

Paradoxalement, la contrainte de compétitivité ne doit pas être un frein au développement durable si les Etats arrivent à éviter le dumping social et environnemental et à favoriser une compétitivité orientée dans le sens du rapport FANTAGNE (2006) pour qui, elle constitue la capacité d'une nation à améliorer durablement le niveau de vie de ses habitants et leur procurer un haut niveau d'emploi et de cohésion sociale tout en préservant l'environnement. La mondialisation recèle d'innombrables risques mais aussi des opportunités à saisir. Il suffit ainsi, en vue d'atteindre les objectifs de développement durable, d'orienter cette intégration globale des économies dans une optique éthique qui profite le plus possible aux économies nationales, au renforcement de la cohésion sociale et à la préservation de l'environnement. Il est, dès lors impératif de comprendre l'espace mondial en mutation, caractérisé par une hétérogénéité des variables le constituant et la nécessaire mise en place de dispositifs d'intelligence économique afin de permettre aux Etats de profiter des opportunités et de savoir

éviter les dérives de la mondialisation. L'Etat est ainsi le seul vrai garant de l'intérêt général et de sa durabilité, à l'inverse des acteurs de la sphère privée pour qui, leur propre gain et profitabilité constitue l'ultime objectif. Il est ainsi recommandé de favoriser le retour d'un État stratège et partenaire au service du développement durable, qui s'appuiera sur des démarches d'intelligence territoriale favorisant une synergie des forces sociales en vue de transformer la mondialisation néolibérale en intégration mondiale plus sociale et solidaire.

### Références bibliographiques

- AKTOUF Omar (2013), *HALTE AU GACHIS, En finir avec l'économie-management à l'américaine*, Alger : éd. Arak.
- BAL Lider (2012), « Le Mythe de la souveraineté en Droit International, la souveraineté des Etats à l'épreuve des mutations de l'ordre juridique international », mémoire de Doctorat, Ecole Doctorale Droit Science Politique Histoire, Université de Strasbourg, le 3 Février.
- BEAUD Michel (1988), « L'économie mondiale comme système national/mondial hiérarchisé », *Cahiers de recherche sociologique*, vol. 6, n°1.
- DEMUIJNCK Geert et VERCAUTEREN Pierre (2009), *L'Etat face à la globalisation économique : quelles formes de gouvernance ?*, Paris : éd. du Sandre, Paris.
- CHARPENTIER Jean (2002), *Institutions internationales*, Paris : éd. Dalloz, 15<sup>ème</sup> éd.
- CHAUPRADE Aymeric (2007), *Géopolitique, Constantes et changement dans l'histoire*, Paris : éd. Ellipses.
- Dabène Olivier (2009), « Approches théoriques », *Observatoire Politique de l'Amérique latine et des Caraïbes de Sciences Po*, Opalc. 1<sup>er</sup> Juin.
- DUSSOUY Gérard (2008), *Les théories de l'interétatique Traité de Relations internationales (II)*, éd. l'Armattan.
- ESPOSITO Marie-Claude et al. (1997), *Mondialisation et domination économique : la dynamique anglo-saxonne*, Paris : éd. ECONOMICA.
- GIRARDOT Jean-Jacques (2004), « Intelligence territoriale et participation », 3<sup>ème</sup> rencontre « TIC & Territoire : quels développement ? », de Lille, ISDM N°16, mai.
- GODARD Olivier et HOMMEL Thierry (2005), « Les multinationales, un enjeu stratégique pour l'environnement et le développement durable? », *Revue internationale & stratégique*, 2005/4 N°60.
- JOYAL André (2011), « L'intelligence territoriale face aux exigences du développement durable : exemples marocains et brésiliens », « Interdisciplinarité dans l'aménagement et développement des territoires », Octobre, Gatineau, Canada.
- JUNQUA Guillaume, MOINE Hervé (2007), « Utilisation de l'écologie industrielle et de l'intelligence économique territoriale pour le développement durable d'une zone industrialo-portuaire », in *Déchets*, revue francophone d'écologie industrielle –trimestriel, N°46.
- MICHALET C. A. (2004), *Qu'est-ce-que la mondialisation ?*, Paris : éd. La Découverte.
- Michalet C. A (2007), *Mondialisation, la grande rupture*, Paris : éd. La Découverte.
- MORTIER Pauline (2011), « Les métamorphoses de la souveraineté », Thèse de doctorat Droit public, Ecole doctorale Pierre COUVROT, Centre Jean Bodin UFR Droit, Economie et Gestion.
- OCDE (2001), « La société créative du XXI<sup>ème</sup> siècle », éd. OCDE.
- OCDE (2005), « Manuel de l'OCDE sur les indicateurs de la mondialisation économique », éd. OCDE,
- PAUVERT Bertrand (2004), *Droit constitutionnel : théorie générale*, V<sup>e</sup> République, éd. Levallois-Perret : Studyrama.
- QUEVIT Michel (2007), « Territoires innovants et compétitivité territoriale : de nouveaux enjeux pour le développement territorial en Wallonie », in *Territoires (s) Wallon (s)*, hors-série.
- STIGLITZ Joseph E. (2003), *La grande désillusion*, Paris : éd. Fayard.
- SUAREZ Alfredo (2009), *Intégration régionale, évolution d'un concept*, Paris : éd. Hachette.

ZHEKEYEVA Aiman, « La souveraineté et la réalisation internationale de la responsabilité internationale des Etats en droit international public », Thèse de doctorat en droit, l'Université Paris 12 Val de Marne et l'Université Nationale d'Eurasie (Kazakhstan).

ZUINDEAU Bertrand (2012), « La démondialisation pour le développement durable? », *Développement durable et territoires*, Vol. 3, n°1, Mai.

\*\*\* (1995), Dictionnaire encyclopédique, *LE PETIT LAROUSSE illustré*, Paris : éd. Larousse.

\*\*\* (2002), « Mondialisation et développement durable, l'éthique est-elle le maillon manquant ? », Forum Dialogues pour la Terre Lyon, 21-23 février, Rapport de synthèse.

\*\*\* World Economic Forum, « The Global Competitiveness Report », 2013-2014.



**Problématiques environnementales et développement durable  
au Maroc : une réflexion sur la Charte Nationale de l'Environnement  
et de Développement Durable (CNEDD) et la Stratégie Nationale de  
Développement Durable (SNDD)**

**Abdellatif EDDAKIR, Mohamed M'HAMDI, Sabah TRID**  
*Université Sidi Mohamed Ben Abdellah Fès, Maroc*  
eddakirabdellatif@yahoo.fr

**Résumé**

*L'heure est au développement durable, slogan trop connu pour qu'il ait pu échapper à quiconque. Les crises économique, financière, sociale et environnementale qu'a connues le monde ces dernières décennies, d'une part, et la prise de conscience de la non pérennité des ressources naturelles et des contraintes environnementales, d'autre part, ont affecté les trajectoires de développement de tous les pays. Conformément à ses engagements au niveau international, le Maroc s'est doté d'une Charte Nationale de l'Environnement et du Développement Durable (CNEDD) qui ambitionne de faire évoluer la politique environnementale du pays. Dans ce cadre une Stratégie Nationale de Développement Durable (SNDD) a été élaborée à travers une large concertation avec l'ensemble des parties prenantes : le secteur public, les opérateurs privés et la société civile. Cet article se propose de déceler la relation entre la CNEDD et la SNDD. Il nous permet de nous interroger sur le contexte, les principes et les enjeux de ces deux outils.*

**Mots-clés**

*Maroc, développement durable, environnement, SNDD, CNEDD.*

**Abstract**

*Time for sustainable development, well known slogan that he could escape anyone. The economic, financial, social and environmental crises in the world in recent decades, on the one hand, and the awareness of the non-sustainability of natural resources and environmental constraints, on the other hand, affected the trajectories development of all countries. In line with its international commitments, Morocco has adopted a National Charter for Environment and Sustainable Development (NCESD) which aims to develop the country's environmental policy. In this context a National Strategy for Sustainable Development (NSSD) was developed through extensive consultation with all the stakeholders: the public sector, private operators and civil society. This article aims to identify the relationship between the NCESD and the NSDS. It allows us to ask ourselves about the context, the principles and issues of these two tools.*

**Key words**

*Morocco, sustainable development, environment, National Strategy for Sustainable Development, National Charter for Environment and Sustainable Development.*

**Classification JEL**

*A13.*

## Introduction

En 1987, le rapport Brundtland a proposé une définition du développement durable qui fait toujours référence : « un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs ». Répondre aux besoins de l'humanité actuelle et future, sans sacrifier les plus démunis, est au cœur de cette ambition. Et pour cela, nos techniques et nos organisations devront évoluer, pour mieux utiliser, protéger et partager les ressources naturelles limitées de notre planète.

A l'instar de tous les pays et conformément à ses engagements au niveau international dans le cadre des sommets de la Terre de Rio de Janeiro (1992) et de Johannesburg (2002) et des conventions pertinentes, Le Maroc s'est engagé lors de la dernière décennie à instaurer les bases du développement durable, afin de répondre aux besoins nationaux en matière de gestion rationnelle des ressources naturelles et d'amélioration du cadre de vie de ses populations.

Afin de faire face à la dégradation de l'environnement résultant de l'essor économique et social qu'a connu le pays, le Maroc s'est engagé lors des dernières années dans un processus de réhabilitation de l'environnement et d'intégration du développement durable dans sa politique de développement au niveau de tous les domaines.

Malgré les efforts déployés pour ancrer les principes de développement durable, le Maroc est encore confronté à des difficultés pour répondre à ses défis : l'augmentation continue des cours de l'énergie ou des produits alimentaires, les effets négatifs liés aux changements climatiques, la perte de la diversité biologique, l'épuisement des ressources naturelles et l'amplification des inégalités sociales.

Le Maroc a donc mis en place les fondements visant à instaurer le développement durable à travers plusieurs réformes politiques, institutionnelles, juridiques et socio-économiques. Ce processus a été renforcé par l'adoption de la Charte Nationale de l'Environnement et du Développement Durable (CNEDD).

La Charte Nationale de l'Environnement et du Développement Durable ambitionne de faire évoluer la politique environnementale du pays. Le libellé sommaire de ce texte peut conduire à s'interroger sur sa réelle portée en environnement et développement durable.

Dans ce cadre une Stratégie Nationale de Développement Durable (SNDD) a été élaborée à travers une large concertation avec l'ensemble des parties prenantes : le secteur public, les opérateurs privés et la société civile.

La SNDD constitue ainsi la traduction de cet engagement en vue d'opérationnaliser le développement durable à l'échelle du Maroc. Elle doit être un projet intégrateur et fédérateur qui réponde aux besoins et aux aspirations de la société, en proposant un avenir pour tous et en donnant des outils concrets et rigoureux pour l'atteindre.

## **I. Evolution de la problématique du développement durable au Maroc**

Poursuivant les objectifs globaux et locaux de développement durable, le Maroc s'inscrit dans un processus volontariste de développement qui concilie la protection de l'environnement, la justice sociale et le progrès économique.

### ***1. Un engagement résolu pour le développement durable***

D'abord promoteur de réformes et de programmes ambitieux, notamment dans les domaines de la protection de l'environnement et du développement humain, le Maroc œuvre désormais à la mise en place d'un cadre d'orientation global formalisant les enjeux et les axes stratégiques qui illustrent la vision nationale du développement durable, et sur lesquels s'aligneront les programmes d'action environnementale mis en cohérence.

Malgré un contexte conjoncturel instable au niveau mondial, l'économie nationale dispose d'un cadre macroéconomique sain et robuste, capable de constituer un levier efficace pour la réalisation des objectifs de croissance durable, de réduction des précarités et de gestion optimisée des ressources. Ainsi, Les réformes structurelles du pays, la libéralisation multilatérale, la démocratisation des enjeux, ont-elles permis de faire émerger une croissance stable. La transition du Maroc vers le développement durable se fait progressivement avec un assainissement du climat des affaires et l'émergence de conditions macro-sociales positives.

La Charte Nationale de l'Environnement et du Développement Durable (CNEDD), intervient à un moment où d'importants chantiers socio-économiques sont lancés. Elle se veut le moteur d'un système de protection durable de l'environnement qui vise à mieux incorporer les considérations environnementales dans les politiques et les programmes des Départements ministériels, des opérateurs publics et privés et des collectivités locales, en inscrivant le développement du pays dans une trajectoire durable.

Les principales dates suivantes mesurent l'avancement de l'institutionnalisation du développement durable au Maroc.

En effet, le 9 mars 2011, Sa Majesté le Roi Mohamed VI a prononcé un Discours appelant la Nation Marocaine à œuvrer pour un nouveau texte constitutionnel. Celui-ci, nationalement élaboré, puis adopté à la majorité du suffrage universel, ouvre une ère nouvelle dans le parachèvement de l'Etat de droit et du Projet de société marocain.

Le 7 février 2011, le processus d'opérationnalisation de la Charte Nationale de l'Environnement et du Développement Durable a été adopté.

La Charte publiée en 2011 consacre les grands principes du développement durable. La Nouvelle Constitution du Maroc promulguée le 18 juin 2011 consacre le développement durable et rénove la gouvernance. Le Maroc doit aujourd'hui faire vivre cette nouvelle démocratie et le gouvernement doit favoriser la formation des citoyens pour que le peuple puisse effectivement exercer ses droits et assumer ses nouveaux devoirs.

## ***2. La SNDD, un engagement international à adapter au Maroc***

Le Maroc a signé et ratifié les principales Conventions Internationales et Régionales en matière d'environnement et de développement durable. Il participe activement à de nombreux groupes de travail de la communauté internationale. Il a toujours été représenté au niveau royal ou à celui du Premier Ministre dans les grandes conférences liées au développement durable. Parmi ces engagements internationaux figurent l'élaboration d'une Stratégie Nationale de Développement Durable. Lors du Sommet de Rio en 1992, dans le cadre du programme Action 21, les États se sont en effet engagés à élaborer une SNDD qui devait « être inspirée des différents plans et politiques sectoriels (...), les fondre en un ensemble cohérent. (...) et avoir pour objectif d'assurer un progrès économique équitable sur le plan social tout en préservant la base de ressources et l'environnement pour les générations futures ».

Mais en 2002, lors du Sommet de Johannesburg, il a été observé que la conception et la mise en œuvre des stratégies n'avaient pas progressé. Les pays ont alors été appelés à « prendre des mesures immédiates pour progresser » dans leur formulation. A la fin des années 2010, une quarantaine de pays avait élaboré leur stratégie.

La déclaration finale de Rio+20 en 2012 a réaffirmé leur importance en tant que « qu'instruments clés pour guider la prise de décisions et la mise en œuvre du développement durable à tous les niveaux ».

La Francophonie, qui a activement participé à ces deux grands Sommets, a réaffirmé à Johannesburg sa volonté d'œuvrer en faveur du développement durable. Au cours de leur X<sup>e</sup> Sommet organisé en 2004 à Ouagadougou, les chefs d'État et de gouvernement ont adopté une Déclaration qui réaffirme l'importance que la Francophonie attache à une vision globale et non parcellaire du développement durable dans ce qu'elle considère comme ses cinq piliers : l'environnement, l'économie, « la démocratie, l'État de droit et les droits de l'Homme », le développement social et, enfin, la diversité culturelle et linguistique. Le Cadre stratégique décennal issu du Sommet de Ouagadougou appelle à l'adoption de Stratégies nationales de développement durable, à leur rapprochement au niveau régional et à la valorisation des démarches exemplaires réalisées à cette fin.

Une stratégie nationale de développement durable dessine un projet commun à tous les acteurs de la Nation, publics et privés, pour les soutenir dans leurs efforts de durabilité, chacun dans son domaine autour de choix stratégiques et d'indicateurs qui ont fait l'objet d'un large consensus. Elle a aussi vocation à rendre lisibles et cohérents les engagements internationaux d'un pays et les politiques nationales, transversales ou sectorielles.

## ***3. Les crises socio-économique et écologique***

La crise économique, qui a déferlé sur le monde depuis 2008, a plongé la planète dans la récession, pour la première fois depuis la seconde guerre mondiale, et obligé les États à s'interroger sur les causes des déséquilibres qui ont fait vaciller les systèmes économiques et financiers. Le rapport soumis aux pays membres du G20 lors du sommet de Londres du 2 avril 2009, souligne que le monde doit faire face à une double crise.

Une crise économique structurelle qui nécessite d'imaginer et d'expérimenter un nouveau modèle de développement. La cause immédiate de cette crise a été l'explosion de la bulle immobilière et la contraction du crédit, mais ses causes profondes sont plus larges, liées aux déséquilibres entre la dette américaine et les réserves des pays qui la financent, amplifiées par les écarts croissants de compétitivité et par l'augmentation des déficits publics des pays développés.

Une crise écologique, dont nous découvrons non seulement l'ampleur<sup>1</sup> mais aussi l'imminence. Ainsi, au vu de la hausse des émissions de GES et de la capacité décroissante de la planète à capturer et séquestrer le carbone, l'évaluation des risques mesurée dans le rapport Stern de 2007 devrait être revue à la hausse<sup>2</sup>.

À ces deux dimensions il faut ajouter la dimension sociale. La profonde métamorphose de nos organisations et de nos modes de production et consommation impliquera tous les acteurs de la société. Une telle évolution impose d'intégrer au cœur des projets et des décisions les conditions d'acceptabilité sociale et de répartition équitable des efforts que ceci suppose. Les transitions industrielles et économiques doivent être accompagnées en donnant toute leur place aux solidarités sociales et intergénérationnelles, au travers d'objectifs de réduction des inégalités, de lutte contre le chômage et la précarité, de formation, de prévention des risques, de gouvernance.

Les êtres humains constituent la véritable richesse des nations. L'intérêt excessif porté à la croissance économique, à la création de richesses et la prospérité matérielle a occulté le fait que le développement est avant tout centré sur la personne humaine, ce qui a eu comme effet regrettable de refouler l'être humain à la périphérie des débats sur le développement.

## **II. La Stratégie Nationale de Développement Durable en conformité avec la Charte Nationale d'Environnement et de Développement Durable**

La Charte vient à la fois donner à l'action environnementale une dimension collective et transversale, et ériger la protection de l'environnement en levier d'action pour le développement durable du Maroc.

Trois catégories de mesures opérationnelles ont été définies comme étant mises en œuvre pour atteindre la finalité « environnement pour un développement durable », à savoir :

- la gouvernance, en tant qu'ensemble de règles, processus ou comportements qui influencent sur l'exercice des pouvoirs et assurent leur efficacité.
- la protection des patrimoines naturel et culturel, en tant qu'ensemble des principes à respecter et des priorités et orientations à observer pour l'utilisation et la préservation des patrimoines naturel et culturel.

---

<sup>1</sup> D'après les travaux du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), si nous suivons les tendances actuelles, les températures mondiales moyennes devraient augmenter de 2 à 3°C dans les cinquante prochaines années.

<sup>2</sup> Organisation Internationale de la Francophonie, 2007, Stratégie nationale de développement durable guide d'élaboration d'une SNDD, Editions IEPF.

- les mesures d'accompagnement, en tant que dispositions et instruments génériques permettant de faciliter, d'encourager, d'inciter et de préparer les conditions pour la mise en œuvre d'une politique de protection de l'environnement efficace.

Une stratégie nationale de développement durable doit répondre à un certain nombre de principes directifs, fixés par le gouvernement pour assurer une cohérence dans sa conception.

### ***1. Principes de la SNDD et mesures opérationnelles de la CNEDD***

Les principes constituent des éléments de cadrage à respecter lors de l'élaboration et de mise en œuvre des politiques, des stratégies, des programmes et des plans d'action par l'Etat, les collectivités territoriales, les établissements et entreprises publics et par les autres parties intervenant dans les domaines de l'environnement et du développement durable<sup>1</sup>.

#### **- Principe d'intégration**

Il consiste à adopter une approche globale, intersectorielle et transversale lors de l'élaboration et la mise en œuvre, des politiques, des stratégies, des programmes et des plans de développement dans le moyen et long terme.

#### **- Principe de territorialité**

Il exige la prise en considération de la dimension territoriale, notamment régionale, en vue d'assurer une meilleure articulation des mesures initiées par les différents niveaux de décision territoriaux et de favoriser la mobilisation des acteurs territoriaux au profit d'un développement humain, durable et équilibré des territoires.

#### **- Principe de solidarité**

Valeur ancestrale et ancrée au sein de la société, la solidarité participe de la cohésion nationale. Elle permet, dans sa triple dimension : sociale, territoriale et intergénérationnelle d'augmenter la capacité du pays à affronter les vulnérabilités et à favoriser une utilisation rationnelle, économe et équilibrée des ressources naturelles et des espaces.

#### **- Principe de précaution**

Le principe de précaution est consolidé aussi bien au niveau national qu'au niveau international, du fait de la dynamique de coopération scientifique internationale et de mutualisation régionalisée<sup>2</sup>.

Le principe consiste à prendre des mesures adéquates, économiquement viables et acceptables, destinées à faire face à des dommages environnementaux hypothétiques graves ou irréversibles, ou à des risques potentiels, même en l'absence de certitude scientifique absolue au sujet des impacts réels de ceux-ci.

#### **- Principe de prévention**

Il consiste à prévoir les outils d'évaluation et d'appréciation régulière des impacts des activités susceptibles de porter atteinte à l'environnement, de préconiser et de mettre en œuvre des mesures concrètes pour supprimer ces impacts, ou du moins réduire leurs effets négatifs.

---

<sup>1</sup> Conseil National de l'Environnement, Royaume du Maroc, 2011, Rapport sur l'opérationnalisation de la CNEDD, Janvier, Rabat.

<sup>2</sup> Union Européenne et Union Pour la Méditerranée.

- Principe de responsabilité

Il signifie que toute personne, physique ou morale, publique ou privée, a l'obligation de procéder, à la réparation des dommages causés à l'environnement.

Le principe de responsabilité est renforcé, notamment au plan individuel et au plan des entreprises qui seront soumises à des notations de développement durable et dont les produits seront certifiés et labellisés. Il peut être envisagé aussi de décliner la Charte nationale au niveau régional par des chartes régionales en fonction des priorités et spécificité des régions, pour renforcer les dynamiques et l'attractivité territoriales.

- Principe de participation

Il consiste à favoriser la participation active des entreprises, des associations de la société civile et de la population dans les processus d'élaboration et de mise en œuvre des politiques, des stratégies, des programmes et des plans relatifs à la protection de l'environnement et au développement durable.

## ***2. Enjeux et opérationnalisation de la SNDD***

La SNDD est une réponse concrète aux engagements internationaux du Maroc et une manière de conquérir la reconnaissance des bailleurs de fonds et de la communauté internationale pour un pays qui a compris et intégré à la fois les enjeux et complexités de la modernité et les aspirations des peuples à une gouvernance partagée et démocratique<sup>1</sup>.

Malgré les efforts consentis, de nombreux enjeux restent encore à relever afin de permettre au pays d'asseoir les bases d'un développement durable. La SNDD s'articule autour de sept enjeux majeurs. Pour atteindre les objectifs de chaque axe stratégique, des mesures concrètes ont été identifiées. Pour chaque mesure identifiée, des objectifs et des actions ont été définis afin de s'assurer de la bonne mise en place des mesures<sup>2</sup>. Cette stratégie repose sur la gouvernance du développement durable, l'économie verte, la biodiversité, le changement climatique, les territoires sensibles, la cohésion sociale et la culture.

- Consolider la gouvernance du développement durable

En ce qui concerne la Gouvernance, il y a lieu de souligner que le débat multimodal autour du projet de Charte a dégagé quatre axes essentiels, en l'occurrence le renforcement des cadres juridique et institutionnel, des mécanismes économiques et financiers, et enfin du partenariat entre les opérateurs dans le domaine de la protection de l'environnement.

La gouvernance constitue un mode de gestion qui implique la concertation et qui doit faciliter la prise de décision. La gouvernance du développement durable est rendue difficile par le fait que, pour assurer la gestion commune des ressources naturelles, des mécanismes de régulation doivent être mis en place pour favoriser la prise de décision à différents niveaux.

---

<sup>1</sup> Royaume du Maroc, Stratégie Nationale de Développement Durable 2015-2020, rapport final.

<sup>2</sup> <http://www.lematin.ma/journal/2014/>

Pour assurer la mise en œuvre d'une bonne gouvernance, 4 Axes stratégiques ont été identifiés:

Axe stratégique 1	Faire de l'exemplarité de l'État un levier pour la mise en œuvre du développement durable
Axe stratégique 2	Renforcer le cadre institutionnel du développement durable et le rôle des acteurs
Axe stratégique 3	Renforcer le cadre juridique et les mécanismes de contrôle
Axe stratégique 4	Renforcer les instruments économiques et financiers et mettre en œuvre une politique fiscale environnementale

Source : Royaume du Maroc, *Stratégie Nationale de Développement Durable 2015-2020, rapport final.*

- Réussir la transition vers une économie verte

Le concept d'économie verte ne remplace pas le développement durable, néanmoins il est de plus en plus largement reconnu que la réalisation du développement durable dépend presque entièrement d'une bonne approche économique. Des décennies de création de nouvelles richesses avec le modèle de l'« économie brune » n'ont pas vraiment réussi à mettre fin à la marginalisation sociale et à l'épuisement des ressources et nous sommes encore très loin d'atteindre les Objectifs du Millénaire pour le développement. Le développement durable demeure un but vital à long terme, mais pour l'atteindre un verdissement de l'économie est nécessaire. Quatre axes stratégiques ont été identifiés.

Axe stratégique 1	Concilier modernisation du secteur agricole et exigences du développement durable
Axe stratégique 2	Assurer la conservation et la gestion rationnelle des ressources halieutiques
Axe stratégique 3	Mieux valoriser les forêts pour en assurer une gestion durable
Axe stratégique 4	Inscrire l'Accélération Industrielle dans une trajectoire d'économie verte

Source : Royaume du Maroc, *Stratégie Nationale de Développement Durable 2015-2020, rapport final.*

- Améliorer la gestion et la valorisation des ressources naturelles et renforcer la conservation de la biodiversité

Le Maroc, pays de transition bioclimatique et écologique, possède des ressources fragiles, menacées de dégradation rapide, en cas de sur-prélèvement.

Ainsi, le troisième enjeu de la stratégie nationale de développement durable vise à améliorer la gestion et la valorisation des ressources naturelles tout en renforçant la conservation de la biodiversité. Afin de mettre en œuvre cet enjeu, trois axes stratégiques ont été identifiés :

Axe stratégique 1	Sécuriser les bassins et mettre en application la gestion intégrée de l'eau
Axe stratégique 2	Améliorer la connaissance des pressions subies par les sols
Axe stratégique 3	Protéger la biodiversité et renforcer les politiques de conservation

Source : Royaume du Maroc, *Stratégie Nationale de Développement Durable 2015-2020, rapport final.*

- Accélérer la mise en œuvre de la politique nationale de lutte contre le changement climatique

Afin de faire face à cet enjeu, le Maroc s'est engagé de manière volontariste à mettre en œuvre des actions d'adaptation et d'atténuation dans le cadre d'une approche intégrée, participative et responsable. Cette volonté politique trouve aujourd'hui son ancrage dans la Charte



Nationale de l'Environnement et du Développement Durable, issue d'un processus de consultation et de concertation qui a concerné toutes les parties prenantes. Cette volonté est en parfaite harmonie avec l'effort international qui doit conduire, selon le principe de responsabilité commune mais différenciée, à la mise en place en 2015 d'un nouvel accord international de lutte contre le changement climatique.

La politique nationale en matière de Changement Climatique constitue le cadre opérationnel au développement d'une stratégie à moyen et long terme permettant de répondre de manière proactive et ambitieuse aux défis que pose le changement climatique.

Ainsi, le quatrième enjeu de la stratégie nationale de développement durable vise à améliorer la prise en compte du changement climatique. Trois axes stratégiques ont été identifiés pour ce faire :

Axe stratégique 1	Améliorer la gouvernance Climat
Axe stratégique 2	Inscrire 1 »s territoires dans une démarche de lutte contre le réchauffement climatique
Axe stratégique 3	Saisir les opportunités de la finance climat

Source : Royaume du Maroc, *Stratégie Nationale de Développement Durable 2015-2020, rapport final.*

- Accorder une vigilance particulière aux territoires sensibles

Le Maroc est un pays avec une grande diversité territoriale, et doit donc faire face à des défis très différents mais dont les enjeux convergent vers la préservation des ressources, l'amélioration de l'attractivité de chaque territoire et la recherche de compétitivité grâce à des avantages comparatifs à valoriser.

Ainsi, le cinquième enjeu de la stratégie nationale de développement durable vise à améliorer la coordination des actions au sein de territoires déterminés. Trois axes stratégiques ont été identifiés :

Axe stratégique 1	Améliorer la gestion du littoral
Axe stratégique 2	Préserver et valoriser les zones Oasiennes et désertiques
Axe stratégique 3	Renforcer les politiques de gestion des zones de montagne

Source : Royaume du Maroc, *Stratégie Nationale de Développement Durable 2015-2020, rapport final.*

- Promouvoir le développement humain et réduire les inégalités sociales et territoriales

Conscient des différents obstacles au développement durable et équitable entre les différentes régions, le Maroc a lancé plusieurs initiatives pour améliorer le bien-être des populations les plus défavorisées.

Ainsi, le sixième enjeu de la stratégie nationale de développement durable vise à promouvoir le développement humain et réduire les inégalités sociales et territoriales. Trois axes stratégiques ont été identifiés :

Axe stratégique 1	Capitaliser les acquis de l'INDH pour lutter contre la pauvreté
Axe stratégique 2	Renforcer les politiques de santé et la veuille sanitaire
Axe stratégique 3	Résorber le déficit en matière d'éducation

Source : Royaume du Maroc, *Stratégie Nationale de Développement Durable 2015-2020, rapport final.*

- Promouvoir une culture du développement durable

L'atteinte des objectifs assignés définis par la stratégie nationale de développement durable ne sera possible que si des mesures d'accompagnement sont mises en œuvre. En effet, quatre axes stratégiques ont été identifiés.

Axe stratégique 1	Renforcer l'écocitoyenneté à travers les programmes d'éducation, de sensibilisation et de communication
Axe stratégique 2	Faire de l'innovation et de la recherche et développement le levier de transition pour la concrétisation du développement durable
Axe stratégique 3	Formation et métiers verts
Axe stratégique 4	Promouvoir la culture comme un levier de changement vers une société durable.

Source : Royaume du Maroc, *Stratégie Nationale de Développement Durable 2015-2020, rapport final*.

## Conclusion

Du Sommet de Rio en 1992 à celui de Rio+20 en 2012, la communauté internationale a pris conscience de la nécessité d'un développement durable et de l'urgence à répondre aux grands enjeux écologiques du XXI<sup>e</sup> siècle.

Dans ce contexte, les moyens mis en œuvre pour initier, à qualité de vie égale ou supérieure, de nouveaux modes de vie plus respectueux des écosystèmes, des ressources naturelles et des citoyens constituent des leviers vers un développement durable

Si, au Maroc, la Charte de l'Environnement est le texte garant du développement durable, la SNDD, en posant les jalons de la construction de l'opérationnalisation de la Charte, en est le moyen d'opérationnalisation. Elle reflète la vision de ce que sera le développement durable du Maroc soutenu par la conscience collective et écologique marocaine.

La SNDD n'est pas une stratégie de plus, mais le cadre logique et stratégique qui permet la mise en cohérence et la synergie entre les programmes, les plans et les politiques sectorielles dans une perspective de durabilité et dans l'esprit de participation de tous.

La planification de la SNDD constitue une voie pertinente pour la concrétisation de la volonté Royale et des aspirations de la société marocaine pour un environnement sain et un développement durable, puisqu'elle s'attache à réaliser les objectifs fondamentaux correspondant au « fond » de la Charte.

Malgré les efforts déployés pour ancrer les principes de développement durable, le Maroc est encore confronté à des difficultés pour répondre à ses défis : l'augmentation continue des cours de l'énergie ou des produits alimentaires, les effets négatifs liés aux changements climatiques, la perte de la diversité biologique, l'épuisement des ressources naturelles et l'amplification des inégalités sociales.

Ces défis auraient pu handicaper le développement du Maroc mais en capitalisant sur les grandes réformes engagées depuis ces dernières décennies, le Royaume a fortement accéléré

la cadence de ses réalisations donnant au pays un essor visible et reconnu grâce à la conduite concomitante et maîtrisée de plusieurs chantiers structurels d'importance essentielle

Il est donc légitime de souligner qu'au prochain Sommet de Marrakech (COP 22 sur le changement climatique), le Maroc pourra tenir sa place dans le concert des 77, car il aura, là aussi, un instrument privilégié pour mesurer le coût du changement climatique, c'est pourquoi il y a consacré un chapitre entier, en considérant qu'il s'agissait d'un enjeu majeur ; pour la première fois, il ira à un Sommet sans se demander, avec un peu d'anxiété, ce que des décisions globales auront comme impact sur la vie nationale, locale, mais en l'ayant mesuré et arbitré.

La SNDD illustre que le Maroc est capable de passer de l'initiative locale à la co-construction globale...

### **Bibliographie**

AGENCE FRANÇAISE DE DÉVELOPPEMENT, « Dictionnaire du développement », [<http://www.afd.fr/jahia/Jahia/home/publication/pid/851#I>].

BRODHAG C., BREUIL F., GONDRAN N. et OSSAMA F. (2003), *Dictionnaire du développement durable*, IEPF / Éditions Multimondes.

CONSEIL NATIONAL DE L'ENVIRONNEMENT, Royaume du Maroc (2011), Rapport sur l'opérationnalisation de la CNEDD, Janvier, Rabat.

OCDE (2001), « Guide pratique pour les stratégies de développement durable ».

OCDE (2006), « Stratégies nationales de développement durable : bonnes pratiques dans les pays de l'OCDE ».

ORGANISATION INTERNATIONALE DE LA FRANCOPHONIE (2007), « Stratégie nationale de développement durable guide d'élaboration d'une SNDD », Editions IEPF.

PNUE FUTERRA (2005), « Communiquer sur le développement durable. Comment produire des campagnes publiques efficaces ? ».

ROYAUME DU MAROC, « Stratégie Nationale de Développement Durable 2015-2020 », rapport final.

ROYAUME DU MAROC, « Stratégie Nationale de Développement Durable », Rapport final du diagnostic.



## Mondialisation et développement agricole durable

Djamal Eddine GUECHI

ENSSEA, Algérie  
guechi\_d@yahoo.fr

### Résumé

*Dans une perspective de développement durable, notamment au Sud, l'agriculture et sa durabilité sont des éléments incontournables, essentiels, tout d'abord parce qu'ils constituent un lien fonctionnel, à la fois culturel, économique, technique et institutionnel, entre nature et sociétés humaines, ensuite parce que la vie et la survie de millions de ruraux dépendront encore longtemps de l'exploitation du milieu terrestre à des fins de production primaire végétale ou animale. Peut-il y avoir une agriculture durable sans sociétés en développement durable ? et pourquoi l'agriculture doit-elle être durable ?... L'obtention d'éléments de réponses à ces questionnements est l'objectif de cette modeste contribution.*

### Mots-clés

*développement durable, développement agricole durable, environnement, consommation alimentaire.*

### Abstract

*In a perspective of sustainable development, particularly in the South, agriculture and sustainability are essential elements, essential, first of all because they form a functional link, both cultural, economic, technical and institutional, between nature and human societies, then because life and survival of millions of rural people still depend on time of the exploitation of the earth for the purpose of plant or animal primary production. Can there be no sustainable agriculture companies in sustainable development? Agriculture and why should it be sustainable? ...Getting answers to these questions elements is the objective of this modest contribution.*

### Key words

*sustainable development, sustainable agricultural development, environment, food consumption.*

### Classification JEL

*Q.*

## Introduction

Comme l'avait dit Edgar Morin dans son rapport « Les sept savoirs nécessaires à une éducation du future » à l'Unesco en 1999, la mondialisation telle qu'elle est perçue aujourd'hui est l'aboutissement d'un long processus et nous sommes entrés de plain-pied dans l'ère planétaire au début du XVI<sup>ème</sup> siècle.....<sup>1</sup>.

Les cinq continents sont à présent réunis par des liens d'inter complémentarité croissante aussi bien dans les aspects sociaux économiques qu'environnementaux. Le XVI<sup>ème</sup> siècle est le

---

<sup>1</sup> Edgar Morin (1999), Rapport à Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture, UNSECO, Paris.

temps de l'ouverture des voies de navigation vers l'Afrique, l'Inde, la Chine et l'Amérique. Cette ouverture se fait pour le meilleur et pour le pire.

L'important développement industriel de l'après deuxième guerre mondiale a abouti à une croissance économique notable. Ignorant la préservation de l'environnement, ce développement a malheureusement engendré d'importantes répliques écologiques qui ont provoqué de véritables catastrophes industrielles avec des conséquences néfastes sur les ressources naturelles et l'homme.

La recherche de gains de productivité et l'utilisation excessive des ressources naturelles ont ainsi provoqué une diminution de la biodiversité et une forte réduction des cultures traditionnelles. Les effets de cette dégradation, de plus en plus visibles, ont conduit à une prise de conscience au niveau mondial révélée par le rapport Meadows du Club de Rome<sup>1</sup>.

Les résultats de ces travaux ont mis l'accent sur le risque d'épuisement des ressources naturelles, compte tenu de leur surexploitation par l'homme. Ce rapport a marqué une première étape de la réflexion sur le lien entre le développement économique et l'environnement, en suscitant d'importants débats et en avançant l'idée que la croissance de la population et des niveaux de vie, buterait certainement à terme sur la rareté des ressources naturelles de base disponibles (énergie, eau, et sol).

Ces conclusions alarmistes ont imposé l'idée qu'il convenait de maintenir, mais la conditionner à la préservation de l'environnement. Ceci a conduit à la Conférence de Stockholm qui inaugurerait, pour la première fois, la réflexion des États sur les liens entre protection de l'environnement et développement humain<sup>2</sup> (3).

Reposant sur une vision malthusienne de l'économie voulant que les ressources de Terre étant limitées, il faut enrayer d'autorité la progression de la population mondiale si l'on ne veut pas condamner notre espèce à un brusque basculement dans la famine et sur l'idée que l'humanité, trop nombreuse, menace la "biosphère". Ce concept nouveau de "croissance zéro" a germé dans les années 70 au sein du "Club de Rome".

## 1. L'émergence du développement durable

Avec l'accélération du développement au cours des décennies qui ont suivi la guerre la deuxième guerre mondiale et la dégradation de plus en plus importante de l'environnement, la Conférence des Nations Unies pour l'Environnement et le Développement (CNUED) qui a eu lieu en 1987 a abouti au rapport Brundtland intitulé « notre avenir à tous » qui a défini le concept de développement durable comme un moyen permettant de satisfaire les besoins de développement des générations présentes sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs.

---

<sup>1</sup> rapport Meadows «halte à la croissance», équipe du Massachusetts Institute of Technology, Club de Rome, 1972.

<sup>2</sup> « Déclaration finale de la conférence de Stockholm » sous l'égide des Nations unies à Stockholm, en Suède, du 5 au 16 juin 1972.

Ce rapport a été à l'origine de la tenue en 1992 du sommet mondial sur l'environnement et le développement de Rio au Brésil qui a posé le jalon des conventions environnementales sur le changement climatique, la biodiversité et la désertification, ainsi que les principes sur la protection de l'atmosphère, les forêts, les déchets radioactifs et le transfert frontalier des déchets dangereux. Ainsi, une déclaration affirme « que la seule issue pour le progrès économique à long terme, est de subordonner celui-ci à la protection de l'environnement ». Ceci ne sera possible que si les Nations établissent une nouvelle coopération à la fois globale et équitable impliquant les gouvernements, leurs peuples et les secteurs clés des différentes économies».

Le développement durable est donc une préoccupation planétaire visant à protéger les êtres vivants, les ressources naturelles et l'équilibre global de la planète sur le moyen et long terme. C'est également un processus d'adaptation des écosystèmes, des systèmes socioéconomiques, des agro-systèmes et des hydro-systèmes aux évolutions actuelles et futures du monde.

Du point de vue de l'évolution historique de l'humanité, On peut également qualifier le développement durable de nouvelle étape d'ajustement impliquant une nouvelle transformation des activités et de nouveaux comportements humains.

Celui-ci repose sur trois présupposés:

- *un aspect économique* : le développement durable inclut des objectifs de croissance et d'efficacité économiques;
- *un aspect social* : le développement durable ne vise pas uniquement la croissance du PIB, mais cherche à satisfaire les besoins humains et répondre à des objectifs d'équité et de cohésion sociale, englobant ainsi les questions de transparence, de participation des acteurs locaux, d'éducation, de formation, d'apprentissage et de culture... ;
- *un aspect environnemental* : il ne pourrait y avoir durabilité du développement sans préservation, amélioration et valorisation de l'environnement et des ressources naturelles sur le long terme.

Le concept de développement durable se propose donc de concilier la protection de l'environnement, l'efficacité économique et l'équité intra et inter générationnelle pour favoriser un développement durable des activités sociaux économiques.

Les principes d'action reposent sur la précaution, la prévention, l'équité et la solidarité à l'intérieur et à l'extérieur des Etats, la participation des acteurs de développement et des populations concernées ainsi que le principe de transparence à tous les niveaux de la prise de décision concernant les projets de développement.

*Le principe de prévention* consiste à privilégier les mesures de lutte en amont des projets de développement, contre les dégradations de l'environnement pour éviter les risques éventuels, sur les mesures pour réparer des dégâts, une fois occasionnés. Toute atteinte liée à un projet de développement qui pourrait s'avérer nuisible ou incommode doit ainsi être évitée. Les atteintes doivent ainsi être évaluées de manière synergique aux plans individuel et collectif.

De ce principe découlent la nécessité et la réglementation concernant les études préalables d'impact lors de la création d'infrastructures industrielles. En partant des diverses nuisances connues et inhérentes au processus de production. On doit ainsi, limiter ou éliminer les

émissions de déchets toxiques (poussières, gaz dont le gaz carbonique et les rebuts de production) en pensant à minimiser les impacts sur le paysage et les écosystèmes situés à leur voisinage.

*Le principe de précaution* vise à l'abstention de réalisation de certaines activités aussi longtemps que leurs impacts réels sur les ressources naturelles et l'environnement n'ont pas été objectivement évalués ou lorsqu'ils sont soupçonnés d'avoir des effets négatifs. L'absence de preuve suffisante n'est pas un motif pour refuser d'appliquer ce principe.

En d'autres termes, on ne doit pas attendre la certification scientifique d'un effet soupçonné pour justifier un quelconque comportement ou retarder une prise de décision. Ce qui implique le principe d'anticipation qui aboutit de toutes les façons à un résultat bénéfique. Les investissements consentis qui protègent l'environnement ont souvent un impact positif sur le rendement économique (principe du win-win ou gagnant-gagnant). Parmi les instruments de mise en œuvre du développement durable, on peut citer *le principe de pollueur payeur* qui utilise la notion de sanction par le paiement d'argent.

Ce principe présente des imperfections au niveau de l'adéquation et de l'équilibrage des sanctions relatives aux autres types de pollutions (eau, air, sols), au niveau de l'irréversibilité de certaines pollutions (destruction d'arbres, de paysage, du cadre de vie, du milieu et parfois contamination irréversible des sols : cas des rejets radioactifs dans le sol) et au niveau de la valeur symbolique que l'homme attache à la qualité de l'environnement.

## **2. La nécessaire coévolution agricultures – sociétés**

Les objectifs, conférés à l'agriculture, sa recherche et son industrie, sont ceux des sociétés civiles qui se sont succédé durant une longue période et sont encore reconduits plus ou moins tacitement. Ils s'accompagnent de méthodes, valeurs et principes d'abord très empreints de teintes de déterminisme et de positivisme.

La recherche a ainsi, expérimenté et identifié des solutions techniques, de façon sectorielle, qui ont été enseignées dans les centres d'enseignement agricole et les universités et diffusées ensuite par les services de vulgarisation. On observe des effets, on recherche et expérimente des causes, des facteurs et des déterminants, on valide et généralise et on diffuse ensuite aux producteurs qui adoptent et appliquent.

Dans la mesure où l'agriculture, et les disciplines qu'elle mobilise enregistrent des résultats spectaculaires et positifs, l'évaluation qui en est faite est très favorable et ne remet pas en cause ce modèle ses objectifs ainsi que le paradigme productiviste.

Les recherches débouchent ainsi sur des modèles d'élaboration de rendements importants pour un nombre toujours croissant de plantes cultivées qui promettent un contrôle toujours plus fin de la production à l'échelle de la parcelle et l'optimisation du potentiel photosynthétique.

Les connaissances approfondies des facteurs du milieu physique (sol et climat) alimentent ces modèles. Les apports de la biochimie et de la biologie moléculaire et des biotechnologies,



notamment appliquées au génome, font également progresser le potentiel de production et la réduction des risques. Le plant cultivé d'une part, la parcelle de l'autre, constituent ainsi les échelles d'observation, d'expérimentation et de mesure privilégiées.

Les systèmes de culture et d'élevage sont apparus à l'époque néolithique. Pendant des millénaires, les populations humaines ont assuré leur survie puis leur développement économique par la production agricole. Ils ont mis en œuvre pour cela, des innovations dans leurs modes d'exploitation du milieu physique et biologique, fondant ainsi les grandes sociétés post industrielles.

Ainsi, de nouveaux outils, des procédés et infrastructures d'irrigation, successions et associations culturales, des procédés de stockage et de transformation des produits, des amendements organiques, des végétaux et des alimentations humaines et de bétail génétiquement améliorées et de lutte contre des ravageurs ont pris place et ont largement évolué<sup>1</sup>.

L'agriculture évolue dans des contextes naturels, mais aussi et surtout historiques, sociaux, politiques et économiques. Cette évolution s'accélère car les différents acteurs activant dans le secteur agricole ne cessent d'innover et d'améliorer leurs savoirs et savoir-faire, en réponse à des enjeux et des échelles elles-mêmes évolutives, à la fois dans l'espace et dans le temps.

Ces échelles ne sont plus seulement celles de la famille ou de la communauté rurale, mais nationales (indépendance alimentaire, balance commerciale) et internationales (mondialisation des échanges pour les grandes filières).

« Le rythme endogène des innovations et d'accumulation des connaissances est trop lent par rapport à celui de l'environnement socio-économique. Elles sont trop fragmentaires voire localisées et les échanges entre sociétés et leurs connaissances de l'agriculture ne sont pas assez denses et fréquents »<sup>2</sup>.

L'agronomie, science de l'agriculture a émergé dans les courants physiocratiques puis utilitaristes du XVIII<sup>e</sup> siècle au tout début de l'industrialisation à une époque où la ruralité était presque tout.

Ces courants ont développé d'une part une nouvelle pensée économique (physiocratie) fondée sur l'intégration de l'ensemble des biens des sociétés et sur le postulat que seules les activités économiques primaires (l'agriculture en tête) sont productives et génèrent de la richesse. D'autre part, l'utilitarisme est une doctrine éthique qui prescrit d'agir ou ne pas agir de manière à maximiser le bien-être des sociétés. Une action (ou une règle) est ainsi évaluée uniquement en fonction de ses conséquences ce qui démarque cette doctrine des morales religieuses prédominantes jusqu'alors.

Au début de la première révolution agricole, on a remarqué que les connaissances scientifiques nouvelles acquises aux XVIII<sup>e</sup> et XIX<sup>e</sup> siècle en chimie, botanique, biologie puis

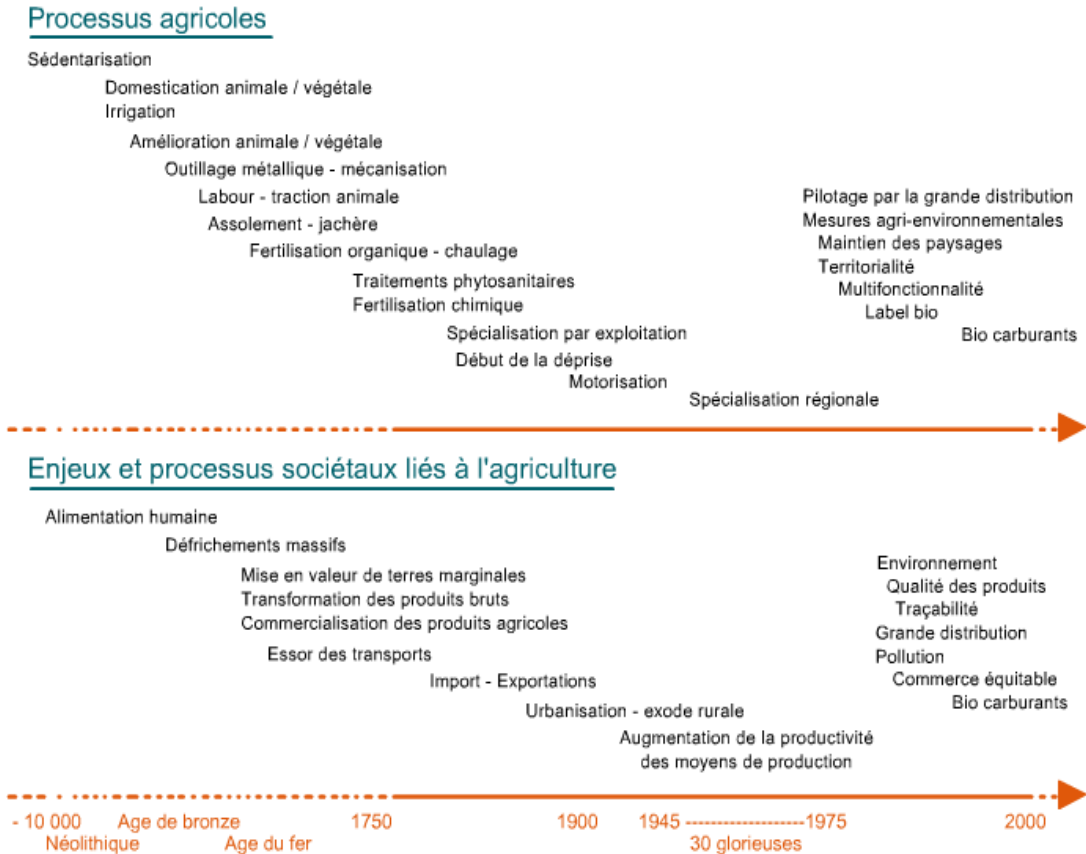
---

<sup>1</sup> Mazoyer & Roudart (1997), Histoire des agricultures du monde : du néolithique à la crise contemporaine, Editions Du Seuil, collection Points Histoire, Paris.

<sup>2</sup> Sébillotte (1994), Recherche-Système, Agriculture et développement rural, CIRAD, Montpellier.

en génétique, nécessitaient un « véhicule » nouveau, plus intégré que les disciplines elles-mêmes, pour leur transmission vers les campagnes et les acteurs agricoles. L'agronomie était ainsi née. Ce premier panorama explique pourquoi l'agriculture n'a pas seulement pour objet et loin s'en faut, la « nature », mais plutôt les « projets d'hommes impliquant la nature ».

Figure 1. Panorama chronologique des processus agricoles et des enjeux des sociétés liés à l'agriculture à travers l'histoire



Source : Mazoyer & Roudart (1997), *Histoire des agricultures du monde : du néolithique à la crise contemporaine*, Paris : Editions du Seuil, collection Points Histoire.

### 3. L'émergence des nouvelles questions agricoles

La seconde période du développement agricole qui a débuté dans les années 1960-70, correspond à l'émergence de questionnements sur la réorientation des modèles de développement agricole. C'est le début de la seconde révolution agricole<sup>1</sup> (1). Le paradigme

<sup>1</sup> Marcel Mazoyer, Laurence Roudart (1997), *Histoire des agricultures du monde du néolithique à la crise contemporaine*, Éditions du Seuil. Contrairement aux espérances de la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, les progrès de l'agriculture n'ont pas enrayer l'exode rural. En fait, le secteur agricole a bien joué son rôle historique de facteur de passage vers des sociétés développées, mais surtout industrielles et urbanisées. A coté de la désertification des campagnes, une des conséquences de cette sélection est l'accroissement

productiviste apparaît de moins en moins adapté, tout d'abord parce que des succès indéniables ont été obtenus en matière de productivité agricole, mais il a enregistré également des échecs parce que les sociétés, leurs besoins, leurs aspirations, valeurs et projets dans lequel ce modèle était appliqué ont changé. L'émergence de ces nouveaux paradigmes va profondément modifier les sociétés, le monde de la recherche et le secteur agricole.

Depuis les années 1980, hormis les pays en voie de développement où subsistent encore des problèmes de disponibilité de produits agricoles, l'augmentation de la productivité agricole ne constitue globalement plus un objectif prioritaire dans les pays développés. On s'est tourné alors vers les industries de transformation et plus généralement vers un pilotage par l'aval de la production agricole. La grande distribution est ainsi devenue, le canal quasi exclusif de l'écoulement des produits et dicte désormais ses exigences en termes de qualité, de diversité et de quantité.

Ce pilotage par l'aval a déplacé les préoccupations des opérateurs de problématiques liées à la production vers des problématiques liées à la gestion de la production, puis à la gestion des produits en intégrant les filières jusqu'à la distribution et la consommation, sur des questions logistiques, institutionnelles, économiques et socio-économiques.

Les consommateurs s'expriment désormais et leurs préférences changent non seulement pour les produits agricoles et leur qualité, mais également pour la façon dont ils sont produits. Des inquiétudes et une conscience collective émergent autour de questions sanitaires, environnementales et sociales.

L'agriculture n'est donc plus un secteur bien délimité ne concernant que les producteurs eux-mêmes, mais bien une affaire de société. L'industrie, les consommateurs, les environnementalistes expriment leurs exigences et leurs préoccupations au secteur agricole et les interactions se multiplient de manière permanente.

Les succès de l'agriculture dans les pays développés sont ceux d'un seul type d'agriculture. Celle qui a pu atteindre des niveaux de production très hauts grâce à l'augmentation de productivité des facteurs terre et travail, l'accumulation de capital et l'endettement qu'elle induit, la spécialisation, l'augmentation des risques, l'utilisation massive d'intrants chimiques à leur seuil de rentabilité économique, mais souvent au-delà de leur seuil de nuisance environnementale. Cette agriculture arrive à nourrir largement les populations et contribue à la puissance économique de certains pays, mais a créé un système de distribution sélectif, mais elle ne concerne plus qu'une très faible proportion de la population active, largement supportée par des politiques très favorables mais de moins en moins défendables au plan éthique et économique international, tant elles nuisent aux producteurs des pays du Sud.

Parallèlement, une forte remise en cause du modèle de développement fondé sur les paradigmes, la recherche et la vulgarisation agricoles importés du Nord se développe dans les pays du Sud. L'écart de développement se creuse toujours plus entre pays développés et pays du Sud et la révolution verte n'a pas eu lieu avec l'ampleur et l'extension espérées. On commence à réaliser que malgré une production globale de nourriture théoriquement

---

des inégalités régionales à l'échelle des pays. A l'heure des politiques de décentralisation, la question du développement rural se pose encore.

suffisante pour chaque habitant de la planète, famines et effets de la malnutrition restent courantes dans beaucoup de pays du Sud.

A partir des années 1970-80, la révolution des moyens de communication et d'information a permis l'affichage quotidien des images des inégalités alimentaires et de niveau de vie. Les désastres naturels, les conflits sont des causes importantes de pauvreté et de famine et s'étalent sur les médias. La fin du siècle a également été marquée par les premières grandes catastrophes industrielles fortement médiatisées (les effets des pollutions au mercure, Bhopal, Seveso, puis Tchernobyl, entre autres). Tout cela contribue sans aucun doute à l'évolution des paradigmes des sociétés occidentales.

#### 4. Les préoccupations environnementales

Au coté des éléments sociaux et économiques, émergent des préoccupations liées à l'environnement. C'est au début des années 1970 que des changements vont s'opérer tant dans la prise de conscience que dans les débats relatifs aux questions d'environnement. En 1972, le rapport Meadows "The limits to growth", publié par le Club de Rome »<sup>1</sup> fait sensation en introduisant un raisonnement basé sur le couplage développement/environnement, en soulignant que l'avenir de la planète et de l'espèce humaine est menacé par le maintien du rythme de croissance économique et démographique, en suggérant la croissance zéro.

Des prévisions alarmistes décrivent une planète non habitable dans le futur en raison des pollutions générées par l'expansion industrielle au Nord, auxquelles s'ajoutent les pronostics d'explosion démographique au Sud.

Toujours en 1972, la conférence des Nations Unis sur l'environnement humain, tenue à Stockholm, réunit pour la première fois 113 pays en un forum réunissant pays développés, pays en développement et pays de l'ancien bloc communiste. Même si les retombées immédiates en seront très faibles et que la crise pétrolière des années 1970 va éclipser pour une décennie ces soucis émergents, la prise de conscience planétaire prend racine et ne cessera de s'accroître. « La persistance des famines et de la malnutrition sont imputables à plusieurs facteurs : conflits armés, systèmes de distribution défaillants, inégale répartition des moyens de production et donc différentiels de productivité »<sup>2</sup>.

D'autres problèmes, certes moins immédiatement dramatiques, ne contribuent pas moins à questionner les fondements et les pratiques de l'agriculture productiviste. On peut citer à cet effet : l'environnement menacé, l'équité bafouée, les zones rurales délaissées, les filières du Nord en excédent de production mais en crise de qualité et d'institutions, la production stagnante, voire en décroissance au Sud. Dans ce contexte, les solutions techniques demeuraient insuffisantes et sont devenues parfois même inutiles. Même si l'industrie et le mode de développement des pays du Nord sont les premiers suspects qui ont suscité ces prises de conscience, l'agriculture et ses propres modèles commençaient également à être remis en cause.

---

<sup>1</sup> Rapport Meadows 1972. Option citée.

<sup>2</sup> idem.

Les décennies 1960 à 1980 ont été riches en changements de paradigme, en prises de conscience sur les sujets de l'équité, des modèles de développement, de l'environnement et le sens même donnés à la production et à l'activité agricole. L'ensemble de ces éléments et l'émergence de réflexions sur la relation environnement/développement, a constitué sans aucun doute le ferment qui aboutira à la formulation explicite du concept-projet de développement durable.

## **5. Vers la nécessité d'une agriculture durable**

Comme le souligne Weber, « Moins évidente pour le public et pour les gouvernements est la globalité du désastre de la pauvreté et de ses conséquences actuelles et potentielles ; encore moins évidentes sont les interactions entre pauvreté, ressources renouvelables et environnement »<sup>1</sup>. On conçoit aisément que les grandes dynamiques environnementales, comme le changement climatique, la disponibilité de la ressource en eau, la biodiversité, la désertification, aient des impacts négatifs sur le devenir des économies et des sociétés.

Cet élément demeure essentiel dans le cadre de cette réflexion, notamment si l'on sort du contexte des pays développés pour aborder le problème de développement durable au Sud. L'humanité a cherché à maîtriser puis à s'affranchir des ressources naturelles par l'agriculture. A la prédation initiale (chasse, cueillette, pêche) a succédé l'artificialisation du milieu, jusqu'aux excès de notre époque.

Mais les excès de l'agriculture intensive, aussi dommageables soient-ils pour l'environnement, restent limités aux pays du Nord et n'ont pas contribué directement à la dégradation générale des ressources renouvelables de la planète dont les causes principales demeurent l'industrialisation et l'urbanisation. Ce n'est donc pas sous l'angle des externalités négatives que l'on propose d'aborder le rôle de l'agriculture dans le développement durable, mais il est essentiel de focaliser la réflexion sur la durabilité de l'agriculture en développement.

Les modes d'exploitation du milieu naturel à des fins de production végétale ou animale, ne peuvent être tenu pour responsable sérieux des dégradations au plan mondial, ni de l'impérative nécessité de revisiter les relations à la nature et restent la seule voie réaliste, immédiate pour les milliards d'individus de survivre et fournir de la nourriture et des revenus monétaires. Il n'y a donc pas d'autres voies que de continuer à cultiver la terre pour y multiplier les plantes et les animaux domestiques, tout en maîtrisant la faune et la végétation sauvages.

« L'immense challenge auquel est confrontée l'humanité, et plus particulièrement à sa composante rurale, productrice d'aliments est que « pour éradiquer l'insécurité alimentaire mondiale et satisfaire les marchés d'ici à 2050, il faudra au moins doubler la quantité de nourriture produite, et cela avec une réduction d'environ un tiers des terres actuellement

---

<sup>1</sup> Weber J. (2002), « Enjeux économiques et sociaux du développement durable », Sommet Mondial du Développement Durable, Johannesburg.

allouées à l'agriculture (par habitant), et réduire sans doute aussi drastiquement, la part des ressources en eau allouée à l'agriculture »<sup>1</sup>.

L'agriculture doit augmenter « raisonnablement » sa productivité grâce à un usage plus intensif de ressources renouvelables. Le challenge repose donc sur une intensification et une meilleure utilisation des ressources en terre et en eau avec le souci de leur préservation pour le futur et une production de qualité plus abondante<sup>2</sup>.

Jusqu'au milieu des années 2000, au détriment des ressources naturelles, des équilibres territoriaux et sociaux et plus récemment de la qualité des produits, de fortes augmentations de production et de productivité ont été réalisées. Mais, les progrès réalisés n'ont touché que les pays industrialisés et quelques niches limitées au Sud où le nombre des exploitations agricoles continue à diminuer alors que l'agriculture reste le principal moyen de se nourrir et de lutter contre la pauvreté.

Par ailleurs, Certaines études démontrent pourquoi la solution d'un monde nourri par un petit nombre d'agriculteurs du Nord n'est pas durable, aux plans environnementaux et territoriaux, comme aux plans économiques, sociaux et politiques même si la globalisation et la libéralisation à sens unique des échanges semblent nous y conduire<sup>3</sup>.

En elle-même, l'agriculture, surtout dans ses formes les plus traditionnelles, est une activité durable, dans le sens où, depuis 10 000 ans, elle persiste et s'adapte. Il est ainsi important de souligner la durabilité exemplaire de nombres de systèmes de production dits traditionnels, ayant traversé les siècles, les événements climatiques, les chocs, les tendances et saisonnalités de toutes sortes, ayant appris à anticiper et à gérer le risque. Plus largement, il convient de souligner les capacités innovantes des sociétés rurales et agricoles, sur les plans techniques, mais aussi économiques, culturels et institutionnels.

Toutefois, comme nous l'avons vu plus haut, ces innovations « endogènes » ne sont pas toujours suffisantes et les capacités autonomes des acteurs locaux demeurent rendus obsolètes, inefficaces et parfois même nuisibles devant les changements rapides, imprévisibles et moins contrôlables actuels. La durabilité est donc menacée et reste dépendante de la conception d'alternatives scientifiques techniques, économiques, managériales, institutionnelles et organisationnelles.

Le seul développement technologique n'apportant pas toutes les réponses à la complexité du développement des sociétés humaines, cet élément est très important dans une perspective de durabilité des systèmes techniques de production.

---

<sup>1</sup> N. Uphoff (2002), « augmentation de la production alimentaire avec le développement participatif » ed, Innovations agro-écologiques.

<sup>2</sup> Guechi Djamel Eddine (1997), « Intégration régionale, libre échange et politiques agricoles : Cas de l'Union du Magreb Arabe », Thèse de doctorat, Ecole Nationale Supérieure Agronomique de Montpellier, Décembre.

<sup>3</sup> Purseigle Nonna Mayer, Pierre Muller, Jacques Rémy (2010), « Les Mondes agricoles en politique », Presses de Sciences Po, Paris.

L'agriculture est donc interrogée non seulement sur ce qui touche à sa propre durabilité, dont elle a su trouver les voies depuis des millénaires, mais aussi pour ses relations avec les sociétés, et leur environnement.

Dans une perspective de développement durable, notamment au Sud, l'agriculture et sa durabilité sont donc des éléments incontournables, essentiels, tout d'abord parce qu'ils constituent un lien fonctionnel, à la fois culturel, économique, technique et institutionnel, entre nature et sociétés humaines, ensuite parce que la vie et la survie de millions de ruraux dépendra encore longtemps de l'exploitation du milieu terrestre à des fins de production primaire végétale ou animale.

## 6. La conception d'une agriculture durable

On peut définir l'agriculture durable comme un système qui vise à maintenir sa productivité sur le long terme, sans dégrader les ressources utilisées, par l'utilisation de technologies à faibles intrants qui améliorent la fertilité du sol, par le maximum de recyclage de ses sous-produits, la diversification des productions et le contrôle biologique des maladies.

Whiteside (1998) propose d'adapter au domaine agricole *la définition Brundtland du développement durable*. Pour lui, « l'agriculture durable, dans le contexte du Sud, est « Une agriculture qui assouvit les besoins actuels des groupes sociaux qui la mettent en œuvre, sans porter préjudice aux besoins de groupes sociaux voisins ni aux besoins des générations futures. Cet objectif est atteint par un effort permanent de tous les membres de ces groupes d'adapter leurs systèmes complexes d'activité et de revenus aux changements de leur environnement, de façon à protéger et à augmenter les capitaux naturels, humains, sociaux et physiques, pour eux-mêmes et pour les générations futures »<sup>1</sup>.

Cette définition confirme le rôle que peut jouer l'agriculture pour atténuer la pauvreté, promouvoir l'équité dans le contexte d'agriculture familiale, tout en s'opposant à l'idée de surexploitation de la nature. Elle reconnaît également le caractère dynamique, continu du processus de développement, mais manque toutefois d'un peu de précision en termes d'action possible.

Par ailleurs, de nombreux auteurs soulignent que l'agriculture durable doit être une agriculture en permanente évolution, selon un processus d'apprentissage. Whiteside, 1998 précise que « l'agriculture durable ne peut se limiter à la mise en œuvre de technologies appropriées et estime que trois conditions fondent l'agriculture durable :

- un environnement politique et des services à l'agriculture appropriés ;
- des organisations locales durables ;
- des technologies appropriées.

En fait, la durabilité des systèmes agricoles est basée sur leurs relations à leur environnement, selon quatre liens :

---

<sup>1</sup> Whiteside (1998), « Regenerating agriculture: policy and practice for sustainability and self-resilience », London UK, EarthScan publisher, 1998 Living farms encouraging.

- *un lien économique*, qui correspond aux marchés amont et aval dans lesquels s'insèrent l'exploitation et son système de production ;
- *un lien social*, qui correspond à l'insertion de l'exploitant et de sa famille dans les réseaux sociaux environnants, non marchands ;
- *un lien intergénérationnel*, par la transmission patrimoniale et la solidarité entre générations ;
- enfin, *un lien environnemental*, écologique qui correspond aux relations de l'exploitation avec son environnement naturel.

Ces liens, qui ne transgressent pas la définition « Brundtland » du développement durable, renvoient respectivement à quatre composantes de la durabilité de l'exploitation agricole :

- *sa viabilité économique*, liée aux revenus agricoles et non agricoles des ménages, ainsi qu'aux éventuelles aides extérieurs. Cette viabilité dépend d'une part des performances des systèmes productifs de l'exploitation (en diversité, qualité et quantité de produits) et des marchés environnants (prix à la production, prix des intrants, accessibilité, fiabilité...).
- *sa viabilité sociale*, qui renvoie à la qualité de vie de l'exploitant et de sa famille. Des facteurs endogènes (stress, perception du risque, pénibilité du travail, etc.) comme exogènes (accessibilité physique, intégration à des réseaux sociaux, reconnaissance locale...) sont identifiables. L'intensité, la qualité, la densité et la diversité des relations que l'exploitation tisse avec son environnement social détermine en grande partie sa viabilité.
- *sa transmissibilité*, très liée à sa possibilité de transmettre le patrimoine et à l'intérêt que portent les nouvelles générations à cette transmission. L'image de l'agriculture et du métier d'agriculteur, les valeurs qu'ils véhiculent, la qualité de vie dans l'exploitation agricole sont à ce point de vue des facteurs importants.
- *sa reproductibilité environnementale*, qui dépend de la qualité des pratiques agricoles, au regard de leur impact sur les ressources naturelles. Comme déjà évoqué, les effets négatifs des modes d'exploitation agricole du milieu sur l'environnement (pollutions accumulation, érosion). En revanche, des pratiques inappropriées dans certains milieux très fragiles tels que les milieux tropicaux, causent parfois des dommages importants et plus immédiats ».

Avec ces quatre composantes on peut avancer l'idée d'une agriculture renouvelée, multifonctionnelle, porteuse de fonctions économiques, sociales et environnementales. L'agriculture serait donc ainsi interrogée sur sa viabilité propre et sur ses relations avec une société en transformation.

Parler d'agriculture durable, c'est donc aussi parler de l'agriculture dans le cadre d'un projet de développement durable, de sa place, de sa contribution à ce projet, qu'il soit territorial, collectif, strictement rural et agricole ou non.

## **7. Quelle approche scientifique de l'agriculture durable ?...**

Pour le monde anglophone, la dégradation des ressources renouvelables constitue le lien direct entre durabilité et fertilité du milieu. Pourtant, c'est la discipline économique qui aujourd'hui cadre l'essentiel du champ scientifique de la durabilité. Biot, Blaikie, Jackson & Palmer-Jones



(1995<sup>1</sup>, situent les travaux successifs qui ont été réalisés sur ce thème dans trois cadres idéologiques et politiques, qui ont généré des paradigmes et postures de recherche différenciés :

- *L'approche «classique»* au sens de la Banque Mondiale, représentée par les néo-malthusiens et les travaux de Hardin en 1968<sup>2</sup> et sa fameuse «*tragédie des communs*»<sup>3</sup> qui pointe l'absence de règles collectives et les comportements opportunistes dans l'usage des ressources communes comme causes principales de leur dégradation ». Il considère par exemple, les producteurs et usagers ruraux comme ignorants des problèmes environnementaux, irrationnels dans leurs décisions et pratiques, marquées par une tradition implicitement considérée comme arriérée. Les problèmes environnementaux résultent de pratiques inadaptées des usagers.

De façon plus structurelle, la démographie galopante, le manque de planification, et l'ignorance sont incriminés. Ces problèmes nécessitent des solutions environnementales, incluant de véritables grands travaux de conservation des sols (terrasses, courbes de niveau) appliquées de façon bureaucratique, centralisée et descendante. Le monde paysan est traité de façon paternaliste et ni l'influence du marché et de l'environnement économique sur les usagers ruraux, ni leur capacité d'action collective ne sont considérés. Cette approche est un peu celle de la révolution verte lorsqu'elle a tenté de s'appliquer au Sud en développement, jusqu'au début des années 1970.

- *L'approche populiste* que l'on peut situer autour des travaux de Conway et Chambers, et en partie Boserup, place les producteurs et usagers ruraux au centre du débat. On pense au fameux «*farmer first*» de Chambers (1), idéalisant leurs capacités à s'organiser, à raisonner et à agir collectivement. Les savoirs et pratiques locaux sont également mis en avant et quelque peu idéalisés et en aucun cas jugés impliqués dans la dégradation des ressources. Les problèmes environnementaux résultent d'une gestion défaillante de l'État. Les causes structurelles en sont des règles imposées par un marché capitaliste prédateur, une distribution des ressources politiquement biaisée et des technologies inappropriées. Ces problèmes nécessitent donc des solutions sociopolitiques générées par des processus ascendants, et des technologies alternatives, notamment agronomiques et conservatoires, appliquées par les communautés elles-mêmes (*farmer-to-farmer*), aidées par des ONG et des activistes.

Cette approche a été promue par la Banque Mondiale pendant près de deux décades, jusqu'à la fin des années 1980 et a fortement marqué l'approche *farming system* des anglophones à ses débuts (techniques participatives...). Cette approche, privilégiant la décentralisation et la conduite des projets de développement par les communautés est aujourd'hui très critiquée, notamment par la Banque Mondiale elle-même, pour ses faiblesses, et quelques faillites notoires.

---

<sup>1</sup> Biot Blaikie, Jackson & Palmer-Jones (1995), *Rethinking research on land degradation in developing countries*, World Bank discussion papers 289, Washington DC, THE World Bank.

<sup>2</sup> Hardin (1968), *Revue science*, Ed. Association américaine pour l'avancement de la science (AAAS), Pennsylvanie.

<sup>3</sup> Biot Blaikie, Jackson & Palmer-Jones (1995), *Rethinking research on land degradation in developing countries*, World Bank discussion papers 289, Washington DC, THE World Bank.

- *L'approche néolibérale* s'est développée depuis la fin des années 1980, la chute du bloc soviétique et l'avènement de la globalisation. Cette approche se situe dans la mouvance de l'écodéveloppement, de l'économie de l'environnement en plein essor et finalement du développement durable. Les producteurs et usagers ruraux sont considérés comme rationnels, mais cette rationalité est limitée par l'asymétrie d'information et des marchés défaillants. Les problèmes environnementaux sont attribués aux défaillances institutionnelles (politiques agricoles et environnementales inadaptées ou incomplètes, lourdeur bureaucratique et manque de régulations).

De façon structurelle, les droits d'accès et d'usage (property rights) inadaptés, les prix, et les tendances démographiques sont les causes identifiées des dégradations environnementales observées. Celles-ci nécessitent des solutions économiques et institutionnelles, par des formes de régulations du marché, des droits d'accès et d'usage appropriés, une politique économique sur les ressources, incluant la tarification et des outils incitatifs (taxes, permis, quotas...), la prise en compte des externalités<sup>1</sup> (1). L'action collective est centrale, mais considérée sous l'angle de la négociation, de la gestion / résolution de conflits, des compromis. Aucune technologie particulière n'est promue a priori.

C'est ce dernier cadre qui est promu actuellement. En termes de recherche, on conçoit que l'économie en soit la discipline leader. Dans la pratique, les réflexions et analyses autour du concept de durabilité sont aujourd'hui plutôt le fait d'économistes et d'écologues, sur l'environnement, les politiques environnementales ou agricoles. Le courant recherche-système (et farming system) en agronomie, ainsi que les approches de recherche-action sont nés dans le second cadre politique, et évolue maintenant dans le troisième. Il reste donc à définir les entrées possibles pour les scientifiques dans ce courant. D'emblée, il semble qu'une alliance et des activités transdisciplinaires avec l'économie des ressources et de l'environnement s'imposent.

## Conclusion

Le secteur agricole est placé plus que jamais sous le pilotage d'une chaîne d'acteurs très en aval de la production : les consommateurs, l'industrie agro-alimentaire, la grande distribution dictent ainsi leurs lois en termes économiques, techniques, éthiques et environnementaux.

L'agriculture n'échappe pas au processus actuel de consommation effrénée et de conscience environnementale, conduisant à des contradictions qui rendent l'adoption du développement durable si délicate.

Le citoyen est ainsi devenu en même temps un consommateur de plus en plus urbain, frénétique et exigeant qui dicte franchement ses préférences en termes de diversité, d'innovation permanente, de qualité et de prix des produits. C'est aujourd'hui un citoyen du monde, conscient des problèmes environnementaux, soucieux d'éthique, de sécurité des aliments et de santé publique, très souvent épris de tradition rurale et alimentaire.

---

<sup>1</sup> Robert Chambers, Arnold Pacey, Lory Ann Thrupp, *Farmer First* (1989), "Agriculteur innovation et recherche agricole", Londres: IT Publications.

Ainsi, le rôle du secteur agricole est aujourd'hui de répondre à ces différentes exigences. Cela se traduit en pratique par les phénomènes récents de spécialisation, de développement timide d'une agriculture biologique, de renforcement de la concentration de l'agriculture commerciale, de segmentation des marchés. Des systèmes agricoles se côtoient aujourd'hui pour répondre aux demandes alimentaires. Certaines montrant des traits relevant de la durabilité et d'autres les réfute.

Si le secteur agricole ne peut être totalement exempté de critiques concernant ses pratiques techniques ou ses actions de lobbying parfois peu constructives auprès des politiques, sa dépendance marquée aux choix des sociétés obligent à renvoyer les questions sur la durabilité de l'agriculture aux questions de développement durable des sociétés.

Sans trancher, on note à cet effet quelques évidences :

- La baisse des prix des produits agricoles n'est pas favorable au développement durable, dans le sens où, pour maintenir leurs revenus, les producteurs ont tendance à augmenter la productivité du facteur travail en augmentant la mécanisation des travaux agraires, tout en augmentant les superficies agricoles utiles. Les modes d'exploitation du milieu sont devenus plus polluants et plus coûteux en énergie et conduisent les agriculteurs à l'endettement et à la diminution de l'emploi rural tout en favorisant la concentration des exploitations. Il devient donc difficile, dans de telles conditions, de parler sérieusement d'une contribution de l'agriculture au développement durable dans ses dimensions sociales, d'aménagement territorial, de gestion paysagère des zones rurales.
- Soucieux de réduire au maximum le risque en production, mais aussi pour assouvir des cahiers des charges de qualité toujours plus exigeants, les agriculteurs ont recours massivement à des intrants chimiques ou organiques polluants et à l'irrigation. Ces pratiques ont des conséquences (externalités) environnementales considérables, sur la faune et la flore (biodiversité), sur l'eau (contamination des nappes), sur les sols (salinisation et érosion) qui constituent autant de biens communs dont la dégradation génère des coûts exorbitants et souvent difficiles à évaluer.

La durabilité, dans une de ces dimensions ou une autre, n'est souvent donc pas assurée dans les systèmes productifs mis en œuvre. Des efforts considérables, vers une refonte complète de certains de ces systèmes, sont donc incontournables et parler l'agriculture ne deviendra durable que si l'on précise les objectifs et le contexte dans lequel ces efforts s'inscrivent.

L'instabilité actuelle des prix des carburants d'origine fossile non renouvelables et la fin annoncée de l'ère du pétrole, illustrent bien ce point en engageant les sociétés vers un nouveau défi : produire des carburants d'origine agricole, renouvelables (huiles, di-esters, éthanol, méthanol).

A première vue, cette production de substitution semble naturellement aller dans le sens du développement durable. A la lumière de notre réflexion, de l'histoire récente de l'agriculture, elle soulève toutefois des questions et renvoient les différents acteurs à leurs propres objectifs et contradictions :

S'agira-t-il simplement de produire des substituts aux carburants d'origine pétrolière, sans interroger les pratiques des consommateurs et des industriels ?...

Les systèmes de production des plantes concernées seront-ils durables intrinsèquement, c'est-à-dire non polluants, économes en intrants, générant un revenu suffisant aux producteurs ?...

Ces systèmes s'inscriront-ils dans une perspective de développement durable des sociétés, des territoires dans lesquels ils s'insèrent ?...

En d'autres termes, on peut très bien imaginer une production de carburants « propres », renouvelables, dans des conditions extrêmement nuisibles à l'environnement, déséquilibrées quant au développement social et territorial, inévitables, voire non économiquement viables pour les producteurs. Penser l'agriculture durable, c'est donc d'abord penser le développement durable des sociétés et de leurs territoires.

### Référence bibliographiques

- Bawden (1997) et Fréret & Douguet (2001), Les différents points de vue sur la gestion des ressources naturelles renouvelables.
- Club de Rome (1972), Rapport Meadows, « Halte à la croissance ». , équipe du Massachusetts Institute of Technology.
- Dupré Georges (1991), *Savoirs paysans et développement*, Karthala-ORSTOM.
- Guechi Djamel Eddine (1997), « Intégration régionale, libre échange et politiques agricoles : Cas de l'Union du Maghreb Arabe », Thèse de doctorat, Ecole Nationale Supérieure Agronomique de Montpellier. (France), Décembre.
- Eldin & Milleville (1989), *Le risque en agriculture*, Paris : Eldin éd.
- Mazoyer Marcel, Roudart Laurence (1997), *Histoire des agricultures du monde : Du néolithique à la crise contemporaine*, Éditions du Seuil.
- Morin Edgar (1999), « Rapport de l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture », Paris : UNSECO.
- Sébillotte (1994), Recherche-Système, Agriculture et développement rural, Montpellier : CIRAD.
- Purseigle François, Mayer Nonna Muller, Pierre, Rémy Jacques (2010), *Les Mondes agricoles en politique*, Paris : Presses de Sciences Politiques.
- Thomas Robert Malthus (1963), *Essai sur le principe de population*, Paris : Éditions Gonthier.
- Uphoff N. (2002), *Augmentation de la production alimentaire avec le développement participatif*, éd. Innovations agro-écologiques.

## **Mondialisation, gouvernance et développement territorial : l'expérience algérienne en matière d'aménagement spatial**

**Nasreddine BENNACER**  
*Université de Bejaia, Algérie*  
**Saïd-Chaouki CHAKOUR**  
*Université de Jijel, Algérie*  
schakour@yahoo.com

### **Résumé**

*A l'ère de la mondialisation, les questions d'attractivité et de compétitivité territoriales constituent, un enjeu de gouvernance majeur. En Algérie, après plusieurs tentatives d'aménagement menées durant la période de planification centralisée, une nouvelle politique d'aménagement spatial a été adoptée depuis le début des années 2000. Ces orientations gardent en objectif la correction des déséquilibres régionaux tout en optant pour un développement durable et harmonieux qui sera soutenu par une image valorisante du territoire algérien à l'international. Le but de ce présent travail est d'examiner les grands axes relatifs à la politique algérienne d'aménagement du territoire, ainsi que son incidence sur l'attractivité du territoire national et sur la croissance économique du pays.*

### **Mots-clés**

*territoire algérien, gouvernance territoriale, aménagement du territoire, attractivité territoriale, développement territorial.*

### **Abstract**

*In the era of globalization, territorial attractiveness and competitiveness constitute a major governance issue. In Algeria, after several attempts of development during the central planning period, a new spatial planning policy has been adopted since the early 2000s. These guidelines aim to keep the correction of regional imbalances while opting for sustainable and harmonious development, which will be supported by a positive image of the territory of Algeria internationally. The aim of the present work is to examine the main areas related to the Algerian land use policy and its impact on the attractiveness of the country and on the country's economic growth.*

### **Key words**

*Algerian territory, territorial governance, regional planning, regional attractiveness, territorial development.*

### **Classification JEL**

*O38, P41, R38, R58.*

### **Introduction**

L'un des aspects liés à la mondialisation est la mobilité croissante des facteurs de production (main d'œuvre et capital). Cette mobilité découlant d'une logique de maximisation des profits pour les entreprises et de l'amélioration des conditions de vie pour les personnes, met en avant les questions liées à l'attractivité des territoires. Sur le plan international, les investissements

directs étrangers sont convoités pour les solutions d'embauche, d'apprentissage et de création de la richesse qu'ils peuvent apporter au territoire d'accueil, tandis que sur le plan national le dynamisme économique d'un territoire est associé au tissu d'entreprises qui l'occupe. Dans cette vision, l'attractivité territoriale est devenue un enjeu de gouvernance majeur. Ainsi, on assiste depuis quelques décennies à une multiplication de politiques gouvernementales visant à attirer les investisseurs à travers l'amélioration de l'environnement législatif et institutionnel, ainsi qu'à offrir aux entreprises un espace d'accueil propice, leur permettant de réaliser des économies externes et d'être compétitives. Dans cette vision, les politiques d'aménagement du territoire, de par leur capacité à améliorer les dotations infrastructurelles des espaces et les comportements des agents économiques, peuvent constituer un levier de concrétisation du projet de développement territorial durable. Ainsi le présent article vise à éclairer la question suivante : Les politiques d'aménagement spatial adoptées en Algérie depuis l'indépendance, constituent-elles un levier de croissance économique et d'attractivité territoriale ?

Répondre à cette interrogation revient à vérifier les deux hypothèses suivantes :

Les dépenses d'aménagement du territoire participent à la croissance économique en Algérie. Mais la nature rentière des recettes budgétaires destinées à financer ces dépenses constitue un maillon faible entravant la perspective de croissance durable.

A travers l'amélioration de la qualité des infrastructures socioéconomiques, les politiques d'aménagement du territoire contribuent à l'amélioration de l'attractivité de l'espace algérien aux activités économiques productives, notamment, aux capitaux étrangers.

La présente recherche est axée sur l'examen de la littérature liée à l'aménagement du territoire en Algérie, dans un premier temps. Ensuite dans un second temps, en se basant sur les séries de données statistiques de la banque mondiale et de la CNUCED, nous tentons d'examiner l'incidence des politiques aménagistes sur la croissance économique et sur l'attractivité des investissements directs étrangers en Algérie.

Les principaux résultats auxquels nous avons parvenus, font état du caractère positif des dépenses d'aménagement du territoire sur les taux croissance économique. Cependant, en matière d'attractivité, l'influence des politiques d'aménagement spatial apparaît minime devant d'autres éléments régissant le climat des affaires. Ces résultats sont exposés selon le plan suivant : la première section est consacrée à l'examen des politiques d'aménagement du territoire en Algérie depuis l'indépendance, tandis que la seconde et la troisième section sont consacrées, respectivement, à l'examen de la croissance économique et de l'attractivité de l'espace national.

## **1. L'aménagement spatial en Algérie**

Après une longue période de colonisation, l'Algérie, indépendante en 1962, a hérité d'une situation de sous-développement touchant aussi bien ses institutions et ses outils de production que ses infrastructures et équipements. La situation était telle que le pays était, même, dépourvu d'une ressource humaine qualifiée, capable de piloter son développement sans assistance étrangère. Sur le plan spatial, le territoire national était caractérisé par un déséquilibre en matière de répartition des forces productives. La zone littorale qui abritait autrefois la part la plus importante des centres urbains coloniaux, estimée à 4% de l'espace

national, était la plus peuplée et la mieux équipée. La partie des hauts plateaux était une zone intermédiaire représentant 9% du territoire algérien, tandis que de 87% de l'espace qui forment la zone sud de l'Algérie, étaient peu peuplés et quasiment déshérités en matière d'équipements. Pour pallier à ces déséquilibres et amorcer le processus de développement du territoire algérien, plusieurs tentatives d'aménagement spatial ont été conduites.

### *1.1. Un détour historique sur l'aménagement spatial en Algérie*

Les premières tentatives d'aménagement conduites en Algérie, répondaient à une situation d'urgence visant à stabiliser les espaces, dans un premier temps, et à construire les assises économiques du pays dans un second temps (Dahmani, 1984). Ainsi, durant la période 1962-1966, les actions d'aménagement du territoire spontanées n'étaient pas planifiées. Cependant, à partir de 1967, une stratégie globale de développement formulée dans trois plans (le plan triennal 1967-1969, le premier plan quadriennal 1970-1973, le second plan quadriennal 1974-1977) donne naissance à une planification, à moyen terme, des actions d'aménagement spatial. Cette stratégie priorisant l'industrialisation de l'Algérie était à l'origine de l'implantation de plusieurs unités industrielles, principalement, au nord du pays. Cela a induit des mouvements d'exode des populations des campagnes vers les villes (Cote, 1983), et l'apparition de trois pôles industriels localisés dans la région nord (région algéroise, Oran-Arzew, Annaba) dont les effets d'attraction sur les populations sont tout aussi importants (Mutin, 1980).

Au début des années 1980, le secteur d'aménagement du territoire s'est consolidé, sur le plan institutionnel, par la création du ministère de la planification et de l'aménagement du territoire en mars 1979 et de l'Agence nationale de l'aménagement du territoire en novembre 1980. Sur le plan législatif, la promulgation de la loi 87-03 du 27 janvier 1987 relative à l'aménagement du territoire a conforté le secteur. De même, une nouvelle vision sur le long terme a été observée en matière d'aménagement spatial. En effet, l'action publique a été formulée dans un schéma directeur d'aménagement du territoire (SDAT) projeté sur une période de 20 ans (1980-2000). Ce dernier retient une série de grands travaux jugés en mesure d'éliminer les disparités régionales, de créer les conditions de décollage économique et d'harmoniser les chances de développement sur l'ensemble du territoire. Ces projets concernent principalement: la valorisation de la ressource hydrique et minière ainsi que la mise en valeur des Chotts (Melghir et Ech-Chergui); la restauration et la protection des sols notamment au niveau de l'espace littoral; le désenclavement des régions isolées à travers la construction d'infrastructures routières et ferroviaires; le développement de la région des hauts plateaux (option des hauts plateaux) notamment en effectuant des transferts d'eau du nord du pays vers cette région (700 millions de m<sup>3</sup>/an), en construisant des villes nouvelles (11 villes), et en créant près de 670000 nouveaux emplois. Enfin, les projets visant le développement de la région sud à savoir la construction de 06 villes nouvelles et la création de 140000 emplois industriels (Dahmani, 1984). La concrétisation des projets retenus dans le cadre du SDAT reposait également sur une planification à moyen terme. Deux plans quinquennaux ont été initiés dès le début des années 1980. Quoique, compte tenu de la liaison étroite des ressources budgétaires de l'Algérie à la fiscalité pétrolière, le contre-choc pétrolier de 1986 auquel s'ajoute la dépréciation du dollar américain qui constituait la monnaie d'exportation des hydrocarbures, la situation financière du pays se détériore davantage durant la seconde moitié de la décennie 1980 et les premières années de la décennie 1990 (Dahmani A, 2000). Faisant face à une grave crise économique et sociale, les pouvoirs publics se voient contraints de

réviser leurs priorités. Par conséquent, la plupart des projets retenus dans le cadre du SDAT étaient abandonnés et l'État se détourne de ses obligations d'aménagement du territoire pour le reste de la décennie 1990.

## *1.2. La nouvelle politique d'aménagement du territoire algérien*

Après quelques années de repli, les préoccupations publiques d'aménagement spatial reprennent au début des années 2000. La nouvelle politique aménagiste est traduite dans un schéma national d'aménagement du territoire projeté d'abord sur une période de 25 ans, puis révisé à l'horizon 2030 après son approbation en 2010. Le schéma en question marque un retour renforcé d'une politique nationale d'aménagement du territoire qui prend en considération les préoccupations environnementales. Cette nouvelle politique a été appuyée par la promulgation de la loi 01-20 du 12 décembre 2001 relative à l'aménagement et au développement durable du territoire.

### *1.2.1. Les objectifs du schéma national d'aménagement du territoire*

Dans une vision d'un développement territorial durable et équitable, la nouvelle politique d'aménagement spatial concerne aussi bien le volet économique et social que le volet écologique. De ce fait, les objectifs assignés au schéma national d'aménagement du territoire sont tournés vers la consolidation des conditions d'attractivités des territoires à travers la compensation des handicaps, la correction des inégalités des conditions de vie, le soutien aux activités économiques, ainsi que la maîtrise et l'organisation de la croissance des villes et la correction des déséquilibres territoriaux. De même, dans ses orientations de développement durable, le SNAT tient compte aussi de la charge environnementale et du patrimoine naturel.

### *1.2.2. La mise en œuvre du SNAT*

La concrétisation des objectifs retenus par le schéma national d'aménagement du territoire passe par une planification des actions envisagées sur le moyen terme. Quatre (04) lignes directrices comprenant vingt (20) programmes d'action territoriale en mesure de « concilier et d'articuler durabilité, équité et équilibre avec l'efficacité économique » (MATE, 2010) guident la mise en œuvre du schéma en question.

Compte tenu du caractère multisectoriel des grands projets et de leur envergure impliquant parfois plusieurs entités territoriales, le SNAT est doté de documents de planification orientant l'action sectorielle des différents ministères et l'action spatiale des collectivités territoriales. La première donne lieu à 21 schémas directeurs des grandes infrastructures et des services collectifs d'intérêt national, regroupés en 05 grands domaines (environnement et patrimoine, économie, transports et communications, formation, santé et sport), tandis que sur le plan spatial, le SNAT recèle 09 schémas directeurs d'aménagement des espaces de programmation territoriale<sup>1</sup>, 04 schémas directeurs d'aménagement des grandes villes, 01 schéma directeur d'aménagement du littoral et 48 plans d'aménagement du territoire de wilayas.

Les deux premières lignes directrices portent, respectivement, sur la durabilité des ressources et le rééquilibrage territorial, tandis que la quatrième ligne vise à atteindre une certaine équité

---

<sup>1</sup>Territoire constitué par plusieurs wilayas limitrophes et présentant des caractéristiques physiques et des vocations de développement similaires ou complémentaires.



sociale et territoriale entre les différents espaces de l'Algérie. La création des « conditions de l'attractivité et la compétitivité des territoires » constituent d'autres objectifs du SNAT exprimés à travers sa troisième ligne directrice. Atteindre ces objectifs requiert la modernisation des infrastructures socioéconomiques ; l'amélioration du paysage urbain des métropoles algériennes et la création des conditions de décollage économique en vue de dynamiser l'ensemble de l'espace national. La préparation du territoire national, notamment les espaces frontaliers, pour l'ouverture internationale et la création des conditions de coopération avec les pays voisins, constitue également un autre élément en mesure de conforter davantage la compétitivité du territoire algérien.

En matière d'infrastructures de base, cette ligne directrice retient les projets suivants :

- Développer, renforcer et moderniser les infrastructures routières et autoroutières, notamment à travers le dédoublement de la route nationale n°1 qui relie le nord du pays à son extrême sud, la reprise des travaux de l'autoroute est-ouest et la réalisation d'un certain nombre de pénétrantes et de liaisons autoroutières entre différentes wilayas, ports et points d'intérêts économiques avec l'autoroute est-ouest.
- Développer et moderniser les infrastructures ferroviaires en vue d'atteindre 80 millions de voyageurs et 15 millions de Tonnes de marchandises par an, à moyen terme, et 120 millions de voyageurs et 35 millions de tonnes de marchandises à long terme. Cela passe, notamment, par le dédoublement, l'électrification et réhabilitation des voies ferroviaires existantes, la mise en service de 09 nouvelles lignes ferroviaires, le parachèvement de la boucle du Sud (Ghardaïa - El Ménea -Timimoun - Adrar- Béni Abbès - Béchar sur 1480 km), ainsi que la réalisation de nouvelles lignes ferroviaires pour un programme total de 6500 km qui concernent de nouveaux tracés liants centres économiques et urbains.
- Développer et renforcer les capacités portuaires via le transfert d'une partie des activités du port d'Alger au sein d'un nouveau port centre, l'extension des capacités de conteneurisation des ports de Bejaïa, Skikda, Mostaganem et Djen-Djen, de même que la réalisation des plateformes logistiques.
- Développer les plateformes logistiques intermodales.
- Renforcer, développer et améliorer les infrastructures aéroportuaires.
- Renforcer et développer les infrastructures de l'énergie.
- Développer les infrastructures et les services liés à la communication, télécommunication et à l'information.

Dans son volet « mise à niveau et modernisation des 04 grandes villes de l'Algérie », cette troisième ligne directrice vise à ériger la capitale Alger au rang de ville internationale, et les villes : Oran, Constantine et Annaba à celui de métropoles méditerranéennes. La démarche retenue consiste à mettre à niveau les services métropolitains, développer des pôles d'attractivité spécialisés et créer un cadre urbain attractif et fonctionnel, à travers la dotation des centres urbains concernés par des équipements et des services adaptés, notamment, en matière d'infrastructures et de moyens de transport et de communication. Cette ligne directrice retient, également, une stratégie de marketing territorial dans le but de mettre en avant une image valorisante et positive de ces grandes villes, en vue de consolider davantage leur attractivité et compétitivité.

La nécessité de consolider l'attractivité et la compétitivité de l'ensemble du territoire national et de renforcer ses capacités pour s'inscrire dans les dynamiques d'une économie mondiale en

perpétuelle mutation est un autre élément retenu dans le cadre de cette ligne directrice. Ainsi, dans l'objectif d'amorcer des processus de développement qui reposent sur la valorisation des ressources matérielles et immatérielles des différentes régions et qui tiennent compte des spécificités de chaque espace, la ligne en question retient la mise en place de pôles d'attractivité, des zones intégrées de développement industriel et des pôles d'attractivité en milieu rural, de même que des pôles d'attractivité touristiques. Ces dispositifs territoriaux sont basés sur la dotation des territoires par des infrastructures, des équipements, des services publics et socioéconomiques ainsi que certaines mesures incitatives d'ordre financier et budgétaire, afin d'attirer les entreprises à la recherche des économies de proximité, et de développer l'entrepreneuriat local. Leur mise en place à travers le territoire national, vise à la fois une création des synergies entre les différents agents économiques en mesure d'impulser des dynamiques de développement internes aux espaces visés, l'amélioration des conditions de vie des populations à travers la facilité d'accès au travail, de même qu'une redistribution plus équilibrée des forces productives en vue d'atteindre l'impératif de rééquilibrage territorial.

### *1.2.3. Le financement des projets retenus dans le cadre du SNAT*

La conception et la concrétisation des objectifs du SNAT reposent sur une démarche participative associant l'ensemble des acteurs territoriaux. Néanmoins, en matière de financement, l'État prend en charge le gros lot des financements des projets dans une première phase étalée jusqu'en 2015, puis elle se retirera progressivement du financement de l'économie en faveur du secteur privé dans une seconde phase allant jusqu'en 2030. Durant la première phase, l'État joue un rôle central en matière d'aménagement à travers l'élaboration et le financement de plans directeurs sectoriels. Ainsi, d'importantes ressources budgétaires sont mobilisées en vue de développer le pays. Trois plans de développement ont été élaborés à savoir ; le plan de soutien à la relance économique (2001-2004) avec une enveloppe de 7 milliards de dollars américains, le plan complémentaire de soutien à la croissance (2005-2009) dont le montant initial s'élève à 55 milliards de dollars américains auxquels s'ajoutent 14 milliards destinés au développement des régions des hauts plateaux et du grand sud (BAfD/OCDE, 2007). Ce plan a été arrêté à près de 200 milliards de dollars américains à la fin de l'année 2009. Enfin, le plan de développement quinquennal (2010-2014) auquel est consacrée une enveloppe financière initiale s'élevant à 286 milliards de dollars américains.

L'achèvement des projets retenus dans le cadre des différents plans précités devra renforcer la structure socioéconomique du pays, de ce fait, consolider davantage l'attractivité du territoire aux activités productives. Le poids du secteur privé sera renforcé et sa participation au développement économique permettra de lui conférer un rôle plus actif dans la seconde phase du SNAT. Toutefois, bien que la période de la première phase du SNAT soit achevée, les objectifs en matière de renforcement des capacités productives du secteur privé en vue de prendre en charge la part la plus importante des différents besoins de l'économie algérienne ne sont pas encore atteints. Dans ces circonstances, un autre programme quinquennal a été tracé pour la période 2015-2019 pour un montant estimé à 262,5 milliards de dollars américains (21000 milliards de dinars algériens). Ainsi, l'État continue de participer activement au financement des projets, bien que le document du SNAT, prévoit que cette seconde phase allant de 2015 à 2030, soit fondée sur un partenariat public-privé et une participation plus active des autres acteurs territoriaux.

## 2. L'aménagement du territoire et la croissance économique en Algérie

En Algérie, les taux de croissance économique peuvent être analysés selon plusieurs périodes liées au contexte et au système économique adopté. D'abord la période qui s'étale de 1967 à 1985, durant laquelle les actions d'aménagement du territoire ont été progressivement structurées, ensuite la période 1986-1994, qui est une époque de crise pour l'économie algérienne. Puis la période de sortie de crise 1995-1999, ensuite celle d'après les années 2000, qui correspond à un retour renforcé de l'État dans le domaine d'aménagement du territoire.

Durant la période de planification, suite aux orientations politiques et économiques du pays, la croissance de la production nationale est intrinsèquement liée à l'investissement public. Le champ d'intervention du secteur privé étant très limité, son apport à la croissance économique était marginal. Ainsi, durant les années 1967-1985, avec le lancement des différents plans de développement (premiers plan triennal 1967-1969, deux plans quadriennaux 1970/1973, 1974/1977, premier plan quinquennal 1980-1984), la production nationale affiche, globalement, des taux de croissance positifs, mais qui fluctuent d'une année à une autre. La récession enregistrée en 1971, dont le taux de croissance était de l'ordre de -11,33%, découle d'une part de la production agricole défavorisée par les conditions climatiques, et d'autre part de la baisse de la production pétrolière<sup>1</sup> en raison des différends opposants le gouvernement algérien aux compagnies pétrolières étrangères (BIRD, 1973).

Puis durant la période 1986-1994, la production nationale connaît un ralentissement sensible, allant même jusqu'à des périodes de récession après l'effondrement des prix des hydrocarbures en 1986 et durant les années 1993 et 1994. Cette période dénote l'étroite liaison entre l'économie algérienne et la rente pétrolière.

La période 1995-1999 correspond à la période de sortie de crise, durant laquelle l'économie algérienne commence à reprendre. En moyenne les taux de croissance annuels affichés durant cette période avoisinent les 3,5%. Avec les réformes qui ont été menées au début des années 1990 et les nouvelles orientations économiques du pays, le secteur privé peut être d'un apport plus important à la croissance économique. Néanmoins, les taux de croissance affichés durant cette période sont, majoritairement, liés aux hydrocarbures.

Après les années 2000, la politique d'aménagement spatiale était centrée autour de la croissance économique et du développement du territoire national. Ainsi, durant la première phase du SNAT 2000-2030, l'Algérie n'a pas connu de récession. Selon les données de la banque mondiale (2015), les taux annuels enregistrés durant la période du plan de soutien à la relance économique (2001-2004) capitalisent une moyenne de 5,4%, avec un pic de 7,2% atteint en 2003. Des taux de croissance positifs ont été également enregistrés le long de la période du plan complémentaire de soutien à la croissance (2005-2009) et celle du plan de développement quinquennal (2010-2014), et ce, malgré la crise financière qui a touché l'économie mondiale à partir de 2008. En moyenne, des taux de croissance annuels de 2,9% ont été enregistrés entre 2005 et 2009 et de 3,3% entre 2010 et 2014.

*Graphique 01 : Évolution des taux de croissance annuelle du PIB en Algérie (1966-2014)*

---

<sup>1</sup>Selon la banque internationale pour la reconstruction et le développement (BIRD), 1973, la production des hydrocarbures a baissé de 23%. Cependant l'augmentation des prix a compensé la perte en volume.



*Source : Réalisation personnelle à base des données de la banque mondiale (2015).*

Le caractère positif des dépenses d'aménagement spatial sur la croissance économique apparaît clairement dans la revue des politiques nationales d'aménagement du territoire. Cependant, la nature rentière des ressources destinées à financer ces politiques conditionne à la fois l'achèvement des projets tracés et la durabilité de ces modes de financement. De même, la croissance économique durable doit être soutenue par tous les agents économiques. Ainsi, à côté des objectifs d'amélioration du cadre de vie des personnes et de la protection de l'environnement, les dépenses d'aménagement engagées dans le cadre du SNAT 2000-2030, visent à asseoir un cadre favorable à l'émergence d'un secteur privé en mesure de subvenir aux besoins de l'économie nationale et d'exporter.

### **3. Les politiques aménagistes et l'attractivité de l'espace algérien**

Plusieurs critères forment l'attractivité et la compétitivité d'un territoire. Ces critères ont été repris par certaines institutions internationales pour concevoir les indicateurs de mesure d'attractivité des pays. Nous pouvons citer l'indicateur « Doing Business » de la Banque Mondiale qui s'intéresse au climat des affaires, l'indicateur de la compétitivité mondiale de l'IMD (International Institute for Management Development) de Lausanne basé sur des facteurs liés à la performance économique, à la gouvernance, à l'efficacité des affaires ainsi qu'à la qualité des infrastructures, les deux indicateurs du Forum Economique mondial qui portent sur la compétitivité et la croissance et la compétitivité microéconomique, ou encore ceux de la Conférence des Nations Unies sur le Commerce et le Développement (CNUCED). Cette dernière dispose de deux indices basés sur les flux d'investissements directs étrangers introduits dans un territoire donné: L'indice de performance en termes d'investissement entrant qui se calcule à base des flux d'investissements directs étrangers entrants rapportés au produit intérieur brut ; et l'indice du potentiel en termes d'investissement qui lie l'attractivité des investissements directs étrangers au poids économique du pays.

Ces indices prennent en compte différents volets socioéconomiques, et politiques, ainsi que la qualité des institutions et des mesures législatives et réglementaires régissant l'investissement dans différents États. En d'autres termes, ils sont calqués sur les différents facteurs pouvant influencer les choix de localisation des entreprises multinationales. De ce fait, un pays convoité par les firmes étrangères est forcément un territoire qui présente une offre compétitive en matière de facteurs liés à leurs fonctions de production et à la garantie de leurs investissements. De la sorte, sans recourir aux classements des pays selon des différents indices déjà cités, le volume des investissements étrangers implantés sur un territoire donné est un indicateur du degré de son attractivité.

Dans le cas de l'Algérie, sans perdre de vue l'objectif de rechercher l'impact de la politique d'aménagement spatial sur l'attractivité du territoire national, trois périodes peuvent être analysées. La première date de la fin des années 1960 jusqu'au début des années 1990, la seconde prend naissance après la promulgation de la loi 90-10 du 14 avril 1990 relative à la monnaie et au crédit. Tandis que la troisième commence à partir du début des années 2000 et perdure de nos jours.

*Graphique 02: Flux d'IDE entrants en Algérie pour la période 1970-2014  
(Unité : millions de dollars États-Unis)*



Source : Réalisation personnelle à base des données de la CNUCED (2015).

Durant la première période datant de l'époque de planification centralisée, les actions entreprises pour aménager l'espace national sont centrées dans des plans de développement à moyen terme, formulés d'abord dans une stratégie globale de développement (1967-1977) puis, dans le cadre du schéma directeur d'aménagement du territoire 1980-2000. Quoique le lien entre cette politique d'aménagement et l'attractivité du territoire algérien aux IDE ne puisse être établi en raison du cadre politique et législatif. En effet, dès son indépendance, l'Algérie s'est orientée vers la voie non capitaliste comme système politique (Dahmani, 1984). De ce fait, bien que son premier code d'investissement de 1963 reconnaisse la liberté d'investir pour les étrangers en Algérie, ses dispositions n'encourageaient pas l'intervention des entreprises étrangères privées dans l'économie nationale. Le gouvernement a même procédé à la nationalisation des hydrocarbures en 1971. Mais cela ne signifie pas pour autant que le territoire national est complètement fermé aux capitaux étrangers. En effet, le gouvernement de l'époque a sollicité des firmes multinationales pour la réalisation de certains projets industriels, principalement dans le secteur des hydrocarbures. Ces projets ont été entrepris sous forme de sociétés mixtes qui œuvrent dans l'exploration, la production, le raffinage et le transport du gaz naturel et du pétrole. Durant la période allant de la fin des années 1960 au début des années 1980, une vingtaine d'entreprises ont été créées (Talha, 1993). Les flux des capitaux étrangers entrants étaient encouragés par les cours élevés du pétrole, notamment, suite aux deux chocs pétroliers de 1973 et celui de 1979. Cette hausse des prix des hydrocarbures, et le lancement du projet « VALHYD » (valorisation des hydrocarbures) en 1976 destiné à augmenter les capacités productives de l'Algérie en matière d'énergie fossile, ont permis au secteur public, de soutenir ses investissements sans recours massif aux capitaux étrangers. Ainsi, la promulgation de la loi 82-13 du 28 août 1982 relative à la constitution et au fonctionnement des sociétés d'économie mixte, n'était pas assez incitative pour encourager davantage le partenariat entre les entreprises socialistes nationales et les investisseurs étrangers. Cela a été à l'origine de la baisse des investissements directs étrangers dès la seconde année de la décennie 1980. Puis à partir de l'année 1986, le contre-choc pétrolier et le rétrécissement des rentes pétrolières du pays, contraignent le

gouvernement à revoir sa législation concernant la constitution des sociétés mixtes<sup>1</sup> et celle relative aux activités de prospection, de recherche, d'exploitation et de transport par canalisation des hydrocarbures<sup>2</sup>. Les nouvelles dispositions plus attractives aux capitaux étrangers ont permis de conclure près d'une dizaine d'accords avec des firmes étrangères dans divers domaines liés à l'exploitation pétrolière (Talha, 1993). Cela explique l'augmentation modérée des flux entrants de capitaux étrangers, enregistrés vers la fin des années 1980. De cette première période, il en découle que l'attractivité du territoire algérien aux investissements directs étrangers est intrinsèquement liée, en premier lieu, à la législation encadrant les conditions d'établissement de ces derniers. Ces dispositions législatives sont reflet du système politique et de ses orientations économiques en vigueur.

La seconde période recèle la décennie 1990. Elle débute dans un contexte de crise économique qui était à l'origine d'un virement politique plus extraverti sur l'économie du marché en Algérie. Durant cette décennie, à défaut de manque de moyens de financement, le gouvernement se détourne de ses obligations d'aménagement spatial. L'urgence était de stabiliser l'économie nationale à travers le rétablissement des équilibres macroéconomiques. Dans ces circonstances, les capitaux étrangers étaient vus, comme une partie de la solution à la crise. Ainsi, plusieurs réformes ont été opérées au début de cette décennie. D'abord, la promulgation de la loi 90-10 relative à la monnaie et au crédit consacre la liberté d'investir aux étrangers dans le domaine financier. Puis en 1991, la nouvelle loi sur les hydrocarbures<sup>3</sup> confère plus d'avantages et de possibilités aux investisseurs étrangers en matière de recherche, de prospection et d'exploitation des énergies fossiles ou encore l'association avec les entreprises nationales dans le domaine du transport des hydrocarbures par canalisations. Le code d'investissement de 1993<sup>4</sup>, va également dans le sens d'encourager la création des activités productives nationales ou étrangères en consacrant la liberté d'investir en Algérie.

La baisse des flux d'IDE vers l'Algérie durant la première moitié de la décennie 1990 peut être expliquée par la situation de crise économique, mais aussi par l'instabilité politique et la situation sécuritaire qui en découle, qu'a connu le pays durant cette période. Toutefois, la mise en place des réformes économiques et financières pour rétablir les équilibres macroéconomiques du pays, la réussite du processus électoral de 1995, les mesures législatives prises en vue d'encourager l'investissement et le retrait graduel de l'État dans certains secteurs de l'économie, vont aboutir à une reprise des flux d'IDE entrants dans la seconde moitié de cette décennie.

Au final, malgré la quasi-absence des actions d'aménagement du territoire, des capitaux étrangers ont tout de même été investis en Algérie dans les années 1990. Il en découle que l'attractivité d'un pays est portée d'abord sur sa stabilité politique et sa fiabilité économique, puis sur les mesures législatives qui régissent les activités productives.

---

<sup>1</sup>Loi 86-13 du 19 août 1986 modifiant et complétant la loi 82-13 du 28 août 1982 relative à la constitution et au fonctionnement des sociétés d'économie mixte.

<sup>2</sup>Loi 86-14 du 19 août 1986 relative aux activités de prospection, de recherche, d'exploitation et de transport par canalisation des hydrocarbures.

<sup>3</sup>Loi n°91-21 du 04 décembre 1991, modifiant et complétant la loi 86-14 du 19 août 1986 relative aux activités de prospection, de recherche, d'exploitation et de transport par canalisation des hydrocarbures.

<sup>4</sup>Décret législatif n° 93-12 du 5 octobre 1993 relatif à la promotion de l'investissement.

La troisième période prend naissance au début des années 2000. Comparée aux deux périodes précédentes, elle se caractérise par une augmentation remarquable des flux d'IDE entrants en Algérie. Cette reprise survient dans un contexte économique favorable, lié à la hausse des prix des hydrocarbures. La relative aisance financière dont bénéficie l'Algérie à la fin de la décennie 1990 et au début des années 2000, contribue davantage à l'amélioration de l'environnement économique du pays, notamment, en réduisant la dette publique et les taux d'inflation<sup>1</sup>, mais aussi, en engageant de vastes programmes de dépenses publiques qui visent à développer et à moderniser les assises infrastructurales du pays. Ainsi, depuis la conception et la mise en marche du schéma national d'aménagement du territoire 2000-2030, trois programmes de développement ont été déjà consommés durant la période 2001-2014, et un quatrième en cours (le programme quinquennal 2015-2019). Du point de vue d'attractivité spatiale, à terme, ces différents plans vont permettre de consolider l'image du territoire algérien à l'international. En outre, leur mise en œuvre constitue également un facteur d'attractivité aux capitaux étrangers, et ce, dans la mesure où une partie des travaux à réaliser est prise en charge par des entreprises étrangères. En effet, à côté du secteur des hydrocarbures qui représente à lui seul 66% des flux d'IDE en Algérie en 2004 et 55% en 2005, d'autres secteurs d'activités intéressent également les firmes multinationales.

*Tableau 01 : Répartition des projets d'IDE par secteur d'activité (2002 – 2008)*

Secteurs d'activité	Nombre de projets	Montant en millions de DA
Agriculture	10	2 021
BTPH	99	472 163
Industrie	384	854 327
Santé	4	5 982
Transport	33	12 531
Tourisme	15	26 216
Service	142	109 358
Télécommunications	3	162 586
TOTAL	690	1 645 187

*Source : Agence nationale pour le développement des investissements, 2008.*

Durant cette troisième période, la politique nationale d'aménagement du territoire est en partie à l'origine des flux de capitaux étrangers entrants depuis les années 2000. Cela apparaît à travers l'examen des secteurs d'activité suscitant l'intérêt des firmes étrangères avant et après le lancement du SNAT 2000-2030. Avant les années 2000, le secteur des hydrocarbures accapare la quasi-totalité des IDE entrants en Algérie, tandis qu'après, d'autres secteurs d'activité ont été investis par les entreprises étrangères comme le montre le tableau 01. Les secteurs concernés sont eux-mêmes des secteurs ciblés par les programmes de développement arrêtés dans le cadre du SNAT. Cependant, il est essentiel de souligner l'importance des différentes mesures d'ordre législatif, institutionnel, budgétaire et financier, prises en vue d'attirer les investisseurs étrangers, de même que l'amélioration de la position de l'Algérie en matière de risque pays depuis les années 2000.

---

<sup>1</sup>Selon le rapport sur les économies nationales du FMI (2009), le taux d'inflation passe de 29,8 % en 1995 à 1,4 % en 2002, 2,5% en 2006 et à 3,5% en 2007. Tandis que la dette extérieure qui était de 21 milliards de dollars en 2004, passe à 623 millions de dollars à la fin du mois de juin 2008.

## Conclusion

Toute politique d'aménagement spatial a pour objectif de servir des intérêts sociaux, économiques, voire même politiques. En Algérie, les premières actions d'aménagement du territoire ont été érigées dans un contexte de sous-développement généralisé, hérité de la période coloniale (Benissad, 1982 ; Dahmani, 1984). D'un point de vue spatial, des écarts importants en matière de dotations infrastructurales, de répartition des activités productives et du peuplement entre les différentes régions, caractérisent le territoire national. La mise en œuvre des premières politiques aménagistes était, alors, destinée à, amorcer le processus du développement de l'économie algérienne et à rééquilibrer spatialement le peuplement de l'espace national. Ainsi, durant la période de planification centralisée, plusieurs plans de développement ont été lancés. Les premiers étaient conçus à moyen terme, ensuite, dans une vision prospective, un schéma de développement à long terme a été mis en route au début de la décennie 1980. Toutefois, compte tenu des orientations politiques du pays, la nature des financements publics des projets conditionne la mise en œuvre des programmes envisagés. En effet, la part la plus importante des recettes publiques est liée à la rente pétrolière. Par conséquent, l'économie algérienne est exposée aux aléas des marchés énergétiques internationaux, et le contre-choc pétrolier de 1986 a démontré les limites du système de gouvernance de l'époque. Dans des circonstances de crise, les politiques aménagistes s'éclipsent devant l'urgence de rétablir les grands équilibres macroéconomiques du pays, et un virement vers l'économie de marché a été engagé au début des années 1990.

Avec la reprise de l'économie algérienne vers la fin de la seconde moitié de la décennie 1990, les préoccupations territoriales reprennent aussi au début des années 2000, mais dans un contexte différent. La vision prospective a été retenue dans la conception du schéma national d'aménagement du territoire 2000-2030, et sa mise en œuvre repose sur une démarche participative. Dans une perspective de développement durable, les projets d'aménagement retenus visent à améliorer le bien-être de la population, à rétablir l'équilibre spatial entre régions et à créer les conditions d'un décollage économique tout en tenant compte de la charge environnementale. Le développement d'un secteur privé qui prendra en charge les besoins de l'économie nationale est aussi un enjeu majeur pour la politique algérienne d'aménagement spatial.

En matière de croissance économique, durant la période de planification, la production nationale était, dans sa quasi-totalité, assumée par le secteur public. Les investissements engagés dans le cadre de la stratégie globale du développement, puis dans le cadre du premier plan quinquennal au début des années 1980, ont assuré des taux de croissance notables, notamment, durant les périodes 1967-1969 et 1972-1985. Nonobstant, à partir des années 1990, les réformes engagées dans le système économique ont permis l'émergence d'un secteur privé créateur de richesses qui participe à la croissance économique. Cependant, cette dernière demeure, en grande partie, liée aux exportations des hydrocarbures. En effet, bien que depuis la mise en œuvre du SNAT au début de la décennie 2000, l'Algérie enregistre des taux de croissance positifs, le financement public de l'aménagement spatial en Algérie est toujours axé sur les rentes pétrolières et gazières, donc il est tributaire de variables (prix des hydrocarbures) externes à l'économie nationale. Toutefois, l'achèvement de la première phase du SNAT devrait conférer au secteur privé un rôle plus actif dans l'économie nationale.



L'attractivité du territoire algérien est aussi un autre objectif de l'actuelle politique d'aménagement du territoire. En effet, à travers des aménagements dans l'infrastructure de base, de l'information, de télécommunication, et des équipements socioéconomiques, l'État vise à associer les capitaux étrangers au développement du territoire national. Cependant, l'attractivité d'un territoire peut être améliorée par les équipements, mais elle tient d'abord d'un cadre plus large, qui recèle aussi bien des éléments de stabilité politique et économique, des conditions sécuritaires, et des bases institutionnelles et législatives régissant les conditions d'établissement des investissements. Cela apparaît à travers la revue historique des investissements directs étrangers en Algérie.

En somme, les politiques d'aménagement spatial peuvent bien améliorer les conditions d'attractivité pour viser une catégorie plus large de firmes étrangères dont les investissements requièrent des dotations et des équipements spécifiques. Néanmoins, le cadre général régissant l'attractivité des activités productives est en premier lieu, d'ordre institutionnel et législatif. En effet un climat des affaires favorable découle d'abord de la qualité des institutions qui structurent les relations au sein d'une économie.

### **Bibliographie**

- BAFD, OCDE (2007), « L'Algérie », Perspectives économiques en Afrique, pp. 116-129.
- Banque Internationale pour la Reconstruction et le Développement (1973), « Evolutions et perspectives économiques de l'Algérie », rapport n° 155-AL du 29 mai 1973.
- Benissad Mohamed Elhocine (1982), *Economie du développement de l'Algérie, sous-développement et socialisme, office des publications universitaires*, Alger.
- Cote Marc (1983), « La population de l'Algérie », *Méditerranée*, Troisième série, Tome 50, 4-1983. « Dynamique spatiale de la population dans les pays méditerranéens », pp. 95-100.
- Dahmani Ahmed (2000), « L'Expérience algérienne des réformes : problématique d'une transition à l'économie de marché », *Annuaire de l'Afrique du Nord*, Centre national de la recherche scientifique; Institut de recherches et d'études sur le monde arabe et musulman (IREMAM) (éds.), Paris : Editions du CNRS, pp. 125-147, Vol. 37 (647 p).
- Dahmani Mohamed (1984), *Planification et aménagement du territoire, quelques éléments théoriques et pratiques*, Alger : Office des Publications Universitaires, collection Le cours des sciences sociales.
- Derras Omar (1997), « Place du secteur privé industriel national dans l'économie algérienne », *Insaniyat* / [En ligne], 1 mis en ligne le 21 mai 2013, consulté le 17 novembre 2015. URL : <http://insaniyat.revues.org/11473>
- FMI (2009), « Rapport sur les économies nationales », n° 09/108.
- Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement [MATE] (2011), « Rapport de la conférence nationale sur le schéma national d'aménagement du territoire », Alger, 04 avril.
- Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement [MATE] (2010), « Schéma National d'Aménagement du territoire, les racines du futur », Alger.
- Mutin G. (1980), « Implantations industrielles et aménagements du territoire en Algérie », *Revue de géographie de Lyon*, Vol. 55 n°1, pp. 5-37.
- Talha Larbi (1993), « Relations Europe-Maghreb. La question des investissements directs », *Tiers-Monde*, tome 34, n°136, L'Europe et le Tiers Monde, pp. 927-935.
- Données de l'Agence nationale pour le développement des investissements (2008).
- Donnés de la CNUCED, URL : <http://unctadstat.unctad.org/wds/TableViewer/tableView.aspx> (consulté le 12-11-2015).
- Donnés de la Banque Mondiale, URL : [http://databank.banquemondiale.org/data/reports.aspx?source=indicateurs-du-d%C3%A9veloppement-dans-le-monde#selectedDimension\\_WDI\\_Ctry](http://databank.banquemondiale.org/data/reports.aspx?source=indicateurs-du-d%C3%A9veloppement-dans-le-monde#selectedDimension_WDI_Ctry) (consulté le 20-11-2015).



## Modélisation spatiale de la formation des agglomérations dans la zone algéroise

**Smicha AIT AMOKHTAR**

*École Nationale Supérieure Agronomique, Algérie*

**Nadjia EL SAADI**

*École Nationale Supérieure de Statistique et Économie Appliquée, Algérie*

**Yacine BELARBI**

*Centre de Recherche en Économie Appliquée pour le Développement, Algérie*

s.aitamokhtar@ensa.dz

### **Résumé**

*L'objectif de ce travail est d'analyser les dynamiques sous-jacentes à la formation des agglomérations dans la zone algéroise en se référant aux théories de la Nouvelle Économie Géographique (NEG) et plus précisément au travail de Paul Krugman (1991) "increasing returns and economic geography" qui explique les mécanismes de la concentration des activités économiques à travers deux types de forces: des forces centripètes qui encouragent la concentration des activités économiques et des forces centrifuges qui freinent le processus d'agglomération. Ces mécanismes sont traduits en un système d'équations non linéaires dont la résolution par les méthodes analytiques est une tâche très rude, d'où le recours aux méthodes numériques. Nous résolvons numériquement ce système d'équations et présentons des simulations numériques du modèle de Krugman en utilisant des données réelles algériennes. Cette application s'inscrit dans la lignée des travaux empiriques de la NEG et a pour but l'analyse des configurations spatiales émergentes pour une meilleure compréhension du phénomène d'urbanisation dans la zone algéroise.*

### **Mots-clés**

*agglomération, nouvelle économie géographique, modèle de Krugman, simulation numérique, indice de Gini.*

### **Abstract**

*The goal of this study is to analyze the dynamics underlying Algiers urban area formation with reference to The New Economic Geography (NEG) theories and more precisely to the paper of Paul Krugman (1991), "Increasing returns and economic geography" which explains the mechanisms of economic activities concentration through two types of forces: centripetal forces enhancing the economic activities concentration and centrifugal forces hindering the agglomeration process. In fact, these mechanisms are translated into a system of nonlinear equations which is very hard to solve analytically. As a consequence, the use of numerical methods is highly advocated. We present some numerical simulations using real Algerian data.*

### **Key words**

*agglomeration, new economic geography, Krugman model, numerical simulation, Gini index.*

### **Classification JEL**

*I1, R3, C6.*

## Introduction

Maints modèles ont été construits afin de reproduire la réalité économique dont les questions de concentration spatiale des activités économiques et des populations. Les hypothèses de la théorie néoclassique ne sont pas arrivées à expliquer l'énigme de la dispersion inégale des firmes et des populations. Il a fallu attendre le papier séminal de Krugman (1991) "increasing returns and economic geography" qui a donné naissance à la Nouvelle Économie Géographique (NEG) et bouleversé les analyses économiques traditionnelles en donnant à l'espace son ampleur.

Paul Krugman (1991) explique la localisation des activités économiques, en faisant recours au modèle de Dixit & Stiglitz (1977). Ce dernier était à l'origine de l'introduction des imperfections du marché et notamment des rendements croissants dans la modélisation des structures des marchés. En effet, Dixit et Stiglitz (1970) formalisent la conception de la concurrence monopolistique de Chamberlin (1933). L'existence de coûts fixes et la diversité des biens intermédiaires conduisent à une structure industrielle telle que chaque entreprise produit un bien différencié tout en restant en situation de concurrence étant donné l'existence de substituts à ce bien. L'idée de Chamberlin est de supposer que les firmes produisent des biens différenciés pour satisfaire la préférence des consommateurs pour la variété. Le modèle proposé par Dixit & Stiglitz (1977) abandonne l'hypothèse de rendements constants et suggère d'envisager la production industrielle comme sujette à des rendements croissants. C'est le fondement de la NEG. Krugman (1991 ; 1993 ; 1995 ; 1998) et Fujita, Krugman & Venables (1999) mettent en exergue l'effet des coûts de transport et considèrent les agglomérations comme une résultante de forces centripètes qui stimulent la concentration des activités économiques et de forces centrifuges qui incitent à la dispersion de ces activités. Ces forces qui agissent dans des sens opposés sont expliquées essentiellement par les effets suivants (Baldwin et al. (2002)) :

L'effet amont ou le « backward linkage », tel qu'il est dénommé par Krugman, vient du fait que les firmes préfèrent se localiser dans les régions où le marché local est large « the home market » afin de bénéficier des débouchés pour leur production.

L'effet aval dérive de la modification de la distribution spatiale de la production. L'implantation d'une nouvelle firme permet d'intensifier la concurrence entre les firmes et élargit le bassin d'emploi, ce qui attire les travailleurs à migrer vers cette région. Une autre conséquence de cette implantation est la réduction de l'indice de prix (niveau de vie meilleur). Cet effet, qualifié de « forward linkage » par Krugman, est un effet d'entraînement par l'offre.

Krugman s'est référé à la théorie de l'auto-organisation pour appréhender les mécanismes d'agglomération (Krugman (1992,1998)). L'auto-organisation est définie comme étant un processus dans lequel l'organisation d'un système augmente automatiquement sans être régie par une source extérieure. Les systèmes auto-organisés ont des propriétés émergentes. Pour Krugman, les éléments du système sont des agents économiques rationnels. Ces derniers échangent des biens et des services, chacun poursuivant un objectif de maximisation de son utilité individuelle. L'ensemble de ces agents est soumis à un processus d'auto-renforcement que l'on peut identifier aux économies d'agglomération. La formation des agglomérations

dépend de l'intensité relative des forces centripètes et centrifuges: quand les forces d'agglomération dominent, les firmes tendent à se concentrer et dans le cas opposé, les firmes ont tendance à se disperser. Les modèles de la NEG indiquent que le rapport entre les forces centripètes et centrifuges dépend des coûts de transaction entre les régions.

La NEG s'est également investie dans l'économie urbaine. Sa littérature portant sur les villes tente d'expliquer les raisons qui portent les acteurs et agents économiques à se grouper dans l'espace. Elle tente aussi de comprendre les avantages que retirent ces acteurs de l'agglomération spatiale. La recherche des économies d'agglomération a créé l'apparition de grandes villes (Kamal (2010)). Ce phénomène prend une ampleur importante dans les pays en développement qu'il peut devenir une source de préoccupation majeure aussi bien pour les économistes que pour les politiques et surtout pour les aménagistes. L'Algérie ne sort pas de cette règle: des distributions inégales de la population; plus importantes sur le littoral. Quant à la capitale, en 2008, elle a abrité 8.7% de la population totale selon le RGHP (2008). Cette distribution déséquilibrée a créé des problèmes d'aménagement du territoire auxquels l'Algérie fait face.

Le but de ce travail est de comprendre les dynamiques d'urbanisation en Algérie en recourant à la NEG et plus précisément au modèle de Krugman (1991), en ayant égard aux hypothèses d'imperfection du marché et d'intégration des coûts de transport. Nous limitons notre application aux communes de la wilaya d'Alger qui sont au nombre de 57 et celles des wilayas frontalières Blida, Boumerdes et Tipaza. Notre choix s'est porté sur cette zone car elle offre l'avantage de fournir certaines statistiques nécessaires à notre étude. Nous proposons de simuler le modèle de Krugman sur ces communes algéroises et d'analyser les structures spatiales émergentes dans cette zone d'étude.

Cet article est réparti comme suit: dans la section suivante, nous présentons le modèle de Krugman (1991) qui est le modèle de base de la NEG ainsi que ses hypothèses et ses caractéristiques principales. La section 3 est consacrée à la simulation du modèle de Krugman (1999) sur la zone algéroise. La première partie de cette section présente les différents scénarios à simuler, les données et les valeurs numériques utilisées pour les paramètres du modèle. La deuxième partie présente les résultats de nos simulations, ces résultats sont discutés dans la dernière partie de la section 3. La section 4 donne une conclusion.

## **Le modèle central de la NEG**

### *Caractéristiques principales du modèle de Krugman*

Le modèle de Krugman (1991) suppose que les agglomérations émergent de l'interaction des économies d'échelle, du coût de transport et du facteur de mobilité. Ce modèle est basé sur certaines hypothèses: l'économie est dotée de deux secteurs, le secteur industriel (M) et le secteur agricole (A). Le secteur industriel produit à rendements croissants un continuum de variétés d'un produit horizontalement différencié, au moyen d'un seul facteur de production qui est le travail qualifié. Le secteur agricole produit un bien homogène, avec rendements constants, en utilisant le travail non qualifié comme seul facteur.

Les préférences des consommateurs sont supposées les mêmes pour tous les travailleurs et sont décrites par une fonction d'utilité du type Cobb&Douglas. Chaque consommateur maximise son utilité en consommant une combinaison de deux types de biens :

$$u = C_M^\mu C_A^{1-\mu} \quad (1)$$

où  $C_M$  représente la consommation des biens manufacturiers,  $C_A$  est la consommation du bien agricole et  $\mu$  ( $0 < \mu < 1$ ) est une constante représentant la part des dépenses dans les biens manufacturiers. Par conséquent,  $(1 - \mu)$  représente la part des dépenses consacrée aux biens agricoles. Il est supposé que la fonction de consommation des biens industriels  $C_M$  est une fonction du type CES<sup>1</sup> telle que :

$$C_M = \left[ \sum_{i=1}^N c(i)^{(\sigma-1)/\sigma} \right]^{\sigma/(\sigma-1)} \quad (2)$$

avec  $\sigma > 1$ .

Dans cette spécification, le paramètre  $\sigma$  représente l'élasticité de substitution entre les variétés du bien industriel et  $N$  le nombre de variétés.  $c(i)$  représente la quantité consommée de la variété  $i$  du produit industriel. Par ailleurs, l'espace est supposé composé de  $n$  régions où chaque variété est produite dans une seule région. Les coûts de transport sont supposés du type " iceberg ". Cette hypothèse introduite par Samuelson (1954) considère qu'une partie ou un ratio du bien transporté entre deux localisations se perd, au cours du chemin. Donc si  $X(i)_{jk}$  est la quantité de la variété  $i$  exporté de la région  $j$  vers la région  $k$ , la quantité de la variété  $i$  arrivée à la région  $k$  est :

$$Z(i)_{jk} = e^{-\tau D_{jk}} X(i)_{jk} \quad (3)$$

où  $\tau$  représente le coût de transport<sup>2</sup> et  $D_{jk}$  est la distance entre les régions  $j$  et  $k$ .

Chaque variété est supposée être produite dans une seule région, et un bien industriel  $i$  produit dans la région  $j$  au prix  $p(i)_j$  est vendu dans la région  $k$  au prix :

$$p(i)_{jk} = p(i)_j e^{\tau D_{jk}} \quad (4)$$

Les biens industriels produits dans la même région sont supposés avoir le même prix. Sachant que l'indice des prix varie d'une région à l'autre, l'indice des prix dans la région  $k$  s'écrit :

$$T_k = \left( \sum_{i=1}^n n_i (p(i) e^{\tau D_{ik}})^{1-\sigma} \right)^{1/1-\sigma} \quad (5)$$

avec  $n_i$  le nombre de variétés produites dans la région  $i$  et  $p(i)$  le prix de chaque variété dans cette région.

L'économie est dotée de  $L^A$  travailleurs non qualifiés et de  $L^M$  travailleurs qualifiés. Les nombres  $L^M$  et  $L^A$  sont supposés fixes.  $\varphi_j$  représente la part des agriculteurs dans la région  $j$  et  $\lambda_j$  est la proportion des ouvriers dans cette région, ces proportions évoluent en fonction du temps. Le secteur agricole produit un seul produit homogène sous des rendements d'échelles constants selon l'équation suivante :

$$L^A_j = q^A_j \quad (6)$$

<sup>1</sup> CES: constant elasticity substitution.

<sup>2</sup> La notion de coûts de transport est ici large, elle englobe tous les coûts liés au franchissement d'une distance, aux assurances (Gagné C., Goffette Nagot F. (2008)).

Le secteur industriel produit les biens manufacturiers sous des économies d'échelle croissantes. En supposant que le seul facteur de production est le travail, la quantité produite est décrite par la technologie suivante :

$$L^M_j = \alpha + \beta q(i)_j \quad (7)$$

où  $\alpha$  définit le coût fixe en travail. Ce paramètre capte l'effet des économies d'échelle internes, puisque l'expansion de production entraîne une baisse en besoin moyen du facteur travail.  $\beta$  définit le coût marginal du travail.  $q(i)_j$  est la quantité de la variété  $i$  produite dans la région  $j$  et  $L^M_j$  représente le nombre de travailleurs qualifiés dans la région  $j$ .

Sous l'hypothèse des économies d'échelle croissantes et la préférence des consommateurs aux variétés, les entreprises sont supposées produire une seule variété. Cette variété est produite dans une seule région. Soit une firme particulière produisant une variété spécifique  $i$  dans une région  $j$  offrant un taux salarial égal à  $W_j$ . Du fait que cette dernière entreprise produise une variété unique de biens, cela lui donne un pouvoir de monopole qui sert à maximiser son profit. La condition de maximisation du profit de cette firme en quantité implique que le prix fixé pour la variété  $i$  produite dans la région  $j$  doit être :

$$p(i)_j = \frac{\sigma}{\sigma - 1} \beta W_j \quad (9)$$

Cette formule indique le fait que si une entreprise réalise un profit positif en produisant une variété d'un bien manufacturé, il est évident que ce secteur motivera d'autres firmes à y investir tout en produisant d'autres variétés. Ainsi, la part du marché de la firme déjà en place commence à baisser: ce phénomène est dû à la substitution des variétés.

À long terme, la réalisation des profits positifs incite les firmes à entrer sur le marché alors que la réalisation de pertes incite d'autres à le quitter. Cette libre entrée et sortie sur le marché implique qu'à l'équilibre, le profit est nul et donc la quantité produite à l'équilibre est constante et elle est égale à :

$$q^* = \alpha(\sigma - 1)/\beta \quad (10)$$

### *Equilibre à court terme*

Deux points essentiels sont induits du modèle de Dixit & Stiglitz (1970). Premièrement, le producteur de chaque variété fait face à une élasticité constante de la demande. Deuxièmement, les firmes réalisent à long terme des profits nuls. Nous induisons que le prix F.O.B.<sup>1</sup> d'un bien manufacturier dans la région  $j$  est donné comme suit :

$$P_j = W_j \quad (11)$$

et admettons que les coûts de transport des produits agricoles sont nuls et que le salaire des agriculteurs est le même dans toutes les régions et sera utilisé comme numéraire (on le prend égal à 1) (Krugman (1991)).

\*Le revenu dans chaque région

Soit  $\mu$  la proportion d'ouvriers dans l'économie et  $(1 - \mu)$  la proportion d'agriculteurs. Le revenu de la région  $j$  est donné par :

$$Y_j = (1 - \mu)\varphi_j + \mu\lambda_j W_j \quad (12)$$

---

<sup>1</sup> Free On Bord (FOB): prix de la marchandise sans les coûts de transport et assurances etc.

\*L'indice des prix des produits manufacturiers : Nous notons que le prix C.i.f<sup>1</sup> d'une unité importée d'une variété de la région k vers la région j est égal à  $W_k e^{(\tau D_{jk})}$ . Soit  $T_j$  l'indice des prix dans la région j, alors :

$$T_j = \left[ \sum_{k=1}^n \lambda_k (W_k e^{\tau D_{jk}})^{1-\sigma} \right]^{1/1-\sigma} \quad (13)$$

Le salaire nominal à l'équilibre est alors :

$$W_j = \left[ \sum_{k=1}^n Y_k (e^{\tau D_{jk}})^{1-\sigma} T_k^{\sigma-1} \right]^{1/\sigma} \quad (14)$$

Cette dernière équation est très importante pour nos analyses, puisqu'elle donne le salaire industriel auquel les firmes, dans chaque emplacement, atteignent l'équilibre, étant donné les revenus et indices des prix au sein de chaque région. Nous savons que l'indice des prix est décroissant avec le nombre de variétés (ou de firmes). De ce fait, si le nombre de firmes diminue, ou si la concurrence diminue, alors l'indice de prix augmente et, par conséquent, le salaire également. L'équation (14) détermine le salaire nominal alors que les ouvriers s'intéressent au salaire réel. Ce dernier est défini par :

$$\omega_j = W_j T_j^{-\mu} \quad (15)$$

### ***Mobilité des facteurs de production et équilibre à long terme***

Finaleme nt, nous retournons au facteur de mobilité. Les agriculteurs sont immobiles et les ouvriers sont parfaitement mobiles et ils sont prêts à se déplacer vers les régions où le salaire réel offert est meilleur en se référant au salaire moyen défini par :

$$\bar{\omega} = \sum_{j=1}^n \lambda_j \omega_j$$

La fonction de mobilité des firmes est donnée par :

$$\frac{d\lambda_j}{dt}(t) = \rho \lambda_j (\omega_j(t) - \bar{\omega}(t))$$

avec  $\rho$  un paramètre reflétant le degré de sensibilité des ouvriers à la migration vers la région offrant le plus grand différentiel de salaires réels.

Le cadre analytique du modèle de Krugman peut être résumé par le système d'équations non linéaires suivant :

<sup>1</sup> Cost Insurance Freight(CIF) : prix de la marchandise comprenant les coûts de transport et assurances etc.



$$\left\{ \begin{array}{l} \frac{d\lambda_j}{dt}(t) = \rho\lambda_j(\omega_j(t) - \bar{\omega}(t)) \\ \omega_j = W_j T_j^{-\mu} \\ W_j(t) = \left( \sum_k Y_k(t) (T_k(t) e^{-\tau D_{jk}})^{\sigma-1} \right)^{1/\sigma} \\ Y_j(t) = (1 - \mu)\varphi_j + \mu\lambda_j W_j \\ T_j(t) = \left[ \sum_k \lambda_k (W_k(t) e^{\tau D_{jk}})^{1-\sigma} \right]^{1/1-\sigma} \end{array} \right. \quad (I)$$

Cet ensemble d'équations détermine, pour chaque région  $j$  ( $1 \leq j \leq N$ ) et à tout instant  $t$  ( $t > 0$ ), le niveau du revenu  $Y_j(t)$ , l'indice des prix  $T_j(t)$ , le salaire nominal  $W_j(t)$  et le salaire réel  $\omega_j(t)$ . Le système d'équations (I) est complexe pour une résolution analytique d'où le recours aux méthodes numériques (Ait Amokhtar (2012)). En réalisant des simulations numériques, nous explorons les équilibres à long terme du modèle de Krugman.

### **Simulation du modèle de Krugman et application sur la région algéroise**

Comprendre les mécanismes d'agglomération est l'objet essentiel du modèle de Krugman (1991), mais ce dernier s'est limité à une économie de deux régions. Le Racetrack economy (Krugman (1992)) illustre la dynamique de la concentration des activités économiques pour un espace composé de  $n$  régions. Selon les hypothèses du modèle, les échanges économiques s'établissent sur un cercle. La simulation du racetrack economy montre la possibilité d'avoir plusieurs points d'équilibre avec 12 régions, une structure spatiale avec deux cités ou trois est la plus émergente. Sur 60 % des cas de simulation, le racetrack economy se termine à se concentrer dans deux régions éloignées de 5, deux concentrations éloignées de 6 pratiquement dans les autres cas. À des intervalles rares, un des résultats mènerait à trois concentrations équidistantes.

Les simulations du modèle de Krugman sur des données réelles ont été initiées par Dirk Stelder (2005). Ce dernier développe ce modèle dans le cas bidimensionnel afin de tester sa robustesse dans la prédiction de la formation des agglomérations sur des structures réelles (Dirk (2005)).

Notre application s'inscrit dans la lignée des travaux de Dirk (2005) et Hakan (2010) avec le but de mener une analyse prospective sur l'armature urbaine de la zone algéroise. La simulation du modèle de Krugman (1991) pour des données réelles représente certaines difficultés dans le sens où il y a manque d'information sur certaines variables du modèle. Choisir des variables proxys est devenu la solution la plus utilisée dans les modèles microéconomiques (Rappaport (1999), Tiebot (1956)). Dans notre cas, nous admettons que la répartition initiale des travailleurs qualifiés dans les différentes communes est proportionnelle à la répartition des entreprises. En outre, nous supposons que le nombre de firmes actives sur le marché algérien est égal au nombre de firmes souscrites au niveau de la société nationale d'électricité et du gaz SONELGAZ voire que cette dernière est la seule compagnie de la distribution d'électricité qui est active en Algérie. Une autre variable pour laquelle nous avons

enregistré un manque d'information est le taux salarial par commune, par conséquent, les salaires nominaux initiaux seront assimilés aux valeurs des taux d'urbanisation (Belarbi, 2009). Les données considérées dans notre simulation sur la proportion des agriculteurs dans les différentes communes  $\varphi_j$  sont issues de l'office national de statistiques (2008). La matrice des distances intercommunales est calculée à partir des coordonnées polaires (latitude et longitude) de chaque commune.

Trois paramètres sont considérés capitaux dans notre étude, à savoir, la part des biens industriels dans les dépenses de consommation ( $\mu$ ), l'élasticité de substitution entre les variétés ( $\sigma$ ) et le coût de transport ( $\tau$ ). Nous choisissons pour ces paramètres des valeurs qui sont justifiées par des études empiriques antérieures (Billard (2006)). Nous proposons 12 scénarios (voir Tableau 01) afin de couvrir différentes situations, chaque simulation est comparée à une situation initiale qui est celle de l'année de référence 2008 (AIT-AMOKHTAR (2012)). L'ampleur des forces d'agglomération et de dispersion dépend des valeurs prises par les paramètres  $\mu, \sigma$  et  $\tau$ . Nous rappelons ci-dessous les définitions de ces paramètres et essayons de justifier le choix des valeurs que nous leur avons choisies pour les simulations.

### *Valeurs des paramètres $\mu, \sigma$ et $\tau$ et scénarios testés*

#### *La part des biens manufacturés dans les dépenses de consommation ( $\mu$ )*

La part du revenu dépensée en biens industriels, représentée par la constante  $\mu$  dans la formule (1), a une relation positive avec les forces d'agglomération. Les régions périphériques trouvent des difficultés pour attirer le secteur industriel lorsque ce paramètre est fort. La constante  $\mu$  représente une force d'agglomération présente dans les modèles d'économie géographique. Ainsi, plus la part des biens manufacturés dans les dépenses est importante, plus le secteur industriel joue un rôle majeur dans le développement économique de la région.

En se rapportant au travail de Billard (2006), maints articles et travaux font varier la valeur de  $\mu$  entre 0.3 et 0.5. Krugman (1991) et Andersson et Forslid (2003) prennent comme valeur de base  $\mu = 0.3$ . Fujita, Krugman et Venables (1999) et Brakman et al. (2001) tiennent une valeur de  $\mu$  égale à 0.4. Selon le rapport de la Conférence des Nations Unies sur le Commerce et le Développement (CNUCED, 2008), le poids du secteur industriel dans des économies moins avancées est trop faible, il atteint une valeur moyenne qui ne dépasse pas 0.12. En nous basant sur ces études antérieures, nous décidons de varier le paramètre  $\mu$  sur l'ensemble des trois valeurs (0.1, 0.3 et 0.5).

#### *L'élasticité de substitution ( $\sigma$ )*

L'élasticité de substitution  $\sigma$  joue un rôle important dans la NEG. D'abord, elle interprète le degré de préférence des consommateurs pour la variété et la possibilité de substituer un bien à un autre pour un même niveau de satisfaction. En outre, le paramètre  $\sigma$  montre aussi le degré de concurrence car plus les variétés sont substituables les unes aux autres, plus l'industrie est concurrentielle.

Plusieurs auteurs se réfèrent au travail d'Hummel (1999 ; 2001) pour l'estimation de  $\sigma$ . Dans le cadre d'un modèle avec un seul secteur de production, Hummel (2001) trouve une élasticité de substitution comprise entre 2 et 5.26. Dans le cadre d'un modèle à deux secteurs de production, Hummels (2001) étudie l'élasticité de substitution pour 62 types de biens. Il trouve des résultats pour 57 d'entre eux avec une valeur moyenne de  $\sigma$  égale à 5.6. Hummels propose aussi une élasticité de substitution comprise entre 2 et 5,26 s'il ne considère qu'un seul secteur de production, mais il conclut à la sous-estimation du paramètre. L'analyse fondée sur un modèle à deux secteurs donne une élasticité de substitution moyenne de l'ordre de 5.6. Nous retenons deux valeurs pour  $\sigma$  qui représentent les extrêmes de l'intervalle de Hummel : 2 et 5.

#### *Le niveau des coûts de transport ( $\tau$ )*

Les valeurs retenues pour  $T = e^\tau$  dans l'ouvrage de référence de Fujita, Krugman et Venables (1999) sont comprises entre 1.5 et 2.1. Billard (2006) fixe le coût de transport des échanges entre les pays de l'Union Européenne pour un niveau plus faible ( $T=1,093$ ), elle justifie son choix par l'existence d'un marché commun entre les Etats. Nous avons choisi deux valeurs du coût de transport : un niveau faible ( $\tau = 0.01$ ) et un niveau important ( $\tau = 0.1$ ).

Nous proposons d'étudier les configurations spatiales possibles de la zone algéroise à long terme; comment le coût de transport peut affecter la répartition de nos ressources humaines; aussi l'effet des économies d'échelles sur la spécialisation des villes. Le choix de cette zone d'étude n'est pas aléatoire; Alger est la capitale économique et politique du pays, et son aire d'influence englobe les wilayas limitrophes tels que Blida, Boumerdes et Tipaza, avec des déplacements pendulaires et des mobilités quotidiennes de type navette. Aussi, la disponibilité des séries statistiques sur la wilaya d'Alger et les wilayas limitrophes a motivé cette application.

*Tableau 01: Scénarios simulés*

Scénarios	Coût de transport faible $\tau = 0.01$	Scénarios	Coût de transport important $\tau = 0.1$
Scénario A.1	$(\mu, \sigma) = (0.3; 2)$	Scénario B.1	$(\mu, \sigma) = (0.3; 2)$
Scénario A.2	$(\mu, \sigma) = (0.3; 5)$	Scénario B.2	$(\mu, \sigma) = (0.3; 5)$
Scénario A.3	$(\mu, \sigma) = (0.5; 5)$	Scénario B.3	$(\mu, \sigma) = (0.5; 5)$
Scénario A.4	$(\mu, \sigma) = (0.5; 2)$	Scénario B.4	$(\mu, \sigma) = (0.5; 2)$
Scénario A.5	$(\mu, \sigma) = (0.1; 2)$	Scénario B.5	$(\mu, \sigma) = (0.1; 2)$
Scénario A.6	$(\mu, \sigma) = (0.1; 5)$	Scénario B.6	$(\mu, \sigma) = (0.1; 5)$

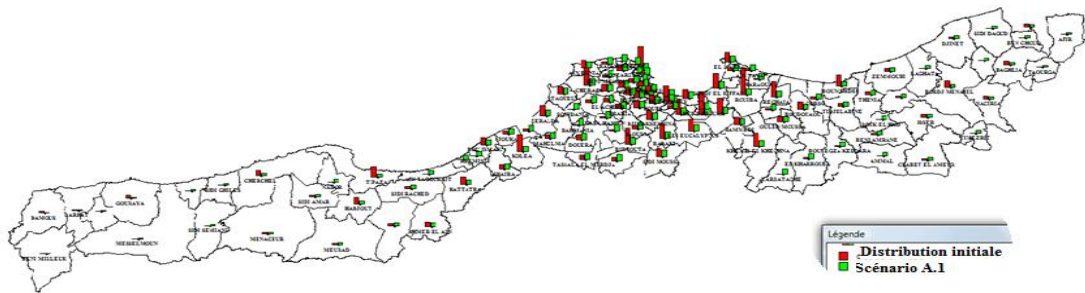
#### *Résultats des simulations*

Les résultats de nos simulations sont répartis en deux points (3.2.1 et 3.2.2); le premier groupe rassemble les scénarios où le coût de transport a une faible valeur ( $\tau = 0.01$ ). Ces scénarios exposent une situation où l'État adopte une politique publique en infrastructure du transport (Mansouri (2008)). Le deuxième point regroupe les simulations dont les coûts de transport sont importants.

*Simulation du modèle de Krugman pour des coûts de transport faibles*

Fig.1 présente le résultat de simulation du scénario A.1 où la part de l'industrie est intermédiaire alors que le degré de substitution et le coût de transport sont faibles ( $\mu = 0.3$ ;  $\sigma = 2$ ;  $\tau = 0.01$ ). Nous remarquons pour ce scénario une dispersion des firmes du centre vers les périphéries. À l'équilibre,  $\sigma$  mesure les économies d'échelle: un degré de substitution faible traduit une hausse des économies d'échelle et une faible concurrence entre les entreprises, ce qui stimule ces dernières à s'agglomérer. En outre, la baisse du coût de transport motive les travailleurs et les firmes à s'implanter en régions périphériques sans perdre les avantages liés à l'agglomération. Nous avons aussi supposé un niveau d'industrialisation faible, ce qui peut entraîner la dispersion des consommateurs vers les périphériques. Nous sommes donc en présence de forces qui vont dans des sens différents; la résultante de ces forces est illustrée dans Fig 1 où nous constatons une dispersion du secteur industriel vers les périphéries.

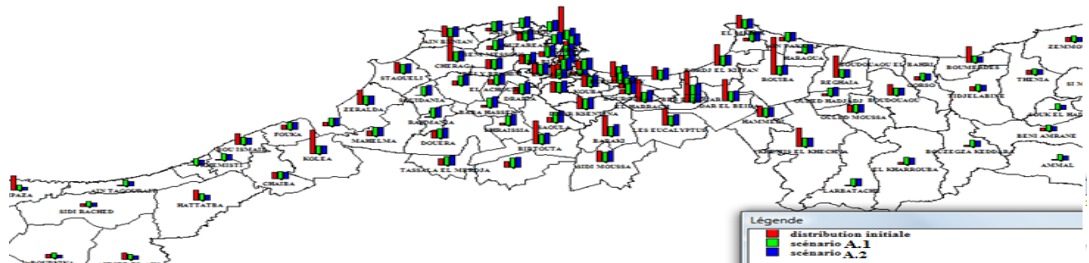
*Fig .1: Simulation du scénario A.1*



Source: Ait Amokhtar (2012).

Nous avons également simulé le modèle de Krugman pour un taux de substitution important ( $\sigma = 5$ ) (voir Fig. 2). Selon la théorie économique, plus la valeur de  $\sigma$  est importante, plus les biens sont substituables, ce qui induit la diminution de la part de marché de chaque firme dans la région où elle s'est installée. Ce phénomène incite les firmes à se délocaliser pour fuir de la concurrence des autres firmes. Cette concurrence résultant aussi de la préférence des ménages pour la variété implique une dilution de la demande quand le nombre de variétés augmente.

*Fig.2: Analyse comparative des scénarios A.1 et A.2*



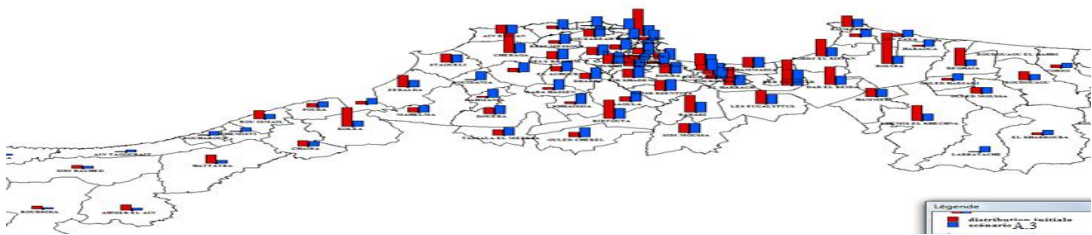
Source: Ait Amokhtar (2012).

D'après les résultats de la simulation du scénario A.2 ( $\mu = 0.3$ ;  $\sigma = 5$ ,  $\tau = 0.01$ ), nous observons la même dynamique que le scénario précédent, mais avec la différence que dans le scénario 2, l'intensité de la dispersion des firmes est plus importante. Nous notons ici une

disparité importante entre les communes suite à l'augmentation de 2 à 5. La commune de Tipaza enregistre une dispersion des firmes vers les communes qui ont des proportions initiales faibles et cette dispersion s'est accentuée suite à l'augmentation de  $\sigma$ . Ceci s'explique par le fait que la concurrence due à l'augmentation de  $\sigma$  rend plus fort que dans le scénario A.1 le phénomène de dispersion des firmes vers les périphéries. Nous analysons, ci-après, l'effet d'une augmentation des dépenses des produits industriels sur la configuration spatiale des activités économiques en gardant l'hypothèse de la baisse des coûts de transport.

Pour un coût de transport faible, un taux d'industrialisation et un degré de substitution importants (scénario A.3), nous constatons que les firmes ont tendance à s'agglomérer dans un nombre limité de régions (communes), principalement dans la wilaya d'Alger où le marché est grand (Fig.3).

*Fig.3: Simulation du scénario A. 3*



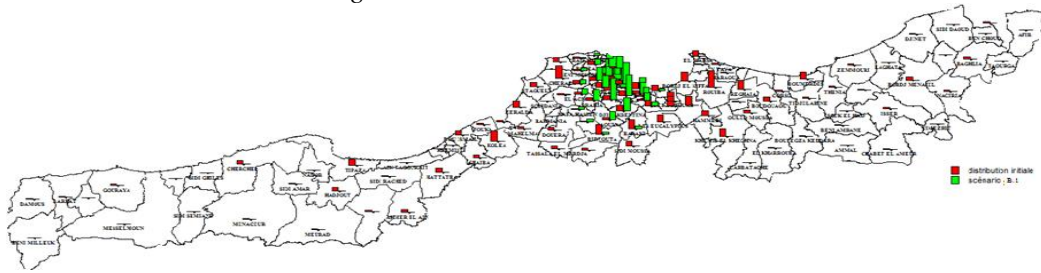
Source : Ait Amokhtar (2012).

Le résultat de ce scénario peut s'expliquer par l'effet de la taille de marché « the home market effect ». Laussel & Paul (2005) donne une brève définition de l'effet de la taille de marché de la manière suivante: « lorsque des biens sont produits avec des rendements d'échelle croissants et que leurs échanges sont soumis à des coûts de transport, les entreprises produisant ces biens ont intérêt à se localiser sur l'aire de marché la plus étendue afin d'économiser les dépenses liées aux transports des biens ».

### ***Simulations du modèle de Krugman pour des coûts de transport importants***

Pour un coût de transport important et différentes valeurs du taux de substitution et du taux d'industrialisation, le modèle de Krugman (1991) prévoit une concentration du secteur industriel dans quelques communes. Fig.4 montre significativement l'effet du paramètre coût de transport sur la concentration spatiale du secteur industriel. Les entreprises veulent s'implanter dans la région où se trouve le plus vaste marché afin d'avoir le maximum de débouchés sans supporter des coûts de transport. La taille du marché dépend du nombre de résidents dans cette région et de leurs revenus. Néanmoins, le nombre de résidents est lui-même fonction de la demande de travail formulée par les firmes et donc de la quantité d'emplois disponibles dans la région. Ainsi, la taille du marché dépend du nombre de firmes implantées dans la région. Il faut noter toutefois que le nombre d'entreprises présentes dans la région est lui-même fonction de la taille du marché.

Fig.4: Simulation du scénario B.1



Source: Ait Amokhtar (2012).

L'effet des paramètres  $(\mu, \sigma)$  reste faible dans le cas d'un coût de transport bas, par contre il est plus important pour  $\tau$  fort. En effet, dans les scénarios reflétant des situations où les coûts de transport sont élevés, la structure est très concentrée et cette concentration s'intensifie lorsque la part de l'industrie augmente et les économies d'échelles deviennent faibles (Ait Amokhtar (2012)).

**Indice de Gini**

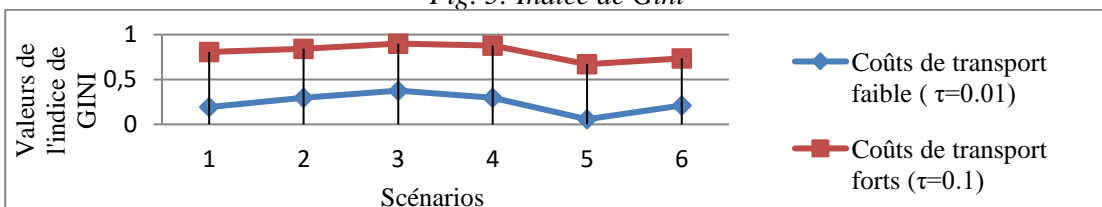
Pour quantifier l'effet de la variation des paramètres  $(\mu, \sigma, \tau)$  sur la dynamique de la concentration du secteur industriel, nous recourons au calcul d'un indice de concentration qui est l'indice de Gini. Cet indice donne une mesure de la concentration par rapport à une région de référence qui est la distribution uniforme. L'indice de Gini est calculé comme suit :

$$G = 1 - \sum_{i=1}^n \frac{1}{n} [\lambda_i + \lambda_{i+1}]$$

où  $n$  représente le nombre de régions et  $\lambda_i$  la part de l'emploi du secteur industriel dans la région  $i$  après avoir ordonné les régions selon un ordre croissant par rapport aux valeurs des  $\lambda_i$ . Cet indice varie entre 0 et 1. Il prend la valeur 0 dans une situation d'égalité parfaite où les parts de l'emploi dans toutes les régions seraient égales. À l'autre extrême, il est égal à 1 dans la situation la plus inégalitaire possible. Entre 0 et 1, l'inégalité est d'autant plus forte que l'indice de Gini est élevé.

Fig. 5 résume nos résultats de simulation pour tous les scénarios. L'indice de Gini y a été calculé sur la base des valeurs des  $\lambda_j$  associées à l'équilibre spatial. Pour  $\tau = 0.01$ , nous obtenons des valeurs de  $G$  faibles, ce qui indique une faible concentration spatiale de l'activité industrielle au niveau des communes. L'indice de Gini atteint des valeurs proches de 1 pour des coûts de transport forts, ce qui signifie une forte concentration de l'activité industrielle dans un nombre limité de régions.

Fig. 5: Indice de Gini



Source: Ait Amokhtar (2012).

## Discussion

En nous basant sur les résultats de la sous-section précédente, nous résumons les principaux résultats obtenus.

Notre résultat majeur concerne l'effet de la baisse des coûts de transport sur la disparité spatiale du secteur industriel. Cette baisse a pu corriger les inégalités spatiales existant dans les communes, mais cette convergence entre les régions n'est pas absolue: la commune qui a un pouvoir de marché important à l'état initial reste dominante, mais avec un pouvoir de marché moins fort. En outre, l'importance des coûts de transport exacerbe les disparités spatiales. L'amplification de la concentration en présence de coûts de transport élevés peut être expliquée par le fait que les firmes sont incitées à produire dans les régions qui ont un grand marché afin d'amortir les coûts d'échanges sur une grande part de ventes. Ce résultat sur l'effet des coûts de transport est en accord avec des travaux d'auteurs de la NEG qui se sont investis dans des questions de politique économique où ils étudient l'impact de l'intervention publique sur la localisation des activités entre les régions. Citons par exemple, Jacques-François Thisse et Miren Lafourcade (2008) qui ont analysé l'effet de l'amélioration du réseau de transport sur les inégalités régionales en France. Ils ont déduit qu'une amélioration de la qualité des infrastructures de transport réduira les inégalités régionales.

Un autre résultat important obtenu à partir de nos simulations est l'effet de la distribution initiale des firmes sur leur décision de localisation à long terme. Pour un coût de transport important, les firmes sont poussées à s'installer sur un nombre limité de communes où la taille de ces dernières, en temps initial, est grande. Ces firmes préfèrent également s'installer dans ces communes, car le marché du travail est grand, ce qui leur assure d'une part une main d'œuvre qualifiée. D'autre part, les régions pionnières ont en général développé de meilleurs infrastructures et services offerts aux entreprises, ce qui incite les nouvelles firmes à s'installer. Les consommateurs ont également intérêt à s'installer dans ces communes dites pionnières voire les opportunités d'embauche possibles sur le marché du travail. Cet effet est dénommé dans la littérature « the home market effect » ou l'effet de la taille de marché.

Nous étendons notre discussion au deuxième paramètre clé qui est le taux de substitution ( $\sigma$ ) (ou degré de préférence à la variété). Ce paramètre permet de capter les économies d'échelles et le degré de la différenciation des produits. A l'équilibre, ce taux de substitution a une relation inverse avec les économies d'échelles. L'existence d'un coût fixe de production, auquel est associé un coût marginal supposé constant, favorise l'implantation des activités productives en un lieu unique, à proximité du marché offrant les potentialités marchandes les plus grandes. Les coûts fixes sont ainsi répartis sur un plus grand nombre d'unités produites et vendues et chaque entreprise bénéficie d'un effet taille de marché. Un faible taux de substitution entre les variétés se traduit par une faible concurrence entre les firmes et les consommateurs deviennent indifférents par rapport à leur choix.

Enfin, nous avons retrouvé aussi à partir des scénarios simulés que l'augmentation du  $\mu$  a un effet positif sur la concentration spatiale des firmes. Plus la part des dépenses des produits manufacturiers est importante, plus les firmes ont une incitation à s'agglomérer dans un petit nombre de régions afin de bénéficier des gains liés à leur concentration.

## Conclusion

« Distribution inégale des activités économiques », « coût de transport » et « économies d'échelles » sont considérés comme des concepts essentiels dans la compréhension des mécanismes de formation des agglomérations. La Nouvelle Economie Géographique explique ces mécanismes en se fondant sur le modèle d'équilibre général de Dixit & Stiglitz (1977) auquel sont introduits les coûts de transport. Les économistes trouvent impossible d'avoir des agglomérations en se fondant sur les hypothèses classiques. Dans ce travail, nous nous sommes basés sur le modèle de Krugman (1991), modèle fondateur de la Nouvelle Economie Géographique, pour analyser les dynamiques de la formation des agglomérations dans la zone algéroise. La projection du modèle de Krugman sur le cas de la région d'Alger a permis de retrouver un résultat majeur: la baisse des coûts de transport permet de rétrécir les inégalités spatiales existantes entre les régions. A cet effet, il est nécessaire que l'Etat parvienne à intégrer le concept d'agglomération dans sa politique d'attractivité territoriale (par exemple, par une intervention sur le secteur de transport pour assurer une connectivité entre les centres de production et les périphériques, l'Etat réduira les inégalités spatiales dans les différentes communes). L'effet du marché domestique ou « the home market » était aussi visible dans nos résultats de simulations. Quand les coûts de transport sont élevés, les travailleurs qualifiés sont incités à s'installer sur le grand marché où l'opportunité d'embauche est importante et leur préférence à la variété est satisfaite. Quant aux firmes, elles sont disposées à s'implanter dans les grands marchés où la demande est forte et la capacité d'acquisition d'une main d'œuvre spécialisée est meilleure.

Le modèle de Krugman (1991) décrit les relations microéconomiques qui régissent le comportement des agents économiques à travers un modèle d'équilibre général. Ce dernier résume ces relations dans un système d'équations non linéaires. La formalisation mathématique pose certaines hypothèses très restrictives: l'hypothèse de l'uniformité de l'espace et l'homogénéité des comportements des individus, ce qui nous offre des explications partielles par rapport au phénomène d'agglomération. Donc, la question que nous nous posons est la suivante: y a-t-il un substitut à ces méthodes traditionnelles ? Une méthode récente, qui offre une solution aux modélisations traditionnelles et qui peut contribuer à la NEG, est les systèmes multi-agents (Michel, Ferber et Drogoul (2009)); cette approche consiste à créer un monde artificiel composé d'agents en interaction où chaque agent est décrit comme une entité autonome, le comportement des agents est la conséquence de leurs observations, de leurs tendances internes, de leurs représentations et de leurs interactions avec l'environnement et les autres agents (communications, stimuli, action directe, etc.). Nous pensons, dans un travail futur, à une extension du modèle de Krugman (1991) en utilisant une approche multi-agents qui permettrait l'introduction de l'hétérogénéité dans l'espace et dans les comportements des agents économiques et leurs interactions.

## Références bibliographiques

- Ait Amokhtar Smicha (2012), « Modélisation spatiale de la formation des agglomérations. Application à des villes algériennes », mémoire de magister en statistique appliquée, ENSSEA.
- Andersson F. et Forslid R. (2003), "Tax Competition and Economic Geography", *Journal of Public Economic Theory*, Vol. 5(2), pp. 279-303.



- Baldwin Richard, Rikard Forslid, et Philippe Martin, Gianmarco Ottaviano et Frédéric Robert (2002), *Economic Geography and Public Policy*, Princeton University Press.
- Belarbi Yacine (2009), « Convergence régionale de l'emploi et dépendances spatiales : Le cas de l'Algérie. Approche par l'économétrie Spatiale », Thèse de Doctorat, Institut National de la Planification et de la Statistique d'Alger & Université Jean Monnet de Saint-Etienne.
- Billard Catherine (2006), « Dépenses publiques, localisation des capitaux et concurrence fiscale: une modélisation et économie géographique », Thèse de Doctorat, Economies and Finances, Université Panthéon Sorbonne - Paris I.
- Brakeman Steven, Garretsen Harry et Van Marrewijk Charles (2009), *The New Introduction to Geographical Economics*, Cambridge University, Press Economics.
- Brian D. Hahn et Daniel T. Valentine (2007), *Essential MATLAB for Engineers and Scientists*, Third edition, Elsevier Ltd.
- Chamberlin Edward (1933), "The theory of Monopolistic Competition", *The Economic Journal*, 43 (172), pp. 661-666.
- Coissard Steven (2007), « Perspectives de la nouvelle économie géographique de Paul Krugman : Apports et limites », *Revue d'Économie Régionale & Urbaine*, No 1, pp. 111-125.
- Combes Pierre Philippe, Mayer Thierry et Thisse Jacques François (2008), *Economic geography: the integration of regions and nations*, Princeton University Press.
- Darrigues Fabrice et Catt Jean-Marc Montaud (2003), « Les expériences d'intégration latino-américaines à la lumière de la Nouvelle Economie Géographique », Séminaire EMMA-RINOS, Analyse comparatiste des processus d'intégration régionale Nord-Sud, Paris 26-27 Mai 2003.
- Dixit, Avinash K.; Stiglitz E. Joseph (1977), "Monopolistic Competition and Optimum Product Diversity", *The American Economic Review*, Vol. 67, No. 3, pp. 297-308.
- Fujita Masahisa, Krugman Paul, Venables Anthony J. (1999), "The spatial economy: Cities, Regions and International Trade", Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
- Gagné C., Goffette Nagot F. (2008), « Localisation rurale des activités industrielles. Que nous enseigne l'économie géographique? », *Revue d'Études en Agriculture et Environnement*, 87, pp. 101-130.
- Hakan Andic (2010), « L'impact des politiques de transport sur la concentration spatiale des activités », PhD Thesis, université LAVAL, Québec.
- Hummels David (1999), "Toward a geography of trade costs", *GTAP Working Paper*, No. 17, Purdue University.
- Hummels David (2001), *Toward a geography of trade costs*, Mimeo, Purdue University.
- Kamal Abdelhak (2010), « Industrialisation et concentration urbaine », Thèse de Doctorat, Université du Sud Toulon-Var : Faculté de Sciences Economiques et de Gestion.
- Krugman Paul (1991), "Increasing returns and economic geography", *Journal of Political Economy*, 99 (3) pp. 483-499.
- Krugman Paul (1992), "A dynamic spatial model", *Working Paper*.
- Krugman Paul (1993), "On the number and location of cities", *European Economic Review*, 37, pp. 293-298.
- Krugman Paul (1995), *Development, Geography and Economic Theory*, Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
- Krugman Paul (1998), *L'économie auto-organisatrice*, Bruxelles : De Boeck Université.
- Lafourcade Miren et Thisse Jacques-François (2008), "New economic geography: A guide to transport analysis", *PSE Working Papers*, halshs-00586878, HAL.
- Laussel Didier et Paul Thierry (2005), « L'effet taille de marché: un réexamen du modèle de Helpman-Krugman et de quelques extensions », *Revue d'économie politique*, 115 (5).
- Mansouri Yassine (2008), « La localisation des activités productives: les tensions entre les forces centrifuges et centripètes », Thèse de Doctorat « es sciences économiques », Université du Sud Toulon Var.
- Maurice Catin, Cuenca Christine, Kamal Abdelhak (2008), « L'évolution de la structure et de la primatie urbaine au Maroc », *Région et Développement*, n° 27.

Michel Fabien, Ferber Jacques et Drogoul Alexis (2009), « Multi-Agent Systems and Simulation: a Survey From the Agents Community's Perspective », *Multi-Agent Systems: Simulation and Applications* (5), pp. 3-52.

Mossay Pascal et Picard Pierre (2009), "On Spatial Equilibria in a Social Interaction Model », core discussion paper.

Rappaport Jordan (1999), "How does labor mobility affect income convergence?", *Research Working Paper* 99-12, Federal Reserve Bank of Kansas City.

Samuelson Paul A (1954), "The Transfer Problem and Transport Costs, II: Analysis of Effects of Trade Impediments", *The Economic Journal* 64 (254), pp. 264-289.

Stelder Dirk (2005), « Regions and Cities: Five Essays on Interregional and Spatial Agglomeration Modeling », Thèse de Doctorat, Université de Groningue.

Teixeira Fernandes (2002), « Transport policies in light of the new economic geography: the Portuguese experience », CORE, Université Catholique de Louvain and Faculdade de Economia do Porto.

Tiebout Charles M. (1956), "A pure theory of local expenditures", *Journal of Political Economy*, 64 (5), pp. 416-424.

## Transport collectif en milieu urbain. Cas de la ville de Bejaia

Slimane MERZOUG  
Université de Bejaia, Algérie  
merzougslimane@gmail.com

### Résumé

En se focalisant sur une ville moyenne « Bejaia », l'objet de ce papier consiste à répondre aux questions suivantes : quelles sont les difficultés liées à la mobilité urbaine dans la ville de Bejaia ? Quels sont les effets des actions publiques et les perspectives de gestion de transport urbain dans cette ville algérienne ? Afin de répondre à ces questions, nous avons traité les résultats des enquêtes effectuées par le Bureau d'Études des Transports (BETUR), filiale de l'Entreprise Métro d'Alger (EMA) sur la mobilité urbaine et sur les motifs de déplacement dans la ville de Bejaia. Ce traitement vise à constater dans quelle mesure les projets projetés par les autorités locales sont capables d'améliorer la mobilité urbaine dans cette ville. À cet effet, la présente étude montre qu'à défaut d'un réseau de transport collectif efficace, les politiques de restriction à l'égard de l'automobile en milieu urbain sont inefficaces. Par ailleurs, la demande de transport traduite par des flux importants des communes limitrophes requiert aussi une politique de report modal pour désengorger la ville.

### Mots-clés

mobilité urbaine, transport collectif, action publique.

### Abstract

The object of this paper consists to answering the following questions: which are the difficulties related to urban mobility in the Bejaia town? Which are the effects of the public actions and the prospects for management of urban transport in this Algerian city? In order to answer these questions, we treated the results that are approved by the "Bureau d'Études des Transports (BETUR)", subsidiary of the Company Subway of Algiers on the urban mobility and the displacement motivations in Bejaia city. This treatment analyse the capacity of the projects projected by the local authorities to improve urban mobility in this city. For this purpose, the present study shows that in the absence of an effective collective transport, the policies of restriction with regard to the car in urban environment are inefficient. In addition, demand for transport created by the significant flows of the bordering towns requires also a policy of modal transfer to reduce the congestion in the city.

### Key words

Urban mobility, collective transport, public action.

### Classification JEL

L92, R41, R48.

### Introduction

Les politiques de transport durable sont celles qui visent à promouvoir les transports les moins polluants, les moins encombrants, les moins consommateurs d'énergie, et ayant moins d'impact sur le paysage naturel et artificiel... etc. Ces vertus sont, particulièrement, présentes dans les modes « doux » et les transports collectifs. Ces derniers ont connu depuis les années

1980 un renouveau et une amélioration pour limiter la concurrence de l'automobile (Quinet, 1998). L'utilisation de l'automobile gagne du terrain devant le transport collectif grâce aux progrès techniques qui le débarrassent de ses inconvénients (Bailly et Stathopoulos, 2000). Cependant, la forte diffusion de l'automobile a eu de multiples effets négatifs sur l'environnement, l'encombrement et le stationnement au milieu urbain (Marcadon et al, 1997).

À la suite de la montée des préoccupations environnementales et des problèmes de la circulation, les économistes des transports sont préoccupés par la forte utilisation de la voiture. C'est plus exactement à partir des années 1980 qu'ont commencées les premières réflexions sur ces problèmes de mobilité urbaine dans laquelle les déplacements liés au travail ont constitué le principal angle d'analyse de ces économistes. L'attention faite à ce motif de déplacement s'explique par l'importance des voyages seuls en voiture (solo driver) et le fait que cette catégorie peut être profondément influencée par des politiques de transport.

À l'heure actuelle, les spécialistes des transports s'opposent aux politiques publiques (pas assez explicite : lesquelles ? quelles mesures ?) menées pendant les années 1970 qui sont centrées sur la réalisation des infrastructures de transport, pour s'intéresser aux mécanismes susceptibles de réduire l'hégémonie de l'automobile. Leur réflexion s'est portée sur le renouveau des transports en commun et sur une utilisation commune de l'automobile, ou l'augmentation du nombre passager par voiture. Ces nouvelles politiques des transports visent à améliorer la mobilité urbaine en réduisant le nombre de voitures en heures de pointe et indirectement de réduire les effets négatifs (pollution, bruit, encombrement, pertes économiques, accidents...). Ces politiques sont soutenues par une opinion publique qui partage les idéaux de la justice environnementale et qui est sensibilisée sur les effets négatifs de l'usage de l'automobile (vague).

L'automobile est devenue le mode de transport le plus utilisé dans les agglomérations des pays développés et connaît une forte croissance dans les pays en développement. La progression rapide s'explique par ses avantages: porte-à-porte, confort, gain de temps et souplesse d'utilisation. L'automobile gagne du terrain devant le transport collectif au fur et à mesure que la technologie le débarrasse de ses inconvénients pour le laisser avec l'essentiel de ses avantages (Bailly et Stathopoulos, 2000). À vrai dire, ce processus a commencé dès les années 1950 avec une motorisation de masse et une hégémonie de l'automobile dans les pays développés.

La forte diffusion de l'automobile a laminé la progression des transports collectifs et a provoqué la désaffection des autres modes (Marcadon et al, 1997). En plus de la perte de la clientèle qui est attirée par les avantages de l'automobile, le transport collectif souffre de faible rentabilité<sup>1</sup> et de perte de vitesse due à l'encombrement, principalement en heures de pointe. Pour enrayer le déclin des transports collectifs, les pouvoirs publics sont intervenus massivement en réalisant des modes de transport en site propre (métro, tramway, train). Quant aux autres modes, notamment la marche à pieds et les deux-roues, ils semblent plus affectés

---

<sup>1</sup> Les entreprises de transport collectif font face à des besoins de financement colossaux et à une stagnation des recettes, ce qui réduit les possibilités d'amélioration des services. C'est la raison pour laquelle ces entreprises ont recours aux fonds publics et aux autres ressources telles que les entreprises économiques présentes sur l'agglomération desservie.

par la montée de l'automobile. L'étalement urbain et l'allongement des distances entre le lieu du travail et le domicile ont été des principaux vecteurs qui ont favorisé l'automobile.

Toutefois, les multiples effets négatifs liés à l'automobile font de plus en plus augmenter le nombre des opposants qui remettent en cause ses avantages voir même de plus en plus contestés pas clair. À la lumière de cette évolution, le transfert modal est enclenché dans plusieurs pays développés et dans quelques pays en développement. En l'Algérie, par contre, ce sont les déplacements individuels par automobile qui prédominent. Plusieurs facteurs d'ordres économiques, sociaux et culturels expliquent cet engouement à l'utilisation de l'automobile dans les déplacements urbains en Algérie. À côté de ces facteurs, la qualité insuffisante du transport collectif est la cause principale. Afin de remédier à ce retard, un riche programme national est en cours pour le développement du transport collectif au milieu urbain (entreprises publiques de transport urbain, métro et tramways).

Cet éveil tardif de la politique de transport en Algérie a eu des conséquences négatives sur la mobilité dans les villes. En se focalisant sur une ville moyenne « Bejaia », l'objet de ce papier consiste à répondre aux questions suivantes : quelles sont les difficultés liées à la mobilité urbaine dans la ville de Bejaia ? Quels sont les effets des actions publiques et quelles sont les perspectives de gestion de transport urbain dans cette ville algérienne ? Afin de répondre à ces questions, nous avons traité les résultats des enquêtes effectuées par le Bureau d'Études des Transports (BETUR), filiale de l'Entreprise Métro d'Alger (EMA) sur la mobilité urbaine et sur les motifs de déplacement dans la ville de Bejaia. Ce traitement vise à constater dans quelle mesure les projets projetés par les autorités locales sont capables d'améliorer la mobilité urbaine dans cette ville.

Après une brève revue de la littérature ainsi que la définition de l'objet de l'étude, notre analyse aborde la problématique posée par la présentation des caractéristiques socio-économiques, la gestion et l'exploitation du transport urbain, et enfin les difficultés de la mobilité urbaine dans la ville de Bejaia (1). Ensuite, une présentation des principales analyses statistiques des données des enquêtes est réalisée en second lieu (2). Ce traitement statistique des données est suivi par un examen de l'adéquation entre la structure de la demande et les projets d'investissement projetés qui vise à dégager quelques recommandations susceptibles d'améliorer la mobilité urbaine dans cette ville (3). Enfin, nous concluons par l'intérêt de la maîtrise du transport urbain dans le développement socio-économique et de ce que devait être les grandes lignes d'une politique de transport urbain.

## **1. Présentation de la ville de Bejaia et de son transport urbain**

### ***1.1. Présentation de la ville de Bejaia***

La ville de Bejaia est le chef-lieu de la wilaya. Elle est située au nord d'Algérie, à quelques 250 kilomètres de l'est de la capitale. C'est une ville méditerranéenne très ancienne qui est aujourd'hui, parmi les villes les plus dynamiques avec une activité industrielle et commerciale très importante. La présence d'un port qui est classé le deuxième en Algérie en termes de tonnage constitue un facteur important de fixation des activités économiques et de la

population dans cette ville. Sa population dépasse 184.000 habitants<sup>1</sup> et accueille quotidiennement des flux importants des communes limitrophes à cause de son statut de chef-lieu de wilaya qui concentre les plus importantes administrations et fonctions de service. C'est une ville qui dispose d'une Université constituée de près de 40.000 étudiants repartis sur des filières très diverses. Ces atouts en termes de dynamique économique et de sa disposition d'une université font d'elle un lieu propice pour l'émergence d'une nouvelle génération d'entrepreneurs assez importante. La forte présence du secteur privé qui couvre une majorité des besoins socio-économiques de la région témoigne de cette émergence des entrepreneurs dans les activités de production, mais aussi des services. C'est surtout dans les transports collectifs urbains et interurbains que la présence des opérateurs privés est plus poussée.

### ***1.2. L'organisation actuelle du transport collectif urbain dans la ville de Bejaia***

Le transport urbain est depuis sa libéralisation vers la fin des années 1980 assuré dans sa quasi-totalité par le secteur privé. Ce dernier est représenté par des entreprises unipersonnelles possédant des moyens très limités et une qualité de service inférieure. Les opérateurs privés sont encadrés par la direction des transports de wilaya qui leur attribue les licences d'exploitation et fixe les tarifs du service. Toutefois, dans le cadre du programme national qui vise à réhabiliter le secteur public il a été créé l'établissement de transport urbain de Bejaia (ETUB).

Les opérateurs privés représentent une part très importante du marché de transport urbain. Sur un total de 16.282 places offertes par l'ensemble des opérateurs, le privé fournit 13.482 places soit 83 % et les 17 % des places restantes proviennent de l'ETUB<sup>2</sup>.

Les opérateurs privés sont constitués par des entreprises qui possèdent un nombre de véhicules très limité, soit un opérateur pour 1,06 bus. Sur un total de 320 opérateurs, il y a seulement 339 bus. La capacité moyenne de ces derniers est de 39,77 places, dans la majorité des cas ce sont des bus de 36 places. Le trajet moyen assuré par ces opérateurs est de 5,27 km et qui desservent la majeure partie des quartiers de la ville.

De son côté, L'ÉTUB est une entreprise publique créée en 2010 et relie la nouvelle gare routière aux principaux quartiers de la ville. L'ETUB dessert surtout la plaine, puisque sa flotte de bus de grande taille ne peut pas accéder aux quartiers situés sur les hauteurs en majorité difficiles d'accès. Ces quartiers sont toutefois, pris en charge par les opérateurs privés avec des bus de taille moyenne. La flotte de la compagnie est composée de 28 bus, ces derniers effectuent un trajet moyen de 9,94 km et offrent 2800 places<sup>3</sup>.

L'observation des trajets assurés par les opérateurs privés et l'ETUB montre une complémentarité sur 34 lignes qui sillonnent toutes les principales artères de la ville.

Au-delà des caractéristiques des lignes et des opérateurs qui assurent le service de transport en commun dans la ville de Bejaia, l'organisation et la gestion de celui-ci sont en déphasage par

---

<sup>1</sup> Nombre d'habitants de la commune de Bejaia au 31/12/2013.

<sup>2</sup> Chiffres et pourcentages calculés à partir des données de la direction des transports et de l'ETUB pour l'année 2014.

<sup>3</sup> Chiffres calculés à partir des données de l'ETUB pour l'année 2014.

rapport aux besoins croissants de cette ville en pleine transformation. Ces déficits en matière d'organisation et de gestion se résument, sans prétendre être exhaustifs, dans les quelques points suivants :

- Fixation des prix de service à 15 DA ( $\cong$  0,15 euro) et ce quelque soit le trajet emprunté. Le paiement s'effectue cash et il n'y a aucun autre mode de règlement et aucune politique de fidélisation et de facilitation pour les plus démunis ou les écoliers ;
- Absence d'indications sur les arrêts. Aucune mention des horaires, ni des destinations, ni du numéro de la ligne au niveau de ces arrêts. Ils sont dans certains cas dépourvus de plaques signalant l'existence de l'arrêt et de l'abri pour les usagers ;
- Une forte concentration des réseaux sur un axe de 2,5 km engendrant une forte congestion (l'axe reliant Aamriw-El qods) ;
- Une urbanisation anarchique qui affecte la qualité des routes qui sont dans plusieurs endroits impraticables;
- Non-respect des horaires de travail qui sont définis par l'opérateur lui-même en sa guise. Ces opérateurs profitent aussi de la baisse de la vigilance des agents de l'ordre pour changer d'itinéraire et faire des demi-tours au milieu du trajet ;
- Les lignes de l'ETUB n'atteignent pas les quartiers populaires et traversent des zones loin des centres commerciaux et des activités de service.

### ***1.3. Les difficultés liées à la mobilité dans la ville de Bejaia***

Les caractéristiques du réseau routier, la structure du parc automobile ainsi que les dysfonctionnements organisationnels du transport urbain dans cette ville ont pour conséquence divers problèmes de mobilité. On se limitera ici à montrer trois principaux effets négatifs qui découlent de cette situation :

Une entrave à la circulation, ou une congestion chronique. La croissance du parc automobile de la wilaya a provoqué des obstacles de circulation à partir au moins le début des années 2000. Au départ, c'était au niveau des artères majeures de la ville et aux heures de pointe que les bouchons sont fréquents. Ces dernières années, c'est la ville entière qui est plongée dans des embouteillages chroniques.

Les travaux réalisés (trémies, aménagement de nouvelles voiries), ces dernières années, n'ont fait que temporiser et déplacer les embouteillages. « L'adaptation de la ville à la voiture » qui est une expression du président Français Pompidou (1911-1974) a donc échoué ?. Désormais, si ce principe avait montré ses résultats pendant les années 1950, il ne l'est plus à l'heure actuelle. C'est plutôt une logique inverse qui doit être adoptée, c.-à-d. « adapter la voiture à la ville » pour une meilleure circulation dans les espaces urbains. Autrement dit, il s'agit de développer des modes de transport propres, moins consommateurs d'espace et qui répondent aux attentes des usagers ;

Raréfaction des espaces de stationnement qui est devenue un problème de plus en plus aigu. Même si la ville de Bejaia n'est pas classée au rang des grandes villes, mais il est réellement difficile de se garer faute d'espaces dédiés aux parkings. L'insuffisance des espaces de stationnement dans la ville de Bejaia n'est pas sans conséquence sur l'activité économique. L'enjeu du stationnement qui constitue la finalité de la circulation se résume dans l'expression « no parking, no business ». Toutefois, l'autorisation de certains espaces de stationnement est

motivée par des considérations sociales d'insertion des jeunes chômeurs. Ces espaces ne répondent pas aux normes requises et sont dans la majorité des cas situés sur la chaussée réservée à la circulation ;

Des nuisances et une pollution en nette augmentation. Le bruit de la circulation est de moins en moins supporté par les citoyens. En ville, 80% de l'énergie acoustique est émise par les véhicules en circulation (Marcadon et al, 1997). Les spécialistes fixent le niveau de 65 décibels<sup>1</sup> [Db(A)], au-delà de ce niveau le bruit est considéré comme très gênant, notamment pour le sommeil.

La pollution est le second épineux problème auquel sont confrontées les villes. À cet effet, la simple observation des faits et l'écoute des débats publics montrent que la réconciliation du transport avec l'environnement n'est pas pour demain (Meyronneinc, 1998). Avec la tertiarisation de l'économie dans la ville de Bejaia et la délocalisation des activités industrielles, les transports sont les principaux pollueurs.

En dépit de ces gênes, multipliées par une forte utilisation de la voiture, l'opinion publique reste indifférente et peu encline à changer ses comportements vis-à-vis du déplacement. De leur côté, les pouvoirs publics tardent à mettre en place un transport collectif de qualité susceptible de limiter les modes de déplacement dispendieux.

Devant de telles difficultés et des effets socio-économiques négatifs, le transport collectif sur des voies séparées et les modes doux sont une réelle alternative pour accompagner la dynamique socio-économique que connaît cette ville. Afin d'améliorer la mobilité dans celle-ci, un plan de circulation est déterminé et un projet de tramway est envisagé. Ces deux projets sont programmés en tenant compte des enseignements tirés à partir des deux enquêtes de mobilité réalisées à cet effet.

## **2. Analyse statistique des données des enquêtes**

### **2.1. Présentation des enquêtes**

Les deux enquêtes ont été réalisées par le Bureau d'Études des Transports (BETUR), filiale de l'Entreprise Métro d'Alger (EMA). Elles s'inscrivent dans le cadre de l'Étude du « Plan de circulation de la ville de Bejaia ».

La première enquête sur les comptages des flux Tous Modes Motorisés (T.M.M) vise à avoir une image la plus exhaustive possible sur les déplacements motorisés durant la journée et pendant les heures de pointe. Le comptage est effectué sur les principaux axes routiers au sein de l'agglomération.

La seconde enquête ambitionne de déterminer la répartition du trafic entrant et sortant de la ville de Bejaia par mode (VP, Tx et PL<sup>2</sup>), la répartition du trafic par lieu de résidence et par

---

<sup>1</sup> Le décibel A est l'unité la plus utilisée pour mesurer le bruit.

<sup>2</sup> Véhicules particuliers (VP), Taxis (Tx) et Poids Lourds (PL).



motif de déplacement. La localisation des postes de l'enquête est réalisée au niveau des trois accès de la ville (RN<sup>1</sup>24, RN12 et RN9). L'enquête en question est axée sur deux volets :  
 Le comptage de l'ensemble des véhicules passant par le poste ;  
 L'interview d'un échantillon.

La date et la période des enquêtes correspondent aux jours ouvrables, entre 07h00 et 19h00 en dehors des vacances, du congé annuel ou des autres événements pouvant perturber les déplacements de personnes.

Compte tenu de l'heure de pointe dégagée lors de la première enquête qui correspond à 9 h 45 -10h45, la seconde enquête est réalisée durant deux heures (9 h 15 - 11 h 15).

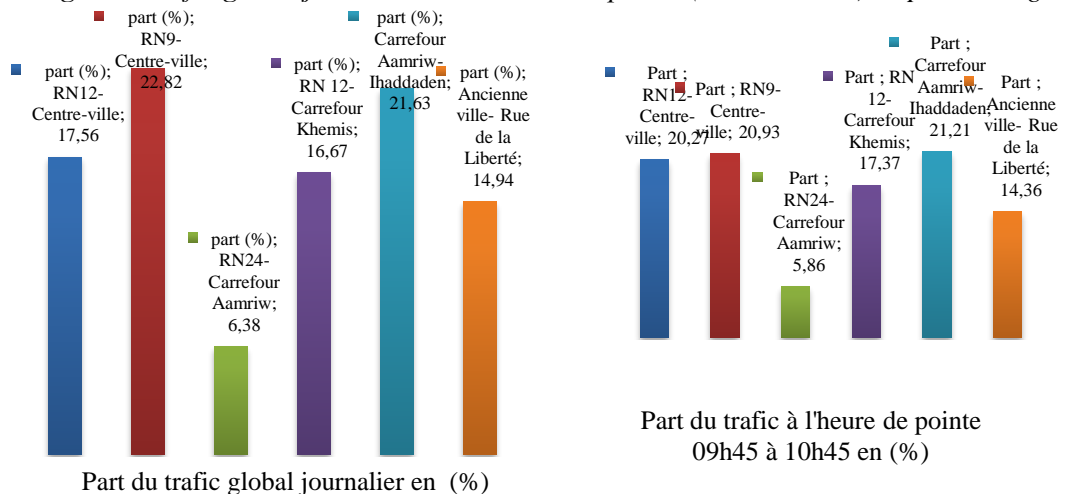
**2.2. Analyse statistique des résultats**

*2.2.1. Première enquête*

La figure suivante donne le trafic global en pourcentage dans les deux sens sur les principaux postes retenus, cela pendant toute la journée (07h00 à 19h00) et à l'heure de pointe. Précisant que le sens 1 exprime les flux en direction du centre-ville et le sens 2 représente les flux inverses (en partance du centre-ville).

Deux principales remarques peuvent être dégagées concernant le trafic global journalier. D'une part, le débit en direction de l'agglomération urbaine est plus important. D'autre part, trois axes routiers représentent à eux seules 62% trafic ; il s'agit respectivement par ordre d'importance de l'axe RN 9- centre-ville, Carrefour Aamriw-Ihaddaden et enfin RN 12-centre ville. Le trafic le moins important est enregistré sur l'axe RN24-Carrefour Aamriw.

*Figure 1. Trafic global journalier et à l'heure de pointe (09h45-10h45) en pourcentage*



Source : Établi à partir des données fournies par le Bureau d'Études des Transports (BETUR).

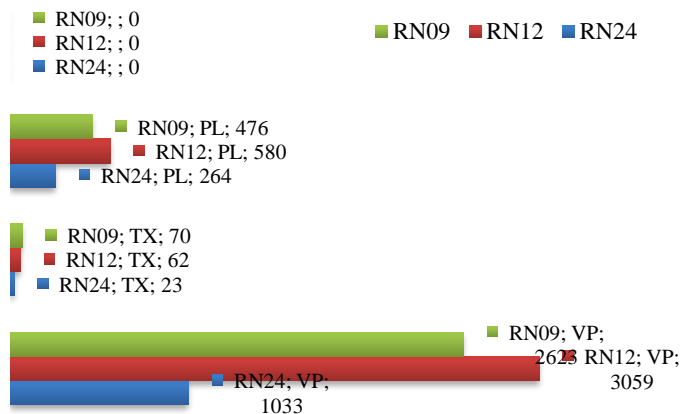
<sup>1</sup> Route nationale.

Les mêmes tendances du trafic journalier sont observées en heure de pointe (9 h 45 -10h45) avec toutefois, une légère modification dans le classement des axes. On remarque par exemple que l'axe Carrefour Aamriw-Ihaddaden est le plus chargé en heure de pointe. Par ailleurs, le trafic en heure de pointe dégagée dans l'enquête représente environ 10% du trafic journalier, en légère hausse par rapport à la moyenne de la journée qui est de 9%.

2.2.2. Deuxième enquête

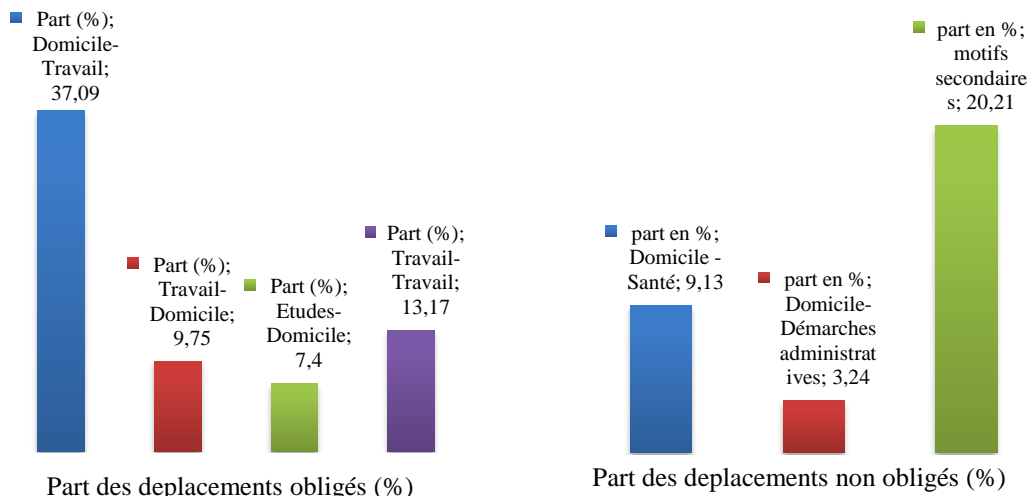
La figure suivante montre que la voiture particulière prédomine les déplacements à l'entrée et à la sortie des trois axes principaux (RN 24, RN12 et RN9). Les résultats de cette enquête révèlent aussi que les poids lourds viennent en seconde position et avant les taxis. Enfin, nous pouvons lire sur la figure que la RN24 est moins empruntée pour les déplacements à la période de pointe (9 h 15 - 11 h 15).

Figure 2. Répartition modale du trafic à la période de pointe par poste (9 h 15 - 11 h 15)



Source : Établi à partir des données fournies par le Bureau d'Études des Transports (BETUR).

Figure 3. Motifs de déplacement

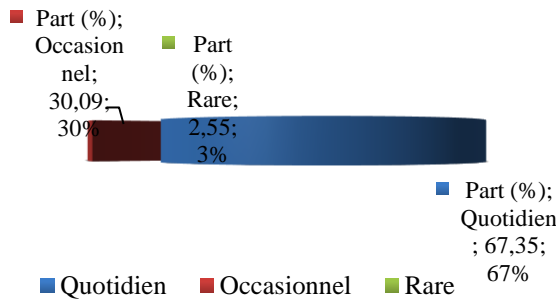


Source : Établi à partir des données fournies par le Bureau d'Études des Transports (BETUR).

L'interview réalisée lors de cette enquête englobe un échantillon de 33% en moyenne et concerne 42% sur la RN 12. L'échantillon enquêté montre que le principal motif de déplacement (37,09%) est celui de domicile-travail (figure 3). Ce dernier est suivi des déplacements secondaires et non obligés (20,21%) et des déplacements travail-travail (13,17) et enfin du travail-domicile (9,75%). Les déplacements les moins significatifs sont liés au Domicile-Démarches administratives (3,24%) sur la plage horaire de 9 h 15 - 11 h 15.

Les déplacements homogènes ou au quotidien (travail-domicile, études-domicile...) sont les plus importants et représentent 67% des personnes enquêtées. Les déplacements hétérogènes ou occasionnels (Domicile –Santé, Domicile-Démarches administratives...) représentent environ un tiers (figure 4). Les déplacements rares (transit, affaires,...) sont négligeables (2,55%).

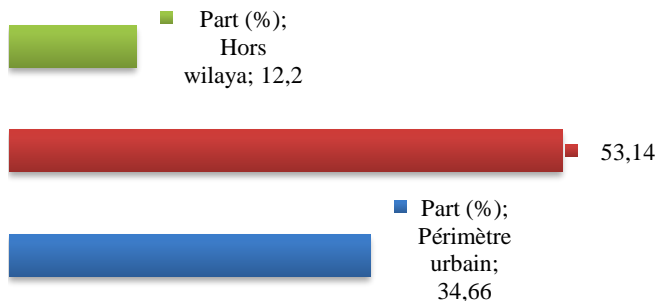
Figure 4. Fréquence des déplacements (part en pourcentage)



Source : Établi à partir des données fournies par le Bureau d'Études des Transports (BETUR).

Par région ou par lieu de résidence pour les usagers de la voiture particulière, on remarque dans la figure 5 que la majeure partie des usagers résident dans les autres communes de la wilaya (53,14 %). Les résidents dans le périmètre urbain viennent en seconde position (34,66 %), suivis par les résidents hors wilaya (12,2%).

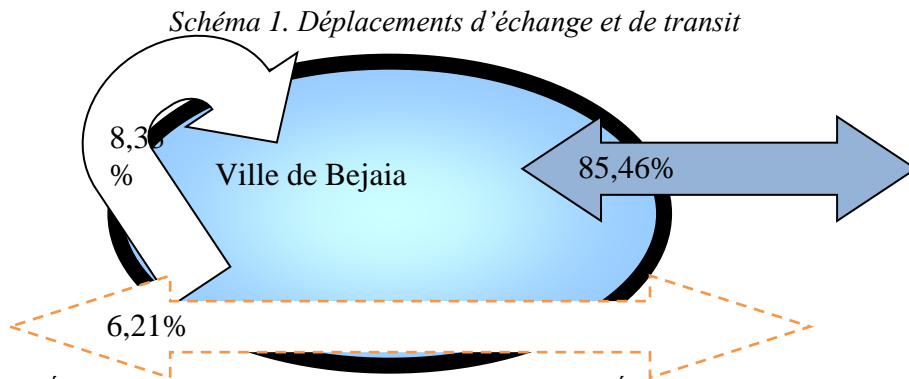
Figure 5. Lieu de résidence des usagers de la voiture particulière (en pourcentage)



Source : Établi à partir des données fournies par le Bureau d'Études des Transports (BETUR).

Le schéma suivant montre que les déplacements à la période de l'enquête sont dominés par ceux effectués entre la ville de Bejaia et les autres communes de la wilaya à hauteur de 85%.

Les déplacements à l'intérieur de la ville par les résidents sont moins importants et se positionnent en deuxième place (8%). Les déplacements en transit via les routes nationales (RN9, RN12, et RN24) sont en dernière position avec seulement 6%.



Source : Établi à partir des données fournies par le Bureau d'Études des Transports (BETUR).

### 3. Les actions publiques et les perspectives d'amélioration de la mobilité urbaine dans la ville de Bejaia

#### 3.1. Projets envisagés

Les autorités publiques envisagent de corriger les problèmes de la mobilité urbaine dans la ville de Bejaia à travers un « plan de circulation » qui sera réalisé graduellement ou par étapes. Le transport collectif urbain est aussi concerné par une diversification des modes. En plus de la consolidation des lignes de transport anciennes assurées par les opérateurs privés, la ville est dotée d'une nouvelle entreprise publique (ETUB) opérationnelle depuis quelques années et qui prend en charge les nouveaux itinéraires créés avec la mise en service de la gare routière. Par ailleurs, afin d'offrir plus de choix à l'utilisateur du transport en commun et plus de confort, un projet de tramway est envisagé dans la ville.

« Le plan de circulation » attendu vise à rendre à la route sa vocation et à optimiser l'utilisation des espaces existants pour une meilleure gestion des flux de véhicule. Il prévoit des aménagements physiques des espaces de circulation automobile, des espaces pour piétons et pour le stationnement. En résumé, voici les principaux axes du plan de circulation prévu :

- Un cadre réglementaire de restriction, d'interdiction et d'organisation qui doit se concrétiser par des panneaux de signalisation et aussi par l'imposition de la force publique à travers l'intervention des agents de l'ordre ;
- Des aménagements de carrefours les plus congestionnés qui seront dotés de signalisation tricolore ;
- La réalisation de nouveaux accès routiers ;
- La mise en place des parkings vers l'ancienne ville et l'installation des parcs-relais sur les trois principales entrées de la ville. Ces derniers sont destinés aux automobilistes en provenance des autres communes limitrophes ;
- Enfin, pour évacuer les automobilistes en transit et éviter qu'ils passent par le milieu urbain, deux grands projets sont à l'étude. Il s'agit de relier la RN12 à la RN24 et le port de Bejaia directement à la rocade d'autoroute est-ouest.

### *3.2. Quelques recommandations*

La réponse possible aux difficultés mentionnées précédemment doit être inscrite dans une politique de transport nationale. Dans la mesure où le développement socio-économique des sociétés est avant tout celui des villes, il est nécessaire que les politiques de transport soient définies conjointement entre les autorités publiques locales et centrales. Il est communément admis que le transport collectif est vertueux et constitue un outil d'aménagement du territoire. Par ailleurs, les transports collectifs sont une des toutes premières conditions pour lutter contre les inégalités dont la ville est à la fois le producteur et la victime (Bailly et Stathopoulos, 2000).

C'est en raison de ses avantages que la recherche dans le domaine du transport collectif s'intéresse prioritairement aux mécanismes permettant de le stimuler. À cet égard, nous fournirons dans ce qui suit quelques orientations qui peuvent atténuer les problèmes de mobilité dans la ville de Bejaia :

Redonner aux transports collectifs leur rôle essentiel dans la mobilité des habitants de cette ville. Le développement des transports collectifs en site propre est une solution qui a donné ses fruits dans les pays développés et qui peuvent être appliqués à cette ville. Ils sont inévitables dans les villes à densité urbaine élevée et à cause de l'échec des politiques restrictives qui visent à limiter l'usage de la voiture. Les expériences mondiales prouvent qu'à défaut d'un réseau de transport collectif efficace, aucune politique restrictive à l'égard de la voiture particulière ne peut réussir. À cet égard, les données des enquêtes présentées précédemment montrent que la gestion de la mobilité dans la ville de Bejaia doit passer inévitablement par la limitation des déplacements en voiture particulière. Le développement du transport en commun et sa favorisation (tramway, train, bus...) pour les déplacements en provenance et en partance vers les communes limitrophes sont indispensables vu l'importance des flux, notamment en heure de pointe.

La réhabilitation des infrastructures existantes en rapprochant la gare ferroviaire à la gare routière s'inscrit dans cette optique de favorisation du transport collectif. La redynamisation de cette voie ferroviaire est susceptible de réduire les flux de véhicule empruntant la RN12 en direction du centre-ville ;

Développer l'inter-modalisme en alliant les avantages du transport individuel et du transport collectif. Étant donnée la position géographique des communes périphériques, notamment les chefs lieu, celles-ci peuvent être dotées de ce qu'on appelle les « park and ride », ou les parcs relais. Ces derniers sont une sorte de parkings réservés aux utilisateurs des transports en commun et situés à proximité des gares routières ou ferroviaires. Par ce moyen, les villageois peuvent utiliser leur voiture personnelle jusqu'à ces gares situées dans les chefs lieu des grandes communes pour ensuite utiliser les transports en commun pour se déplacer vers la ville de Bejaia ;

Réduire les espaces dédiés à la circulation automobile et des lieux de stationnement au bénéfice des autres modes collectifs, des modes doux et d'autres usages tels que les espaces verts. La capacité réduite de la voirie affectée aux modes collectifs (tramway, autobus, métro.) et à d'autres usages oblige les automobilistes à solliciter ces modes vertueux ;

Enfin, passer à une meilleure distribution des marchandises en ville. La croissance des flux de marchandises distribuées en ville augmente les mouvements des poids lourds et des autres véhicules de distribution. La rationalisation de la distribution des marchandises consiste à mieux remplir les véhicules et à réduire le nombre de tournées en mettant en place des centres de distribution ou des plates formes logistiques à l'extérieur de la ville.

## Conclusion

De nos jours, la mobilité au milieu urbain dépasse le seul secteur de transport et relève désormais des questions d'aménagement. Les villes contemporaines ont des défis variés à surmonter tels que le logement et le travail pour des millions de citoyens. La ville de Bejaia, à l'instar des villes algériennes qui accueillent sans cesse de nouveaux arrivants des communes limitrophes, fait face à une multitude de besoins socio-économiques. L'exode rural de ces populations vers cette ville est massif pour la recherche de l'emploi et des conditions de vie meilleures.

Les politiques de transport urbain répondent avant tout aux spécificités et aux objectifs locaux, mais aussi à des questions d'intérêt national. En effet, c'est dans les villes et les agglomérations que se forme l'évolution économique et sociale d'un pays. Autrement dit, il ne pourra y avoir de développement urbain sans une gestion efficace des transports et des déplacements en ville. Par conséquent, une intervention conjointe des autorités publiques locales et centrales est nécessaire pour l'atteinte de ces objectifs.

Par ailleurs, les expériences mondiales montrent qu'à défaut d'un réseau de transport en commun efficace, les politiques de restriction à l'égard de l'automobile en milieu urbain sont inefficaces. C'est vrai que l'évolution technologique a permis dans une certaine mesure à l'automobile de se débarrasser de certains inconvénients, mais les vertus du transport collectif sont incontestables. Ce mode de déplacement constitue un moyen permettant d'asseoir une équité sociale et spatiale dans les villes qui sont à la fois producteurs et victimes des inégalités.

## Bibliographie

- BAILLY Jean-Paul et STATHOPOULOS Nikolas (2000), *Les enjeux du transport public dans les villes européennes*, Paris : Presses ponts et chaussées.
- Direction de la planification et de l'aménagement du territoire, annuaire statistique de la wilaya de Bejaia, 2013.
- Direction des transports de la wilaya de Bejaia, diverses statistiques, 2015.
- Établissement de Transport urbain de Bejaia (ETUB), diverses statistiques, 2015.
- La gendarmerie nationale, diverses statistiques, 2014.
- MARCADON Jacques et al. (1997), *Prépas géographiques : les transports*, Paris : Armand colin.
- MEYRONNEINC Jean-Paul (1998), *Le transport face à l'environnement*, Paris : CELSE.
- Ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement (1999), *Les transports et la ville : les réponses possibles*, Paris : Presses ponts et chaussées.
- QUINET Émile (1998), *Principes d'économie des transports*, Paris : Economica.
- Résultats des enquêtes effectuées par le Bureau d'Études des Transports (BETUR), filiale de l'Entreprise Métro d'Alger (EMA), mai 2012.

**Les projets de proximité en Algérie :  
une expérience de développement rural durable**

**Youcef BERKANE**

*Université de BBA/ LEZINRU, Algérie*

**Abdenour MOUSSAOUI**

*Université de Constantine 2, Algérie*

berkaneyoucef@yahoo.fr

**Résumé**

*L'État algérien a accordé une attention particulière au développement des espaces ruraux ces dernières années. Cet intérêt s'est manifesté par le lancement d'un vaste programme de soutien au renouveau rural pour la période (2007-2013) qui vise à faire du monde rural un espace productif attractif et intégré dans les dynamiques économiques régionales et nationales. Les outils d'exécution de cette politique sont les projets de proximité de développement rural intégré (PPDRI). Dans cet article nous exposons les grands traits de l'intervention de l'État en milieu rural ainsi que ses limites. Nous avons voulu aussi mettre en évidence les conséquences, au niveau de la pratique, de la confrontation des principes énoncés dans le cadre de cette politique avec la dure réalité du terrain notamment la lourde machine administrative à qui on demande de jouer un nouveau rôle qui est tout à fait différent du rôle habituel et à une population qui n'a jamais été associée aux décisions la concernant.*

**Mots-clés**

*développement rural, durable, agriculture, Algérie, projet de proximité, territoires, acteurs locaux.*

**Abstract**

*The Algerian state gives these last years a particular attention to the development of rural spaces. This interest was manifested by a big program of help for the period (2007-2013). The aim of this program is to transform the rural world to a productive, attractive and integrated space in the regional and national economy. This transformation has to be done by the PPDRI. In this article, we try to expose the major facts of state intervention in the rural spaces and its limits. We want to put in evidence the theoretical principles of this politics with the difficulties of the reality, especially bureaucracy.*

**Key words**

*rural development, sustainable, agriculture, nearness projects, territories, local actors.*

**Classification JEL**

*E61, H53, O2, Q18, R5.*

L'agriculture algérienne et le milieu rural ont été malmenés, depuis l'indépendance, entre des politiques mimétiques et socialisantes prises à la hâte suite au départ massif des colons au lendemain de l'indépendance et des politiques libérales mises en œuvre à la suite des recommandations du Fonds monétaire international à partir des années 1990. Par ailleurs, les événements tragiques vécus par le pays lors de la dernière décennie ont vidé, dans certaines régions, les campagnes au point où des territoires entiers ont été complètement désertés. Le

milieu rural s'est retrouvé alors désocialisé, exclu de la croissance économique, marginalisé et confiné à la pauvreté et à l'enclavement.

Cette situation a mis à nu les insuffisances des politiques de développement national impulsées jusqu'ici, pour assurer un développement équilibré et harmonieux des territoires.

Partant d'une prise de conscience qu'on ne peut dissocier l'agriculture de ses territoires, et encore moins de ses ruraux, et de la nécessité de répondre aux besoins fondamentaux en matière de nourriture, de logement, de qualité de vie et la préservation des ressources physiques et biologiques précieuses, l'État a manifesté ces dernières années un intérêt certain pour le milieu rural. Cet intérêt est orienté par des politiques, guidé par des stratégies, encouragé par des aides multiformes aux ruraux et opérationnalisé par des programmes et des projets, et où l'individu est considéré comme un acteur central du changement.

Dans ce cadre, l'État a accordé une attention particulière au développement des espaces ruraux en lançant pour la période 2007-2013, un programme de soutien au Renouveau Rural qui vise, d'une part, à renforcer l'accessibilité, l'équipement et les capacités de service du monde rural et, d'autre part, de faire du monde rural un espace productif, attractif et totalement intégré dans les dynamiques économiques régionales et nationales.

Les projets de proximité de développement rural intégré (PPDRI), qui sont l'outil privilégié d'exécution de cette politique nationale de développement rural, sont des projets intégrés et multisectoriels, réalisés sur des territoires ruraux préalablement identifiés, dans le but de permettre la stabilisation des communautés rurales et le retour de celles qui ont déjà quitté ces territoires.

À travers notre implication dans ce processus, d'une part, en tant qu'experts formateurs chargés par le ministère de l'Agriculture et du développement rural (MADR) de vulgariser les outils de cette nouvelle approche et, d'autre part, en tant qu'enseignants-chercheurs, nous examinons les grands traits de l'intervention de l'État en milieu rural, ainsi que ses limites. Il s'agit, en fait, de mettre en évidence les conséquences, au niveau de la pratique, de la confrontation des principes énoncés dans le cadre de cette politique avec la réalité du terrain.

Ce travail s'articule autour des points suivants : Un rappel historique de la situation de l'agriculture et du développement rural en Algérie(1); Une présentation des PPDRI, qui constituent l'opérationnalisation des principes du développement rural durable en Algérie (2). Enfin, nous mènerons une analyse critique quant aux opportunités et menaces qui pèsent sur cette expérience impulsée par l'État pour revitaliser les espaces ruraux (3).

## **Politiques rurales et agricoles depuis l'indépendance**

### ***Les limites des politiques agricoles depuis l'indépendance***

Au lendemain de l'indépendance de l'Algérie, l'agriculture représentait plus de 20% du PIB, 33% des exportations du pays, occupait 55% de la population active et couvrait largement les importations alimentaires (1,1 milliard de DA d'exportation par an contre 0,7 milliard de DA par an pour les importations) (Bessaoud, 1994, 89). Par ailleurs, l'Algérie, grâce à sa vaste

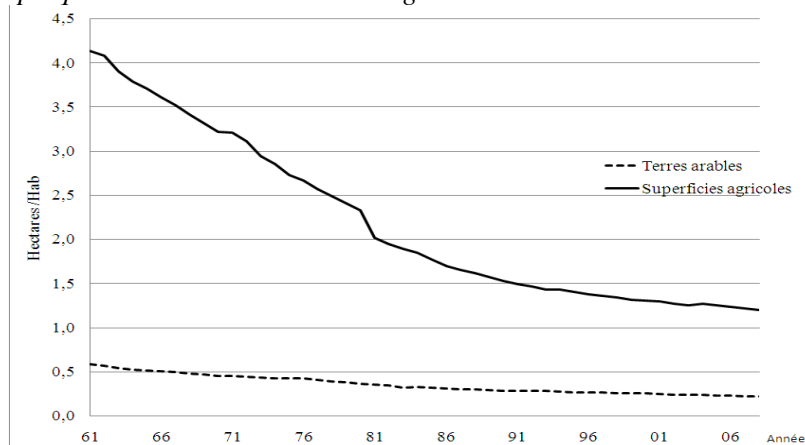


étendue (plus de 2 millions de km<sup>2</sup>), à la diversité de ses zones climatiques (humide, subhumide, sèche et saharienne) et à ses potentialités hydriques superficielles et souterraines, notamment au Sud du pays, est considérée comme un pays où il ne peut y avoir de rupture de cycle naturel de plusieurs spéculations (Djenane, 1997, 164).

La politique menée par l'Algérie à partir du premier plan triennal (1967-1969), basée sur l'exploitation des hydrocarbures et des ressources minérales, accorda la primauté aux industries dites « industrialisantes » qui absorbèrent plus de la moitié des investissements avec pour objectif de fournir les facteurs de productivité et d'absorber l'excédent de population active agricole (Bessaoud, 1994, 90). Cette politique a permis la mise en œuvre d'une infrastructure industrielle importante ayant engendré un développement rapide de l'économie et l'obtention de taux de croissance économique parmi les plus élevés au niveau de l'Afrique et du bassin méditerranéen<sup>1</sup>. Les exportations d'hydrocarbures, qui couvrent l'essentiel des besoins de l'Algérie en devises, ont permis aussi d'importer les produits alimentaires dont essentiellement les céréales en provenance de diverses régions du monde (États-Unis, Canada, UE et Amérique latine).

« L'Algérie, vivant dans le mythe d'un développement autocentré et d'une rente pétrolière pouvant couvrir l'ensemble des dépenses à l'extérieur, dont les dépenses alimentaires, a accordé peu d'intérêt à la compétitivité de son agriculture, voire au développement de celle-ci. C'est aujourd'hui l'agriculture méditerranéenne la moins développée » (Djenane, 1997, 173), avec pour conséquences les phénomènes de précarité sociale, de pauvreté, de chômage, d'exode rural mais, surtout, d'insécurité alimentaire. En effet, un accroissement soutenu de la population, une urbanisation et une "littoralisation" de la population au détriment des terres agricoles les plus fertiles associés à une amélioration du pouvoir d'achat des algériens font qu'il devient de plus en plus difficile de nourrir une population accrue avec une superficie agricole de plus en plus réduite (Graphique 1).

*Graphique 1 : Evolution des terres agricoles et arables entre 1961 et 2008*



Source : Réalisé par les auteurs à partir de <http://www.sesric.org/baseind-fr.php>

<sup>1</sup>Le PIB par habitant est passé de 950 dollars en 1975 à 1 496,8 \$ en 1995, puis à 3 116,7 \$ en 2005, soit en accroissement annuel de 7,6% durant la période 1995-2005 pour une augmentation annuelle de la population de 1,6% (CNES, 2007, 30).

*Le monde rural : un état des lieux*

En milieu rural, la population rurale est jeune, nombreuse, dynamique et se caractérise par une démographie galopante, mais elle est souvent confrontée à la faiblesse des infrastructures de base et à des conditions de vie et d'accès aux commodités et aux opportunités de travail. Il est admis aussi que le milieu rural algérien, d'une manière générale, et l'activité agricole, d'une manière particulière, n'offrent pas assez d'opportunités d'emplois. Selon les statistiques, l'emploi agricole sur l'emploi total est passé de 57% en 1966, à 29,6% en 1977, puis à 17,5% en 1987 et à 11,7% en 2010.

La structure de l'emploi ne doit pas occulter, non plus, la fragilité de la situation et la difficulté à réunir les conditions pour assurer une stabilité indispensable face aux différents aléas et facteurs exogènes, tels que la sécheresse, la réduction des emplois dans la fonction publique et la faiblesse des infrastructures socio-économiques. Le sous-emploi au niveau des régions rurales est une donnée réelle bien que parfois difficilement quantifiable, son intensité varie d'une wilaya (département) à une autre et dépend des opportunités offertes par l'économie locale et de la situation géographique de la zone considérée.

Par ailleurs, face à la baisse de la production agricole, la surexploitation des ressources naturelles, l'augmentation du chômage où les possibilités de travail hors du secteur agricole demeurent très faibles, voire inexistantes, et à une extension de la pauvreté, les populations rurales se sentent exclues de la croissance économique, oubliées par les pouvoirs publics et de ce fait, elles étaient- dans un tel contexte- tentées par l'exode et exposées à des troubles de diverses natures.

L'ouverture progressive des marchés a accentué la paupérisation des populations rurales et ne leur a laissé d'autres choix que de migrer vers les villes ou l'étranger, « alors que la réforme du secteur industriel et du reste de l'économie n'a commencé qu'en 1991, de même qu'elle a été soutenue par l'État qui a octroyé et qui octroie encore des subventions importantes aux entreprises, le secteur agricole est soumis aux lois du marché depuis une dizaine d'années déjà et ne bénéficie pas des mêmes avantages que le reste de l'économie » (Djenane, 1997, 198).

La dégradation des conditions de vie des populations rurales et des écosystèmes qui les sous-tendent en milieu rural a amené les pouvoirs publics à mettre en œuvre une stratégie de développement rural visant la revitalisation des espaces ruraux, la résorption de la pauvreté et la stabilisation des populations par le développement de l'emploi en milieu rural. L'enjeu de la nouvelle politique rurale et agricole est donc de mettre fin au processus de dégradation des ressources naturelles rares et gravement menacées par la pression humaine et un changement climatique avéré en tenant compte des limites d'acceptation des ressources mais, en assurant aussi des revenus suffisants (intensification les activités agricoles et diversification des sources de revenus) à une population démunie (Bessaoud, Montaigne, 2009, 55).

## **Le PPDRI : élément d'une nouvelle stratégie rurale**

### *Situation de l'agriculture à la veille du PNDRA<sup>1</sup>*

Jusqu'à la fin des années 1980, la politique de développement local s'est inscrite en Algérie dans le contexte d'un système de planification centralisée et l'une des rares tentatives de transformation des rapports sociaux en milieu rural, menée durant les années 1970 dans le cadre de la révolution agraire, n'a pas donné les résultats escomptés à cause, entre autre, de la non implication des populations rurales dans ce projet ambitieux (MDDR, 2006, 25). Les réformes des années 1980 et 1990 ont permis de mettre en vigueur une série de textes visant la décentralisation, l'aménagement du territoire et les actions de développement local sans pour autant améliorer la situation des populations rurales.

Les programmes de développement local réalisés dans le cadre des programmes sectoriels restent limités dans leurs impacts au regard des besoins des populations et étaient sous tendus par des considérations qui ne concordent pas forcément avec les préoccupations réelles des populations concernées. Les exemples d'initiatives avortées, d'infrastructures économiques éducatives et sanitaires inutilisées ou même abandonnées existent à travers le pays, faute précisément d'avoir été envisagées dans un cadre qui assure l'acceptabilité sociale et la durabilité des actions de développement. (MDDR, 2006, 84). L'abandon et/ou la sous-utilisation d'infrastructures implantées selon des normes préétablies (densité de la population, éloignement du chef-lieu...), a montré les limites des approches sectorielles.

La priorité a été aussi donnée au monde urbain et aux secteurs de l'industrie, du BTP et des services au détriment du monde rural dont les conséquences directes furent un désinvestissement chronique dans le secteur agricole et un net ralentissement de l'activité agricole, dans la mesure où beaucoup de terres ont été mises en jachères. Cette situation a été aggravée par des conditions climatiques très défavorables, un potentiel arboricole âgé qui n'a pu être reconstitué et une production animale qui a fortement chuté qui ont déstabilisé l'appareil de production en milieu rural et conduit les agriculteurs et les éleveurs, au fil des campagnes agricoles, à s'endetter de plus en plus auprès des banques.

Par ailleurs, les risques inacceptables que font courir, au pays et à la société, les tendances suscitées par les étapes antérieures d'excroissance urbaine et de destruction du milieu rural ont permis l'émergence d'une prise de conscience qu'on ne peut dissocier l'agriculture de ses territoires et encore moins de ses ruraux, d'une part, et de la nécessité de répondre aux besoins fondamentaux en matière de nourriture, de logement, de qualité de vie et de préservation des ressources physiques et biologiques précieuses, d'autre part.

La question qui se pose aujourd'hui est celle de savoir quel profit va en tirer le monde rural, dans le cadre de la nouvelle politique prônée par les pouvoirs publics, en termes d'amélioration des conditions de vie des ruraux, de revitalisation des territoires ruraux, d'organisation, de capacités de production et de préservation des ressources naturelles.

---

<sup>1</sup>PNDRA : Plan national de développement rural et agricole.

*La politique du renouveau rural (PRR)*

L'agriculture et le développement rural durable (ADRD) est un concept, exposé pour la première fois dans les des années 1980, dans le cadre d'Action 21, qui intègre les considérations d'un développement durable et met en évidence la nécessité de répondre aux besoins fondamentaux des populations tels que le logement, la nourriture, la qualité de la vie et la préservation des ressources physiques et biologiques. Ce concept désigne les moyens de concilier sur le long terme les dynamiques de développement avec la protection des ressources et des milieux naturels (Hervieu, 2002) et intègre le monde agricole, au point de figurer dans les pratiques, les plans, les programmes et les orientations stratégiques de beaucoup de pays à travers le monde. En effet, la lutte contre la pauvreté, la sécurité alimentaire, l'exode rural et la protection de l'environnement constituent des objectifs fondamentaux et une contribution inestimable au développement durable. L'agriculture durable traduit, quant à elle, la contribution de l'agriculture au développement durable grâce au respect de l'environnement, au maintien de la rentabilité économique, à l'acceptabilité sociale... (Féret, 2001, 39)

C'est à travers la stratégie nouvelle d'aménagement du territoire (SNAT) que les pouvoirs publics ont manifesté ces dernières années un intérêt certain pour le milieu rural et ont engagé une politique de renouveau rural (PRR) en impliquant solidairement tous les acteurs du monde rural dans une perspective de durabilité en respectant les principes d'acceptabilité sociale des actions à mener, de rentabilité économique, de territorialité, de proximité et de protection de l'environnement (MADR, 2008).

Cette politique est sous-tendue par les questions de gouvernance locale, de développement durable, d'équité dans l'accès aux prestations de base, de décentralisation et de renforcement de la cohésion sociale. Elle a pour principes directeurs (MDDR, 2006, 36):

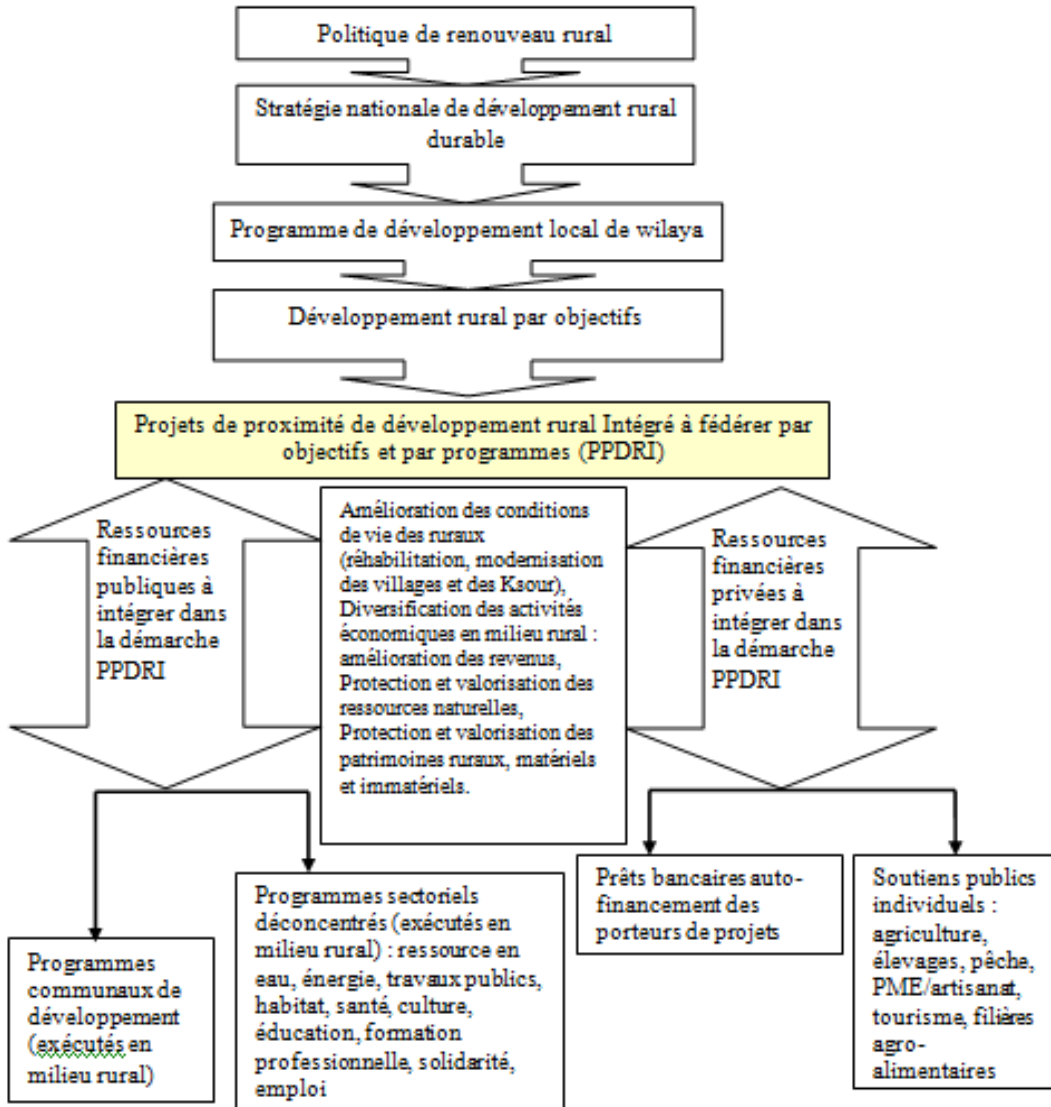
- le renforcement de la cohésion sociale et le développement harmonieux et équilibré des territoires en tenant compte de leurs spécificités, leurs atouts, leurs handicaps et leur diversité ;
- la lutte contre la marginalisation et l'exclusion ;
- le renforcement de la complémentarité entre les espaces urbains et ruraux ;
- le renforcement de la politique participative en impliquant la société civile ;
- et enfin, la contribution à la concrétisation des Objectifs du Millénaire pour le développement auxquels l'Algérie a adhéré.

Cette politique, conçue comme une réponse claire et cohérente à la problématique du développement durable des espaces ruraux dans le cadre de la politique nationale d'aménagement du territoire, est mise en œuvre par le biais de la stratégie nationale de développement rural durable (SNDRD) et diffusée à l'ensemble des acteurs du développement rural (graphique 2). Elle a « permis aux wilayas d'élaborer leur propre stratégie de développement rural durable en tenant compte de leurs spécificités, de leurs atouts et contraintes » (MDDR, 2006, 81) mais elle a surtout encouragé la participation des populations rurales et de leurs organisations à la résolution des problèmes auxquels elles sont confrontées dans la mise en œuvre de projets sur leur territoire.

Cette stratégie vise la redynamisation des zones rurales, en exploitant la vitalité de leurs populations et la diversité de leurs atouts naturels, culturels et économiques. En effet, le monde rural connaît des contraintes fortes en matière de développement qu'il s'agit

d'identifier en vue de chercher à les lever. Il recèle aussi des potentialités importantes qu'il est possible de valoriser. Cette stratégie met, par conséquent, l'accent sur l'autosuffisance des ménages ruraux, la sécurité alimentaire du pays, la diversification des activités économiques, le rétablissement des équilibres écologiques, l'amélioration des conditions de vie des populations rurales, la valorisation des patrimoines matériel et immatériel et le renforcement de la cohésion sociale et territoriale, considérés comme des axes prioritaires en matière de développement rural.

*Graphique 2 : La PRR, architecture et objectifs*



Source : MADR, 2007, 3.

La SNDRD est issue d'une étude prospective, testée durant la période 2003-2005, adoptée par le conseil du gouvernement le 14/2/2006 et consolidée par la mise en place de la Commission

nationale du développement rural (CNDR)<sup>1</sup>. Elle fournit le cadre et les modalités d'une revitalisation progressive des zones rurales par le biais d'une valorisation des activités économiques et physiques, matérielles et immatérielles, sur la base d'un partenariat entre acteurs privés et publics, une responsabilisation des différents partenaires impliqués dans un processus ascendant et décentralisé et une dynamique de développement intégré et participatif.

Cette stratégie s'articule autour de 4 axes (MADR, 2004, IV) :

- établissement d'un partenariat local et d'une intégration multisectorielle au sein des territoires ;
- appui à la mise en œuvre d'activités économiques innovantes ;
- valorisation équilibrée et gestion durable des ressources et des patrimoines des territoires ;
- synergie économique et sociale et coordination des actions.

L'intérêt pour le monde rural et l'agriculture est orienté par des politiques, guidé par des stratégies, soutenu par des aides multiformes aux ruraux et opérationnalisé par des programmes et des projets où l'individu est considéré comme un acteur central de changement.

À cet effet, un Plan national de développement agricole (PNDA) a été initié en 2000 suite à un processus de réforme du secteur agricole entamé au début des années 1980. Il constitue l'instrument principal permettant la mise à niveau et le développement de l'agriculture algérienne, dans une perspective durable et en conformité avec les engagements pris par l'Algérie (Accord d'Association avec l'UE, OMC). Mais, pour une meilleure identification des contraintes du milieu rural, l'agriculture a été associée au développement rural et, par conséquent, le PNDA a étendu, en 2002, ses objectifs à la revitalisation des espaces ruraux, à l'amélioration des conditions de vie des populations rurales et à la promotion des activités artisanales et des métiers ruraux. Il a été ainsi transformé en PNDRA et s'est fixé comme objectifs :

- asseoir les bases d'un développement agricole et rural durable en assurant, notamment, une meilleure utilisation et une valorisation des potentialités naturelles ;
- étendre la surface agricole utile par des actions de mise en valeur des terres ;
- intensifier et diversifier la production agricole en encourageant le processus de modernisation du secteur par le biais d'investissements productifs et technologiques ;
- améliorer la sécurité alimentaire du pays en s'adaptant à l'aridité chronique (gestion active de la sécheresse) et en gérant de manière rationnelle les ressources naturelles ;
- créer des emplois pour stabiliser les populations rurales (agriculteurs, artisans et autres ruraux) par un développement de leur potentiel productif et une amélioration de leur compétitivité (valorisation des produits du terroir, développement de certains produits de l'agriculture locale et des produits dérivés de l'élevage).
- Ce plan s'appuie sur un instrument stratégique et opérationnel : le projet de proximité de développement rural intégré (PPDRI).

---

<sup>1</sup> Installée le 15/3/2006, elle regroupe 18 secteurs ministériels et 3 institutions nationales.

### **Les PPDR : portées et limites d'une nouvelle approche**

Pour une meilleure gouvernance (plus de transparence et de flexibilité) et une gestion saine des deniers publics, les pouvoirs publics ont sollicité la participation et l'implication de la société civile dans la gestion des territoires. Le but recherché à travers la gouvernance locale est la « recherche de nouveaux modes d'organisation territoriale et une conception moderne du management local, transcendant les politiques sectorielles » (Bertrand, Moquay 2004, 78). Des changements importants ont, par conséquent, affecté la conception de l'action publique, provoquant un déplacement de l'analyse de la seule action des gouvernements vers l'implication d'autres acteurs privés (associations, individus...). Cette démarche englobe aussi bien les territoires, les institutions, les activités, les ménages que les individus.

L'intervention de l'État, après avoir été descendante et sectorielle, est désormais, avec la mise en œuvre des PPDR, transversale, de proximité, ascendante, participative, décentralisée et intégrée. En succédant aux projets de proximité de développement rural (PPDR), mis en œuvre de façon expérimentale depuis 2003, les PPDR sont considérés comme l'outil privilégié d'exécution de la politique nationale de développement rural et visent la responsabilisation des populations rurales, la mutualisation des compétences des acteurs locaux (agents des secteurs de l'administration et personnes qualifiées) et des efforts publics et privés au sein d'une cellule d'animation rurale (CAR)<sup>1</sup>.

« L'approche participative a pour objet d'identifier l'axe économique majeur des communautés rurales concernées et d'élaborer de façon concertée entre les services techniques décentralisés de l'Administration et ces populations rurales, un programme d'actions qui viendra consolider et appuyer les efforts de développement des ménages sur leur territoire ». (MADR, 2007,6)

Ce sont des projets intégrés et multisectoriels, réalisés sur des territoires ruraux préalablement identifiés dans le but de permettre la stabilisation des communautés rurales, le retour de celles qui ont quitté ces territoires et visent, d'une part, à fédérer au sein du territoire les acteurs, les connaissances et les financements et, d'autre part, à mutualiser les efforts publics (investissements à usage collectif) et privés (investissements à usage individuel). Les PPDR constituent l'outil opérationnel de la mise en œuvre des programmes de développement rural de Wilaya et font l'objet d'un processus de validation et de décision décentralisé.

L'éligibilité de ces projets est basée sur trois critères : leur durabilité écologique (préservation des ressources naturelles), leur rentabilité économique (efficacité des investissements) et leur acceptabilité sociale (implication des populations rurales).

Ils sont mis en œuvre à travers quatre programmes fédérateurs (MADR, 2007, 4):

---

<sup>1</sup> La CAR est composée du chef de Daïra (président), des représentants des APC, des représentants de la société civile, des représentants des organisations rurales, des leaders locaux et des porteurs de projets individuels ou collectifs. Elle a pour fonction de formaliser et de suivre l'ensemble des PPDR de la Daïra et d'accompagner les porteurs de projets durant les différentes phases de mise en œuvre.

- amélioration des conditions de vie des ruraux (réhabilitation, modernisation des villages et des Ksour) ;
- diversification des activités économiques en milieu rural : amélioration des revenus ;
- protection et valorisation des ressources naturelles ;
- protection et valorisation des patrimoines ruraux, matériels et immatériels.

Ces projets de territoire sont élaborés, dans le cadre d'une démarche participative, par les acteurs locaux du territoire concerné, et font l'objet d'un processus de validation et de décision décentralisé. Ils impliquent à la fois les individus, les communautés et les institutions :

- les individus le sont à travers les aides et les subventions qui renforcent leurs capacités à créer une micro-activité ;
- les communautés le sont à travers des utilités dans le cadre des équilibres socio-économiques entre territoires pour un développement harmonieux et équilibré ;
- les institutions le sont par une décentralisation des politiques, une prise de décision collective et la responsabilisation.

Cette politique a été confiée par le ministère de l'agriculture, entre 2002 et 2008, à un Ministre Délégué chargé du Renouveau Rural (MDDR) qui a sollicité des universitaires et d'anciens cadres des ministères de l'Agriculture pour intervenir au niveau des communes, daïras et wilayas afin de vulgariser cette expérience. Cette opération, à laquelle nous avons participé, a été marquée par l'adhésion des ruraux à cette idée nouvelle et innovante. Ils ont considéré que, pour la première fois, les autorités centrales tentent d'impliquer les acteurs locaux dans le processus de développement.

La disponibilité des ressources financières a toujours été posée comme un préalable au développement. L'idée qui consiste à relancer l'économie par les infrastructures n'est pas nouvelle. Les investissements réalisés contribuent à la modernisation des équipements et à l'amélioration de la productivité dans les exploitations agricoles et dans les usines. Les économies des pays industrialisés à l'instar des USA et de l'UE ont procédé de la même manière pour développer l'emploi et soutenir la croissance économique.

Dans cette optique, L'État a accordé une attention particulière au développement des espaces ruraux en injectant à travers le plan complémentaire de soutien à la croissance économique, pour la période 2005-2009, près de 3 milliards USD pour le développement rural sur un programme global de 42 milliards USD et un programme de soutien au renouveau rural, pour la période 2007-2013, qui visent, d'une part, à renforcer l'accessibilité, l'équipement et les capacités de service du monde rural et, d'autre part, à faire du monde rural un espace productif et attractif, totalement intégré dans les dynamiques économiques régionales et nationales comme le montre le tableau suivant.

La Direction générale de forêts prévoit la concrétisation de 12.148 projets de PPDR à l'horizon 2014 dont vont bénéficier 6.687.359 d'habitants des zones rurales. Quant au problème de l'exode rural, des mesures de facilitation ont été prises pour favoriser les investissements en milieu rural, notamment à travers la création de 500.000 logements ruraux et 1.200.000 emplois qui vont stabiliser près de 2,5 millions de personnes. Jusqu'à la fin de l'année 2009, 2.036 projets ont été formulés par les porteurs de projets dont 1.336 projets seulement (68%) ont été lancés effectivement.



*Tableau : Impacts prévus des PPDR*

Thèmes fédérateurs	Communes	Ménages	Populations touchées	Espace traité (ha)	Emploi
Modernisation des villages et des Ksours	727	258 915	1 559 507	-	1 210 000
Diversification des activités économiques	656	300 199	1 818 757	-	
Préservation et valorisation des ressources naturelles	835	423 973	2 488 041	8 192 600	
Protection et valorisation du patrimoine rural	312	131 333	821 054	-	
Total	-	1 114 420	6 687 359	8 192 600	1 210 000

*Source : Direction générale des forêts.*

*<http://www.dgf.gov.dz/index.php?rubrique=PPDR&section=PPDR#>*

La concrétisation des PPDR fait face à certaines contraintes qui soulèvent quelques questions :

- L'affectation de ressources financières importantes est-elle suffisante en l'absence d'une société civile rurale structurée et d'une bonne gouvernance des institutions locales imprégnées de leurs missions (services agricoles, assemblées locales, coopératives, associations professionnelles, agences bancaires et bureaux d'études), capables de piloter les projets et d'orienter les porteurs de projets ?
- Quelles sont les capacités d'absorption du monde rural, de suivi des dépenses, d'impacts et de profits attendus ? Se focaliser sur une lutte contre la précarité sans évoquer le délabrement des institutions locales (Assemblées populaires communales, administrations agricoles, succursales et agences bancaires, centres de développement...) participe d'une démarche pour le moins irrationnelle.

D'autres contraintes, liées à différents facteurs, risquent de mettre un frein à cette politique : Les projets remportent une adhésion massive de la part des acteurs locaux mais sans qu'ils ne résultent pour autant « d'un engagement direct et d'une participation active de la population rurale quant à leur identification ou leur élaboration » (Souidi, Bessaoud, 2011, 23) ;

- les dispositifs d'octroi des subventions, des prêts bancaires ou des appuis techniques, restent inaccessibles à la majorité des populations rurales du fait de l'absence de titres de propriété exigés par les organismes de financiers, du manque de maîtrise des circuits administratifs et des procédures de formulation des projets (Bessaoud, Montaigne, 2009, 77) ;
- des qualifications très nettement insuffisantes qui ne leur permettent pas de tirer profit des progrès technologiques ou des opportunités offertes par les marchés.
- la taille des exploitations agricoles, le morcellement des terres limitent les actions d'intensification ;
- les impacts du changement climatique, avec pour conséquences l'irrégularité des productions ;
- la sous-exploitation des terres agricoles, liée notamment aux statuts juridiques des exploitations (indivision, exploitations agricoles collectives...) ;

- l'irrégularité de la disponibilité des intrants et la tendance haussière de leurs prix de rétrocession ;
- l'attentisme des populations rurales, hérité des politiques de développement antérieures, associé aux contraintes réelles d'un environnement institutionnel difficile ont contribué à une dégradation accélérée des conditions de vie en milieu rural.
- la faiblesse, voire l'absence, des systèmes de régulation à l'origine des dysfonctionnements de la commercialisation (multiplicité des intermédiaires, spéculation, détérioration des revenus -en termes réels - des agriculteurs qui, en périodes de pleine production sont contraints de vendre à perte leurs produits) ;
- les dysfonctionnements de la filière agroalimentaire qui, sous les effets conjugués de la libéralisation de l'économie, des importations anarchiques et des différentes restructurations des dernières années, ont révélé la déconnection de la filière avec l'activité agricole provoquant un niveau de dépendance vis-à-vis de l'extérieur atteignant des niveaux record<sup>1</sup>. En effet, la part du secteur agroalimentaire est passée de 20% du PIB à la fin des années 1970 à 8,7% du PIB en 2008 (voir annexe).

Au cours de rencontres informelles avec des acteurs locaux et des cadres de l'administration locale, nous avons constaté que cette politique n'a pas eu, jusqu'à présent, l'impact souhaité par les pouvoirs publics, à cause notamment du comportement bureaucratique de l'administration, de l'inertie des élus locaux jaloux de leurs prérogatives et croyant que cette politique entrainera leur empiètement et, enfin, de la sclérose d'un système bancaire incapable de s'impliquer dans cette politique. D'ailleurs les correspondants locaux des quotidiens d'information relatent souvent les difficultés rencontrées par les porteurs de projets. A titre d'exemple, la commune de Béni Maouche (wilaya de Bejaia), qui est loin d'être un cas isolé, s'est vue attribuer onze (11) PPDRI en 2008 comprenant des actions collectives, financées par le budget d'équipement de l'État et des actions individuelles financées par des fonds privés et des crédits bancaires. Ces projets ont été avalisés, aussi bien par la commission technique de daïra que par la commission de wilaya mais, deux années plus tard, seules les actions collectives relevant des services des forêts (ouverture des pistes, plantations d'oliviers et d'arbres fruitiers) ont été mises en œuvre<sup>2</sup>. N'assistons-nous pas alors à la mise en œuvre de la même politique de développement rural avec des projets financés par des fonds publics « maquillés » en PPDRI.

## Conclusion

Le pays ayant renoué avec la croissance économique, la relance du secteur agricole est à l'ordre du jour car essentielle à la consolidation d'une croissance économique saine et à la stabilisation des populations rurales. Le secteur de l'agriculture assure la subsistance de plus des deux tiers de la population et tout progrès a donc des répercussions immédiates sur le revenu et les conditions de vie de la population. Au niveau de la pratique, la confrontation des principes énoncés dans le cadre de la politique du renouveau rural avec la réalité du terrain, notamment face à la lourde machine administrative à qui on demandait de jouer un rôle différent, à une population qui n'a jamais été impliquée dans les décisions la concernant et un

---

<sup>1</sup> À titre d'exemple, sucre 100%, huile 95%, viandes blanches 90%, légumes secs 85%, céréales 70%, lait 57%, viandes rouges 18%.

<sup>2</sup> Le quotidien national d'information « ELWATAN » du 06/07/2011.

verrouillage quasi-généralisé de l'accès aux financements dont se plaignent les porteurs de projets, risque de compromettre la durabilité des interventions publiques et privées prônées dans le cadre de cette nouvelle approche de développement. La faible implication dans la prise de décision des représentants de la société civile et des organisations rurales, qui sont les garants de la concrétisation de la nouvelle vision de l'action publique qui donne plus de pertinence à l'échelon local, compromet la portée de la nouvelle approche de développement rural.

En définitive, cette approche, nouvelle et innovante, peut-elle seule redynamiser un secteur longtemps marginalisé ?

### Bibliographie

- BERTRAND N., MOQUAY P., 2004, « La gouvernance locale, un retour à la proximité », in *Économie rurale*, n°280, mars-avril, pp.77-95.
- BESSAOU D., 1994, « L'agriculture en Algérie : de l'autogestion à l'ajustement (1963–1992) », in *Options Méditerranéennes*, n°8, Série B, Montpellier, CIHEAM, pp. 89-103.
- BESSAOU D., MONTAIGNE E., 2009, « Quelles réponses au mal-développement agricole ? Analyse des politiques agricoles et rurales passées et présentes », in *Options Méditerranéennes*, n°64, Série B, Montpellier, CIHEAM, pp. 51-91.
- CNES (Conseil national économique et social), 2007, *Rapport national sur le développement humain, rapport réalisé en coopération avec PNUD*, Algérie.
- DJENANE A., 1997, *Réformes économiques et agriculture en Algérie*, thèse de doctorat d'État, Institut des sciences économiques, Université de Sétif, Algérie.
- FERET S., 2001, « L'agriculture et le développement durable », in VorlyB (dir.), *Cahiers de propositions pour le XXI<sup>ème</sup> siècle*, Editions Charles Léopold Mayer, Alliance pour un Monde Responsable pluriel et solidaire, 66p.
- Disponiblesur:<http://www.alliance21.org/2003/article402.html> (consulté le 11/03/2010).
- Gouvernement Algérien, 2010, « 2<sup>ème</sup> Rapport National sur les Objectifs du Millénaire pour le développement », septembre, 144p, Algérie.
- HERVIEU B., 2002, « Le développement durable : une nécessité pour nourrir le monde? », Communication faite à l'Académie des sciences morales et politiques, *Le Dossier de l'environnement de l'INRA*, n°22.
- Disponible sur <http://www.inra.fr/dpenv/hervid22.htm> (consulté le 12/01/2010)
- MADR, 2008, « Agriculture : Etat des lieux et résultats », juin, Algérie.
- MADR, 2007, « Pour une meilleure gouvernance des territoires ruraux : Approche méthodologique pour l'initiation et la mise en œuvre des Projets de Développement Rural Intégrés », Ministre délégué chargé du Développement Rural (MDDR), décembre, Algérie.
- MADR, 2004, « Stratégie de développement rural durable: Présentation de la Stratégie Nationale », janvier, Algérie.
- MDDR, 2006, « La politique de renouveau rural », aout, Algérie.
- SOUIDI Z, BESSAOU D, 2011, « Valorisation des espaces ruraux en Algérie: une nouvelle stratégie participative », *New Medit*, vol. 10, n.1, mars, pp. 17-24.

## Annexe

*Indicateurs socioéconomiques de l'Algérie (2009-2010)*

Superficie totale (Km <sup>2</sup> )	2 381 741
Population totale (2010*)	35 468 208
Taux de croissance annuel de la population (2009)	1,52
Densité de la population (habitants par km <sup>2</sup> ) (2010)	14,89
Communes rurales (%)	63,5
Population rurale (% population totale) (2009)	34,14
Population agricole (milliers) (2009)	7 404
Espérance de vie moyenne à la naissance (années) (2010*)	72,3
Population active occupée (milliers) (2010*)	9 735
Taux d'Activité de la main-d'œuvre féminine (% Population féminine âgée 15-64 ans) (2009)	37,20
Taux de chômage (2010*)	10,03
Accès à une source d'eau améliorée, en milieu rural (% de la population rurale y ayant accès) (2008)	79.0
Structure de l'emploi (%) (2010*)	
Agriculture	11,7
Industrie	13,7
BTP	19,4
Commerce et services	55,2

Source : <http://www.sesric.org/baseind-fr.php>

\*Office national des statistiques (ONS)

## L'ACP pour analyser la relation de confiance citoyens/élus locaux dans le cadre d'un DD prospectif et intégré : cas de la commune de Bejaia

Ouari MERADI

Université Abderrahmane Mira de Bejaia, Algérie

ouari\_pg@yahoo.fr

### Résumé

Ce travail de recherche a présenté et analysé les résultats d'une enquête par questionnaire réalisée au niveau de la commune de Bejaia. C'est un travail empirique qui a permis de construire des raisonnements logiques et réfléchis concernant la gouvernance territoriale et le DD de cet espace. Le traitement objectif des données a mobilisé la statistique descriptive et l'Analyse en Composantes Principales (ACP), l'objectif premier consiste à croiser les divers points de vue des différents acteurs locaux concernant l'existence ou pas d'une confiance régissant leurs relations mutuelles. En outre, le but a été de se questionner sur la capacité des acteurs locaux à impulser des dynamiques de construction et de reconfiguration territoriale fondées sur une confiance partagée. En plus d'une approche positive et analytique, la démarche adoptée est empirique et à travers laquelle on a analysé le degré de confiance qui caractérise la relation entre élus locaux et citoyen concernant le DD prospectif et intégré de la commune de Bejaia.

### Mots-clés

ACP, DD, confiance, citoyens/élus locaux, commune de Bejaia.

### Abstract

This research work presented and analyzed the results of a questionnaire survey conducted in the city of Bejaia. This is an empirical work that has built logical reasoning and reflected on territorial governance and Sustainable Development (SD) of this area. The objective data processing mobilized descriptive statistics and Principals Components Analysis (PCA), the first objective is to cross the various perspectives of different local stakeholders concerning the existence or not of a trust governing their mutual relationship. In addition, the aim was to question the ability of local actors to boost the dynamics of construction and territorial reconfiguration based on a shared trust. In addition to a positive and analytical approach, the approach is empirical, through which we analyzed the degree of trust which characterizes the relationship between politicians and civil society on the prospective sustainable and integrated development of the city of Bejaia.

### Key words

PCA, SD, trust, civil society/local politicians, city of Bejaia.

### Classification JEL

C35, D71, D74, Q01.

### Introduction

En visant un développement territorial durable, l'homme modifie sans cesse son territoire et l'organise sous diverses formes (Comité 21, 2003). Le DD, en sa qualité de notion théorique et de mode d'emploi, reste en étroite corrélation avec le territoire et ses composantes (Laganie

R R. et al. 2002 ; LAJUGIE J. et al. 1978). A l'échelle de la localité, les options et les scénarios sont multiples et peuvent se manifester sous différentes formes de diversité : acteurs et coalitions, atouts et contraintes, fins et moyens, approches et modes d'action, perspectives et stratégies (Zuindeau B., 2000 ; BENHAYOUN G., GAUSSIÉ N. et PLANQUE B., 1999). Un travail d'intégration, de partage et de convivialité accentue davantage les synergies positives entre société civile et élus locaux et cela pour plus d'efficacité dans la durée. L'effet premier escompté par cette approche transversale est de forger chez les acteurs locaux une culture de concertation visant à adopter le DD comme principe, mode de vie et référentiel à partager et à véhiculer (CHAPPOZ Y., 2008). La transversalité dans l'action doit caractériser les modes de gouvernance publique à l'échelle locale, c'est une approche novatrice qui s'oppose à toute monopolisation de la prise de décision (CHRISTENSEN T., 2012). De ce fait, l'intensité de la participation de la société civile dans la définition, la mise en application et le suivi des projets de DD déterminent le degré d'efficacité et d'efficience de toute démarche de développement soutenable des territoires locaux (Bodin E. et al. 2009 ; BOUTAUD A., 2002).

Ce travail de recherche a mobilisé l'ACP afin d'analyser la relation de confiance entre citoyen et élus locaux dans toute démarche participative et prospective de DD. En effet, l'ACP est l'une des méthodes adoptées dans le cas où les variables sont quantitatives et pas forcément distribuées selon une loi normale. En plus, le nombre important de variables explicatives multi-variées justifient le recours à l'ACP (BOUROCHE J-M. et SAPORTA G., 2006). De ce fait, cette méthode reste appropriée pour étudier et analyser les données collectées le long de l'enquête ; le travail empirique a questionné les élus locaux et les associations de la commune de Bejaia concernant les déterminants de l'existence ou pas d'une confiance partagée en termes de mise en œuvre d'une politique locale de DD prospectif, une politique qui doit être fondée sur le partage de la prise de décision et la concertation entre acteurs et coalitions.

### **1. La relation élus locaux/société civile : une méfiance partagée**

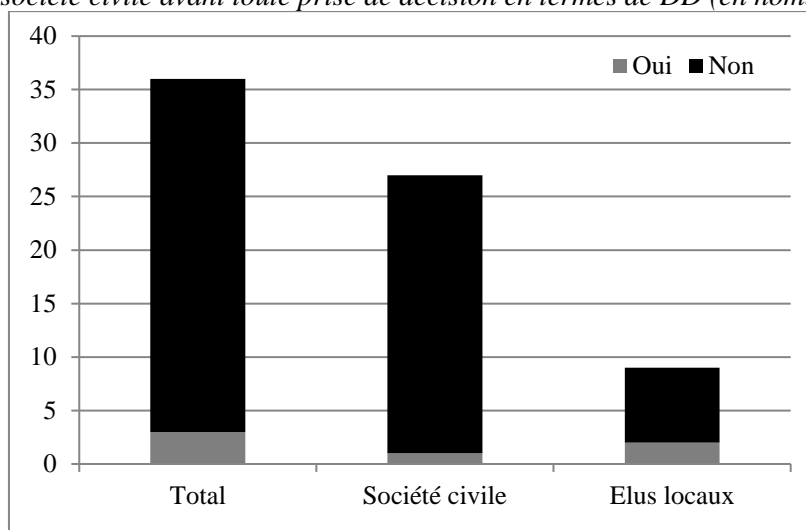
L'échantillon touché par l'enquête est composé de 36 individus, il est homogène et représentatif. Mais aussi, il est important de souligner que les personnes questionnées ont été choisies d'une manière aléatoire. En outre, le nombre d'associations est trois fois supérieur à celui des élus locaux, mais cela reste en harmonie avec la ventilation de ces deux types d'acteurs par rapport à la population mère et à sa composante, presque un élu local sur neuf a été concerné par l'enquête contre une association sur trente. Les personnes enquêtées sont relativement jeunes, presque 78% de l'effectif sont âgés de moins de 45 ans. On a constaté également une prédominance du sexe masculin sur le sexe féminin, cela montre le manque d'égalité des sexes qui s'est matérialisé par une forte marginalisation de la femme dans la vie politique et les mouvements associatifs.

L'observation des données du graphique n° 01 a permis de constater que la plupart des personnes questionnées admet l'existence d'un manque de concertation et d'intégration des acteurs locaux dans la prise de décision. Ces mêmes acteurs accordent une grande importance à la démocratie ouverte (transparence, participation et collaboration) en tant que condition sine qua non pour permettre l'instauration d'une politique locale de DD. En effet, la totalité des élus locaux et du mouvement associatif est motivée par tout processus démocratique visant à instaurer une gouvernance territoriale participative qui reposera sur une co-

construction des politiques locales, un travail de transversalité, un partenariat constructif, une intégration du citoyen et une mutualisation de la prise de décision.

En somme, les personnes enquêtées accordent une grande importance au processus démocratique dans la gestion des collectivités locales (REGOURD S., CARLES S., GUIGNARD D., 2012). En effet, plus de deux personnes sur trois considèrent la concertation comme une condition indispensable pour mettre en œuvre une politique locale de DD. Au cours de nos entretiens, on a pu sentir l'existence d'une véritable crise de confiance entre décideurs locaux -en leur qualité d'homme politique- et société civile -en sa qualité d'acteur central dans toute politique locale de DD et de démocratie participative-, car la confiance reste au centre de toute démarche visant à améliorer le rendement du capital humain et à renforcer la proximité dans toutes ses formes (REQUIER-DESJARDINS D., 2004). Plus des deux tiers de la société civile considèrent que c'est l'intérêt personnel et celui de certaines personnes qui motivent le décideur local dans la prise de décision, et non pas l'intérêt général. On a posé la même question aux décideurs locaux, et plus 90% d'entre eux affirment que c'est l'intérêt général qui les anime dans leur travail en tant que responsable.

Graphique n° 01 : L'existence (ou pas) d'une concertation entre élus locaux et société civile avant toute prise de décision en termes de DD (en nombre)



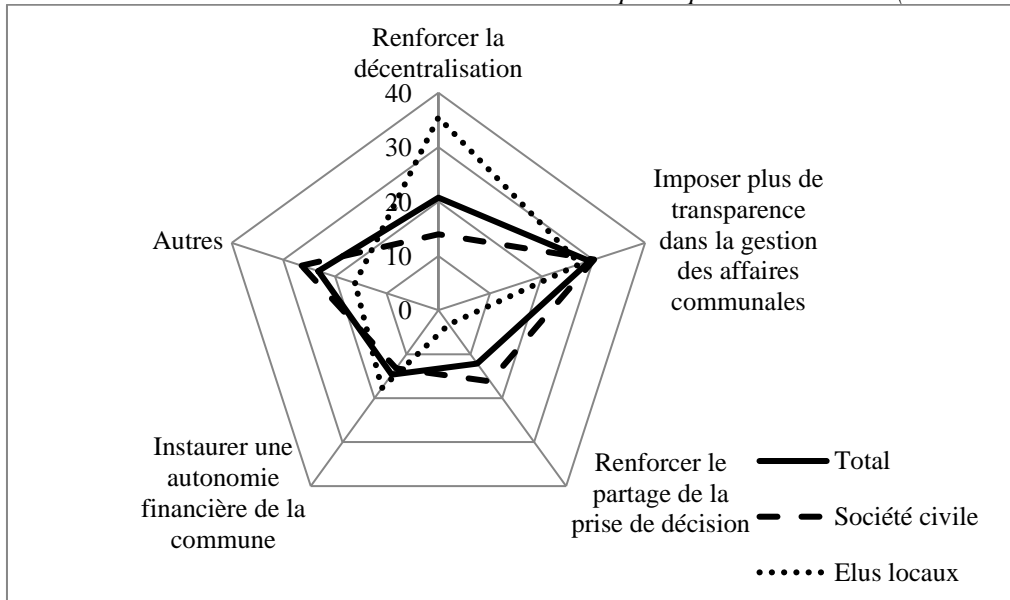
Source : Données de l'enquête, 2014-2015.

La société civile considère la concertation et l'intégration comme une sorte de leurre pour tromper l'opinion public, car, et en plus du pouvoir limité des élus locaux, ces derniers ne font qu'informer le citoyen après avoir pris la décision. Dans le cadre d'une gestion intégrée (CICIN-SAIN B., KNETCH R.W., 1998), la concertation doit être soutenable car elle est un processus évolutif de gouvernance ouverte et de démocratie participative où chacun (dans son domaine de compétence) contribue activement dans l'information, la communication, les discussions, les débats, la prise de décision, l'exécution, le suivi et la régulation (BRODHAG C., 1999).

Les mécanismes susceptibles d'instaurer une véritable confiance entre élus locaux et société civile dans le cadre d'une politique locale de DD sont :

- renforcer la décentralisation afin d'accorder plus de pouvoir de décision aux élus locaux ;
- imposer plus de transparence dans la gestion des affaires locales ;
- renforcer le partage de la prise de décision ;
- renforcer l'autonomie financière de la commune.

Graphique n° 02 : Les mécanismes susceptibles de rétablir la confiance entre élus locaux et société civile dans le cadre d'une politique locale de DD (en nombre)



Source : Données de l'enquête, 2014-2015.

La société civile ne fait plus confiance aux décideurs politiques qu'ils soient locaux ou centraux. Donc, et comme le montre le graphique n° 02, le problème réside à la fois dans les institutions, les modes de gouvernance et les mentalités. On a constaté également que presque personne n'admet la complexité et le caractère collectif (BESSON G., 2008), fédérateur et participatif de la gouvernance locale pour instaurer le DD, d'où un manque de conscience personnelle et collective pour ce qui est des défis à relever (dynamiser l'économie, assurer le bien-être social et préserver l'environnement) et du mode de gouvernance à adopter (démocratie participative et ouverte).

## 2. L'ACP pour étudier la relation de confiance entre élus locaux et citoyens

L'ACP développée dans ce travail empirique a abouti à des données plus simplifiées dont le nombre de variables explicatives a été réduit au maximum (BOUROCHE J-M. et SAPORTA G., 2006). Dans le cas étudié, et qui est constitué de 36 individus, chaque variable explicative prend la valeur « 0 » si la réponse est « Non » ou la valeur « 1 » si la réponse est « Oui ». Le but recherché est d'étudier le lien entre les différentes variables explicatives et les différents individus constituant l'échantillon afin d'identifier les variables et les individus les plus influents. Selon les valeurs propres obtenues par l'ACP, on ne prend en compte que les axes qui précèdent l'inflexion (critère de Kaiser), mais cette inertie accumule un faible pourcentage



de représentativité qui n'est que de 25% (BOUROCHE J-M. et SAPORTA G., 2006). De ce fait, le pourcentage de variabilité associé aux axes demeure faible, il ya alors obligation d'opter pour des représentations englobant les trois premiers couples d'axes afin de pouvoir valider les résultats. Par conséquent, on a opté pour les trois premiers axes, car le total de leurs pourcentages de variabilité respectif aux couples est suffisant pour représenter la variabilité totale du nuage de points (plus de 50%).

### 3. L'absence d'intégration pour expliquer la carence de durabilité

Comme le montre le tableau n° 01, les moyennes ainsi que les écarts-types sont homogènes, car les deux ont presque le même ordre de grandeur. On constate aussi que certaines moyennes (cases grises du tableau n° 01) sont supérieures ou égales à 0,500 (proches de 100%) et cela montre que les modalités de réponses qui correspondent à ces variables explicatives sont fréquemment choisies par les personnes questionnées, ce qui explique leur importance dans l'instauration du DD et la mise en place d'une démarche d'intégration et de concertation.

*Tableau n° 01 : Moyennes et écarts-types des colonnes*

Axe	Sigle (Variable)	Moyenne	Ecart-type
Présentation de la personne enquêtée (Sexe, Age et Niveau de formation)	Sex	0,722	0,448
	Age	0,778	0,416
	For	0,806	0,396
Développement Socio-Economique DES 1 à 4	DSE1	0,667	0,471
	...	...	...
DD DD 1 à 4	DSE4	0,333	0,471
	DD1	0,806	0,396
	DD2	0,611	0,487
	DD3	0,500	0,500
Concertation et Gestion Intégrée CGI 1 à 10	DD4	0,028	0,164
	CGI1	0,083	0,276
	...	...	...
	CGI7	0,500	0,500
	...	...	...
	CGI10	0,083	0,276

*Source : Données de l'enquête, 2014-2015.*

Le niveau de formation (avec une moyenne égale à 0,806), l'âge (avec une moyenne égale à 0,778) et le sexe (avec une moyenne égale à 0,722) de chaque personne questionnée influencent largement la perception des choses concernant le DD et le degré de confiance caractérisant la relation élu local/citoyen. En effet, les personnes âgées, de sexe masculin et celles qui ont bénéficiées d'une formation universitaire s'imposent dans tout processus décisionnel. La variable "sous-développement de la commune de Bejaia" est la plus influente concernant la mise en place d'une politique locale de développement socioéconomique (avec une moyenne égale à 0,667), et cela en comparaison avec d'autres variables de moindre

importance comme " la satisfaction du citoyen concernant la qualité de vie et la disponibilité des services sociaux". Afin d'instaurer le DD de la commune de Bejaia, il est important de veiller à la propreté urbaine (avec une moyenne égale à 0,806), de sensibiliser le citoyen concernant l'intérêt qu'acquiert la préservation de l'environnement (avec une moyenne égale à 0,611) et enfin d'adopter le DD comme mode de vie et référentiel (avec une moyenne égale à 0,500). En plus, être en contact permanent avec les décideurs locaux et participer activement dans la prise de décision au niveau local (avec une moyenne égale à 0,500) est une condition capitale sans laquelle il sera impossible d'instaurer une bonne gouvernance locale où règne la confiance.

#### 4. Le lien étroit entre DD et partage de la prise de décision

Les résultats de la matrice de corrélation (tableau n° 02) démontrent que les variables varient dans le même sens si les signes des corrélations linéaires sont positifs, et dans des sens opposés si les signes des corrélations linéaires sont négatifs. Par utilisation du coefficient de corrélation de Pearson comme indice de similarité, la covariance ou bien la matrice de corrélation indique le degré de similarité entre les différentes variables explicatives. Dans le cas étudié ici, on a utilisé l'indice XLSTAT qui propose d'employer la corrélation de Spearman et de Kendall (BOUROCHE J-M. et SAPORTA G., 2006). Si les valeurs de ces corrélations linéaires sont importantes, alors la corrélation est forte et vice-versa. Parmi ces corrélations, certaines sont importantes comme c'est le cas de la corrélation entre les variables DD4 "l'existence (ou pas) d'un projet local de DD à moyen et à long terme" et CGI10 "l'existence (ou pas) d'une concertation avant toute prise de décision" qui est égale à 0,561.

Tableau n° 02 : Matrice de corrélation

	Sex	...	DSE4	...	DD4	CGI8	...	CGI10
Sex	1	...	-0,088	...	0,105	0,305	...	-0,262
Age	-0,331	...	0,236	...	0,090	0,094	...	0,161
For	-0,305	...	0,050	...	0,083	0,064	...	0,148
...	...	...	...	...	...	...	...	...
DSE2	0,022	...	0,125	...	0,478	0,496	...	0,213
...	...	...	...	...	...	...	...	...
DD1	-0,305	...	0,050	...	-0,344	-0,468	...	-0,106
...	...	...	...	...	...	...	...	...
CGI8	0,305	...	0,248	...	0,344	1	...	0,106
...	...	...	...	...	...	...	...	...
CGI10	-0,262	...	0,213	...	0,561	0,106	...	1

Source : Données de l'enquête, 2014-2015.

Il existe également des corrélations avec des valeurs moyennes, comme c'est le cas de la corrélation entre les variables CGI10 qui représente "l'existence (ou pas) d'une concertation avant toute prise de décision" et Sex (cette corrélation est égale à -0,262) ; mais aussi d'autres corrélations enregistrent des valeurs faibles comme c'est le cas de la corrélation entre les

variables Sex et DSE2 qui représente "la satisfaction (ou pas) du citoyen de la qualité et de la disponibilité des services sociaux" (cette corrélation est égale à 0,022).

Dans le cas où les valeurs des corrélations sont écrites en gras cela signifie que ces dernières sont significatives, c'est le cas par exemple de la valeur 0,478 qui signifie qu'il existe une forte corrélation entre la variable DD4 qui représente "l'existence (ou pas) d'un projet local de DD à moyen et à long terme" et la variable DSE2 qui représente "la satisfaction (ou pas) du citoyen de la qualité et de la disponibilité des services sociaux".

Toute valeur positive et écrite en gras signifie qu'il y a une forte corrélation entre les deux variables en question qui évoluent dans le même sens (relation positive). L'observation de la matrice de corrélation dans sa globalité, a permis de distinguer dix cas principaux où la corrélation est à la fois positive et forte, il s'agit en outre du lien entre :

- la variable CGI5 qui représente "la motivation (ou pas) des élus locaux concernant la mise en place d'une politique locale de DD" et la variable CGI6 qui représente "la prise en compte (ou pas) de l'avis du citoyen dans la détermination et la définition des projets de DD à réaliser au niveau local", et dont la corrélation est égale à 0,853 ;
- la variable CGI1 qui représente "la concertation (ou pas) du citoyen par les élus locaux concernant la gestion des affaires locales" et la variable CGI4 qui représente "l'existence (ou pas) de perspectives chez les décideurs locaux", et dont la corrélation est égale à 0,751 ;
- la variable DSE2 qui représente "la satisfaction (ou pas) du citoyen de la qualité et de la disponibilité des services sociaux" et la variable CGI4 qui représente "l'existence (ou pas) de perspectives chez les décideurs locaux", et dont la corrélation est égale à 0,625 ;
- la variable CGI9 qui représente "la fixation (ou pas) d'objectifs stratégiques par la commune concernant son DD prospectif" et la variable CGI10 qui représente "l'existence (ou pas) d'une concertation avant toute prise de décision", et dont la corrélation est égale à 0,564 ;
- la variable DD4 qui représente "l'existence (ou pas) d'un projet local de DD à moyen et à long terme" et la variable CGI1 qui représente "la concertation (ou pas) du citoyen par les élus locaux concernant la gestion des affaires locales", et dont la corrélation est égale à 0,561 ;
- la variable DD4 qui représente "l'existence (ou pas) d'un projet local de DD à moyen et à long terme" et la variable CGI6 qui représente "la prise en compte (ou pas) de l'avis du citoyen dans la détermination et la définition des projets de DD à réaliser au niveau local", et dont la corrélation est égale à 0,561 ;
- la variable DD4 qui représente "l'existence (ou pas) d'un projet local de DD à moyen et à long terme" et la variable CGI10 qui représente "l'existence (ou pas) d'une concertation avant toute prise de décision", et dont la corrélation est égale à 0,561 ;
- la variable DSE2 qui représente "la satisfaction (ou pas) du citoyen de la qualité et de la disponibilité des services sociaux" et la variable CGI1 qui représente "la concertation (ou pas) du citoyen par les élus locaux concernant la gestion des affaires locales", et dont la corrélation est égale à 0,533 ;
- la variable CGI1 qui représente "la concertation (ou pas) du citoyen par les élus locaux concernant la gestion des affaires locales" et la variable CGI3 qui représente

"l'existence (ou pas) de contacts permanents entre citoyens et élus locaux", et dont la corrélation est égale à 0,533 ;

- la variable CGI1 qui représente "la concertation (ou pas) du citoyen par les élus locaux concernant la gestion des affaires locales" et la variable CGI5 qui représente "la motivation (ou pas) des élus locaux concernant la mise en place d'une politique locale de DD", et dont la corrélation est égale à 0,533.

Dans un sens opposé, toute valeur négative et écrite en gras signifie qu'il y a une forte corrélation entre les deux variables en question, et celles-ci évoluent dans des sens opposés. La matrice de corrélation, dans son ensemble, permet de distinguer quatre principaux cas où la corrélation est à la fois forte et négative, il s'agit plus précisément du lien entre :

- la variable DSE2 qui représente "la satisfaction (ou pas) du citoyen de la qualité et de la disponibilité des services sociaux" et la variable DD1 qui représente "le respect (ou pas) de l'environnement", et dont la corrélation est égale à -0,496 ;
- la variable DD1 qui représente "le respect (ou pas) de l'environnement" et la variable CGI5 qui représente "la motivation (ou pas) des élus locaux concernant la mise en place d'une politique locale de DD", et dont la corrélation est égale à -0,496 ;
- la variable DD1 qui représente "le respect (ou pas) de l'environnement" et la variable CGI8 qui représente "l'avis du citoyen exerce-t-il (ou pas) une quelconque influence sur le devenir des projets engagés", et dont la corrélation est égale à -0,468 ;
- la variable DD1 qui représente "le respect (ou pas) de l'environnement" et la variable CGI4 qui représente "l'existence (ou pas) de perspectives chez les décideurs locaux", et dont la corrélation est égale à -0,412.

En plus des trois premières variables qui ont une forte contribution relative concernant les trois principaux axes, les données du tableau n° 03 identifient les contributions relatives des différentes variables explicatives exprimées en pourcentage dans chaque axe factoriel. Par conséquent, les variables explicatives les plus influentes sont :

- concernant l'axe F1, les variables explicatives les plus influentes sont : DSE2 qui représente "la satisfaction (ou pas) du citoyen de la qualité et de la disponibilité des services sociaux", DD4 qui représente "l'existence (ou pas) d'un projet local de DD à moyen et à long terme", CGI1 qui représente "la concertation (ou pas) du citoyen par les élus locaux concernant la gestion des affaires locales" et enfin CGI5 qui représente "la motivation (ou pas) des élus locaux concernant la mise en place d'une politique locale de DD";
- concernant l'axe F2, les variables explicatives les plus influentes sont : DD2 qui représente "la connaissance (ou pas) de la signification du DD" et CGI9 qui représente "la fixation (ou pas) d'objectifs stratégiques par la commune concernant son DD prospectif" ;
- concernant l'axe F3, les variables explicatives les plus influentes sont : le sexe, l'âge et le niveau de formation de la personne questionnée.

## **5. Une prise de décision monopolisée par les personnes âgées de sexe masculin**

Comme le montre clairement le tableau n° 3, les principaux individus qui peuvent influencer l'instauration d'une confiance soutenable entre élus locaux et société civile dans le contexte

d'une prise de décision participative et d'une mise en place d'une politique locale de DD, sont :

- pour l'axe F1, les individus les plus influents sont : (i) l'individu ind1 qui fait partie de la société civile, de sexe masculin, jeune et possédant un diplôme universitaire ; et (ii) l'individu ind32 qui est un élu local, de sexe masculin, jeune et possédant un diplôme universitaire ;
- pour l'axe F2, les individus les plus influents sont : (i) l'individu ind29 qui est un élu local, de sexe masculin, âgé et sans diplôme universitaire ; et (ii) les individus ind33 et ind34 qui sont des élus locaux et qui sont de sexe féminin, jeunes et possédant de diplômes universitaires ;
- pour l'axe F3, les individus les plus influents sont : (i) l'individu ind3 qui fait partie de la société civile, de sexe masculin, jeune et n'ayant pas de diplôme universitaire ; et (ii) les individus ind2 et ind27 qui font partie de la société civile, de sexe masculin, âgés et sans diplômes universitaires.

Des remarques importantes émergent de cette lecture :

- les personnes issues de la société civile et qui ont une forte influence sur la prise de décision et la consolidation de la relation de confiance entre élus locaux et citoyen sont : (i) à 100% de sexe masculin, (ii) la moitié d'entre elles sont jeunes et (iii) 75% n'ont même pas le baccalauréat ;
- par contre, les élus locaux qui ont une forte influence sur la prise de décision et la consolidation de la relation de confiance entre eux et la société civile sont : (i) à 50% de sexe masculin, (ii) les deux tiers sont jeunes et (iii) 75% d'entre eux possèdent des diplômes universitaires.

En comparant le total des contributions pour les trois axes principaux pour chaque individu (tableau n° 03), on a pu constater que les individus qui influencent le plus la consolidation de la confiance entre élus locaux et citoyen sont classés par ordre décroissant comme suit :

- l'individu ind1 qui est issu de la société civile, de sexe masculin, âgé et possédant un diplôme universitaire ;
- l'individu ind29 qui est un élu local, de sexe masculin, jeune et possédant un diplôme universitaire ;
- l'individu ind34 qui est un élu local, de sexe féminin, jeune et possédant un diplôme universitaire ;
- l'individu ind33 qui est un élu local, de sexe féminin, jeune et possédant un diplôme universitaire ;
- l'individu ind32 qui est un élu local, de sexe masculin, jeune et possédant un diplôme universitaire ;
- l'individu ind3 qui est issu de la société civile, de sexe masculin, jeune et ne possédant pas de diplôme universitaire ;
- et enfin l'individu ind2 qui est issu de la société civile, de sexe féminin, âgé et ne possédant pas de diplôme universitaire.

Tableau n° 03 : Contributions relatives des individus sur les trois axes principaux (en %)

	F1	F2	F3	Total des contributions pour les trois axes principaux
Ind1	55,259	0,221	0,040	55,520
Ind2	0,280	0,590	15,185	16,055
Ind3	4,633	0,212	12,954	17,799
...	...	...	...	...
Ind27	0,453	0,022	13,575	14,051
...	...	...	...	...
Ind29	0,547	19,669	9,513	29,730
...	...	...	...	...
Ind32	20,826	0,393	0,613	21,832
Ind33	0,105	19,399	5,367	24,871
Ind34	0,108	19,724	5,406	25,239
...	...	...	...	...
Ind36	1,685	1,468	1,198	4,352

Source : Données de l'enquête, 2014-2015.

## 6. L'intégration et le partage pour rétablir la confiance entre élus locaux et citoyen

La comparaison des totaux des contributions pour les trois axes principaux concernant chaque variable (tableau n° 04), a permis de constater que les variables susceptibles de rétablir la confiance entre élus locaux et citoyen sont classées par ordre décroissant comme suit :

- le niveau de formation de la personne enquêtée ;
- DD2 qui représente "la connaissance (ou pas) de la signification du DD" ;
- CGI5 qui représente "la motivation (ou pas) des élus locaux concernant la mise en place d'une politique locale de DD" ;
- CGI9 qui représente "la fixation (ou pas) d'objectifs stratégiques par la commune concernant son DD prospectif" ;
- l'âge de la personne enquêtée ;
- le sexe de la personne enquêtée ;
- CGI6 qui représente "la prise en compte (ou pas) de l'avis du citoyen dans la détermination et la définition des projets de DD à réaliser au niveau local" ;
- et enfin, CGI10 qui représente "l'existence (ou pas) d'une concertation avant toute prise de décision".

*Tableau n° 04 : Contributions relatives des variables sur les trois axes principaux (en %)*

	F1	F2	F3	Total des contributions pour les trois axes principaux
Sex	0,820	1,200	13,968	15,988
Age	0,410	0,121	15,742	16,273
For	0,048	1,850	26,230	28,128
...	...	...	...	...
DSE2	10,380	1,459	1,184	13,023
...	...	...	...	...
DD2	0,515	18,498	5,742	24,755
...	...	...	...	...
CGI5	11,899	2,588	3,496	17,983
CGI6	7,399	2,567	5,848	15,814
...	...	...	...	...
CGI9	4,838	11,024	1,222	17,084
CGI10	3,191	9,197	3,262	15,650

*Source : Données de l'enquête, 2014-2015.*

## **Conclusion**

A travers ce travail empirique, et sans prétendre l'exhaustivité, on a pu dégager les conclusions suivantes :

Les réponses obtenues le long de l'enquête montrent que les points de vue convergent entre acteurs, il est donc possible de mettre en place une charte locale de développement locale et de gestion participative.

Comme l'attestent les personnes enquêtées, l'environnement de la commune de Bejaia s'est fortement dégradé ; cet état de fait est la résultante directe d'un manque de civisme des uns et des autres. Ces mêmes personnes pensent qu'il est crucial d'instaurer l'éducation écologique afin de sensibiliser les acteurs sur l'intérêt vital qu'acquiert la protection de l'environnement. Pour ce qui est actions à mettre en œuvre pour permettre à la commune de Bejaia de se développer dans la durabilité et l'intégration, celles-ci consistent : (i) à développer de nouveaux instruments réglementaires pour permettre l'émergence d'un nouveau mode de gouvernance adapté aux spécificités locales, (ii) à rejeter tout projet nuisible à l'environnement, (iii) à adopter un nouveau mode de communication fondé sur l'échange, le partage, la confiance et le respect mutuel, et enfin (iv) à s'orienter vers des modes de consommation et de production plus respectueux de l'environnement.

La société civile s'interroge sur les raisons qui poussent les élus locaux à éviter de les concerter et de les intégrer durablement dans tout processus décisionnel concernant l'avenir de leur commune. Ce constat a fait naître chez le citoyen un sentiment de méfiance vis-à-vis des décideurs locaux. Et comme le montrent les conflits et les blocages répétitifs, la relation entre ces deux acteurs s'est fortement dégradée ces dix dernières années.

Une co-construction des politiques locales de DD, un travail de transversalité, un partenariat constructif, une intégration renforcée du citoyen et une mutualisation de la prise de décision, sont autant de conditions indispensables pour rétablir durablement la confiance entre élus locaux et société civile.

(i) Le renforcement de la décentralisation afin d'accorder plus de pouvoir de décision aux élus locaux, (ii) l'imposition de plus de transparence dans la gestion des affaires locales, (iii) la consolidation du partage de la prise de décision et (iv) le renforcement de l'autonomie financière de la commune de Bejaia, sont des conditions susceptibles d'instaurer une véritable confiance entre les élus locaux et les citoyens. De ce fait, ce problème de méfiance réside à la fois dans les institutions, les modes de gouvernance, les visions et les mentalités.

(i) Le niveau de formation (avec une influence qui dépasse les 80%), (ii) l'âge (avec une influence qui dépasse les 77%), (iii) le sexe (avec une influence qui dépasse les 72%) et (iv) le fait d'être en contact permanent avec les acteurs locaux (avec une influence égale à 50%), sont les principaux éléments qui influencent la perception des choses de chaque acteur en ce qui concerne le DD et le degré de confiance caractérisant la relation élu local/citoyen.

Les paramètres qui déterminent le degré de confiance entre élus locaux et citoyen sont : (i) la motivation des élus locaux concernant la mise en place d'une politique locale de DD, (ii) la prise en compte de l'avis du citoyen dans la détermination et la définition des projets de DD à réaliser au niveau local, (iii) la concertation du citoyen par les élus locaux concernant la gestion des affaires locales, (iv) la satisfaction du citoyen concernant la qualité et la disponibilité des services sociaux, (v) l'existence de perspectives d'avenir chez les décideurs locaux, (vi) la fixation d'objectifs stratégiques par la commune concernant son DD prospectif, (vii) l'existence d'une concertation avant toute prise de décision, (viii) l'adoption d'un projet local de DD à moyen et à long terme, et en dernier lieu on a (ix) l'existence de contacts permanents entre citoyen et élus locaux.

Les individus (société civile ou élus locaux) qui ont une forte influence sur la prise de décision et la mise en place d'une politique concertée de DD, se répartissent comme suit : (i) plus des deux tiers sont de sexe masculin, (ii) deux personnes sur trois sont âgées de moins de 45 ans et (iii) seulement une personne sur deux est titulaire d'un diplôme universitaire.

En somme, les résultats de ce travail de recherche ont démontré qu'une profonde crise de confiance existe entre élus locaux et société civile. C'est l'une des raisons principales qui entravent d'un côté l'adoption d'un mode de gouvernance fondé sur la concertation et la mutualisation de la prise de décision, et de l'autre la concrétisation du DD de la commune de Bejaia. D'où l'existence de ce qu'on peut qualifier de cercle vicieux de sous-développement locale.

### Références bibliographiques

BENHAYOUN G., GAUSSIÉ N. et PLANQUE B., (1999), *L'ancrage territorial du DD. De nouvelles perspectives*, Collection Emploi, Industrie et Territoire, Paris, Montréal : édition L'Harmattan, 351 p.



- BESSON G. (2008), *Le développement social local: significations, complexité et exigences*, Paris : édition L'Harmattan, 229 p.
- BODIN E. et al. (2009), *Collectivités : démarrez un Agenda 21 Local !*, CERDD (CEntre Ressource DD), 32 p.
- BOUTAUD A. (2002), « Elaboration de Critères et Indicateurs de DD (CIDD) pour les collectivités locales », Rapport ADEME, n°1.
- BRODHAG C. (1999), "From rationality to governance: decision process of sustainable development", *International Journal for Sustainable Development*, Special Issue on Science for Sustainable Development, (1999), vol.2, n°3, pp. 388-396.
- CHAPPOZ Y. (2008), « Les politiques contractuelles de développement territorial et le jeu des acteurs », in HURON D., SPINDLER J. (éd.), *Le management public en mutation*, édition Paris : L'Harmattan, pp.223-238.
- CICIN-SAIN B., KNETCH R.W. (1998), *Integrated coastal and ocean management, concepts and practices*, Washington D.C.: Island Press.
- Comité 21 (2003), « Territoires et DD, Paris », ISBN 2-911520-03-3, pp. 112-113.
- CHRISTENSEN T. (2012), "Post-NPM and changing public governance", *Meiji Journal of Political Science and Economics*, vol.1, pp. 1-12.
- LAGANIER R. et al. (2002), « Le DD face au territoire : éléments pour une recherche pluridisciplinaire », *Revue DD et Territoires*, <http://developpementdurable.revues.org/774>, 16 p.
- LAJUGIE J. et al. (1978), *Espace régional et aménagement du territoire*, édition Dalloz, 448 p.
- REQUIER-DESJARDINS D. (2004), « Capital social et proximité : les enseignements d'un rapprochement », IVes Journées de la proximité, Marseille, 17-18 juin.
- RÉGOURD S., CARLES S., GUIGNARD D. (2012), *Réformes et mutations des collectivités territoriales*, Paris : édition L'Harmattan.
- ZUINDEAU B. (2000), *La durabilité : essai de positionnement épistémologique du concept*, édition DD et territoire, Collection Économie, Paris : Presses Universitaires du Septentrion, 288 p.



**The City / port interface, the logic of conflict situations and the location of port cities. What role for the state in the organization and governance of port areas? The case of the city and port of Bejaia, Algeria**

**Aimadedine BELKHIRI**

*Université de Bejaia, Algérie*

**Abderezak DJEMILI**

*Université Ferhat ABBAS - Sétif 1, Algérie*

**Christopher BRYANT**

*Université de Guelph, Canada*

belkhiri.aimadedine@gmail.com

**Abstract**

*Faced with the phenomenon of globalization, port cities have become of greater importance today. Development challenges and the logic of the locations of port cities are issues that continue to intrigue the curiosity of scientific researchers. One of the most debated topics concerning the structural and functional transformation of port cities relates to the organization and administration of shared public areas. In this article, we explore the role that the State can play in the organization and governance of ports and urban areas, and in seeking successful strategies to achieve a better functional and spatial cohabitation. We have chosen the city of Bejaia as a case study to try to understand this dynamic. Following an analytical and deductive approach, we have attempted to show that the lack of a dynamic dialogue between the port and the city can be at the origin of a variety of problems. To address this situation, the State can continue to play a major role in the implementation of measures such as dealing with the question of urban and port governance, the management of city-port relationships, decentralization, the strengthening of public-private partnerships involving ports as well as supporting a dialogue between the different actors involved in various development projects.*

**Key words**

*port city, management, port areas, location, governance.*

**Résumé**

*Face au phénomène de la mondialisation, les villes portuaires revêtent d'une plus grande importance. Les enjeux de développement et la logique de leurs localisations sont des questions qui continuent d'intriguer la curiosité scientifique des chercheurs. L'un des thèmes les plus débattus concerne les transformations structurelles et fonctionnelles des villes portuaires, notamment en ce qui concerne l'organisation et l'administration des espaces partagés et occupés en communs. Dans le cadre de cet article, nous avons essayé de nous interroger sur le rôle que peut jouer l'État dans l'organisation et la gouvernance des espaces portuaires et urbains, et de chercher les stratégies pour réussir une meilleure cohabitation fonctionnelle et spatiale. Le choix de la ville de Bejaia (Algérie) comme cas d'étude pour tenter de cerner cette question, et suivant une démarche analytique et déductive, nous essayons de montrer que le manque de concertation dynamique entre le port et la ville peut être à l'origine de divers problèmes. Pour faire face à cette situation, l'État peut continuer à jouer un rôle majeur par la mise en place de mesures, telles que la question de la gouvernance urbaine et portuaire, le management relation ville-port, la décentralisation, le renforcement du partenariat public-privé dans les ports ainsi qu'une concertation entre les différents acteurs qui interviennent dans les différents projets de développement.*

**Mots-clés**

*ville portuaire, management, espaces portuaires, localisation, gouvernance.*

**Classification JEL**

*R12, R42, R52, O18.*

**Introduction**

Over time, the port city has suffered many changes and mutations due to its strategic location as a complex interface between land areas and navigation pathways and as a traffic hub of key importance in networks, but also as a multifunctional place where multiple functions cohabit and are juxtaposed. Historically, the port and the city which have been interwoven and juxtaposed in a single system are characterized by the complementarity of their different functions. In recent decades there has been a dramatic growth in international trade which has helped place port cities at the heart of the global space of flows and interactions. These cities play a major role as connection points between the land and sea interface and represent a unifying factor as privileged places of commercial and human exchanges.

The interaction between port and city and their roles in the organization of their space has given rise today to a great debate. A comprehensive analysis of a conflict situation between city and port will improve our understanding of the different spatial logics that have been implemented and their current dynamics. This necessitates questioning the position of public authority and the articulation between different levels of government. Generally, the management and development of the port's public domain is part of the State's function. In this situation, it is clear that the State's role, through its representatives, including local communities, and those responsible for urban planning and the environment, is of critical importance in the administration and management of these port areas involving good governance with the pertinent stakeholders.

From this perspective, our reflection focuses on two questions:

- What is the role for the State in the organization and governance of port areas? and
- What are the appropriate port and urban strategies aimed at reconciling city and port that can support their functional and spatial cohabitation and ensure good port performance?

Using an analytical and deductive approach, and in order to provide answers to these questions, we have retained the example of the port city of Bejaia. The study is organized in two parts: first, we analyze the current situation by undertaking a literature review on port-city relationships and the governance of port systems; and second, we present the main results of our analysis. We try to present succinctly the organization of the port system in Algeria. The focus is on the characteristics of the port and urban space while showing the steps taken by the various stakeholders at different scales of governance to create a more rational use and occupation of the port and urban space.

## **1. Theoretical approach and literature on the port city**

The relationship between the city and the port can be seen as an historical process. However, their interaction and processes of transformation have only recently been studied by some geographers, economists and planners. Most of this research focuses on the specificities and particularities of each entity, especially at the local level, without reaching any consensus on the reality of the city and port.

The city and port are no longer merged, but this does not make them independent. The relationship between port and city can no longer be seen from the perspective of the unity of place; they now function by working on the linkages between different but complementary spaces. The port-city complex results from a historical process that has been studied separately for a long time. Indeed, in recent years the study of the port-city has attracted the interest of many researchers in different disciplines. From 1950, the first water-front type operations were launched in the US and later put into operation in England. This new direction has allowed the opening of new thinking about port-cities and their relationships.

In this context and through his work, Bird (1963) is considered the precursor having laid the foundations of a reflection on the concept of the devolution of port traffic on an urban scale. Later, in the same context, the port was perceived as a structuring element that is totally integrated into urban areas that are open both to the foreland and hinterland (Boyer and Vigarié, 1982). Also, the economic dynamism that led to the concentration of activities and hence the birth of business centres is directly related to ports (Schirmann et al., 1999: pp. 280). According to Winckelmans (1973), ports can be intermodal exerting several functions at once; this is the case of ports that concentrate industrial activities to form what is commonly called "maritime industrial development (MIDA) zones".

From the spatial point of view, Morrill and Gould (1963) and Lames Rimmer (1967) proposed a spatial analysis that describes several development phases. From another point of view, other authors measured the dependence and the changing degree of concentration of port traffic in different regions (Ducruet et al., 2009). In the same context and more recently Chaline (1994) sees the city-port couple as a juxtaposition of three elements:

- The port that performs functions;
- Activities related to port functions specifically;
- The areas surrounding the port (hinterland or city) that become linked to the port via their morphology, people and activities.

The author explains how the extended impact of port areas has for decades influenced maritime cities. He explains how the principal factors affect urban areas and the territorial impacts of choosing to reorient spaces that were hitherto hardly port-related by trying to assess both the socio-economic, functional and / or environmental effects.

Since the well-known theory of Hayuth (1981) (Peripheral Port Challenge (Wang and Olivier, 2003)), new theories and reflections on the regional aspect have been proposed. Obviously, we will retain the work of regional economists who discussed various themes with a regional orientation, dealing with ports in their capacity as central nodes of regional transport networks

and as catalysts of urban areas and dynamic activities (Konishi, 2000; Limao and Venables, 2001; Tabushi and Thisse, 2002).

During the second half of the twentieth century, new concepts have emerged, related to the fact that this period coincides with the advent of containerization. This is one of the most significant technical innovations developed in the field of transport, with the first startup appearing in the US in 1956.

By the mid 1960s, this technique had spread to the international maritime space, which did indeed revolutionize the maritime world not only in relation to the advantages and benefits produced such as reduced costs and decrease in travel time and handling, but also in relation to transport security (Hayuth, 1981; Starr and Slack, 1995). The key concepts are: logistics platforms (Gipouloux, 2000), multimodal platforms (Comtois, 2002), the concept of port clusters (Langen, 2002) and the regional governance of ports (Wang and Slack 2003).

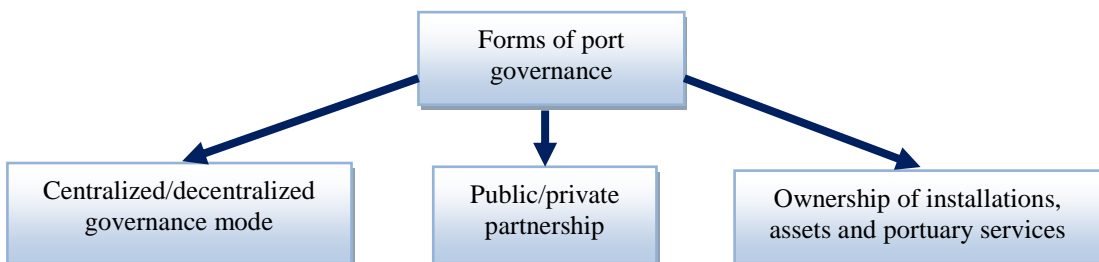
In the literature, the general processes underlying port-city relationships can be identified, but regional variations are still ambiguous, especially when it comes to inserting port cities into the global transport chain (Ducruet, 2007).

## 2. Governance of port systems and administrative organization of the port

Governments attach particular importance to the development of port activity, which is seen as a key sector for development and one of the economic powerhouses of the country. In recent years, States have undertaken regulatory measures to better manage their ports. These new measures are dictated by the authorities and managers of the port area in order to participate in global competition and to become more competitive.

Redefining the role of public authorities in the area of port activities has taken many forms, taking into account the specificities of different ports. These different forms of governance can be presented as involving concentration, decentralization and / or privatization (partnership) (Foulquier, 2012). According to Laxe (2008), port governance models tend to take three vectors: public / private partnership; centralized / decentralized governance mode; and finally the ownership of facilities, assets and port services (Figure 1).

*Figure 1: Governance of port systems and administrative organization of the port according to González Laxe (2008).*



Currently, the port world is continually changing characterized by the integration of private activity into the port domain. Faced with this situation, and in the current context of increased

competition between ports, the development of public-private partnerships and concessions in ports becomes increasingly obvious. This reflects the adjustment to the pace of the global economy by a partition of functions, on the one hand between the public authority that oversees the regulation and infrastructure endowments and on the other hand the private sector which only uses the superstructure or operates the equipment owned by the port.

There are several port organization models. The first most dominant form is that of exclusivity of ownership and management by the State which has taken over the management in terms of administration and control; this is the case of some European ports such as in Spain, France, Italy and Latvia. The second form is the involvement of private companies as shareholders; in this situation, the social capital is shared equally with the State - this is the case in the Netherlands, Portugal and also some ports in countries in Latin America. In the latter, the State is the owner, while the private sector provides management and service delivery; privatization is easier in relation to several services. This is the model called the "landlord port"<sup>1</sup> which provides the terminal which is then operated by private operators. We emphasize that this management is characterized by a low level of decentralization, since only the State and the provinces have the skills required to enact a port policy and establish regulations based on efficient procedures.

The last form involves port management by communities where the operation of these ports is the subject of concessions. This is either a municipal enterprise that takes on the management in the form of concessions to the communes, or where the ports are directly owned by the cities where they are located. For example, in France, in recent years, the exclusive ownership and management previously provided by the State has been gradually transferred to local authorities (Letilleul-Lavaud, 2008); this is also the case of the communal management of ports in Denmark and Belgium, where it is sometimes semi-government agencies that manage them as is the case of the port of Cyprus or by the involvement of the State with partial autonomy, as is the case of Maltese ports. In this case, it is the State which retains direct responsibility of the ports in order to achieve national goals and interests and assume guardianship.

In some developing countries and in the context of a socialist economy, central planning reigned as the norm. But since the collapse of the socialist bloc and the transition to the market economy, national port authorities were often promoted thus paving the way for port management in a more decentralized manner. But in most cases, and in many ports, the public port authority acts primarily as planner, organizer, developer and regulator, while the private sector acts only as a service provider, taking on the role of a simple operator.

### **3. Organization of the port system in Algeria**

In Algeria, the organization of ports has continued to evolve since independence. During the first decade, the port organization was entrusted to the State based on autonomy of

---

<sup>1</sup> This is an organization that provides users the infrastructure, administrative services and services of common interest, and allows users to establish and operate the superstructure. The port administration which is the owner only performs administrative functions and acts as an owner.

management and a concession regime granted by communities such as the Chambers of Commerce of wilayas in which the other ports are located.

From 1971 onwards, the State became heavily involved in the management of ports. These are administered and managed by the Office National des Ports (ONP), a national port authority, which has a public power mission and missions of a commercial nature. Following decree No. 82-285 of the 14th August 1982, port enterprises have accumulated the public tasks with commercial activities since that date following the decentralization of management as the principle of restructuring. Law No. 88-01 of the 12th January 1988 was established to grant autonomy to enterprises, which thus became economic enterprises in the form of stock companies (EPE / SPA) which brought changes to their status.

From the 1990s onwards, the need for coordination between the different actors at different levels of governance of port interests, created an interest in establishing a series of institutional reforms by decision makers. Thus the Law 98-05 of the 28th June 1998 was implemented to introduce port operations into the maritime code. Therefore, this period is marked by the liberalization, deregulation and decentralization of port services. Put simply, it is the de-monopolization of commercial activities such as towage, stevedoring and goods handling; the objective was the search for port efficiency and limiting the intervention of limitation as emphasized by Comtois and Slack (2003).

#### **4. The port and the city of Bejaia**

The port of Bejaia is located in the urban limits of a city that stretches along the coast following the development of its industrial activities and its port. The management of various port activities is performed by the Company of the Port of Bejaia (Entreprise Portuaire de Bejaia (EPB)) in its capacity as a service provider business. The latter was created in 1982 following the restructuring of the Algerian port system.

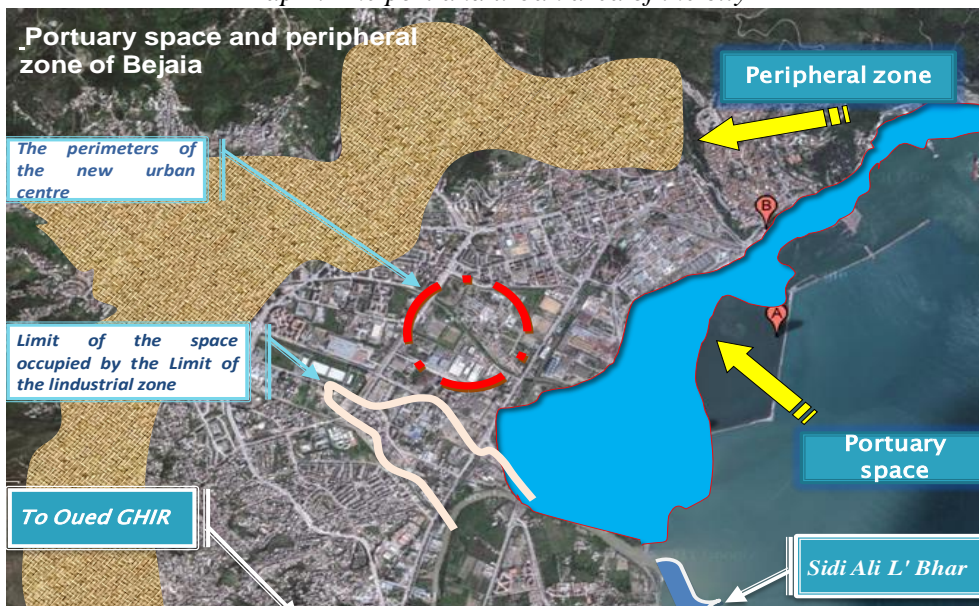
Today the port of Bejaia is considered important both for the local and national economy. It is the only ISO 9001-4000 certified port in Africa, and the first port nationally in terms of general cargo with a market share of 28%. It aims to achieve additional traffic by adapting its facilities and upgrading its logistics. Its services are requested by a large segment of commercial operators and its influence has spread throughout the neighbouring area. In addition to a fishing port and a ferry terminal, the port of Bejaia is specialized in oil and general cargo. In total, 20 million tonnes of merchandise pass every year through the port of Bejaia. Freight traffic has recorded a continuous growth over the years, attaining increasingly important volumes. For example, the total traffic of merchandise unloaded and loaded between 2012 and 2013 followed an upward trend, with the total tonnage going from 19,925,307 in 2012 to 20,276,459 tonnes in 2013, an increase of 1.76% (yearly report & statistics EPB).

The city of Bejaia currently holds the 13th rank in the hierarchy of Algerian cities with a population of 182,401 inhabitants in late 2011 (Department of Planning and Territorial Planning- Bejaia). Together with this growth, the city has experienced during the different periods (the late 70s and early 90s), a significant expansion of its urban area, which has not always been effectively controlled. The concentration of the urban framework and investment



in the city has generated serious problems, both industrial and social, while the scarcity of urban space appears as the most serious crisis. This situation is the result of urban planning inconsistencies committed in the past in the development of the principal planning tools, i.e. the PDAU (Plan d'Aménagement et d'Urbanisme or the Planning and Development Plan) and the various POS (Plans d'Occupation du Sol or Land Use Plans) of the city. Following other Algerian cities, Bejaia resembles a socio-spatial mosaic without much harmony, resulting in a spontaneous appropriation of space that is out of control and lacks any administrative intervention when this would have been much more appropriate. This extension of the city took place mainly following two very different urbanization processes: first, a formal process which is the characteristic of urban planning based on the organization of residential areas as subdivisions and other buildings in the public domain (State infrastructure). And second, an informal process which is dominated by uncontrolled urbanization. The latter is the result of a mismatch between population growth marked by high rates of natural increase and significant positive net in-migration and this has been confronted by the challenge of the very low level of housing production that has accentuated the proliferation of informal settlements and informal constructions especially in the peripheral areas (see Map 1). The neighbourhoods that were formed following this expansion are characterized by the poor quality of the buildings, including horizontal subdivisions with very high densities, sometimes on 100% of the built surface, and an inappropriate highway network. This is a result of urbanization based on individuals' initiatives involving often uncontrolled construction, giving rise to a marginalized and unplanned space.

*Map 1: The port and urban area of the city*



*Source: Constructed by the principal author of the article based on an image from Google Earth.*

Furthermore, the existence of the port in the city cannot be explained only by the benefits it causes, for it also creates disadvantages. The city is the area where the urban growth rate is the highest. Indeed, this rate was estimated at 8.35% between 2002 and 2012, illustrating the role played by the city of Bejaia as a host area for populations from adjoining communes and especially from rural areas. These demographic flows and labour mobility have accentuated

the disparity between needs and infrastructure capacity. In addition, it makes the control of urbanization increasingly difficult. The economic dynamism of the city, added to the growth of port activities and the role of the port in its ability to offer a large number of jobs has led to a massive urbanization linked to a rural exodus and the concentration of population around the city in search of better living conditions. This fragmentation took place mainly during the period 1980/1990 and the resulting situation has created an important development of unregulated residential development; all the new districts formed during this period are characterized by a sprawling urban development which has been nonetheless quite standardized. This process has resulted in an irrational and exacerbated occupation of the urbanized area, as shown on Map 1.

#### ***4.1. Characteristics of the port and urban space of the city and the port of Bejaïa***

The spatial development of the Bejaïa port-city occurred as a process of subdivisions juxtaposed to each other without any concern for architectural and urban homogeneity. The momentum of growth in the city focused on the areas of the plain that were already saturated.

The city is characterized by a sprawling urban area dominated by illegal and unregulated constructions, often dramatic in their scale and their expansion in the city, especially in outlying areas. Unoccupied or vacant spaces are a barrier to any development of the urban fabric, because of the legal nature of the land (private property).

The portuary space where activities take place is perceived as a complex space involving multiple actors. The small size of the space offers no possibility for any possible extension.

The port area is structured by the following elements: The various port infrastructures such as terminals and industrial infrastructure, storage areas, represented by the container terminal and timber space encompassing an area of 16 hectares, the ferry terminal, the installation and various specialized terminals and the transit centre of dangerous goods that have taken over a total area of 71,504 m<sup>2</sup>. In addition, there is the space occupied by the ferry terminal and the areas reserved to accommodate some State industrial enterprises such as OAIC and COGB, among others. The private sector is also very present, with a large industrial company (Cevital) with a total area of 102 hectares and the container terminal that was put into operation in 2005 and operated as a joint venture by EPB. Among other occupants of the space, we include the port authority which occupies much of the space and the customs operation. An oil port with a 75-hectare area is located in the outer harbour basin.

#### ***4.2. The measures to control the port and urban area***

The importance of Bejaïa port activity has been negatively influenced by the control of urban space. Located in the city, the port has generated negative effects on the urban environment, especially in terms of the flow of processing of goods passing through the port. This characteristic is shared by almost all Algerian ports which remain as an urban enclave blocking any possibility of extension (Setti et al., 2012). Therefore, the space shared between city and port becomes potentially the basis of conflicts for the following two reasons: (i) in view of its dynamism, the city is looking for new areas to develop, its surrounding territory being in state of saturation characterized by a substantial development of unregulated housing, particularly in peripheral areas that contain important spaces; and (ii) the port has been

affected by several changes related mainly to the economic situation following the phenomenon of globalization that has caused the intensification of trade and the need to integrate into an economy that is increasingly internationalized. These changes have increased storage requirements which have meant that many ports have become saturated.

This diagnosis shows that mismanagement of port areas could be the source of various problems. Faced with this situation, and given the growing need to control these areas shared between the two entities (port and city), the authorities have taken all measures aimed at creating a better administration of the spaces. In addition, decisions can be projected to mitigate these negative effects. These decisions can come either directly from the port authority or by communities or at least by the central government and they seem to be an alternative. In this regard, the role of public and port authorities in the form of collaboration between several other stakeholders such as economic actors, and those involved in spatial and urban planning can be considered as indispensable for the better management of port areas.

Nevertheless, and without being exhaustive, some orientations can be suggested to create a better cohabitation between city and port and especially for a more rational management of port spaces without creating negative impacts on the city.

#### ***4.3. Decentralization, policy and port governance***

First, it is necessary to emphasize decentralization in facilitating cooperation between levels of government (Cannac and Trosa, 2007) and even between public and private sectors. Decisions, particularly strategic decisions, need to be prioritized and ideally established for all levels of governance: national, regional and local level, dealing both with individual interests and the public interest. Nevertheless, the centralization of decisions particularly between central planning and other decision makers should not be taken as the standard, especially in the case of ports with specific characteristics (e.g. ports which developed relatively close to inner cities).

Moreover, despite the fact that national port authorities still exist in many countries, the most common form is where a port is managed by a local or administrative authority that manages a single port area as with the case of the port of Le Havre in France (Daudet, 2012, p. 49). Another example is the port of Marseille which maintains a strong relationship with the city in economic, spatial and social terms. It forms what is called the "Marseille system." The Chamber of Commerce of Marseille, the oldest institution of its kind in France, was given the task of port management, which indirectly affects the general conduct of strategies for the city. It has powers that converge with those of other actors. In fact, this helps build a strong relationship between the port, commerce, industry and the city (Donzel, 1998). In the case of the port of Bejaia, centralization of decisions and administrative delays in their execution represent a major obstacle for targeted performance in the context of the management associated with the EPB. For example, the relocation of the oil port is included in the development master plan freeing up 44 hectares of land that will subsequently allow the extension of the port towards the sea with 750 m<sup>3</sup> of additional jetties. This project is still slow in coming, since it depends upon being registered in the investment program of the Department of Public Works. In this regard, cooperation in decision making and decentralization can identify bottlenecks and impediments in the planning procedures that take into account the different challenges.

Autonomy in decision-making can also propose a long-term vision for port policy to be adopted, i.e. prioritizing projects is essential to the sustainability of the port. Such a policy aims to design and build port facilities that are necessary for the growth of the port and the improvement of hinterland networks. In this case, ports can be the instigators for development projects in their hinterland. In addition, port competitiveness coupled with a rich hinterland is the result of a global vision that translates into a better connection between the two spheres. Given that the hinterland of the port of Bejaia covers a radius of 250 km, divided among 10 wilayas with about 12 million inhabitants, it can become a major node of the network whose arcs are the maritime routes on one side and the road and railway routes on the other.

The decentralization of decisions can become a productive environment to encourage private involvement in management. Faced with liberalization and diversification strategies, port authorities must be independent to choose the options for private sector participation and analyzing their implications for redefining operational relationships, and related legal regulations between the two parties.

In most cases, the fundamental issues raised in the management of port areas concern the appropriate division of responsibilities and relationships between the public and private sectors. In this situation, the new line between public and private should be reviewed. At the port of Bejaia, port reform, the first experience of partnerships in Algeria, took place through authorizing a public-private partnership of the concession of port terminals to foreign partners. The association of private foreign partners in management, following the creation of joint ventures with the international Portek Group of Singapore and EPB in 2005, must bring together institutional design and practical procedures to increase participation without compromising 'public interest. Currently, BMT only acts in its service provider capacity and this cooperation has not resolved the strategic management of port areas.

The port is an inseparable part of the city with a positive synergy between the two entities and a contribution to a very significant value added for economic activity. Creating wealth and jobs, the port allows the city and the local population to move ahead because it occupies a central role in the functioning of a city because of its vital economic character. The influence of the port on urban growth and dynamics can only be explained by its role in the diversification of dynamic port activities and its ripple effect in the process of the creation of direct employment (Table 1) or indirect employment and of the added value.

Table 1: Direct jobs EPB (Unit: Number)

	2008	2009	2010	2011	2012
Permanent staff	771	753	752	747	1 175
Contractual employees	415	330	192	172	88
Day workers	50	156	528	483	188
Total	1236	1239	1472	1402	1451

Source: Compiled by the authors from internal documents of the EPB.

In 2012, the port alone generated more than 1451 jobs directly dependent on port activities, in addition to the number of indirect jobs that have been created through port relationships with various economic partners and operators. Similarly, 200 direct jobs were created by the group Portek International of Singapore. But also, the city and its components remain at the service

of the port and that is what allows the city to move from a purely local to a global dimension through regionalization processes and the outsourcing of its operations.

The port of Bejaia needs to be modified in order to better adapt to different changes and become a catalyst for all development. But this faces difficulties on the one hand, because of its situation juxtaposing the city that accentuates the problem of managing the interface, and on the other hand, by the economic dynamism of the city, added to the increase in port activities through the port's ability to offer a large number of employment positions. This has led to a massive urbanization due to a rural exodus and a large concentration of population on the outskirts of the city in search of better living conditions. This has created a strong development of unregulated residential development; all the new districts formed during this period experienced a sprawling and highly standardized urban growth, which helps explain the centrifugal urbanization trends. This mechanism has resulted in an irrational and exacerbated occupation of the areas susceptible to urbanization.

In addition, the city-port interface is an essential element of this situation since the success of city-port interaction implies a precise analysis of the city's needs and those of the port. It also requires a shared understanding of individual needs. In this context, the development of port and city development strategies first requires a comprehensive approach to the evolution of the interactions between these two entities. These involve new institutional, operational or organizational directions, both in the development of the port and of the city.

In this context, the adaptation of the organizational and managerial framework of ports to global economic conditions, and the involvement of all actors seem a prerequisite for successful cohabitation between port and city. Both interact along many dimensions. In all ports, the reform process should take into account the links between the objectives of the city and those of the port. In this case, the application of management to the city-port relationship will allow a better understanding of the complexity of the reciprocal relationships between the two and will result in the establishment of better coordinated strategies in terms of strategic planning and development, and obviously involving the participation of all stakeholders in order to pursue those urban planning policies that are most appropriate to the port-city context.

To achieve this, a possible management strategy is the implementation of a process of management by objectives which can improve performance; these are the same principles of New Public Management. This is a concept that was born in the 1970s and which seeks to reduce and minimize the gap between public and private management, leading to a sharing of responsibilities and roles. Today, the central question in this type of management is in terms of the determination of objectives, a process of follow-up of the decision-making process and finally the proposed priorities which will facilitate their arbitration (Cannac and Trosa, 2007).

The commitment of the port of Bejaia in the choice of options for the operational management of port areas must be able to understand and make appropriate decisions to measure the impact of this management on both sides. Although the reasons to engage in a particular decision or vision are numerous and varied, the benefits can be quantified in relation to the benefits for the various stakeholders such as operators, shippers, consignees and businesses. This can only be possible, obviously, when it is linked to a set of decisions that are interrelated logically including in an appropriate order in a relatively short period of time. In

this case, a participatory approach is needed to ensure a coordinated and harmonious deployment of port and city, and above all to share and construct a vision and a common strategy through the involvement of different actors.

In response to these concerns, the port of Bejaia has already taken some measures for the optimization and organization of the port area in order to limit any adverse effects. Furthermore, world trade growth forecasts, and the signing of an association agreement with the European Union (EU) in April 2002 and the prospect of adhesion to the WTO, are factors that can boost the structure and the volume of trade and exchange. In such conditions, it is important to have a port structure capable of coping with these changes. The actions that can be taken to ensure a better exploitation of this strategic infrastructure focused on common goals can be presented by the following:

Provide extension and expansion of the port structure and the creation of new modern port areas. Regarding this, the port authorities have already planned a port expansion project with an area of 1480 m<sup>3</sup> of additional docks to be completed in 2015 (yearly report & statistics EPB, 2010). A large parcel of land of 26 hectares will be dedicated to containers. Currently, the tonnage of containerized cargo exceeds 1.8 million tons (yearly report & statistics EPB, 2013).

Connect the city of Bejaia to the East-West Highway. In relation to this, it is important to recognize that in fact the wilaya of Bejaia has no contact with this strategic axis. The programming of the linkages with this axis will establish a good connection with the port, knowing that a large number of commercial vehicles leave the port daily, and must contend with transportation axes that are increasingly saturated.

Pursue the policy to strengthen and improve the management system and management such as the adoption of a computerized management system using EDI data (Electronic Data Interchange). This approach is specifically designed to increase the effectiveness of a more coherent organization, and capitalize on work experience to consolidate and improve operational and functional performance;

Develop intra-regional or inter-regional networks of cities that are well connected can be a key element of growth, which is a growing priority. In relation to this, real development potential exists for the railway network. The overall strategy developed by all the countries in the area concerning the mobility of people and goods, in addition to necessary modifications of roads, is based principally on the development of the railway system. It is necessary to encourage the development of this mode of transport. There is no exclusive choice between modernization, maintenance and development of the existing network, because it adjusts to the major traffic problems, and increases the level of activity and the movement of goods. The activities of many companies are closely linked to those of rail freight, which most often use them to arrive at the loading and unloading facilities in the port, thus providing safe and less costly routing. Real development potential exists for this network, and the programming and implementation of a new high speed railway line and the construction of a double lane railway will permit higher benefits.

Develop a logistics platform including extra-port areas that can decongest the port by creating storage spaces outside the urban areas. To do this, managers have already created two dry

ports in Bejaia and El Kseur and a logistics platform in Bordj Bou Arreridj with an area of 20 hectares, aimed at transportation from start to finish, the decongestion of areas in the port zone, reducing the waiting time of ships in the harbour due to lack of storage space and reducing demurrage. Another extra port site (Project Ighil Ouberouak) is located not far from the city, at 5 km southeast of the port, with a total surface area of 48,560 m<sup>2</sup> and consisting of 10,200 m<sup>2</sup> and 750 m<sup>2</sup> of warehouses. This site offers all the amenities for the development of a logistics base that will allow the port to increase the reception capacity of the container terminal (Le Phare Journal, 2013).

#### ***4.4. Development options and orientations of the urban space of the city of Bejaia***

In the above, we presented some guidelines for better management and organization of port areas and globally described the steps that can be conducted either by the port authorities or those dictated by large-scale projects initiated and funded by the State. We can see that this reality suggests that it is becoming increasingly clear that the problems are central to the city. In this situation to remedy and solve the urban dysfunctionalities of the city, the focus should be on developing long-term actions by taking into account the different dimensions (economic, social, spatial and environmental). The implementation of an urban management process can help rationalize the use of space to avoid compromising development opportunities. Therefore, it is urgent to address this issue and give it special importance to achieve a better management involving various stakeholders through the consultation of planning officials, those responsible for urban planning and for local government. Given the magnitude of this phenomenon, we can see that its relocation to the city of Oued Ghir has been identified by the authorities. In what follows, we will try to present some actions to be taken which seem not to be any less important than the previous ones identified:

- Strengthen the attractiveness and thus offer the city new development centres that will add to existing ones. But the great challenge is related to the positioning of these poles in the territory. Indeed, negative effects could well aggravate the situation and cause significant problems for the city, due to poor choice of location. The current concentration of a few large industrial enterprises in the city, that maintain strong ties with the port, however, remains a serious threat to the urban space. From the geographical perspective, it is important to couple the dynamics of industrial activity with the expansion trends of the city.
- The study of the impact of the industrial area of the city has shown its limits due to the evolution and urban expansion experienced by the city in recent years. The wrong choice of location of the industrial area was unfortunate since it is in the centre of the urban perimeter. Today, a project of urban restructuring will allow the city to recuperate land areas, spatial planning, and construct highways that will become great boulevards that will, among other things, decongest the city and benefit the port.
- Implement a thoughtful urbanization policy and the establishment of reliable planning instruments (the instruments exist, it is their implementation that is inadequate);
- Reorganize the urban framework, through better land management and more effective and efficient strategy planning;
- Enact legal instruments for securing access to land and programming techniques for spatial and urban infrastructure planning. The new development and urban planning instruments (i.e. the POS and PDAU) which were developed to address the shortcomings of the former instruments remain impregnated by the nature of earlier approaches inherited from the colonial period; regulations require a thematic

diagnosis that is based on perspectives involving demography, housing, infrastructure and employment, among others.

Undertake the realization of a new town that is currently emerging as a real opportunity. The creation of the new city, for example in Sidi Ali L'Bhar or as an extension to Mellala, can be considered as proposals to deal with the bottleneck that the city is faced with. This will further push the boundaries of urban territory. This new city, in addition to its position, will provide undeniable advantages to this site and answers to the needs of the urban expansion of Bejaia that is already facing rampant and uncontrolled urban sprawl.

All these actions can help control urban space to provide for better port performance and better urban planning. It is possible to envisage a better coexistence between the city of Bejaia and its port, but this still requires many innovative ideas based on cooperation and continuous support. The port authorities are confronted with a dual requirement, namely the optimization and enhancement of port space and improving the quality of service in an environment of increasingly complexity, have a major role in development. But the government with the assistance of local authorities also has a responsibility. This requires better governance of city-port relations with the involvement of different stakeholders. In this case, the implementation of a concerted and coordinated strategy to address the problem of the more rational management of port and urban areas by taking clearly defined and concerted measures involving all parties is increasingly a common and crucial theme.

## **Conclusion**

Throughout this study, we have tried to explain the interaction between the city and the port while identifying and locating the relationship between the two entities.

City-port problems are in fact global, closely linked and asserting new ambitions for their development in the search for a harmonious coexistence. Nevertheless, the disappointments inherent in the sometimes stormy cohabitation between the two entities could cause various problems, notably in terms of the occupation and management of the port and urban space that could jeopardize their development due essentially to the lack of a dynamic dialogue between the two entities.

The results of this research show that the port of Bejaia plays a fundamental role in the socio-economic development of the city. But at the same time, disadvantages arise. They require serious thought in order to offer solutions that will support harmonious development between port and city to reinforce the local potential from the perspective of a new port-city synergy.

Also, the establishment of a management system of city-port relationships to maintain the sustainability and competitiveness of the port and an improved attractiveness of the city is essential. In terms of public management, this means that it is not only essential to respect the rules, but also to facilitate the search for permanent solutions. In this regard, the implementation of a management system of city-port relations aimed at the strategic planning of city-port territory, the implementation of concerted planning and development strategies between the different actors inevitably will lead to spatial and functional changes in the balance between city and port.



Through the port management models presented in this article, we have suggested that the State should put in place a better support system and a better orientation to its policies. However, the development of public-private partnerships and concessions in ports must also establish itself as an alternative. This vision can only be possible through the involvement of the private sector directly in strategic decision-making through a greater degree of decentralization. Similarly, in relation to the city, it is now urgent to put in place clear strategies and to prioritize actions undertaken to at least limit urban degradation and mitigate the unpredictability of adverse impacts which are difficult to eliminate.

### **Bibliographic references**

- Annuaire statistiques DPAT (2005-2012), « Department of Planning and Territorial Planning Bejaïa ».
- Ardouin É., Baudouin J.-C. (2011), « Le management public des territoires, décider, agir, évaluer », Paris : Éditions de l'Aube.
- Baudouin T. (2006), « Ville productive et mondialisation des territoires ». L'Harmattan Maritimes, pp. 186-187.
- Bird J. (1963), "The development of "Anyport" in *The major seaports of the United Kingdom*, London: Hutchinson & Co.
- Boyer J.-C., Vigarie A. (1982), « Les ports et l'organisation urbaine et régionale », *Bulletin de l'Association des Géographes français*, n°487, 59<sup>e</sup> année, mai- juillet, pp.159-182. In Ducruet César (2004), « Les villes-ports laboratoires de la mondialisation », Thèse de Doctorat en Géographie, Université du Havre, le 27 novembre.
- Chaline C. (1994), "Questions pour un cadrage conceptuel de la recherche" in Chaline Claude. (éd.), « Ces ports qui créèrent des villes », Paris : L'Harmattan, pp. 13-19.
- Cannac Y., Trosa S. (2007), « La réforme dont l'État a besoin : Pour un management public par la confiance et la responsabilité », Paris : Dunod.
- Collin M. (2003), « Ville portuaire, acteur du développement durable », Paris : L'Harmattan.
- Comtois C., Slack B. (2003), « Innover l'autorité portuaire au 21<sup>e</sup> siècle : un nouvel agenda de gouvernance », *Les Cahiers scientifiques du Transport*, n°44, pp. 11-24.
- Donzel A. (1998), « Marseille : L'expérience de la cité ». Collection Villes, Paris : Édition Economica.
- Daudet B., Alix Y. (2012), « Gouvernance des territoires ville-port : empreintes locales, concurrences régionales et enjeux globaux », *Organisations et territoires*, Volume 21, n°3, Le Havre.
- Ducruet C. (2007), "A metageography of port-city relationships" in Wang J.J., Olivier D., Notteboom T.E., Slack B. (Eds.) (2007), *Ports, Cities, and Global Supply Chains*, Aldershot, Ashgate, pp. 157-172.
- Eric F. (2012), « Politique(s) de l'espace portuaire », *L'Espace politique*, n°16, 2012-1, URL : <http://espacepolitique.revues.org/2309>
- Fernando G.-L (2008), « Gouvernance portuaire : principales trajectoires dans les ports européens et latino-américains », *Méditerranée*, n°111, URL : <http://mediterranee.revues.org/2731>
- Fouilland B. (2003), « Les politiques d'aménagement des villes portuaires, le cas du Havre et de Southampton », L'Harmattan.
- Fujita M., Jacques F. (2003), « Économie des villes et de la localisation » Bruxelles : Édition Boeck Université.
- James J.-W., Daniel O. (2003), « La gouvernance des ports et la relation ville-port en chine », *Les Cahiers Scientifiques du Transport*, n°44, pp. 25-54.
- Jean D., Cécile R. (2009), « Approche des réformes portuaires européennes et nord-américaines (Canada). Éléments de réflexion pour la politique portuaire française », Synthèse réalisée dans le cadre des études centrales de la Direction Générale de la Mer et des Transports (programmation 2008), MEEDDAT.
- Journal des échanges internationaux, des transports et de la logistique « Le Phare », n°168, Mai 2013.
- Hoyle B. (1989), "The port-city interface: trends, problems and examples", *Geoforum*, 20(4), pp. 429-435.

Internal documents and Yearly report et statistics EPB (2007-2013).

Huron D., Spindler. J, S. (2008), « Le management public en mutation », L'Harmattan Maritimes.

Gérard F.-D. (1993), « Économie urbaine : ville et territoire en compétition », Paris : Éditions Litec, 233p.

Masahisa F., Thisse J.-F. (2003), « Économie des villes et de la localisation », Paris : Edition Boeck & Larcier s.a, 1<sup>ière</sup> édition.

OECD/ITF Round Table no.143, Port Competition and Hinterland Connections.

Schirman D.-D., Laforge F. (1999), « La France et la mer ». P.U.F., Collection, 'Major', 348p.

Setti M., Mohamed-Cherif F.-Z., Ducruet C. (2012), « Les ports algériens dans la mondialisation: la fin du paradoxe? », *Méditerranée* n°116/2011, Le Maghreb dans la Mondialisation. <http://mediterranee.revues.org/5410>

Slack B. (2001), « Globalisation in maritime transportation: competition, uncertainty and implications for port development strategy », nota di lavoro.

Slack B., Wang J.J. (2003), "The challenge of peripheral ports: an Asian perspective", *GeoJournal*, 56(2), pp. 159-166.

Valérie L.-L. (2008), « La décentralisation des ports français méditerranéens : nouvelle gouvernance et nouveaux défis », *Méditerranée*, n°111, <http://mediterranee.revues.org/2740>

Yehuda H. (1981), « Containerization and the Load Center Concept », *Economic Geography*, vol. 57, n°2, pp. 160-176.

## La dimension environnementale dans l'économie et l'entreprise algériennes

Saloua AMRANI, Nacira BOUKHEZER

Université de Bejaia, Algérie

saloua\_pg@yahoo.fr

### Résumé

*Le concept de développement durable remonte aux années soixante-dix, à travers la publication du rapport « Les limites de la croissance », par le Club de Rome, ayant abordé les limites écologiques de la croissance démographique et économique. Depuis, cette préoccupation n'a cessé d'intéresser les instances internationales, les organisations non gouvernementales, mais aussi et surtout, les entreprises. Les tendances mondiales actuelles en faveur du développement durable et l'adhésion de l'Algérie aux conventions et aux protocoles internationaux sur la protection de l'environnement, interpellent de plus en plus les pouvoirs publics pour qu'ils accordent plus d'intérêt à l'environnement. De ce fait, au moment de la transition économique, l'Algérie se trouve face au défi de réaliser la transition environnementale et d'assurer l'intégration de l'environnement dans une stratégie de développement en se greffant dans un contexte du développement durable. Dans cette communication, nous essayerons d'apprécier la place accordée à l'environnement par la politique algérienne de développement. Néanmoins, nous y mettrons l'accent sur les entreprises algériennes, qui ont intégrées la dimension environnementale du développement durable dans leurs politiques.*

### Mots-clés

*développement durable, environnement, entreprise, pollution, économie algérienne.*

### Abstract

*The concept of sustainable development goes back to seventy years, through the publication of the report "The Limits of Growth" by the Club of Rome, who mentioned the ecological and population limits to growth. Since then, this topic has continued to interest international institutions, non-governmental organizations, but also companies. Current global trends in sustainable development and the accession of Algeria to the conventions and international protocols on the environment protection increasingly challenge the public authorities to look to environment with more attention. Therefore, at the time of its economic transition, Algeria is facing the challenge of achieving environmental transition and ensuring integration of the environment into a development strategy. In this paper, we will assess the importance given to the environment by the Algerian development policy. Nevertheless, we will focus on Algerian companies that have integrated the environmental dimension of sustainable development in their policies.*

### Key words

*sustainable development, environment, business, pollution, Algerian economy.*

### Classification JEL

*E01, E03, H53, P18, Q52, Q53, Q58.*

La prise de conscience sur les problèmes écologiques causés par les activités humaines, notamment les entreprises industrielles, apparaît dès la fin des années soixante et début des années soixante-dix, à la suite de la publication du rapport « Les limites de la croissance », par le Club de Rome, abordant les limites écologiques de la croissance démographique et économique. Depuis, cette préoccupation n'a cessé d'intéresser les instances internationales, les organisations non gouvernementales, mais aussi et surtout, les entreprises qui aspirent allier la rentabilité économique, la satisfaction sociale et la protection de l'environnement.

Au départ, ces préoccupations portaient surtout sur l'environnement physique, à l'exemple de la conservation de la flore et de la faune sauvages et des sols, la pollution de l'eau et de l'air, ainsi que la lutte contre la désertification. Plus tard, cette prise de conscience des dommages environnementaux s'est étendue à l'entreprise, concrétisée par l'intégration de la dimension environnementale au sein des entreprises notamment, industrielles. [Andre, et al (2003), Guay et al (2004), Moutamalle (2004), Woot, (2005)].

Les tendances mondiales en faveur du développement durable et l'adhésion de l'Algérie aux conventions et aux protocoles internationaux sur la protection de l'environnement, interpelle de plus en plus les pouvoirs publics pour qu'ils accordent plus d'intérêt à cette préoccupation. De ce fait, au moment de sa transition économique, l'Algérie se trouve aussi, face au défi de la transition environnementale en intégrant l'environnement dans sa stratégie de développement.

Bien que cela soit un enjeu essentiel de lutter contre la pollution générée par le secteur de l'industrie, l'examen des liens entre protection de l'environnement, préservation des ressources naturelles et réalisation des gains économiques reste une tâche complexe qui renvoie à une problématique à plusieurs niveaux. Dans cet objectif, nous avons réalisé une enquête sur le terrain, portant sur les entreprises industrielles de la Wilaya de Bouira. Notre préoccupation est de savoir l'impact économique et environnemental de l'intégration de la dimension environnementale au sein des entreprises industrielles algériennes ?

Nous sommes partis sur les hypothèses que l'activité des entreprises industrielles est parmi les facteurs essentiels causant la dégradation de l'environnement, et que les politiques adoptées par l'Algérie, pour lutter contre la pollution causée par l'activité des entreprises industrielles, sont des solutions pour protéger l'environnement et assurer un développement durable.

Pour répondre à la question posée et vérifier les hypothèses, nous avons adopté une étude analytique sur la dimension environnementale au sein des entreprises industrielles algériennes, conjuguée à une enquête de terrain effectuée auprès des entreprises de la wilaya de Bouira.

## **1. La dimension environnementale au sein des entreprises industrielles algériennes**

En Algérie, la question de l'intégration de l'environnement dans le développement est très récente. L'environnement a longtemps été jugé comme une donnée étrangère au développement, et les ressources naturelles comme des facteurs dont la préservation et le

renouvellement ne posaient pas problèmes<sup>1</sup>. Or, depuis la participation de l'Algérie à la convention internationale tenue à Rio de Janeiro en juin 1992, la question environnementale figure parmi les préoccupations importantes des pouvoirs publics.

En 1994, l'Algérie a connu une phase de transition vers l'économie du marché et a trouvé là, l'occasion d'intégrer les éléments du développement durable (économiques, sociaux et environnementaux) dans le cadre de sa politique de réformes économiques<sup>2</sup>.

Durant les années quatre-vingt et le début des années quatre-vingt-dix, aucune entreprise n'avait introduit la dimension environnementale dans son organisation, malgré les conséquences néfastes de sa pollution industrielle sur la qualité de l'air, de l'eau et du sol. Cette absence de préoccupation environnementale résulte de l'absence d'un véritable exercice de la puissance et d'une mise en place d'une politique incitative de la protection de l'environnement.

La démarche des entreprises industrielles algériennes dans la prise de conscience des problèmes environnementaux n'est enregistrée qu'à partir de fin des années quatre-vingt-dix et début des années 2000, avec le renforcement du cadre juridique et institutionnel et la promulgation de la loi relative à la protection de l'environnement dans le cadre du développement durable en 2001.

### ***1.1. La pollution industrielle en Algérie***

L'Algérie connaît une situation alarmante en matière d'environnement résultant des activités économiques des entreprises industrielles, liés à la pollution des eaux, la pollution atmosphérique et les déchets industriels.

#### *1.1.1. La pollution des eaux*

Les ressources en eau de l'Algérie sont actuellement relativement bien connues. Pour les disponibilités de ressources renouvelables par habitant, en année moyenne, l'Algérie est classée dans les pays pauvres en eau, très proches d'une situation de crise, par une valeur de 500 m<sup>3</sup> par habitant/an<sup>3</sup>. Les problèmes de la qualité de l'eau peuvent être plus graves que ceux de sa quantité. En effet, la qualité des eaux est une dimension essentielle, et plusieurs facteurs sont à l'origine de la dégradation de la qualité des eaux. Le principal facteur qu'on peut citer est le déversement des entreprises industrielles dans les oueds d'eaux usées non traitées [Aoulmahi (1998), Anthony et al (2005), MATE (2005)]. Le raccordement des unités industrielles aux réseaux d'assainissements ou le rejet dans le milieu récepteur est conditionné par l'installation préalable d'une station de traitement et une autorisation, mais cette disposition réglementaire n'est pas appliquée et presque toutes les unités industrielles déversent leurs effluents sans traitement.<sup>4</sup>

---

<sup>1</sup>Abdoun. R (1999), « Environnement et développement : quelques réflexions », Cahier du CREAD, N°50, 4<sup>ème</sup> trimestre, p. 89.

<sup>2</sup>MATE (2005) « Rapport sur l'état et l'avenir de l'environnement en Algérie », p.20.

<sup>3</sup> Idem, p.165.

<sup>4</sup> Idem, p. 177.

Une enquête réalisée en 1996 par le bureau d'études EEC sur 48 Wilayas du pays, pour évaluer la situation de l'épuration des eaux usées industrielles, a montré l'existence de 67 stations d'épuration (dont 15 stations sont à l'arrêt), totalisant une capacité de traitement de 73.640 m<sup>3</sup> par jour, soit 15% environ de l'ensemble des rejets industriels.<sup>1</sup>

Malgré le traitement des eaux par les stations d'épuration, les eaux résiduaires industrielles ne sont pas toujours conformes aux dispositions du décret exécutif N° 93-160 du 10 juillet 1993 qui réglemente les normes de qualité des effluents liquides industriels, en raison essentiellement, de :

- L'absence des contrôles réguliers par les institutions chargées de veiller à l'application de cette réglementation ;
- La faiblesse des moyens notamment financiers dont disposent les entreprises polluantes pour s'équiper en disposition de traitement des rejets.
- Les instructions données aux publics en matière d'investissement qui, pendant longtemps, n'ont pas permis d'entreprendre des actions de mise à niveau et/ou de renouvellement de l'outil industriel.

### *1.1.2. Les déchets industriels*

L'activité humaine est génératrice de déchets solides dont notamment les déchets industriels. Ces derniers sont stockés sur des décharges incontrôlées et généralement sans mesures environnementales, ensuite brûlées à l'air libre. Ces combustions contribuent considérablement à la dégradation de la qualité de l'air. Elles représentent des sources de pollution et de nuisances importantes pour l'environnement et pour la santé de la population. Pour ce qui est des déchets spéciaux d'origine industrielle ou autres qui constituent un danger particulier pour la santé et le milieu, ils génèrent près de 5 millions de tonnes de déchets industriels annuellement dont 185.000 tonnes sont considérés comme dangereux et toxiques, ils se concentrent principalement dans les wilayas d'Alger, d'Annaba, de Médéa, de Tlemcen et d'Oran.

Sachant qu'il n'existe pas de traitement séparé des déchets spéciaux en Algérie, plus de 80% des déchets industriels sont éliminés par stockage non ordonné sur les terrains vagues et/ou rejetés sans traitement dans les cours et plans d'eau. Pratiquement, aucune valorisation de ces déchets n'est entreprise et ce sont souvent, les entreprises elles-mêmes qui prennent en charge le transport et l'élimination des déchets. On évalue à 38.024.400 tonnes, la quantité globale de déchets stockés en Algérie dont 334.000 tonnes de déchets dangereux et toxiques marqués actuellement sur les aires et décharges d'entreprises. 90% du stock de déchets dangereux et toxiques sont concentrés au niveau des deux seules wilayas : Tlemcen (65%) et Annaba (24%)<sup>2</sup>. Ces chiffres se seraient multipliés en raison de l'accroissement du nombre d'entreprises créées depuis, notamment, avec la mise en place d'un ensemble de facilitations et d'aides à la création de nouveaux projets, dans le cadre de la révision du code des investissements en 2006.

D'après les statistiques réalisées par ONS, MEDSTAT- Environnement- Compendium national de statistiques environnementales en 2006, sur les modes de traitement des déchets

---

<sup>1</sup> Idem. p. 183.

<sup>2</sup> Conseil National Economique et Social, «Rapport sur l'environnement en Algérie », juillet, 1997.

industriels au niveau des entreprises, 60% des entreprises industrielles déchargent leurs déchets sur des terrains de l'entreprise, 21% dans des décharges publiques et 14% préfèrent la canalisation. Le reste des entreprises préfèrent l'incinération et l'évacuation vers l'oued et mer qui représente 1% pour chaque mode. Nous remarquons à partir de ces données, l'absence totale de recyclage des déchets industriels à l'intérieur de l'entreprise.

## **2. La pollution atmosphérique d'origine industrielle**

De façon générale, le secteur de l'industrie est considéré comme étant le contributeur majeur à la pollution atmosphérique [Cathrine (1997), Baracchini (2001), D'humiere. (2005)]. Cette pollution est due, en Algérie, principalement aux émissions de dioxyde de soufre SO<sub>2</sub>, de poussières, d'oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>), de composés organiques volatiles (COV) et de vapeurs de métaux lourds. Depuis les années 1970, l'Algérie n'a cessé d'investir dans l'industrie dont le résultat est un rapide développement de ce secteur, avec environ de 240 établissements industriels importants notamment dans la pétrochimie, la chimie, métallurgie et les mines.

Plus de la moitié de ces établissements est localisée sur le littoral méditerranéen au voisinage des grandes villes : Alger, Bejaia, Oran, Annaba, Arzew et Skikda.

D'après les statistiques de la direction générale de l'environnement en 2005, l'activité industrielle est responsable de 55.906 t/an, 22.521 t/an et de 65.445 t/an des émissions de NO<sub>x</sub>, COV et l'oxyde de carbone après le secteur du transport qui émet 123.629 t/an, 249.600 t/an et 996.600 t/an respectivement. Par contre, pour les SO<sub>2</sub> et les particules, l'industrie est le premier secteur responsable de ses émissions, représentant 45.047 t/an de SO<sub>2</sub> contre 208 t/an pour les déchets et 1.131.352 T/an de particules contre 3.324 t/an pour les déchets

Pour confirmer ces statistiques réalisées durant les années 1980-90 et 2000, nous-mêmes, nous avons réalisé une enquête sur le terrain en 2010, sur un échantillon d'entreprises localisées dans la Wilaya de Bouira, qui couvre un tissu industriel important, constitué par les entreprises polluantes et potentiellement polluantes. Nous avons mis en lumière les réelles préoccupations des entreprises algériennes, en matière de préservation de l'environnement à partir de l'intégration de la dimension environnementale dans leur gestion.

### **2.1. Présentation des résultats de l'enquête**

Dans ce point, nous présenterons les résultats de l'enquête après traitement du questionnaire, en mentionnant que plusieurs variables ont influencé nos résultats ; types des déchets des entreprises, le mode mis en place pour les traiter, l'impact des déchets après traitement, etc.

#### *2.1.1. Echantillon de l'enquête*

L'enquête a porté sur un échantillon de 11 entreprises polluantes et potentiellement polluantes localisées dans le territoire de la Wilaya de Bouira. Les entreprises enquêtées sont présentées dans le tableau no. 1, selon leur raison sociale, leur secteur d'activité, leur lieu de localisation, leur date de création, leur capacité de production et leur surface occupée.

Tableau n°01 : Présentation de l'échantillon de l'enquête

Production de l'entreprise	Localisation	Date de création	Capacité de production/an	Surface occupée (Hectare)
Production du ciment	Terrain domanial	1983	1 000 000 tonnes	41
Production de peinture	Zone d'activité	1972	203 902 tonnes	
Production de détergent	Terrain domanial	1986	86000 tonnes	20
Production de carrelage	Zone d'activité	1999	700 000 m3	4,5
Production de gaz	Zone d'activité	1980	30 500 tonnes	5
Production de gaz industriel	Zone industrielle	1984		2
Production de polystyrène	Zone d'activité	1998	26 400 m3	0,55
Production mousse polyuréthane pour literie et découpe en forme	Terrain privé	1986		
Production des produits d'entretiens pour la fabrication des détergents	Zone d'activité	1979	20 000 tonnes	2,7
Production de carrelage	Zone d'activité	1993	/	1
Production de plâtre	Terrain privé	2007	150 000	7,5

Source : Réalisé par les auteurs à partir du questionnaire.

## 2.2. Les rejets des entreprises enquêtées

La fabrication de produit nécessite l'extraction de matières premières, l'utilisation de l'eau, l'utilisation d'énergie, etc. De même, les activités associées au processus de fabrication, comme la maintenance, l'emballage, le transport, ont toutes des impacts environnementaux. De plus, la plupart des produits deviennent des déchets au terme de leur utilisation. Ainsi, dans ce cadre, nous présenterons les principaux rejets (déchets) générés par les entreprises industrielles enquêtées, ainsi que le mode de traitement mis en place.

### 2.2.1. Les rejets liquides

Notre enquête relève que la totalité des entreprises enquêtées génèrent des rejets liquides tels que les eaux usées générées soit par les services généraux (ménage, restauration), soit par les procédés de fabrication qui sont généralement contaminés par les produits utilisés par les entreprises, nous trouverons aussi les huiles usagées et le lait de chaux.

\* Les eaux usées : Les activités économiques, et notamment l'activité des entreprises industrielles utilisent des quantités considérables d'eau (Cf. tableau n°02). La consommation des entreprises enquêtées est de 453.231 m<sup>3</sup>/an. Cette valeur représente la moyenne annuelle de la consommation de plus de 647 familles composées de cinq personnes, si on prend que la



moyenne de la consommation d'une famille est de 700 m<sup>3</sup>/an. Cela confirme la nécessité de réutiliser les eaux usées par les entreprises pour réserver les ressources hydriques.

*Tableau n°02 : La consommation de l'eau par les entreprises enquêtées (Année 2010)*

Production de l'entreprise	consommation de l'eau m <sup>3</sup> /an
Ciment	282 797
Peinture	19 000
Détergent	53 080
Carrelage	7 200
Gaz industriel	70 000
Polystyrène	2 600
Mousse polyuréthane pour literie et découpe en forme	400
Produits d'entretiens pour la fabrication des détergents	14 074
Carrelage	4 080
Plâtre	1 000
TOTAL	453 231

*Source : Réalisé par les auteurs à partir du questionnaire*

Avant d'étudier le pourcentage des entreprises qui ont adopté des stratégies pour récupérer les eaux usées épurées, il nous paraît important de savoir le mode mis en place pour chaque entreprise pour traiter ses eaux usées. Ainsi, la station d'épuration interne est celle qui revient le plus, comme mode mis en place par les entreprises pour traiter ses eaux usées (soit 54,5%). Les 27,3% entreprises préfèrent traiter ses rejets d'eau par la fosse septique. Cette dernière permet une décantation des rejets liquides, ce qui diminue sensiblement les teneurs en matières solides et charges organiques. Seulement deux entreprises (soit 18,2%) rejettent leurs eaux usées dans des oueds sans traitement. Les résultats sont présentés dans le tableau n°03.

*Tableau n°03: Mode de traitement des eaux usées par les entreprises enquêtées*

	Effectif	%
station d'épuration interne	6	54,5
Rejet dans le milieu naturel sans traitement	2	18,2
fosse sceptique	3	27,3
Total	11	100,0

*Source : Réalisé par les auteurs à partir du questionnaire.*

En conséquence, les rejets des eaux usées par les entreprises industrielles déversés sans traitement dans les oueds sont fortement chargés en polluants, ce qui pose le problème des risques sanitaires et engendrent des situations, parfois difficiles, par le fait qu'ils créent des foyers propices au développement de certaines maladies épidémiques à cause de la contamination de certains points d'eau situés à proximité de la zone des rejets industriels. Les principales maladies à transmissions hydriques enregistrées dans la Wilaya de Bouira sont présentées dans le tableau n°04.

Les maladies à transmission hydriques ont connu dans les années quatre-vingt, une évolution importante dans la Wilaya de Bouira. 29 cas pour le Choléra, 107 cas pour le Typhoïde, 120 cas pour l'Hépatite virale. Les années deux mille ont été marquées par l'absence totale de la maladie Choléra et une fluctuation entre 4 et 74 cas pour les deux autres maladies. Cette diminution de ces maladies peut être expliquée par le traitement des entreprises de cette

Wilaya, de leurs rejets des eaux usées, soit par la station d'épuration ou par les fosses septiques.

*Tableau n°04 : Les principales maladies à transmission hydriques dans la Wilaya de Bouira (1988-2008) (Nombre des cas)*

Maladies	Années	19881	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Choléra		29	0	0	0	0	0	0	0
Typhoïde		107	56	4	27	11	18	07	20
Hépatite virale		120	25	18	21	44	44	53	74

*Source : Direction de planification et d'aménagement de territoire de la Wilaya de Bouira  
Rapport final : Plan d'aménagement de la Wilaya de Bouira, 1990, Alger.*

Les fluctuations dans le pourcentage des maladies dans les années deux mille, peuvent s'expliquer par la conformité (Cf. Tableau n°05) et non-conformité des paramètres de l'eau, aux dispositions de la loi qui réglemente la qualité des effluents liquides industriels (Cf. Tableau n°06). Comme elles peuvent s'expliquer par les entreprises qui rejettent encore leurs eaux usées dans des milieux naturels sans traitement (soit deux entreprises de l'échantillon enquêté), ou alors par la panne des stations d'épuration d'un moment à l'autre. En effet, nous avons enregistré, au moment de l'enquête, la panne de la station d'épuration de l'entreprise qui utilise qui produit le ciment, à cause de l'augmentation du débit d'eau utilisée.

*Tableau n°05 : Caractéristiques des eaux usées rejetées par l'entreprise fabriquant le détergent*

Paramètre	Concentration autorisé	Concentration après traitement
PH	6,5-8,5	7,02
DCO	130mg/l	65mg/l
DBO5	40mg/l	37mg/l
MES	40mg/l	21mg/l

*Source : Réalisé par les auteurs à partir du questionnaire.*

*Tableau n°06 : Caractéristiques des eaux usées rejetées par l'entreprise fabriquant la peinture*

Paramètre	Concentration autorisé	Concentration après traitement
PH	6,5-8,5	7,9
DCO	130mg/l	465mg/l
DBO5	40mg/l	410mg/l
MES	40mg/l	94mg/l

*Source : Réalisé par les auteurs à partir du questionnaire.*

Si la politique de traitement des eaux usées permet d'éviter la fréquence de certaines maladies à transmission hydrique, la politique de réutilisation des eaux usées traitées permet de préserver les ressources hydriques. Dans ce cadre, notre enquête montre que presque la moitié des entreprises enquêtées (soit 45,5%) ne recyclent pas ses eaux usées épurées. Elles préfèrent les rejeter dans les oueds, alors que 54,6% recyclent leurs eaux usées épurées, dont 36,4%, où le recyclage se fait en permanence, et 18,2% où le recyclage se fait de façon particulière (Lavarge).

*Tableau n°07 : La réutilisation des eaux usées traitées par les entreprises enquêtées*

	Effectif	%
Oui	4	36,4
Non	5	45,5
Rarement	2	18,2
Total	11	100

*Source : Réalisé par les auteurs à partir du questionnaire.*

La politique de recyclage des eaux usées épurées réalise pour les entreprises, des gains économiques, avec des pourcentages différents, selon la consommation et la réutilisation de l'eau de chaque entreprise. Malgré cet intérêt, la plupart des entreprises de la Wilaya de Bouira préfèrent rejeter ses eaux usées soit traitées ou non traitées, dans les oueds.

\*Les huiles usagées : « Les huiles usagées minérales qui après usage, ne peuvent être utilisées dans leur but originel sont sous la responsabilité de leur possesseur, qui doit prendre des mesures de récupération, d'incinération, d'exportation, de stockage ou recourir à des entreprises certifiées »<sup>1</sup>.

Dans ce cadre, notre enquête relève seulement trois entreprises génératrices de ce type des rejets :

- La première entreprise consomme 3.000 L/an des huiles, et la quantité résiduaire après usage une seule fois, est récupérée par NAFTAL de Tizi Ouzou gratuitement. Le but de cette entreprise est seulement l'élimination des rejets des huiles usagées pour protéger l'environnement, dans l'absence de station de traitement dans l'entreprise ou dans la Wilaya.
- La deuxième entreprise consomme 3.000 m<sup>3</sup>/an des huiles, telles que Chifa 40, Chelia 40, Tiska 68 et Fodda 220. Elle récupère 66,66% des huiles usagées (soit 2 000 m<sup>3</sup>/an de la quantité consommée). Le traitement des huiles usagées se fait dans une station spéciale installée au niveau d'Alger. De cela, l'entreprise réalise un gain de 66,66% de coût des huiles achetées.
- La troisième entreprise consomme une quantité très importante des huiles industrielles, soit 114 328 L/an, telles que : Tiska, Chelia, Chiffa, Rumula, Fodda, Borak 22, Torrada, etc. Elle génère chaque année comme rejet, 9.200 L. Les analyses pour ces huiles usagées sont effectuées au niveau de laboratoire de CETIM de Boumerdes. Toute la quantité des huiles usagées et analysées, est récupérée par une société privée de récupération pour un éventuel recyclage.

En conséquence, malgré l'absence des stations spéciales pour traiter les huiles usagées soit dans les entreprises productrices de ces rejets elles-mêmes, ou dans la Wilaya de Bouira globalement, les entreprises cherchent des solutions pour ces huiles, dans l'objectif direct de protéger l'environnement et indirect de réaliser un gain. Donc, l'utilisation des huiles par les entreprises enquêtées ne représentent pas un risque sur l'environnement, ainsi que sur la santé

---

<sup>1</sup> Décret exécutif 93-162 du 11.07.1993, fixant les conditions et les modalités de récupération et de traitement des huiles usagées.

de l'homme, et les mesures entreprises ont permis de limiter ce type de pollution dans la Wilaya.

\*Le lait de chaux : Ajoutant aux eaux usées et les huiles usagées, nous avons enregistré aussi le lait de chaux, comme un troisième type des rejets liquides générés par les entreprises enquêtées. Il représente un déchet liquide non toxique, rejeté par les entreprises dans l'air libre, et ce en dépit de son utilité pour l'agriculture et même pour la fabrication de craie.

### 2.2.2. Les rejets solides

Après avoir analysé les rejets liquides des entreprises enquêtées, nous présenterons dans ce point, le deuxième type des déchets qui sont les déchets solides, dont le traitement se fait par deux méthodes. La première est la valorisation qui permet de donner une valeur économique positive pour les déchets, qui recouvre le recyclage, le réemploi, la régénération, la réutilisation, le compostage ou l'incinération avec récupération d'énergie, alors que la deuxième est l'élimination qui ne participe ni à des économies de la matière première, ni à des économies d'énergie qui recouvre la mise en décharge et l'incinération sans récupération d'énergie.

Dans ce cadre, nous avons étudié le mode et la gestion, utilisé par les entreprises enquêtées pour traiter ses déchets solides. Les résultats sont consignés dans le tableau n°08.

Malgré l'existence de multiples méthodes pour traiter les déchets solides qui permet l'économie de la matière première, 37,5% des entreprises enquêtées préfèrent l'élimination, soit par la mise en décharge dans l'air libre, soit par le stockage, comme c'est le cas de celle produisant la peinture qui stock 12 tonnes de boues de peinture chaque année depuis sa création en 1972.

Ces déchets sont en attente de solution du ministère d'aménagement de territoire et de l'environnement jusqu'à ce jour<sup>1</sup>. La moitié des entreprises traitent ses déchets par les deux modes, l'élimination et la valorisation. Seulement 12,5% d'entreprises (soit une seule entreprise de l'ensemble des entreprises enquêtées) traite ses déchets par le mode de valorisation. Nous constatons d'après la lecture et l'analyse du tableau n°09, que la politique de traitement des déchets solides au sein des entreprises enquêtées, ne favorise pas l'environnement. La gestion effectuée par 50% des entreprises est la mise en décharge dans l'air libre. Les déchets évacués peuvent contenir des déchets dangereux à raison que 72,72% des entreprises utilisent des matières premières dangereuses. Ces déchets contenant des éléments toxiques seraient lessivés par les eaux de pluie et se diffuseraient dans le sol en contaminant la nappe phréatique, puisque laissés dans des décharges inadaptées, comme c'est le cas de la cimenterie.

---

<sup>1</sup> L'enquête est réalisée en Avril 2010.

*Tableau n°08 : La nature, le mode et la gestion de traitement des déchets solides des entreprises*

Production de l'entreprise	La nature	Quantité t/an	Mode du traitement	Gestion du traitement
Ciment	Déchets banal Papiers d'emballage Déchets spéciaux Calcaires, farine de ciment, ciment, clinker, boues.	/ 1045	Valorisation et élimination	Vente et recyclage
Peinture	Déchets banals Papiers, bois et plastique	5	Valorisation	Vente pour le centre d'enfouissement
	Déchets spéciaux Boues de peinture Solvant	12	Stockage /Valorisation	En attente de solution de MATE Recyclage
Détergent	Déchets banals Cartons, papiers, plastiques	300	Valorisation	Vente
	Déchets spéciaux Futs métallique	/	Elimination	/
Carrelage	Déchets inerte Boue mélange avec l'eau	/	Elimination	Evacués vers un site désignés par la commune de SEG
Mousse polyuréthane pour literie et découpe en forme	Déchets banals Mousses	2	Elimination	Mise en décharge
Produits d'entretiens pour la fabrication de détergent	Déchets banals Plastiques		Valorisation	Recyclage ou vente
	Déchets spéciaux Métalliques		Valorisation	Vente
Carrelage	Déchets inerte Ciment blanc		Elimination	Décharge publique
Plâtre	Déchets banals Sac d'emballage en propylène	13,5	Elimination	-Evacués par la commune deux fois par moins
	Déchets inerte Plâtre		Valorisation	-Recyclage interne

*Source : Réalisé par les auteurs à partir du questionnaire.*

La quantité du chrome dans les déchets est très faible et insignifiante (correspond à 0.000002 à 0.000003%), mais elle peut présenter un risque dans les cas suivants :

- -Lessivage du chrome dans les déchets (farine cru et ciment) par la pluie
- -Déversement de ce dernier dans les cours d'eau
- -Dispersion des poussières par roulage des camions
- -Lessivage dans le sol au niveau de la décharge de la cimenterie (lors de mise en décharge).

Tableau n°09 : Taux du chrome dans les déchets évacués vers la décharge

Matière (Déchets)	Quantité évacuée vers la décharge (t/an)	Quantité de chrome existant dans les déchets évacués vers la décharge (g/an)	Taux du chrome dans les déchets évacués vers la décharge (%)
Farine crue	57.6	172.8	0.000003
Ciment	67.2	161.2	0.000002

Source : Réalisé par les auteurs à partir du questionnaire.

En conséquence, la mauvaise gestion des déchets solides industriels conduit à une pollution de l’environnement et à une perte considérable dans la matière première.

### 2.2.3. Les rejets gazeux et fumés

Les rejets gazeux et fumés sont le troisième type des rejets générés par les entreprises enquêtées. Il ressort des données du tableau n°10, que 72,72% d’entreprises ont été qualifiées de polluantes de l’atmosphère. Parmi elles, 50% étaient dotées d’installations anti-pollution (L’électrofiltre, les filtres à manche et les systèmes de ventilation), dont 37,5% étaient défectueuses et nécessitant une réhabilitations. Les 50% restant ne disposant d’aucun dispositif anti-pollution. Les principaux polluants gazeux et poussiéreux émis par les entreprises enquêtées sont essentiellement : La poussière, SO<sub>2</sub>, SO<sub>3</sub>, butane C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>, CO, NO<sub>2</sub>, propane C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>, fumé de gaz brûlés, fumé de vapeur, vapeur d’eau mélangé avec des gaz. La plupart de ces rejets sont très dangereux pour l’environnement et surtout pour la santé de l’homme, notamment les travailleurs. La poussière émise par la cimenterie est fortement polluante. Compte-tenu de la proximité des habitations, la cimenterie s’est dotée de deux électrofiltres et de vingt-trois filtres à manches.

Tableau n°10 : Etat des installations anti-pollution acquises par les entreprises de l’enquête

			Etat des installations anti-pollution			Total
			Aucune installation	En marche	En panne	
Acquisition des installations anti pollution	Oui	Effectif	0	1	3	4
		%	0,0	25	75,0	
	Non	Effectif	4	0	0	4
		%	100	0	0	
Total		Effectif	4	1	3	8
		%	50	25	37,5	

Source : Réalisé par les auteurs à partir du questionnaire.

La mise en place de ces filtres a permis de réduire considérablement les émissions de poussières dans l’air et d’améliorer la qualité de vie du voisinage. Les électrofiltres permettent également de récupérer les poussières. Il faut toutefois, noter que les électrofiltres connaissent des arrêts pour cause de dysfonctionnement. Malgré la disposition de la cimenterie des installations anti-pollution, mais les rejets de poussière dépassent les normes admises et les limites de tolérance pour les installations anciennes, soit dans le cas de marche ou d’arrêt de ses installations.

## Conclusion

Notre étude qui s'est intéressée à la prise en considération de la dimension environnementale par les entreprises algériennes, et qui a porté sur un échantillon représentatif de onze entreprises polluantes et potentiellement polluantes dans la Wilaya de Bouira, a mis en lumière leur relative préoccupation en matière d'intégration de la dimension environnementale dans leur gestion.

L'analyse des réponses fournies par les entreprises enquêtées nous a permis de conclure que la démarche de ces entreprises dans ce domaine est représentée seulement par leur prise en charge de leurs problèmes environnementaux. En général, cette préoccupation représente deux impacts positifs, impact environnemental et impact économique. Mais finalement, seulement une faible propension des entreprises qui préservent l'environnement et qui réalisent des gains économiques à partir de la gestion choisie pour cette raison. En effet, la gestion interne de la plupart des entreprises enquêtée pour traiter ses problèmes environnementaux, ne favorise ni l'environnement, ni la santé de l'homme, ni l'économie de l'entreprise. Notre enquête révèle que 50% d'entreprises traitent ses déchets solides par la mise en décharge sauvage, 63,7% ne réutilisent pas leurs eaux usées épurées, et 50% d'entreprises ne disposent pas d'installation anti-pollution et 37,5% d'entreprises disposent des installations qui sont défectueuses.

Nos résultats se rapprochent de ceux d'autres études, concernant, soit la qualité des déchets générés, soit le mode utilisé pour les traiter. Pour éviter l'impact des activités industrielles sur l'environnement et la santé de l'homme, une série d'actions sont nécessaires telles que :

\*La minimisation des déchets à la source, à travers l'utilisation d'installations anti-pollution, comme l'électrofiltre, les filtres à manches qui permettent d'un côté, de réduire la poussière et les gaz émis par les entreprises, et de l'autre côté, de récupérer la matière première.

\*La réalisation des stations d'épuration qui permettent de traiter les eaux usées issues de la fabrication ou des services sanitaires. Cela permettra la protection des eaux et de la santé de l'homme, la sauvegarde de la faune et de la flore aquatique et améliorer les possibilités de loisirs (pêche, promenade, etc.) ainsi que la réalisation des gains économiques pour l'entreprise et la satisfaction en ressources hydriques à travers la réutilisation des eaux usées traitées.

\*La gestion rationnelles des déchets solides, soit par l'élimination ou par la valorisation, permet de diminuer la quantité des déchets à stocker ou à envoyer vers la décharge et de diminuer leur nocivité sur la santé, économiser la matière première par le mode de valorisation, et soulager l'économie nationale en lui épargnant des sorties de devises indispensables. Dans ce cadre, les décharges coûtent annuellement à l'Algérie 0,19% du PIB, en impact sur la santé et de 0,13% du PIB en pertes économiques à cause du recyclage et de valorisations non réalisées.

\*Le contrôle régulier par les institutions chargées de veiller à l'application de la réglementation.

En conséquence, la question de la gestion des déchets et traitement des eaux usées ne concernent pas uniquement les entreprises productrices de ces rejets. La récupération est une activité économique importante qui doit émerger dans le tissu économique et qui devrait être définie et accompagnée par les pouvoirs publics.

## Bibliographie

- ABDOUN.A. (1999), « Environnement et développement : quelques réflexions », *Cahier du CREAD*, n°50, 4<sup>ème</sup> trimestre.
- ANDRE P, DELISLE C.E, REVERET T.P. (2003), *L'évaluation des impacts sur l'environnement : processus, acteurs et pratique pour un développement durable*, 2<sup>e</sup> édition, Edition école polytechnique de Montréal.
- ANTHONY R., KAREN D., MERYLLE V. (2005), *Guide pratique de développement durable*, éd. Afnor.
- AOULMAHIT. (1998), *Développement durable et stratégie de l'environnement*, édition Office des publications universitaires, Alger.
- BARACCHINI P. (2001), *Guide à la mise en place du management environnemental en entreprise selon ISO 14001*, édition Presses polytechniques et universitaire romandes.
- CATHRINE O. (1997), « Les déchets : définition juridiques et conséquences », Paris : AFNOR.
- CNES (1997) « Projet de rapport sur l'environnement en Algérie : Enjeu de développement », 9<sup>e</sup> session, octobre.
- D'HUMIERE. P (2005), *Le développement durable le management de l'entreprise responsable*, édition d'organisation.
- GUAY L, DOUCET L, BOUTHILLIER L, DEBAILLEUL G. (2004), *Les enjeux et les défis du développement durable : connaitre, décider, agir*, Edition les presses de l'université Laval.
- MATE 2005 « Rapport sur l'état et l'avenir de l'environnement en Algérie».
- MOUTAMALLE L. (2004), *L'intégration du développement durable au management quotidien d'une entreprise*, édition L'hamattan.
- ONS-MEDSTAT (2006), « Environnement- Compendium national de statistiques environnementales » Alger.
- WOOT. P. (2007), *Responsabilité sociale des entreprises*, Paris : édition Economica.



## **Le risque, l'assurance et le développement durable des PME, en Algérie, à l'ère de la mondialisation**

**Nour El Houda SADI<sup>1</sup>**

*Université A. Mira de Bejaia, Algérie*  
houdasadi@gmail.com

### **Résumé**

*La PME participe activement à la création d'emploi et contribue substantiellement à l'innovation, elle est donc l'un des piliers de la croissance économique. Mais l'activité de celle-ci comporte des risques extrêmement variés, des risques liés à son financement, à son expansion, à son internationalisation, etc. Toutes les décisions prises par le dirigeant de la PME comportent leur lot de risques. Quel serait le comportement des dirigeants des PME algériennes face aux risques, dans l'exercice quotidien de leur activité ? Telle est la question que nous nous posons et à laquelle nous essayerons de répondre à travers une enquête de terrain auprès de 710 PME. En utilisant l'ACP sur notre échantillon, nous constatons que la majorité des dirigeants ne ressentent pas le besoin de faire appel aux compagnies d'assurance comme moyen de protection contre les aléas de la vie.*

### **Mots-clés**

*Risque, assurance, incertitude et développement durable.*

### **Abstract**

*SMEs play an active role in job creation and contribute substantially to innovation and are therefore a pillar of economic growth. But its activity involves a wide variety of risks, risks linked to its financing, expansion, internationalization and so on. All decisions made by the SME executive involve a number of risks. What would be the behaviour of the managers of Algerian SMEs in the face of risks, in the daily exercise of their activity? This is the question we are asking ourselves and we will try to answer through a field survey of 710 SMEs. Using the ACP in our sample, we find from the majority of SME executives in Algeria do not feel the need to call on the insurance companies as a means of protection against the vagaries of life.*

### **Key words**

*Risk, insurance, uncertainty and sustainable development.*

### **Classification JEL**

*G22, N20.*

### **Introduction**

Le développement durable d'une PME ou de n'importe quelle entreprise, passe inévitablement par des prises de décisions quotidiennes, celles-ci ont des répercussions sur la santé financière voire même sur la pérennité de l'entreprise. Le comportement du gérant de l'entreprise joue,

---

<sup>1</sup> Je tiens à remercier le Pr A. Silem pour ces commentaires et remarques sur la première version de ce texte. Bien évidemment.

donc un rôle déterminant dans l'évolution des PME, notamment dans le contexte actuel de mondialisation où les risques sont amplifiés. La majorité des risques peuvent soit être évités ou transférés.

Afin de réduire au maximum les risques encourus par l'entrepreneur, l'assurance pourrait représenter une solution ou bien une alternative de choix.

Le rapport du Comité Européen des Assurances (CEA), en collaboration avec la Fédération Française des Sociétés d'Assurances (FFSA), établi en 2006, a mis l'accent sur le rôle prépondérant de l'assurance dans le développement des entreprises et, particulièrement, des PME, car elle leur permet de croître et de prendre des risques sans mettre en péril leur trésorerie. Il ajoute que, sans ce mécanisme leur nombre serait beaucoup plus réduit. Dans le même sens, le Conseil en Assurance d'Australie (2002) déclare que « 70 % des petites entreprises non assurées ou sous-assurées affectées par un événement majeur, tel qu'un procès contre la société, un tremblement de terre, un incendie ou une tempête, ne se remettent pas ».

En outre, il semblerait que l'assurance favorise l'esprit d'entreprise, l'investissement, l'innovation, le dynamisme et la concurrence (CEA & FFSA, 2006), en employant des procédures de réduction des risques et grâce, notamment, à la mise en commun de ces derniers.

En 1964, la CNUCED indiquait, « qu'un solide secteur de l'assurance est une caractéristique essentielle d'un système économique performant, car il contribue à la croissance économique et favorise l'emploi ».

En Algérie, le taux de pénétration du secteur des assurances est de 1% seulement et celui des entreprises l'est encore moins. Face à ce constat, et dans le but d'identifier les raisons qui incitent un entrepreneur, à exercer sans une bonne protection, nous avons réalisé une enquête de terrain auprès de 710 PME en Algérie.

Dans cette perspective la question principale à laquelle nous tenterons de répondre est : Quels sont les causes de la sous assurance des dirigeants des PME en Algérie ?

Afin de répondre à notre problématique nous formulons deux hypothèses principales suivantes :

- 1- Le secteur de l'assurance ne contribue que marginalement à l'économie algérienne, vu la proportion des assurances de personnes dans le chiffre d'affaires global du secteur
- 2- Absence de culture d'assurance au sein de la population algérienne

Trois sections constitueront le corps de cet article. La première fait une brève rétrospective de l'état de l'art sur les PME et le risque. La seconde section traitera de la méthodologie employée, de la population visée, du questionnaire, des étapes du déroulement ainsi que des résultats principaux de l'enquête. La troisième et dernière section portera sur le comportement des PME à Bejaia face aux risques.

Cette enquête, originale par son ampleur, dans l'espace économique algérien, est une contribution susceptible de participer à l'explication des scores très faibles enregistrés par

l'Algérie et, de ce fait, d'aboutir à des recommandations utiles aux dirigeants de PME en Algérie.

## **1. Bref état de l'art sur la PME et le risque**

Cette section n'a pas la prétention de retracer tous les risques qui menacent les entreprises et plus particulièrement les PME, mais elle tentera de passer en revue quelques activités primordiales qui comportent un certain nombre de risques non négligeables qui menacent leur croissance et même leur survie.

### ***1.1. Les PME et l'innovation***

L'initiative individuelle est le moteur de la croissance économique (St-Pierre et Fadil, 2011). L'entreprise doit absolument innover pour être performante et faire des bénéfices. (Schumpeter, 1921). Cet impératif d'innover, conjugué aux changements imposés par la mondialisation, plonge les entreprises dans un environnement extrêmement turbulent et les expose à de nombreux risques. Partant du principe que l'innovation est définie comme un processus truffé d'incertitudes, il est donc probable de subir un échec dans le développement d'un nouveau projet ou d'un nouveau produit (Jalonen, 2012). D'ailleurs Rosli et Sidek, (2013) estiment que l'un des défis actuels des PME est de trouver le moyen de réussir leurs projets d'innovation. Il est alors primordial pour une entreprise de savoir gérer les risques auxquels elle est confrontée, d'autant plus que ces derniers sont quasiment illimités (Bowers et Khorakian, 2014), et plus particulièrement les entreprises qui s'activent dans les pays en développement et qui connaissent l'échec plus souvent que leurs homologues des pays développés (Bowers et Khorakian, 2014). Or comme le souligne Freel (2000), les effets indirects de l'échec sont très importants et peuvent même freiner le processus entrepreneurial, ou du moins le perturber sérieusement du fait que ces échecs aboutissent, également à réduire la valeur de l'entreprise en question (Olsen et al., 2011).

### ***1.2. L'internationalisation de la PME***

La mondialisation et tout ce qu'elle véhicule, impose aux entreprises une concurrence féroce qui les oblige non seulement à être créatives mais le plus rapidement possible (Carrier, 2007). Afin de faire face à cette concurrence nationale et internationale et de bénéficier des différents avantages du libre-échange, tels que la réduction des coûts, l'augmentation des ventes, la diversification des marchés, etc., les entreprises, et parmi elles les PME, doivent s'internationaliser (Rodriguez, Barcos et Alvarez, 2010 ; Hutchinson, Fleck et Lloyd-Reason, 2009 ; Leonidou, Katsikeas, Palihawadana, et Spyropoulou, 2007). Mais les stratégies d'internationalisation, quelle que soit leur forme, comportent leur lot de risques (Rodriguez et al. 2010 ; Cambra-Fierro, Vazquez-Carrasso et Centeno, 2009 ; Hutchinson et al., 2009). Les raisons des échecs sont nombreuses, la littérature parle du manque d'expérience, du mauvais choix de la forme d'internationalisation, de la non-prise en compte de certains risques ou bien encore de l'insuffisance de l'engagement des dirigeants (Lemaistre, Chevillard et Vaucheze 2013 ; El Fadil, 2012 ; Welch et Welch, 2009 ; Arteaga-Ortiz et Fernandez-Ortiz, 2008), peu importe, tous ces facteurs de risque menaçant la survie des PME, elle présente, malgré ces inconvénients, d'énormes avantages.

Il paraît, donc, indispensable pour les PME d'anticiper les échecs (El Fadil et St-Pierre, 2015). Cependant, l'identification des risques n'est pas une tâche facile pour cette catégorie d'entreprises étant donné leurs moyens financiers et leur manque d'expertise (Marcelino-Sádabaetal, 2014). Là encore, la gestion des risques s'impose comme une solution pour les PME afin d'identifier et de gérer les risques auxquels elles s'exposent (Henschel, 2006).

### **1.3. La PME et les TIC**

L'obtention d'avantages concurrentiels, de type réduction de coûts, par exemple, suite à l'usage des NTIC sous certaines conditions, a été démontrée par Porter (1985) et Porter et Millar (1985). L'amélioration de la productivité et le rapprochement entre les clients et les fournisseurs, représentent également un des avantages liés à l'adoption des NTIC, par les PME (Boutary, 2007). Cependant, ces NTIC s'accompagnent d'inconvénients qu'il ne faut pas négliger et qui concernent beaucoup plus le salarié (SoneMbassi et NkoueLonte, 2015).

Aujourd'hui, le salarié a plus de responsabilités et d'autonomie, mais il est également plus contrôlé et plus accessible qu'avant. Désormais, il est joignable à toute heure et son travail peut être vérifié de l'extérieur de son lieu de travail. Tous ces changements dans les pratiques de travail s'accompagnent souvent d'une augmentation du stress et par conséquent d'une dégradation de la qualité et du volume de travail (SoneMbassi et NkoueLonte, 2015).

Rasanvallon (2009) nous indique que l'augmentation du rythme et de l'intensité du travail, résultant de l'utilisation des TIC, contribue à l'augmentation du stress des travailleurs, tandis qu'Issac (2007) estime que ces techniques perturbent les frontières spatiales et temporelles existant entre travail et hors travail (SoneMbassi et NkoueLonte, 2015). Effectivement, actuellement le patron envahit souvent la période de détente de ses salariés et piétine sur leurs heures de repos.

Les PME algériennes sont confrontées aux mêmes problèmes que leurs homologues à l'étranger et poursuivent les mêmes objectifs et sont donc menacées, a priori, par les mêmes risques. Mais la perception et le comportement face à ces risques ne sont pas les mêmes, raison pour laquelle nous nous proposons de réaliser une enquête auprès de cette population afin de répondre à nos questionnements de départ.

## **2. Le questionnaire, le déroulement et les résultats de l'enquête**

L'objet de cette section est de présenter succinctement, le questionnaire, les étapes du déroulement de notre enquête ainsi que la méthode d'échantillonnage employée et enfin les résultats auxquels nous avons abouti.

### **2.1. Le choix de l'échantillon approprié à notre enquête**

Nous disposons d'une population mère en PME dans la wilaya de Bejaia, comptant 12640 entreprises en 2010. Comme notre population mère est exhaustive, l'échantillonnage approprié est évidemment l'échantillonnage probabiliste (aléatoire). Nos données sont réparties par zones géographiques, les entreprises sont réparties sur 52 communes que l'on va considérer comme 52 grappes. Réaliser des sondages dans toutes les grappes des différentes

communes, serait évidemment coûteux et difficile, voire impossible. C'est pourquoi nous désignerons des échantillons d'unités secondaires en nous servant des méthodes d'échantillonnage aléatoire.

### *2.1.1. Calcul de la taille des échantillons des différentes grappes*

Pour calculer la taille de l'échantillon dans le cas de l'estimation d'une proportion (une grappe), on peut appliquer la formule suivante :

$$n = \frac{z^2(1-p)p}{e^2} ; \quad \text{Où, } n : \text{ est la taille de l'échantillon, } t : \text{ est une constante issue de la loi}$$

normale selon un certain seuil de confiance (en général 95% et  $z = 1,96$ ),

$p$  : est le pourcentage de personnes qui présentent le caractère observé,

$e$  : est la marge d'erreur d'échantillonnage choisi ( $e = 0.05$  pour un  $z = 1.96$ ).

Ainsi, après avoir énuméré, suivant l'ordre alphabétique les différentes PME de chaque grappe, nous avons fait appel à l'outil informatique (Matlab 07) pour générer des nombres aléatoires suivant la loi uniforme d'où les échantillons d'entreprises auprès desquelles des réponses à notre questionnaire ont été récoltées et dont les résultats ont donné lieu à l'analyse et aux interprétations qui seront décortiquées et détaillées dans les points suivants.

## *2.2. Le questionnaire*

Le questionnaire que nous avons élaboré est inspiré, en partie, de l'étude réalisée par l'INRS du 08 décembre 2010 au 22 décembre 2010 et qui s'intitule : "Les PME et les risques professionnels", ainsi que par celle réalisée par GAN assurances, en novembre 2010 intitulée "les PME-TPE, le risque et l'assurance".

Notre questionnaire est composé de 102 variables réparties sur deux parties, la première concerne la PME tandis que la seconde s'intéresse à la personne de l'entrepreneur. La première partie est scindée en 30 questions correspondant à 55 variables, la deuxième partie est fractionnée en 13 questions correspondant à 47 variables.

## *2.3. Déroulement de l'enquête*

Notre enquête s'est étalée sur une période de 6 mois entre octobre 2012 et avril 2013. Nos enquêteurs ont eu des difficultés à remplir les questionnaires, car les représentants des PME ont été extrêmement méfiants vis-à-vis d'eux. Ajouté à cela l'éloignement des PME les unes par rapport aux autres. Toutes ces difficultés ont retardé l'enquête en question. Notre population ciblée par l'enquête est de 710 PME de la wilaya de Bejaia, mais nous n'avons pu exploiter que 630 questionnaires. La saisie ainsi que le traitement de notre enquête ont été réalisés grâce à l'utilisation de deux logiciels à savoir : SPSS 20 et Excel.

## *2.4. Résultats principaux de l'enquête*

Notre enquête a portée, essentiellement, sur 52 communes réparties sur le territoire de la wilaya, mais l'essentiel des PME se localise uniquement dans 5 communes pour les différents

avantages qu'elles offrent à celles-ci, à savoir les communes de Bejaia, Akbou, Tazmalt, Sidi-Aich et El-Kseur, mais la commune de Bejaia est de loin la plus attractive de toutes.

Tableau 1. Répartition des PME sur le territoire de la wilaya

Commune	Effectifs	%
Akbou	68	10.8
Bejaia	242	38.4
El kseur	29	4.6
Tazmalt	35	5.6
Sidi Aich	28	4.4
Total	402	63.8

La répartition des PME algériennes, et plus précisément des PME à Bejaia, est représentée dans le tableau suivant :

Tableau 2. Nombre de salariés au sein des PME

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Aucun salarié	4	,6	,6	,6
un salarié	108	17,1	17,1	17,8
1-9 salariés	426	67,6	67,6	85,4
10-49 salariés	90	14,3	14,3	99,7
plus de 49 salariés	2	,3	,3	100,0
Total	630	100,0	100,0	

La majorité des PME à Bejaia sont de très petite taille (85.4%), ce qui confirme les résultats, communiqués par le ministère de la PME qui atteste que plus de 85% des PME sont de très petite taille au niveau national, rappelons que cette tendance est la même pour tous les pays. D'après Torres (2007), environ 75 % des entreprises emploient moins de 19 salariés, toutes économies confondues, et dans l'Union Européenne, le taux est de 85 % (OCDE, 2000).

Le nombre d'entreprises assurées est représenté dans le tableau suivant :

Tableau 3. Nombre de PME assurées

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
non	68	10,8	10,8	10,8
oui	562	89,2	89,2	100,0
Total	630	100,0	100,0	

Plus de 89 % des chefs d'entreprises déclarent avoir une assurance. Mais à ce stade de la réflexion, nous nous posons principalement trois questions à savoir si ces entreprises se sont assurées par obligation ou pas ? Et dans un second temps quelle est la qualité de protection des PME, et si cette prise de conscience est observée depuis le début de leur activité ou bien suite à un sinistre ?

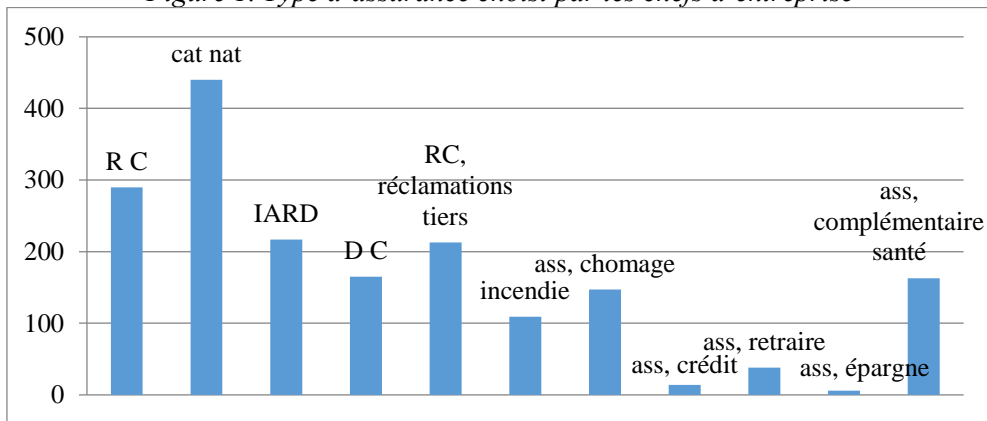
Tableau 4. Assuré par obligation ?

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
non	219	34,8	34,8	34,8
Valide oui	411	65,2	65,2	100,0
Total	630	100,0	100,0	

Plus de 65 % des chefs d'entreprises déclarent être assurés par obligation, en effet la loi oblige les entreprises, et l'ensemble de la population d'ailleurs, à souscrire un certain nombre de garanties. Ce score est sensiblement le même que celui obtenu par l'enquête nationale lancée par le CNA, en 1998, selon laquelle 65.5 % des questionnés s'assurent par obligation.

Le type de protection choisi par les chefs d'entreprise est schématisé dans la figure suivante :

Figure 1. Type d'assurance choisi par les chefs d'entreprise



Nous remarquons que la majorité des chefs d'entreprises optent pour les assurances obligatoires et les assurances les moins chères, telles que les assurances de responsabilités et les assurances catastrophes naturelles

Nous avons voulu savoir si la survenance d'un sinistre jouait un rôle majeur dans la décision de contracter ou non une police d'assurance. Une faible minorité (5,1%) a répondu positivement, comme le montre le tableau 5.

Tableau 5. Assuré depuis le début de l'activité

	Effectifs	%	% valide	% cumulé
Depuis le début de votre activité	598	94,9	94,9	94,9
Depuis la survenue d'un sinistre	32	5,1	5,1	100,0
Total	630	100,0	100,0	

Près de 95 % des interrogés affirment qu'ils ont contracté une police d'assurance depuis le début de leur activité. Ce qui stipule que la décision de s'assurer ou non, provient davantage du poids de la réglementation en vigueur que des renseignements des expériences passées.

Afin de pouvoir vérifier l'impact positif du niveau d'instruction sur le taux d'assurance, nous avons recueillis les informations suivantes :

Tableau 6. Répartition des personnes interrogées selon le niveau d'instruction

	Effectifs	%	% valide	% cumulé
Aucun niveau	2	,3	,3	,3
Primaire	38	6,0	6,0	6,3
Moyen	84	13,3	13,3	19,7
Valide Secondaire	197	31,3	31,3	51,0
Universitaire	245	38,9	38,9	89,8
formation professionnelle	64	10,2	10,2	100,0
Total	630	100,0	100,0	

Il s'avère que le niveau d'instruction des chefs d'entreprise est élevé, car plus de 70 % d'entre eux ont un niveau au moins secondaire dont près de 40 % ont un niveau universitaire, ce qui suppose que ces personnes sont conscientes de l'importance de l'assurance, ce qui devrait avoir un effet positif sur le degré d'assurance. En effet, les études empiriques (Truett et Truett, 1990; Browne et Kim, 1993; Ward and Zurbruegg, 2002; Webb et al., 2002 ; Hwang and Gao, 2003; Hwang et Greenford, 2005; Li et al., 2007; Arena, 2008; Han et al., 2010; Curak et al., 2009; Chen, Lee et Lee, 2011; Feyen et al., 2011) ont démontré, pour la plupart, que plus une population a un niveau d'instruction élevé, plus le taux de pénétration de l'assurance est grand. Ce n'est pas le cas des entreprises algériennes.

Toujours dans le souci de trouver les raisons du refus des chefs d'entreprises de contracter d'autres polices d'assurances, mis à part celles qui sont obligatoires, nous avons voulu savoir si la valeur du patrimoine des PME, en Algérie, a un effet sur la qualité de protection de celles-ci mais malheureusement pour cette question nous n'avons pu recueillir que 5 réponses sur 630, ce qui nous a contraint à ne pas exploiter cette variable.

Les autres motifs du refus d'assurance de certaines PME ont été appréhendés par 4 items : la conviction religieuse, le coût, le manque d'informations et l'absence d'un besoin de sécurité.

Pour cette question, nous avons recueilli 610 réponses sur 630 questionnaires, et pour 95 % des répondants, trois causes principales sont à l'origine du nombre limité des polices contractées :

- 42% de cet échantillon déclare ne pas avoir besoin d'autres polices d'assurance pour se prémunir contre les risques de la vie,
- 30 % estime que le coût élevé des polices d'assurance est à l'origine de leur non-diversification,
- 25 % mettent en cause le manque d'informations concernant les différents produits commercialisés par les compagnies d'assurances.



### 3. Le comportement d'assurance des entrepreneurs algériens

La perception du risque et le comportement du chef d'entreprise face aux différents aléas qui le menace ainsi que les décisions prises en matière d'assurance sont appréhendés dans la troisième section de ce papier.

#### 3.1. Les facteurs déterminants le choix des chefs d'entreprise

Le comportement des chefs d'entreprises en matière d'assurances, est dicté par un certain nombre de facteurs. Afin de détecter celui qui influe le plus sur le choix d'un chef d'entreprise pour une compagnie d'assurances et pour les produits qu'elle commercialise, nous leur avons proposé plusieurs éléments de réponse et nous avons appliqué l'analyse factorielle en composantes principales (ACP) sur notre base de données :

La question posée est la suivante : Pour quelle raison avez-vous choisi votre agence ?

Les éléments de réponse sont : 1) ses tarifs, 2) son bon accueil, 3) la rapidité de traitement des dossiers, 4) sa proximité, 5) par habitude, 6) tout à fait par hasard, 7) autres.

*Tableau 7. Statistiques descriptives de toutes les variables*

	Moyenne	Ecart-type	n analyse
Tarif	,30	,460	628
Accueil	,25	,431	628
Rapidité	,26	,441	628
Proximité	,37	,484	628
Habitude	,13	,334	628
Par hasard	,11	,307	628
Autres	,01	,112	628

#### *Indice KMO et test de Bartlett*

Mesure de précision de l'échantillonnage de Kaiser-Meyer-Olkin.		,376
Khi-deux approximé		295,524
Test de sphéricité de Bartlett	Ddl	21
	Signification de Bartlett	,000

Les résultats de l'ACP, obtenus sur l'ensemble des variables comportementales des chefs d'entreprise à Bejaia en matière d'assurance, ne sont pas significatifs ( $\alpha = 0.623$  et  $KMO = 0.376$ ), raison pour laquelle, nous avons réduit nos variables uniquement à cinq, à savoir : rapidité, proximité, accueil, tarif et habitude.

L'ACP a retenue deux composantes. La première regroupe les variables liées directement à la compagnie d'assurance, à savoir l'accueil, la rapidité dans le traitement des dossiers et enfin les tarifs pratiqués par cette compagnie. La seconde composante est liée aux clients.

Le comportement des dirigeants en matière d'assurance est lié principalement à la qualité de l'accueil de la compagnie en question, ensuite vient le délai de gestion des dossiers et enfin les tarifs pratiqués. Cependant, ce modèle n'explique qu'à 54 % ce comportement, il serait, donc,

intéressant de lancer une autre enquête avec d'autres variables afin de détecter celles qui influencent le plus sur le choix des entrepreneurs en matière d'assurance.

Les PME à Bejaia et le risque

Le risque fait partie de la vie quotidienne de chaque individu, mais il a un poids nettement différent et a des implications beaucoup plus importantes pour une entreprise.

La deuxième partie de notre questionnaire est consacrée à la perception, par les chefs d'entreprises, des risques, de leur importance dans la vie quotidienne de leur entreprise ainsi que de leurs principales inquiétudes et attentes vis-à-vis des compagnies d'assurances.

Tableau 8. La prise de risque fait partie intégrante du métier de dirigeant d'entreprise ?

	Effectifs	%	% valide	% cumulé
tout à fait d'accord	344	54,6	54,6	54,6
plutôt d'accord	215	34,1	34,1	88,7
Valide pas d'accord	52	8,3	8,3	97,0
pas d'accord du tout	19	3,0	3,0	100,0
Total	630	100,0	100,0	

559 des chefs d'entreprises enquêtés (88.7 %) semblent avoir conscience que le risque fait partie de la vie quotidienne de l'entreprise.

Tableau 9. Votre entreprise est bien plus exposée aux incertitudes et aux risques qu'il y a quelques années ?

	Effectifs	%	% valide	% cumulé
tout à fait d'accord	234	37,1	37,1	37,1
plutôt d'accord	231	36,7	36,7	73,8
Valide pas d'accord	121	19,2	19,2	93,0
pas d'accord du tout	44	7,0	7,0	100,0
Total	630	100,0	100,0	

Concernant l'exposition des entreprises à l'incertitude et aux risques et à l'intensification des risques ces dernières années, ils sont 465 (plus de 73%) à affirmer que les entreprises sont beaucoup plus exposées aux risques et aux incertitudes qu'auparavant. Les dirigeants de PME admettent que les risques évoluent. Certains signalent que de nouveaux risques apparaissent perpétuellement.

Tableau 10 : Dans le quotidien de votre entreprise, vous parvenez à bien anticiper et à évaluer les risques

	Effectifs	%	% valide	% cumulé
tout à fait d'accord	210	33,3	33,3	33,3
plutôt d'accord	274	43,5	43,5	76,8
Valide pas d'accord	110	17,5	17,5	94,3
pas d'accord du tout	36	5,7	5,7	100,0
Total	630	100,0	100,0	

En ce qui concerne l'anticipation et l'évaluation des risques auxquels l'entreprise est confrontée, les chefs d'entreprises sont plutôt confiants, et ils sont plus de 76 % à penser qu'ils arrivent à bien anticiper et évaluer les risques.

*Tableau 11 : Vous personnellement, diriez-vous que la crise a aujourd'hui des effets sur l'activité de votre activité*

	Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
tout à fait d'accord	98	15,6	15,6	15,6
plutôt d'accord	132	21,0	21,0	36,5
pas d'accord	203	32,2	32,2	68,7
pas d'accord du tout	197	31,3	31,3	100,0
Total	630	100,0	100,0	

Au sujet de la dernière crise qui a secoué le monde entier, et des crises en général, les chefs d'entreprises à Bejaia, pour leur majorité, estiment que la crise a peu d'effets sur l'activité de leur entreprise. Cela s'explique probablement par le fait que plus de 97% des PME en Algérie (Ministère de l'industrie 2013) et plus précisément 100% de notre échantillon, n'effectuent aucune de transactions avec le reste du monde.

Il s'avère, entre autres, que les trois principales inquiétudes des chefs d'entreprises à Bejaia sont : la baisse de leur chiffre d'affaires, l'augmentation des charges et des taxes ainsi que les problèmes de trésorerie liés au retard de paiement des clients ou à leur insolvabilité.

Nous avons également voulu savoir à travers cette enquête, comment est géré le budget " assurance" durant les périodes de crises

*Tableau 12. Gestion du budget assurance en période de crise*

	Effectifs	%	% valide	% cumulé
Je négocie une baisse des primes	188	29,8	29,8	29,8
Je le fais baisser en faisant jouer la concurrence	91	14,4	14,4	44,3
Je réévalue mon budget	173	27,5	27,5	71,7
Je le réduis en réduisant mes garanties	178	28,3	28,3	100,0
Total	630	100,0	100,0	

Concernant la gestion du budget d'assurance en cas de survenue d'une crise, les chefs d'entreprise ne sont pas unanimes, ils se partagent en trois catégories :

- Ceux qui pensent qu'ils doivent négocier les montants des primes à la baisse sans qu'il y ait une baisse des garanties, ils sont près de 30% ;
- Ceux qui estiment qu'ils doivent réévaluer leur budget afin de s'adapter au mieux aux nouveaux risques auxquels ils doivent faire face (27,5%) ;
- Et enfin, ceux qui optent pour la réduction du budget d'assurance en réduisant les garanties (28,3%).

Tableau 13. Connaissance de vos contrats d'assurance

	Effectifs	%	% valide	% cumulé
	très bonne	181	28,7	28,7
	assez bonne	231	36,7	65,4
Valide	assez faible	183	29,0	94,4
	très faible	35	5,6	100,0
	Total	630	100,0	100,0

Au sujet de la connaissance des contrats d'assurance, 65% des interrogés affirment qu'ils ont une bonne connaissance des contrats d'assurance. Par conséquent, complémentirement 35% de cette population estiment qu'ils ont une faible, voire une très faible, connaissance des contrats d'assurance.

### Conclusion

Le travail de terrain que nous avons mené nous a été précieux dans la mesure où aucune information n'était disponible, ni au niveau national, ni au niveau régional, sur le degré, le type, les raisons et les attentes en matière d'assurance concernant les PME algériennes.

Certes la majorité des PME (89.2 %), à Bejaia, déclarent être assurées, mais seulement par obligation (65%) et pour les raisons de refus de contracter d'autres polices d'assurance, celles-ci avancent qu'elles n'ont aucun besoin de protection, pour certaines (42%) et pour d'autres c'est les prix pratiqués par les compagnies d'assurance qui est en cause.

Dans la revue de la littérature, l'impact positif a été mis en évidence entre le niveau d'instruction et le taux d'assurance, mais notre enquête de terrain contredit ces résultats, car malgré le taux élevé du niveau d'instruction des chefs d'entreprises à Bejaia (70% ont un niveau soit secondaire ou universitaire), le taux d'assurance reste très faible.

Les PME choisissent leur compagnie d'assurance, premièrement, en prenant en considération le critère de proximité puis vient en seconde position les tarifs pratiqués et on retrouve au troisième rang la rapidité dans le traitement des dossiers.

Les crises financières qui secouent le monde depuis plusieurs années n'inquiètent pas trop les PME à Bejaia, mais il semble qu'elles ont conscience de l'importance des risques qu'elles véhiculent sur l'activité de leur entreprise (90%) et avouent qu'elles sont de plus en plus exposées aux risques qu'auparavant (70%).

Pour ce qui est des principales attentes et inquiétudes des chefs d'entreprise à Bejaia, ces derniers certifient que la baisse du chiffre d'affaires les effraie particulièrement ainsi que l'augmentation des charges et des taxes et ils attendent, pour près de 70 %, en priorité une baisse des tarifs d'assurance.

L'enquête de terrain révèle que le facteur religieux ne dicte pas le comportement des chefs d'entreprises à Bejaia.

Malgré l'obligation de contracter certaines assurances telles que la responsabilité civile ou bien encore l'assurance catastrophes naturelles, leur taux reste extrêmement faible.

Il est clair que les chefs de PME à Bejaia n'ont pas, dans leur vie quotidienne, une notion pratique de l'importance capitale de l'assurance.

Il ressort également de cette étude que le milieu et l'environnement dans lequel évolue une PME impacte fortement sur son comportement assurantiel.

Enfin, nous pouvons dire que les dirigeants des PME algériens n'ont pas la culture d'assurance.

### **Bibliographie**

- Amabile S. et Gadille M. (2003), "Les NTIC dans les PME : Stratégies, capacités organisationnelles et avantages concurrentiels", *Revue française de gestion*, n°144, pp. 43-63.
- Bowers et Khorakian (2014), « L'intégration de la gestion des risques dans le projet d'innovation », *European Journal of Management de l'Innovation*, 17(1), pp. 25-40.
- Comité Européen des Assurances (CEA) & Fédération Française des Sociétés d'Assurances (FFSA), (2006), « La contribution du secteur de l'assurance à la croissance économique et à l'emploi », (CEA) (FFSA), Bruxelles.
- Conseil National d'Assurance (CNA) (1998), « Les actes du premier forum des assurés, « les assurances : objectifs des réformes », Alger, les 12 et 13 décembre.
- CNA (2012), *Revue de l'assurance* N°, 1<sup>er</sup> semestre 2012.
- El-Fadil et ST-Pierre J. (2015), "Élaboration d'un outil de gestion des risques pour favoriser le succès des activités internationales des PME", colloque risques et assurance, Lyon le 1&2 avril.
- El Wattan, le 18/09/2014, « Les commerçants rechignent à s'assurer ».
- Filon L.J. (2007), *Management des PME de la création à la croissance*, ouvrage collectif, Editions du renouveau pédagogique INC.
- GANassurances (2010), « Les PME-TPE, le risque et l'assurance », enquête réalisée par IFOP Département Opinion et Stratégies d'Entreprise pour GAN Assurances
- Julien P.A. et Marchesnay M. (1996), *L'entrepreneuriat*, Paris : Economica.
- Ministère des finances, direction générale du budget, direction de la programmation et du suivi budgétaires de la wilaya de Bejaia, (2012), *Annuaire statistique de la wilaya de Bejaia*.
- Ministère de l'Industrie, de la Petite et Moyenne Entreprise et de la Promotion de l'investissement.
- North D. (2005), *Le processus du développement économique*, Editions d'Organisation.
- Silem A (2012), *Système national d'innovation et innovations dans les organisations : Une synthèse de la littérature économique*.
- Sone Mbassi et Nkoue Lonte (2015), "Les risques liés aux usages des technologies de l'information et de la communication et la satisfaction extrinsèque des salariés dans les PME camerounaises", Colloque international, risques et assurance 1&2 avril.
- St- Pierre J. et Fadil N. (2011), « La recherche en finance entrepreneuriale, critique sur l'état actuel des connaissances et proposition d'un nouveau cadre de réflexion », *Presses de l'université du Québec*, vol. 24, n°3-4.

## Le transport maritime face aux défis contradictoires de la mondialisation et du développement durable : quelles stratégies pour les armateurs ?

**Slimane MERZOUG**  
Université de Bejaia, Algérie  
merzougslimane@yahoo.fr

### **Résumé**

*La mondialisation des échanges est largement facilitée par le transport maritime international de marchandises. Depuis au moins les années 1950, les échanges maritimes ne cessent d'augmenter grâce, notamment, à la révolution de la conteneurisation qui constitue l'épine dorsale de la mondialisation. Cependant, les nouvelles exigences environnementales sont à l'origine des changements lourds de conséquences sur ce mode de transport qui est confronté à des surcoûts imposés par les normes de l'État côtier et les règlements multilatéraux. En effet, ce nouveau contexte met ce secteur indispensable à la mondialisation devant les nouveaux défis de développement durable. Ainsi, l'objet du présent article vise à analyser les stratégies des principaux intervenants dans le transport maritime (armateurs) afin d'assurer leur rentabilité en dépit des surcoûts imposés. Pour ce faire, nous avons opté pour une analyse des stratégies opérationnelles et commerciales relatives au secteur et des orientations des plus importants armateurs mondiaux. L'analyse nous a permis, essentiellement, de conclure que les stratégies commerciales et de fusions adoptées par les armateurs sont confrontées à des contraintes structurelles, ce qui risque de limiter les échanges mondiaux et d'encourager la production de proximité.*

### **Mots-clés**

*mondialisation, développement durable, transport maritime, armateurs.*

### **Abstract**

*Globalization of trade is eased to a large extent by the international merchandise shipping. Since the 1950s or less, shipping has been growing constantly thanks, notably, to the revolution in containerization which represents the backbone of globalization. However, the new environmental requirements are behind the shifts which affect considerably this mode of transportation. The latter is facing overcharges forced by coastal state standards and multilateral rules. Consequently, this new context confronts this vital sector for globalization with the new sustainable development challenges. The purpose of this paper is to study the strategies followed by the main parties involved in shipping (ship owners) that guarantee their profitability in spite of the forced overcharges. To do so, we have opted for the analysis of the operational and commercial strategies related to the concerned sector along with the main orientations of the world major ship owners. The study permitted us, mainly, to find out that the business and merging strategies followed by the ship owners are facing structural constraints, likely to limit global trading and encourage local production.*

### **Key words**

*globalization, sustainable development, maritime transport, ship owners.*

### **Classification JEL**

*F18, F60, L92.*

## **Introduction**

La mondialisation qui est marquée par des bouleversements dans les comportements de production, d'échange et de consommation a été continuellement accompagnée par les différents progrès techniques dans les transports maritimes. La plus importante avancée technique est, sans conteste, celle de la conteneurisation qui est considérée comme l'épine dorsale de la mondialisation. Le transport maritime est aussi considéré comme un vecteur essentiel de la mondialisation étant donné qu'il contribue à l'acheminement de près de 90% des échanges intercontinentaux. Les échanges de vrac solides et des hydrocarbures constituent l'essentiel de ces acheminements, alors que les produits manufacturés de valeur élevée sont, de plus en plus, transportés par voie aérienne.

Contrairement à son rôle dans le développement économique sur les plans national et international, le secteur des transports est désigné comme étant le mauvais élève en matière de préservation de l'environnement. Les externalités négatives et à leur tête la pollution atmosphérique sont au cœur des politiques de développement durable (Meyronneinc, 1998 ; Joumard, 2005 ; Bontems & Rotillon, 1998). Parmi les différents modes de transport, le transport maritime est le moins polluant par rapport à l'unité de marchandise transportée, à côté du transport ferroviaire dont les niveaux de pollution sont assez proches. Tout de même, il est à l'origine de 4,5% des émissions globales de CO<sub>2</sub> dans le monde et présente des risques potentiels de pollution marine, mais aussi des émissions de soufre et d'azote qui sont spécifiques aux navires. Le soufre et l'azote dégagés par les navires représentent 10 % du total mondial (Coutansais, 2010).

Afin de prévenir la pollution marine et de limiter toutes les formes d'atteinte à l'environnement, plusieurs règlements sont mis en place par l'organisation maritime internationale (OMI) qui veille sur leur respect par tous les États signataires. À côté de ces lois relatives à la protection de l'environnement, des accords internationaux sont conclus entre les États soit au niveau multilatéral ou bilatéral et visent à réglementer l'exploitation commerciale des compagnies maritimes et les conditions sociales des équipages, ainsi que le renforcement des normes de sécurité à bord des navires. Les normes commerciales concernent le partage du trafic et l'abolition de la loi anti-trustes, tandis que les normes de sécurité représentent une réponse aux attaques des pirates et visent à prévenir les attentats terroristes. Cependant, ces règlements qui donnent, en premier lieu, la latitude aux États du pavillon le pouvoir de contrôle de leurs navires ont butés sur des difficultés et des défauts d'application des règles définies sous l'égide de l'OMI par les États signataires (Bontems & Rotillon, 1998 ; Coutansais, 2010). C'est ainsi que le rôle de l'État côtier est renforcé pour combler le vide laissé par l'État du pavillon.

L'accentuation de ces normes à l'avenir ne manquera pas d'avoir des effets importants sur l'activité de transport maritime (Bauchet, 2011 ; Guillaume, 2008). Autrement dit, ces nouvelles exigences qui s'inscrivent toutes dans le cadre du développement durable sont et le seront plus à l'avenir à l'origine des changements lourds de conséquences sur ce mode de transport. Ce dernier est désormais confronté, de plus en plus, à des surcoûts dictés par les normes et les règlements multilatéraux et ceux de l'État côtier. La perspective d'une généralisation d'une taxe environnementale au transport maritime de marchandises est l'un de ces changements qui pourront impacter la production et l'échange mondiaux. En effet, ce

nouveau contexte met ce secteur indispensable à la mondialisation devant les nouveaux défis du développement durable. Ainsi, l'objet du présent article vise à analyser les stratégies des principaux intervenants dans le transport maritime (armateurs) afin d'assurer leur rentabilité en dépit des surcoûts imposés.

Devant les défis que leur imposent les exigences du développement durable, les compagnies maritimes se livrent, depuis plusieurs années, à des stratégies<sup>1</sup> très diverses pour contrecarrer le processus qui menace leur survie. Pour mieux appréhender ces stratégies, nous nous sommes basés sur l'analyse des aspects opérationnels liés au secteur de transport maritime et sur des orientations des plus importants armateurs mondiaux (Maersk, MSC, CMA-CGM, et les armateurs asiatiques).

D'un côté, les armateurs tentent un contrôle des coûts endogènes (achat des navires, assurance, carburant, personnel et autres charges d'exploitation) et une stratégie de concentration verticale (la réalisation du transport de pré et du poste-acheminement maritimes en plus des services logistiques) et horizontale (fusions entre plusieurs armateurs) qui leur permettent la réalisation des économies d'échelle et le contrôle de toute la chaîne de transport. De l'autre côté, les fortes concentrations opérées par les armateurs pour rationaliser l'exploitation et partager les risques sont susceptibles de produire une situation de monopole.

Ainsi, la présente étude est organisée en trois parties. En premier lieu, nous clarifierons la problématique du développement durable relative au principal vecteur de la mondialisation qui est le transport maritime international de marchandises. En second lieu, nous analyserons les orientations stratégiques et opérationnelles des armateurs face aux coûts endogènes relatifs au maillon maritime. Enfin, nous distinguerons quelles sont les principales orientations actuelles opérées par les plus importants armateurs mondiaux et quels sont les principaux points de différenciation entre les armateurs des nations maritimes traditionnelles (Europe) et les armateurs des pays émergents (Asie).

## **1. La problématique du développement durable et le transport maritime.**

La notion du développement durable qui devient très voir trop à la mode est souvent vidée de toute signification. Tout de même, elle soulève des espoirs quant à ses objectifs qui visent à concilier entre les développements économique, social et environnemental.

Par secteur d'activité, les transports qui ont une part élevée et croissante dans les problèmes environnementaux constituent une composante essentielle de la problématique du développement durable. À cause des fortes externalités négatives des transports, la conciliation de ces derniers avec l'environnement n'est pas pour demain (Meyronneinc, 1998).

---

<sup>1</sup> Si pour les militaires la stratégie est l'art de coordonner l'action des forces de la nation pour conduire une guerre ou maintenir la paix, pour une entreprise, la stratégie est une orientation de ses activités à long terme. Autrement dit, la stratégie engage fortement l'avenir de l'entreprise et implique des actions non réversibles. Les entreprises de transport maritime (armateurs) sont contraintes par le contexte de libéralisation du secteur à s'adapter continuellement en adoptant des stratégies managériales et d'investissement.



La notion du développement durable est définie dans le rapport de la Commission mondiale sur l'environnement et le développement des Nations Unies de 1987 (CMED, 1988) comme un « développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre à leurs propres besoins ». En clair, c'est donc un développement économique à qui est greffée la nécessité de préserver l'environnement et les ressources, et qui par ailleurs veille à l'équité sociale et donc à un accès équitable aux richesses créées. Depuis l'apparition de cette notion, deux approches ont fait l'objet d'analyse du monde scientifique et politique appelée approches forte et faible du développement durable (Joumard, 2005). L'approche faible tolère un niveau d'atteinte à l'environnement pour créer des conditions de développement économique et social, alors que l'approche forte est plus exigeante à l'égard de la préservation de l'environnement et vise plutôt une croissance faible ou nulle.

Malgré les effets positifs des transports sur le développement économique des nations que nul ne peut nier, ils sont, par contre, souvent présents dans les débats sur les questions environnementales en les accusant de mauvais élèves dans leur effet sur la pollution de l'air, la consommation de l'espace, les bruits et les nuisances.

Les divers avantages du transport maritime en termes de capacité, de coût, de consommation d'énergie et de pollution environnementale à l'unité transportée, placent ce mode de transport comme le principal vecteur de la mondialisation. Il participe à l'acheminement de plus 8 milliards de tonnes de marchandises annuellement, ce qui représente près de 90 % des échanges mondiaux (tableau 1). De l'année 1970 à 2010, soit une période de 40 ans, la capacité de la flotte mondiale et le total cargo ont été multipliés par quatre. D'après ce même tableau, les tonnages transportés par Tonne Port en lourd (TPL) ont connu une baisse à partir de 2007, en raison de la crise économique qui a frappé l'économie mondiale. Cette baisse traduit le creusement de l'écart entre la demande de transport maritime et l'offre de la flotte mondiale qui demeure excédentaire.

*Tableau 1: Tonnage transporté et nombre de tonnes-milles par tonne de port en lourd (tpl) de la flotte mondiale totale, diverses années*

Année	Flotte mondiale (millions de tpl, début d'année)	Total cargo (millions de tonnes)	Tonnes transportées par tpl
1970	326	2566	7,9
1980	683	3704	5,4
1990	658	4008	6,1
2000	799	5984	7,5
2006	960	7700	8,0
2007	1042	8034	7,7
2008	1118	8229	7,4
2009	1192	7858	6,6
2010	1395	8408	6,0

*Source: Unctad, review of maritime transport, 2012.*

Ce mode de transport international qui est et restera le moins polluant à la tonne transportée, il est par contre une source de pollution importante et participe à près de 4,5% des émissions globales de CO<sub>2</sub> dans le monde, soit à titre comparatif l'équivalent de l'émission de deux pays comme la France (Coutansais, 2010). À côté des risques de pollution marine qui sont dus aux

naufrages et aux eaux de ballasts, les navires sont aussi source de deux types de rejets qui sont les émissions de soufre et d'azote qui représentent 10% du total mondial. Ces derniers types de pollution inquiètent les défenseurs de l'environnement en raison de leur augmentation continue.

Les perspectives de baisse des impacts environnementaux attendues dans le cadre du progrès technique sont, par ailleurs, limitées par la lenteur du renouvellement de la flotte maritime, mais aussi par le fait qu'il n'existe aucune autorité mondiale capable d'imposer et de faire appliquer des mesures telles qu'une taxe Carbone ou un plafonnement des émissions.

Les effets sur l'environnement et les conditions d'exploitation des compagnies de transport maritime ont fait l'objet d'une multitude de règlements qui sont mis en place par les institutions internationales (OMI, CNUCED et OIT). De leur côté, l'Union européenne et les États-Unis ont aussi joué un rôle important dans la définition des normes d'exploitation des navires en matière de protection de l'environnement, de la sécurité en mer et des lois antitrust. Mais, la faible application de ces règlements a poussé plusieurs nations à mettre en place des normes qui sont appliquées sur leurs eaux territoriales, on parle donc de l'érosion des pouvoirs de l'État du pavillon et de la montée du rôle de l'État côtier. En effet, la liberté des mers consacrée par la convention des Nations unies sur le droit de la mer en 1982 (CNUDEM) qui donne la primauté à l'État du pavillon est remise en cause par les différentes catastrophes maritimes et a favorisé la montée en puissance du rôle de l'État du port et plus généralement de l'État côtier. Ce dernier dispose du droit d'inspection sur les navires entrants dans ses zones maritimes pour s'assurer du respect des normes de sécurité, de prévenir la pollution et de favoriser les normes sociales.

Dans ce secteur qui est déjà en difficulté à cause de la concurrence et de l'excédent de la flotte mondiale, la rentabilité des compagnies maritimes risque d'être compromise par les surcoûts qui sont de plus en plus importants. En fait, les normes et les règlements ont un coût qui est supporté en premier lieu par les armateurs. L'interrogation qui se pose à ce stade est la capacité de ces derniers à faire face aux exigences du développement durable dans un secteur qui connaît à l'origine des difficultés structurelles<sup>1</sup>.

Une suraccumulation des charges à supporter par les armateurs est susceptible de provoquer une restructuration de l'économie mondiale qui sera orientée vers une relocalisation et une production de proximité. En effet, cette dernière permettra de limiter les gaz à effet de serre induit par la production et le transport des produits entre les lieux de production et de consommation. La taxe Carbone qui pourra être généralisée au transport maritime, ainsi que la production de proximité ne manqueront pas d'avoir des conséquences considérables sur la géographie des transports maritimes et sur le processus de mondialisation. En somme, la relocalisation des systèmes de production aura des répercussions sur les échanges internationaux et donc sur les activités de transport, notamment maritime qui été toujours étroitement lié au processus de la mondialisation (Bauchet, 2011 ; Guillaume, 2008).

---

<sup>1</sup> La fin des années 1970 est marquée par une large vague d'ouverture et de privatisation du secteur maritime et portuaire ce qui a provoqué une forte concurrence conduite principalement par des compagnies asiatiques et des outsiders.

Autrement dit, ce mode de transport qui est né pour l'essentiel de la mondialisation des activités économiques peut être victime de celles-ci.

Les diverses réglementations et normes suscitent des craintes même dans les milieux professionnels quant à leur impact sur la compétitivité du transport par mer. Les différents intervenants dans ce mode de transport tentent de mettre en place des arbitrages entre les objectifs suivants : écologique, équité et efficacité. En effet, en parallèle à l'orientation qui ambitionne la mise en place des mécanismes ou des politiques qui visent à internaliser les coûts externes par des prescriptions technologiques, de normes d'émissions, des redevances ou des taxes, le secteur de transport maritime continuera à adopter le progrès technique (pour protéger l'environnement en réduisant les différentes sources de pollution due aux émissions de fumées et autres, aux eaux de ballast, aux revêtements des coques, etc.), l'optimisation de son rendement énergétique (recours aux combustibles de substitution, meilleure efficacité des groupes moteurs, amélioration de la conception de la coque et de l'hélice et adoption de concepts novateurs comme les cerfs-volants d'assistance à la traction) et l'amélioration des conditions d'exploitation (réduction de la vitesse, rééquilibrage des modes et modification d'itinéraires). Au niveau des armateurs et par l'effet de la structure du marché caractérisée par la concurrence et la surcapacité de la flotte mondiale, des stratégies sont mises en œuvre depuis les années 1970. Il s'agit notamment des stratégies de coût et de qualité, ainsi que des stratégies de fusion et d'exploitation commerciale des lignes maritimes.

## **2. Les orientations stratégiques et opérationnelles des armateurs face aux coûts endogènes relatifs au maillon maritime**

L'armateur pose comme premier objectif la réduction du coût unitaire<sup>1</sup>, ou 'slot cost' pour être compétitif dans un marché de transport maritime très concurrentiel.

Afin de limiter les coûts exogènes qui lui sont imposés par les différentes normes et règlements internationaux, les armateurs tentent de maîtriser leurs coûts endogènes (prix d'acquisition du navire, les charges sociales, le coût des soutes et les coûts d'assurance et de maintenance) et d'en faire une meilleure utilisation par une gestion commerciale et opérationnelle.

### **2.1. Les coûts endogènes**

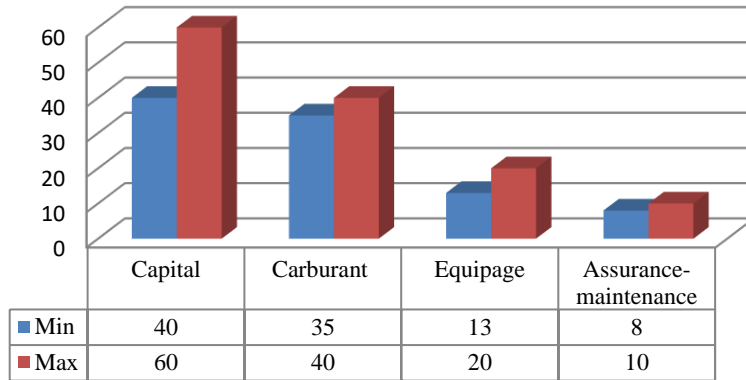
L'armateur doit faire preuve d'une bonne gestion des éléments de coût du navire qui sont le capital représenté par le prix d'acquisition et d'exploitation du navire, les coûts du travail (l'équipage), le coût des soutes (carburant) et les coûts d'assurance et de maintenance. Le graphe n°1 qui indique la répartition des coûts d'acquisition et d'exploitation d'un navire-porte-conteneurs de 2000/2500 EVP<sup>2</sup>, montre que les coûts du capital et du carburant sont les plus importants. Ils sont suivis des coûts du personnel et enfin des charges d'assurance et de maintenance.

---

<sup>1</sup> Le coût de transport d'un conteneur ou d'une tonne de marchandises transportées sur une ligne maritime déterminé.

<sup>2</sup> E.V.P. (équivalent Vingt Pieds) : unité de mesure permettant de quantifier le nombre de conteneurs par rapport à un même référent (1 conteneur de 40 pieds = 2 E.V.P.).

Grphe 1 : Répartition des coûts par poste (en %) d'un navire-porte-conteneurs de 2000/2500 EVP



Source : Grphe établi à partir de : Nicolas. T (1998), *stratégie de développement du transport maritime de lignes régulières*, Paris, Moreux, p. 93

Les différents coûts endogènes présentés dans le graphe précédent ne sont maîtrisés par les armateurs que partiellement. En effet, les niveaux réels des prix des différents facteurs de coûts sont définis par les lois du marché, ainsi que par la réglementation sociale du pays d'immatriculation du navire et/ou par les normes internationales définies par l'OIT et l'OMI. Les armateurs ne font que tenter de réaliser des arbitrages et de saisir les meilleures offres du marché.

## 2.2. L'arbitrage entre l'achat ou l'affrètement du navire

L'acquisition en pleine propriété requiert la disponibilité des moyens financiers importants qu'un seul armateur ne peut mobiliser. Cependant, ce choix renferme un avantage en termes commercial dans la mesure où l'image et la régularité de service ne peuvent être assurées à long terme que par l'acquisition.

Tableau no. 2: Partage des coûts en fonction du type d'affrètement.

Type d'affrètement			
coque nue	À temps	Au voyage	
Fréteur	Fréteur	Fréteur	Capital cost: amortissements et frais financiers
Affréteur	Fréteur	Fréteur	Running cost: équipage, vivres, maintenance et réparations, approvisionnements, assurance et frais généraux.
Affréteur	Affréteur	Fréteur	Voyage cost.: combustibles, frais de port et de canaux, assurance spéciale et dépenses diverses
Affréteur	Affréteur	Affréteur	- Manutention : suivant Charte Partie - Avaries et manquants : selon faute armateur

Source : Cours de commerce maritime et contentieux, École nationale de la marine marchande de Saint-Malo, 2003.

Quant à l'affrètement, celui-ci consiste à la location des navires en contrepartie d'un paiement ou de 'loyer' dont lequel les charges sont réparties entre le fréteur et l'affréteur selon le type de l'affrètement : coque nue, à temps ou au voyage (tableau N°2). L'avantage de l'affrètement réside dans le fait que l'armateur peut exploiter un navire sans prendre sa possession et sans avoir à mobiliser des fonds qui lui font défaut. L'inconvénient réside dans son incapacité à stabiliser son offre de service après l'expiration la durée de contrat signé avec le propriétaire du navire.

### ***2.3. La délocalisation pour exploiter une main-d'œuvre bon marché***

La délocalisation fait partie des anciennes pratiques utilisées par les armateurs pour réduire leurs coûts d'exploitation. La délocalisation des armateurs consiste à l'enregistrement des navires sous des pavillons économiques (ou pavillons de libre immatriculation). Dans le passé, cette pratique touche essentiellement les navires conventionnels ou de faibles technicités. Mais, ces dernières années, et sous l'effet de la concurrence la libre immatriculation touche aussi les navires-porte-conteneurs plus sophistiqués.

La guerre de fret maritime a imposé le recours à ce type d'enregistrement pour réduire le coût de la main-d'œuvre et bénéficier des réglementations sociale et fiscale moins contraignantes. Dans ce contexte de concurrence élevée, les sociétés de transport maritime gardées en pavillon national dans les pays développés ne doivent leur salut que grâce aux subventions substantielles des États.

### ***2.4. Optimisation des coûts des facteurs par une gestion commerciale et opérationnelle***

La gestion commerciale et opérationnelle ne consiste pas à agir sur les coûts des facteurs, mais plutôt d'en faire un usage optimal. Il s'agit surtout de concilier la contrainte de coût et la contrainte commerciale. La recherche de la réduction de coût n'assure pas automatiquement la rentabilité d'un navire si les revenus dégagés de son exploitation sur le marché sont insuffisants.

Dans cette situation, le choix du type de navire à affecter à un marché est important pour plusieurs considérations:

- Les caractéristiques physiques d'un marché déterminent le niveau de technicité d'un navire à opérer. Certains accès comme les chenaux et les tirants d'eau limités des ports imposent, par exemple, l'utilisation d'un navire de petite taille. Le niveau d'équipement d'un port (disponibilité des équipements de manutention, surfaces de stockage...) qui détermine la qualité de service est une autre variable importante pour le choix du type de navire à exploiter ;
- L'environnement économique renseigne l'armateur sur les revenus possibles sur un marché : par exemple le niveau de concurrence sur une ligne de transport maritime et entre les différents modes de transport ;
- La nature des marchandises échangées sur un marché exige aussi un type de navire spécifique avec des caractéristiques répondant à leurs exigences (marchandises en vrac, produits liquides, produits fragiles...). Certaines marchandises ne peuvent pas supporter un taux de fret maritime élevé et par conséquent ne permettent pas d'être transportées sur des navires de technicité très élevée et plus chères ;

- Enfin, la dissymétrie du trafic sur une desserte maritime et son évolution prévisible à moyen et long termes peuvent amener les armateurs à opter pour des navires mixtes ou évolutifs sur le plan technologique.

### 3. La stratégie d'indépendance des armateurs européens et d'alliance des armateurs asiatiques

L'armateur danois Maersk qui est spécialisé dans le transport à conteneur des lignes régulières<sup>1</sup> a opté pour une stratégie de croissance et d'indépendance. Une orientation qui est partagée par les deux autres plus importants armements européens (MSC et CMA-CGM) qui emboitent son pas. Par contre, les armements asiatiques issus principalement des nouveaux pays industrialisés qui se sont développés à partir des années 1970 sont engagés dans des alliances globales. Ces dernières permettent de masquer leur faiblesse relative et leur caractère profondément national. « Les armements de la « vieille Europe » semblent finalement plus en avance dans le processus de mondialisation et d'innovation en étant moins, à l'image de leurs homologues asiatiques des « armements chargeurs », mais plus des « armements transporteurs » au service de l'ensemble des flux du commerce international, indépendamment de leur nationalité » (Antoine F, 2009, P233). En termes de flux de marchandises transportées, ces armateurs-chargeurs d'Asie ont progressivement remis en cause la suprématie et la domination des compagnies européennes et américaines à partir des années 1980. La croissance des échanges dans la région et le recours par les armateurs aux stratégies d'outsiders et d'alliances a fait glisser la domination de l'espace atlantique vers l'espace pacifique.

Les consortiums et les conférences maritimes opérés par les armements européens et américains n'ont pas résisté aux pratiques d'alliances opérées par les Asiatiques qui ont su tirer profit de la mondialisation et de la forte croissance économique des pays d'Asie. Dans ce mouvement d'alliance et d'indépendance des armateurs, les grandes compagnies américaines ont disparu, laissant la dominance aux deux grands ensembles régionaux qui sont les compagnies européennes qui s'imposent de plus en plus, et les compagnies maritimes asiatiques qui résistent en s'appuyant sur leurs marchés nationaux et régionaux.

Les pratiques d'alliances dans le marché asiatique ont été développées grâce à des accords passés entre les chantiers navals et les armateurs qui s'arrangent sur les prix de vente et sur un plan de remboursement. Par ailleurs, l'intégration entre les armateurs et les groupes financiers ont favorisé un autre style de coopération basé sur la séparation entre la fonction d'exploitation prise en charge par l'armateur et la fonction de financement assurée par des groupes financiers.

Les alliances ont connu une grande allure à partir des années 1990 en réponse au contexte de concurrence aiguë qui caractérise les grandes routes maritimes et à l'impératif d'être en mesure d'assurer un service de qualité sur un vaste espace géographique. Par ailleurs, l'intégration verticale des armateurs est exercée pour assurer un contrôle de toute la chaîne logistique. À cet égard, les armateurs desservants le marché algérien ont créé des agences de transit et de consignation dans les plus importants ports pour recruter le fret et organiser les

---

<sup>1</sup> Liaison maritime organisée selon un calendrier régulier.

opérations de transport. L'installation de ces agences a été encouragée, notamment par le nouveau code maritime algérien de 1998 qui consacre l'ouverture et la libéralisation des activités annexes au transport maritime. Conscients de l'importance de leur présence à terre pour assurer le service de transport maritime, les grands armateurs ont renforcé leur présence sur le marché algérien. Les premiers armateurs desservants ce marché (Maersk, CMA CGM, MSC) contrôlent le commerce maritime à hauteur de 70%, tandis que la CNAN (compagnie nationale de navigation) n'assure que quelque 2% du commerce maritime algérien (FCE, 2012).

## **Conclusion**

La montée des exigences environnementales qui ont donné naissance à la notion du développement durable sont et le seront plus à l'avenir à l'origine des changements lourds de conséquences sur le secteur du transport maritime. Ce mode de transport qui a toujours accompagné le processus de mondialisation est désormais confronté, de plus en plus, à des surcoûts dictés par les normes internationales et celles de l'État côtier. En inscrivant notre problématique au cœur du transport maritime international de marchandises, nous avons essayé de traiter les diverses stratégies poursuivies par les armateurs ou les compagnies maritimes pour répondre aux défis contradictoires de la mondialisation économique et du développement durable.

Afin de faire face aux coûts exogènes qui résultent de la pression des organisations internationales (OMI, OIT, CNUCED) et de l'État côtier, les armateurs tentent un contrôle des coûts endogènes et des stratégies de concentration verticale (intégration de toute la chaîne de transport) et horizontale (accords et alliances). Ces surcoûts sont la conséquence des normes environnementales, de sécurité et des conditions sociales relatives à la navigation maritime et enfin des normes d'exploitation commerciale des lignes maritimes.

Toutefois, notre analyse nous a permis d'infirmer l'hypothèse selon laquelle les armateurs et le secteur du transport maritime, d'une façon générale, demeureront au service de la mondialisation malgré les pressions qui résultent des objectifs du développement durable. En effet, les facteurs de coût d'investissement et d'exploitation sont partiellement maîtrisés. En plus, la forte concurrence et la structure déséquilibrées du marché de transport maritime (offre supérieure à la demande) limitent fortement leurs actions. Par ailleurs, l'affaiblissement du pouvoir des conférences maritimes a amené les armateurs mondiaux à changer de stratégies, mais sans grands résultats. Il s'agit notamment de l'option suivie par les armateurs-transporteurs européens qui essaient d'étendre leur présence à l'échelle planétaire pour réaliser des économies d'échelle et d'envergure et de celle poursuivie par les armateurs-chargeurs asiatiques orientés vers le trafic local et les alliances globales avec les industriels et les financiers. En effet, toutes ces politiques sont confrontées à des difficultés structurelles constituées par la surcapacité de l'offre et par la concurrence d'autres modes de transport (aérien, trains bloc<sup>1</sup>).

La crise qui a secoué l'économie mondiale à partir de 2007 a levé le voile sur la fragilité du secteur de transport maritime. Gravement touchés par la contraction des échanges maritimes,

---

<sup>1</sup> Transport ferroviaire sur des trains très long (jusqu'à 5 Km) et sur deux étages.

les armateurs ont opté pour quelques mesures pour assurer leur survie. Ils ont procédé à la diminution de la vitesse et/ou de la taille des navires pour réduire les coûts de soute (carburant), à la diminution du nombre et de la fréquence des services, au changement de routes maritimes pour éviter les canaux et leurs droits (Panama, Gibraltar, Suez, Malacca...), à l'inscription sous pavillon de libre immatriculation pour réduire les charges sociales et fiscales et enfin au désarmement ou la démolition des navires pour réduire l'offre.

Enfin, l'économie et les échanges mondiaux ont besoin d'un juste équilibre qui maintient les acquis de la mondialisation et qui préserve les objectifs du développement durable. Autrement dit, il existe un niveau de coût de transport qui assure le maintien des armateurs et donc le processus de mondialisation, puisqu'une augmentation des coûts d'acheminement maritime pourra freiner le commercial mondial et encourager le recours à la production de proximité. Ce juste équilibre nécessaire reste dans la majeure partie du temps l'apanage de l'État à travers ses subventions et ses aides au profit des ports de commerce et des flottes maritimes nationales considérés comme des vecteurs prioritaires dans le développement économique.

### Références bibliographiques

- Antoine Fremont et al. (2004), « Les stratégies des armateurs de lignes régulières en matière de dessertes maritimes », *Belgeo*, 4, pp. 391-406.
- Antoine Fremont (2009), « Conteneurisation et mondialisation, les logiques des armements de lignes régulières », thèse, Université Paris1, Panthéon Sorbonne.
- Baier Scott & Bergstrand Jeffrey (2001), "The Growth Of World Trade: Tariffs, Transport Costs, And Income Similarity", *Journal Of International Economics* 53 (1), pp. 1-27.
- Bauchet Pierre (2011), *Le transport international de marchandises : air, mer, terre*, Paris : Economica.
- Bontems Philippe & Rotillon Gilles (1998), *Economie de l'environnement*, Paris : la Découverte.
- Cariou Pierre (2000), « Les alliances stratégiques dans le transport maritime de lignes régulières : Efficacité ou pouvoir de marché ? », Thèse, Université de Nantes.
- Carroue Laurent (2007), *Géographie de la mondialisation*, Paris : Armand Colin.
- Charles Bergano (2002), « Les coûts de passage portuaire des navires-porte-conteneurs utilisés sur les lignes régulières entre l'Europe et l'extrême orient », papier de recherche.
- CMED (1988), « Rapport de la Commission mondiale sur l'environnement et le développement des Nations Unies de 1987 ».
- CNUCED (diverses années), « Etude sur les transports maritimes ».
- Code maritime algérien (CMA) de 1998.
- Coutansais Cyrille (2010), « Transport maritime, entre globalisation et développement durable », études, 2010/3 tome 412, pp. 307-218.
- Élisabeth Gouvernal et al. (1999), *Politiques de transport et compétitivité*, Paris : Hermes.
- Forum des chefs d'entreprise (FCE) (2012), « Transport maritime de marchandises, un potentiel de croissance à promouvoir », Dossier.
- Guillaume Jacques (2008), *Les transports maritimes dans la mondialisation*, Paris : l'Harmattan.
- Jean Claude Sevin (2011), « La desserte maritime et terrestre de l'Europe en trafics conteneurisés à l'horizon 2030 », thèse, CNAM (France).
- Joumard Robert (2005), « Développement durable et transports, INRETS, Laboratoire Transports et Environnement », papier de recherche.
- OCDE (2011), *Mondialisation, transport et environnement*, Éditions OCDE.
- Savy Michel (2007), *Economie et gestion du fret*, Paris : Celse.
- Terrassier Nicolas (1998), *Stratégie de développement du transport maritime de lignes régulières*, Paris : Moreux.



**Impacts urbains et degré de concertation des acteurs locaux  
et l'autorité portuaire autour des enjeux territorialisés.  
Cas de la ville portuaire de Bejaia (Algérie)**

**Aimadedine BELKHIRI**

*Université de Bejaia, Algérie*

**Abderezak DJEMILI**

*Université Ferhat ABBAS Sétif 1, Algérie*

*belkhiri.aimadedine@gmail.com*

**Résumé**

*L'objet de cette étude vise à chercher le degré de concertation entre les acteurs locaux et l'autorité portuaire, notamment quant à la bonne gouvernance territoriale durable. L'objectif étant de viser une meilleure cohabitation ainsi que la résolution de certains conflits, freins ou solutions à des projets de développement du port et de la ville. La méthodologie de cette étude repose sur la méthode hypothético-déductive et par le biais des données émanant d'une enquête réalisée sur la base d'un questionnaire auprès des acteurs des instances territoriales de la ville de Bejaia et de l'autorité portuaire. L'objectif consiste à évaluer les principaux enjeux auxquels la gouvernance territoriale est confrontée, et de proposer les moyens nécessaires pour améliorer le processus décisionnel de sa mise en valeur. Les résultats montrent qu'une bonne gouvernance portuaire impliquant tous les acteurs sous forme de partenariat public-privé ainsi que le renforcement de la représentation des collectivités territoriales locale sous forme d'une concertation multi-échelles sont considérés comme primordiale au regard des différentes mutations qu'a connu le port et la ville.*

**Mots-clés**

*mondialisation, acteurs, ville portuaire, gouvernance territoriale, développement durable.*

**Abstract**

*The purpose of this study is to look for the degree of cooperation between local actors and the port authority, particularly concerning the sustainable good territorial governance. The goal is to aim for a better coexistence and the resolution of certain conflicts, brakes or solutions to development projects of the port and the city. The methodology of this study is based on the hypothetical-deductive method and through data from a survey based on a questionnaire with the various organizations representing all the stakeholders of the territorial bodies of the city and the port authority. The objective is to evaluate the main issues of territorial governance is facing and to propose the means to improve decision making in its development. The results show that a good port governance involving all stakeholders in the form of public-private partnership and strengthening the representation of local and regional authorities as a multi-scale consultation are considered essential under the various mutations that 'experienced the harbour and city.*

**Key words**

*Globalization, actors, port city, territorial governance, sustainable development.*

**Classification JEL**

*F61, F63, H70, Q01, R40.*

## Introduction

Dans un contexte mondial marqué par la montée des questions urbaines et l'exacerbation de la concurrence internationale, la plupart des pays sont soucieux de renforcer la compétitivité des villes qui constituent les principaux leviers de l'intégration dans les espaces économiques régionaux et internationaux. Presque toutes les villes s'efforcent aujourd'hui de se redéployer sur le littoral et les espaces portuaires. Les villes portuaires sont des acteurs majeurs dans une économie globalisée, puisque la ville et le port sont des acteurs de la globalisation qui doivent intégrer dans leurs plans stratégiques cette dimension mondiale pour être compétitives au plan international. De plus, l'émergence de grandes métropoles est liée directement à l'existence d'une infrastructure stratégique qui est le port. Dans ce sens, seule la ville portuaire peut tirer des avantages des évolutions du contexte international et des demandes des acteurs économiques, en particulier des acteurs économiques mondialisés.

Cependant, le port et la ville entretiennent des relations parmi les plus complexes, c'est pour cela que la synergie entre acteurs locaux et autorités portuaires est une condition primordiale pour atteindre le développement durable de toute la région. Aussi, la diversité et l'intensité de l'activité portuaire ont souvent engendré des désagréments sur un territoire, dans la plupart des cas, partagé par une multitude d'acteurs dont les intérêts ne sont toujours pas communs. Afin de ne pas compromettre les capacités de croissance de ces activités tout en préservant l'environnement urbain, il devient indispensable de rechercher une meilleure cohabitation des acteurs qui interviennent sur la base d'une bonne gouvernance territoriale pour un développement harmonieux et durable de la ville. Dans cet ordre d'idée, la ville portuaire de Bejaia constitue l'objet d'une recherche du niveau de concertation entre les différents acteurs d'un même espace afin de définir une stratégie pouvant atténuer les conflits en présence et contribuer à une meilleure gouvernance territoriale durable.

A priori, nous admettons que la mise en œuvre de synergies basées sur des intérêts communs sous forme de coopération et de concertation des différentes catégories d'acteurs disposant d'outils managériaux peuvent être considérées comme primordiales pour la résolution de certains conflits, freins ou solutions à des projets de développement du port et de la ville et surtout surmonter les externalités négatives qui affectent l'attractivité et l'image de la ville.

Dans le but de vérifier cette hypothèse, notre étude s'appuie sur l'analyse des données émanant d'une enquête réalisée sur la base d'un questionnaire auprès des collectivités locales de la ville de Bejaia (direction d'urbanisme, collectivités locales, direction des travaux publics, etc.) et de l'autorité portuaire. Pour ce faire, nous essayerons de donner un aperçu sur la notion de gouvernance territoriale, urbaine, ensuite, nous présenterons les objectifs, le type et le déroulement de l'enquête sur terrain. Enfin, nous procéderons au traitement des données recueillies et l'interprétation des résultats obtenus.

## 1. Généralités sur l'économie portuaire

Depuis l'avènement de la mondialisation et l'expansion massives des échanges commerciaux internationaux, beaucoup de recherche, notamment celles des économistes géographes, ont souligné l'importance grandissante de l'infrastructure portuaire et son rôle face à cette

situation. Ces recherches, dans la plupart des cas, confirment à quel point le port est un pilier fondamental de l'économie mondiale et constitue même une essence de cette internationalisation. Pour plus de fluidité et de renforcement des échanges, le trafic maritime s'est développé davantage, en même temps, pour répondre à cette demande excessive, le port a subi plusieurs mutations et transformations tant technologique qu'organisationnelle.

Le port est le lieu où s'abritent les navires, qui fournit la liaison entre le domaine terrestre et le domaine maritime de circulation des marchandises. C'est la définition que l'on retrouve souvent dans les revues maritimes, les manuels et les dictionnaires. Mais cette définition s'avère très classique, puisque le port a pris un changement en s'intégrant de plus en plus dans un système complexe. Ce changement est dû principalement à deux aspects : les changements de stratégie des armements et les nouveaux besoins de transport des chargeurs. C'est ainsi que s'est observée une transformation des fonctions, des statuts et des politiques de développement des ports, et qui ont pris alors une dimension mondialiste (Bauchet. P, 2011).

Le port se trouve à la croisée d'un système complexe constitué d'un ensemble d'éléments en interaction permanente, nous citons le transport maritime et terrestre ainsi que le système de peuplement généralement rattaché à la ville qui l'entoure. La relation avec les premiers éléments est expliquée par la constitution des réseaux d'échanges et la circulation des marchandises à la lumière d'une globalisation croissante et progressive de l'économie et son corollaire. Par ailleurs, le port peut s'articuler autour de pôles d'échanges qui sont des points de connexions avec les autres modes de transport, notamment avec le transport ferroviaire. Par son rôle de plateforme plurimodale, il favorise entre autres les modes de déplacements alternatifs à la route.

Quant au deuxième il s'inscrit dans une logique sociétale intégrant les différentes dimensions notamment locale, tels que les paramètres socio-économiques, culturelles et politiques. En contrepartie, le port joue également un rôle social pour ses habitants. Il assure la satisfaction des besoins de la population. Cette dernière prend de l'importance en participant activement dans son développement.

En outre, le port est aussi un maillon indissociable de la chaîne de transport tout en étant un trait d'union entre le monde maritime et le monde terrestre. André Vigarié (Vigarié, 1979), suivant cette interprétation, élabore dans sa thèse une schématisation de trois éléments indissociables de ce qu'il appelé « le triptyque portuaire ». Donc comprend, l'espace portuaire lui-même, l'arrière-pays portuaire et l'avant-pays portuaire.

## **2. La gouvernance urbaine et territoriale durable**

Développer durablement un territoire donné, c'est instaurer une cohésion tridimensionnelle (économique, sociale et environnementale). Ces dernières années, un autre aspect s'ajoute à ces principes liés à la bonne gouvernance. Cette dernière est devenue même un label accordé par les organisations internationales (Jacquier, C, 2008) pour signifier la réduction de la dominance de l'État et des institutions publiques qui s'accaparent jusque-là d'un pouvoir centralisé et des décisions qui sont prises de manière unilatérale.

La gouvernance s'inscrit dans le cadre des programmes de la politique publique qui consiste à prendre mutuellement des décisions stratégiques avec la participation de tous les acteurs, dans un souci d'équilibre géographique et d'efficacité économique et/ou équité sociale et spatiale. L'objectif visé est de promouvoir un développement équilibré touchant tous les aspects. Le Galès P. reprend dans son article la citation de Kooiman, 1993, qui voit la problématique de la gouvernance comme « l'interaction entre l'État et la société et aux modes de coordination pour rendre possible l'action publique » (Le Galès P., 1995, P59). L'État devient ainsi acteur parmi d'autres notamment dans les processus de développement et la mise en place des politiques publiques. Parmi les auteurs ayant été intéressés par cette question, nous pouvons citer Pecqueur B., économiste et spécialiste du développement local, qui définit la gouvernance comme étant « un processus institutionnel et organisationnel de construction d'une mise en compatibilité des différents modes de coordination entre acteurs géographiquement proches, en vue de résoudre les problèmes productifs inédits posés aux territoires » (Pecqueur. B, 2000, p132).

La gouvernance est un concept qui a de multiples définitions, et des sens très variés, utilisés par plusieurs spécialistes dans des champs disciplinaires différents. Cependant, si les économistes ont eu le mérite d'avoir énoncé les premières explications et surtout l'insertion de ce concept, ce dernier a acquis une dynamique commune et a connu un bouleversement touchant plusieurs domaines. Il est communément interprété dans son sens le plus large souvent expliqué à l'échelle d'un territoire et renvoie à la mise en place des modes de régulation plus rigoureux en faisant intervenir plusieurs acteurs.

L'introduction à l'étude de la gouvernance peut être retrouvée chez les économistes au début des années 90, plus précisément dans le monde des entreprises, cernée dans les théories de l'organisation et connue sous le nom de gouvernance de l'entreprise 'en anglais : corporate governance'. En effet, suite aux scandales financiers<sup>1</sup> qui ont éclaboussé quelques entreprises en 1990, les parties prenantes ont pris conscience de la nécessité de renforcer le contrôle par la mise en place des règles décrivant la manière dont l'entreprise sera dirigée, administrée et contrôlée intégrant toutes les parties prenantes, notamment entre les mandants (les actionnaires) et les mandataires (toutes les instances de management).

Depuis cette date, on voit progressivement se dessiner les contours de ce concept incluant différents domaines ayant le même raisonnement. Qu'elle soit science politique, géographie ou urbanisme la gouvernance se qualifie comme étant un processus expliquant la prolifération des acteurs pour participer à la conduite des projets publique sous forme de concertation et de s'assurer que les politiques et les ordinations stratégiques sont bien menées et les objectifs bien atteints sous forme de responsabilité réellement partagée.

À l'échelle d'un territoire, la gouvernance connue sous le nom de « gouvernance territoriale » apparaît comme un processus qui vise la recherche des types idoines de gouvernance. Elle est basée sur des relations d'interdépendance entre des acteurs institutionnels qui impactent le développement d'un territoire à travers des choix consensuels d'objectifs. C'est une forme de gouvernance nouvelle qui connaît des changements dans le système décisionnel politico-administratif et s'appuie sur des connaissances prospectives et partagées entre acteurs

---

<sup>1</sup>Les entreprises touchées par scandales financiers au début des années 90, c'est l'exemple de l'entreprise qu'Enron aux États-Unis, France Télécom et Vivendi Universal en France.

économiques publics ou privés et la société civile, autour des enjeux territorialisés, et ce dans la perspective d'un développement équilibré et soutenu d'un territoire. Chaque acteur est autonome dans ses décisions pour établir des orientations stratégiques dont l'objectif est de mettre en réseaux les multi-acteurs qui convergent dans leurs décisions visant la construction d'un intérêt collectif et atteignant des objectifs institutionnels et organisationnels au sein d'un même territoire. Le point commun entre ces acteurs, c'est la localisation au sein d'un espace partagé dont la distance est réduite en terme de proximité géographique obéissant aux mêmes logiques d'appartenance et de similitude; c'est-à-dire appartenant aux mêmes réseaux et partageant des objectifs communs. Ils sont en fait liés par ce que l'on appelle des « Relations de Proximité Organisée » (Torre A., 2011).

Le développement d'un territoire ne peut être mené sans tenir compte de ses composantes et sans mettre en réseau l'ensemble de ses acteurs pour mieux organiser les relations qui se nouent entre eux, basées sur la concertation et l'interdépendance. Ainsi, les processus organisationnels territoriaux et la dimension territoriale du développement permettent l'élaboration d'objectifs communs qui s'imposent comme un modèle et un mode de pensée surtout pour mieux gérer les affaires publiques.

L'attractivité territoriale repose sur deux piliers essentiels ; d'un côté le tissu industriel - source de dynamique économique et de l'autre, le tissu résidentiel - source de dynamique sociale et démographique. Dans ce cas, la ville constitue une parcelle de territoire qui répond à ces enjeux, c'est-à-dire, lieu de concentration d'activités et de personnes. La ville, scène de mutation rapide, n'a pas pu échapper aux évolutions qui s'opèrent dans le monde lié aux contextes socio-économiques et géopolitiques mondiaux. L'accroissement spectaculaire du nombre des villes dans le monde nous amène à nous interroger sur la manière de les gérer et les contrôler. Les conséquences sont déjà là ; une urbanisation galopante qui échappe à tout contrôle n'épargnant aucun pays qu'il soit développé ou non. La localisation des firmes et la prolifération de l'habitat, toutes typologies confondues, se font d'une manière irrationnelle, ce qui a entraîné des coûts sociaux et génère surtout des externalités négatives telles que l'étalement, la pollution, la congestion du trafic et la spéculation foncière. Ces externalités provoquent des tensions sur la société et compromettent les chances de son expansion économique.

Face à cette situation, l'intervention de l'autorité publique et d'autres institutions à l'échelle de la ville sont des impératifs visant à limiter ces externalités.

En réalité, la conceptualisation de la gouvernance territoriale, décrite auparavant, est le résultat d'un transfert conceptuel depuis la notion de gouvernance urbaine ; cela peut être expliqué par trois raisons essentielles :

- La ville est interprétée comme société locale, un territoire partagé, un lieu de concentration de collectivité territoriale locale.
- La ville est considérée comme un lieu privilégié d'organisation du processus de développement et une scène de régulation économique et politique qui permet la mise en place d'un système d'arbitrage partagé des choix collectifs.
- Les bouleversements qui affectent la ville tendent à remettre en cause la manière et la méthode de sa gestion, faisant intervenir plusieurs acteurs institutionnels.

La ville est confrontée, dès lors, à un défi d'instaurer une bonne gouvernance assurant une coordination entre les acteurs notamment locaux, groupes sociaux et les différentes institutions. Ainsi, il se dégage un processus de gouvernance qui a comme tendance la refonte du système en place et la recomposition des modes d'action publique, c'est dire la prise en considération de la manière dont le pouvoir est exercé.

Face à la multiplicité des acteurs présents, la gouvernance urbaine présente des dimensions à la fois différentes et complémentaires en vue de sa réussite dans les domaines du partenariat et de la coopération, de la décentralisation et de l'instauration d'une démocratie participative.

- Premièrement, la coopération entre les différentes collectivités sur un même territoire, voire même entre groupes d'acteurs, semble nécessaire. Cependant, il faut trouver les outils et les mécanismes efficaces pour établir des liens avec les différents acteurs qui prônent l'action collective et l'intérêt général afin d'éviter les divergences pouvant mener à un blocus et faire l'objet des controverses.
- Deuxièmement, la gouvernance urbaine se caractérise par la mise en place d'un partenariat public/privé. Au rôle essentiel joué par les protagonistes classiques constitués par les pouvoirs publics centralisés ou locaux, s'ajoute celui grandissant des parties prenantes locales à l'échelle d'une ville, sous forme de partenariat public/privé participant activement dans les projets urbains, voire valorisant certains projets et l'implication dans les différentes actions au service de la ville.
- Troisièmement, la démocratie participative permet d'établir des liens entre une variété d'acteurs. L'objectif est alors de créer une sorte de coalition urbaine rassemblant une plus grande diversité dans l'organisation des services et une flexibilité entre une variété d'acteurs (Le Gales. P 1995, p.60). Ce sont autant de dispositions qui permettent l'implication de la population et des représentants de la société civile dans la prise de décision. Cette démarche joue un rôle majeur dans l'évolution de la démocratie locale (Torre. À, 2011). Aussi, la démocratie participative est favorisée par un processus de décentralisation, qui consiste à déléguer le pouvoir aux échelles inférieures. Cela étant, elle dégage une tendance vers le renforcement des nouvelles formes d'interactions qui deviennent de plus en plus évidentes et justifie, en conséquence, l'importance et la pertinence de leur mobilisation autour des projets pour la ville.

En somme, la coopération entre les différentes collectivités, l'implication des différents secteurs de nature publique, privée ou semi-publique, la mise en place d'un partenariat public/privé ainsi que l'instauration d'une démocratie participative appuyée par un processus de décentralisation sont autant d'éléments qui permettent à la ville de construire des projets pouvant favoriser la compacité et répondre aux enjeux du développement durable.

### **3. Objectifs, type et déroulement de l'enquête de terrain**

L'enquête est réalisée auprès de l'autorité portuaire et des différents organismes représentant l'ensemble des acteurs des instances territoriales de la ville dont l'objectif est de comprendre les processus de concertation des différents acteurs au regard des différentes mutations qu'ont connu le port et la ville. En outre, notre approche de développement territorial durable permet d'appréhender le degré de concertation entre les différents acteurs face à cet enjeu.

Pour ce faire, nous avons opté pour une enquête par questionnaire, là où nous avons dressé une liste de questions diverses liées aux contours du sujet étudié, permettant aux enquêtés d’y répondre avec un niveau de précision et d’objectivité appréciable, et surtout d’illustrer leur point de vue de manière à suggérer un appui pour soutenir leur point de vue en citant leur position.

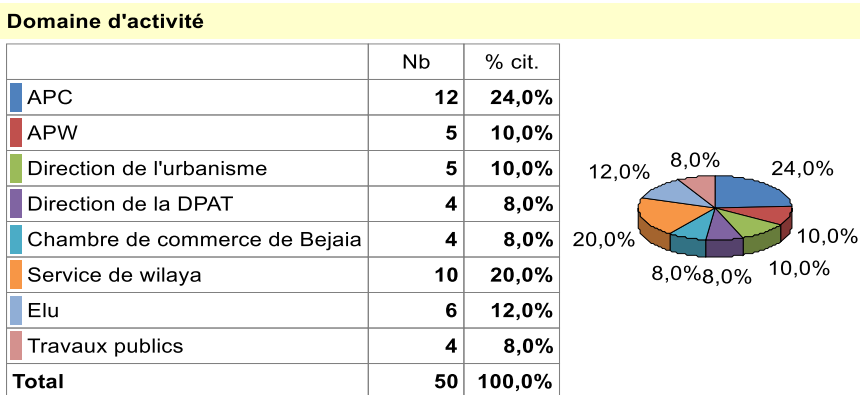
Il nous semble que le choix de cette technique est le plus approprié, car c’est une méthode non probabiliste, basée sur l’échantillonnage bien ciblé pour obtenir des renseignements quantitatifs ou qualitatifs avec une précision accrue. Vilatte, J.-C (2007), souligne qu’il s’agit d’une démarche méthodique qui satisfait certaines exigences de rigueur. Il écrit à ce sujet: « Élaborer un questionnaire, c’est produire des chiffres qui vont permettre selon les tenants de cette démarche de se soustraire à la subjectivité. L’approche repose sur des idéaux, idéalisme des mathématiques comme démarche purement rationnelle, raisonnant au-delà de la contingence matérielle des phénomènes ».

Les personnes interrogées sont soit des cadres dans les administrations soit des décideurs, des élus ou encore des professionnels. Ainsi, nous avons opté pour une enquête représentative presque similaire auprès d’un échantillon de 100 interviewés repartis entre deux catégories d’acteurs : 40 concernant les acteurs représentant l’autorité portuaire et le reste réparti entre les différents acteurs locaux. Le formulaire d’enquête a été structuré par une série de questions fermées, destinées aux deux catégories d’acteurs. Nous avons opté pour des formulaires d’enquête incluant des questions fermées au motif d’espérer le maximum de réponses possibles.

Pour les acteurs portuaires, nous avons choisi les cadres et les cadres supérieurs de l’entreprise portuaire de Bejaia. Aussi, un nombre de questionnaires étant distribués pour une autre entreprise spécialisée dans la conteneurisation située dans les enceintes portuaires. Cette entreprise est née suite à la création de joint-venture avec le groupe Portek international de Singapour et l’EPB en 2005.

Pour les autres acteurs locaux, nous avons pris contact avec les administrations locales au niveau de la ville, comme nous le montre le tableau suivant :

*Tableau N° 1 : Les acteurs de l’administration locale et les décideurs*



Source : Auteurs, 2015.

3.1. *Traitement des données*

L'enquête s'est déroulée du 22 mars 2015 au 02 avril 2015. Après collecte des données, le traitement s'est effectué à l'aide du logiciel Sphinx Plus<sup>2</sup>, logiciel conçu à cet effet. Pour analyser les données recueillies, nous avons eu recours à la statistique descriptive par la présentation de données le plus souvent sous forme de tableaux et de graphes. Les questions fermées nous ont permis de procéder à un tri à plat, puis un tri d'items résultant d'une comparaison de quelques résultats obtenus, dans le but de repérer si certaines catégories éprouvent des difficultés dans le processus de concertation tout en procédant à un commentaire des différents résultats obtenus

Le nombre de questionnaires obtenus porte sur un corpus de 100 questionnaires. Ce dernier étant tout à fait anonyme, la plupart ont montré leurs engagements à répondre favorablement à notre sollicitation et se sont montrés très coopératifs, à cet effet, ils se sont exprimés volontairement aux questions. Par contre, 11 questionnaires étant retournés quasiment vides, à cause de refus explicites, mais encore à cause d'une impossibilité, arguant essentiellement le manque de temps, ou bien sous prétexte d'avoir une autorisation de leur hiérarchie qui risque de prendre beaucoup de temps. 5 questionnaires remplis ont été annulés en raison de la contradiction dans leur réponse. Le tableau N° 3 nous montre le bilan de cette enquête.

*Tableau N° 2 : Bilan de l'enquête*

Acteurs	Questionnaires distribués	Questionnaires retournés vides	Questionnaires annulés	Questionnaires saisis
Autorités portuaires	40	4	2	34
Acteurs locaux	60	7	3	50
Total	100	11	5	84

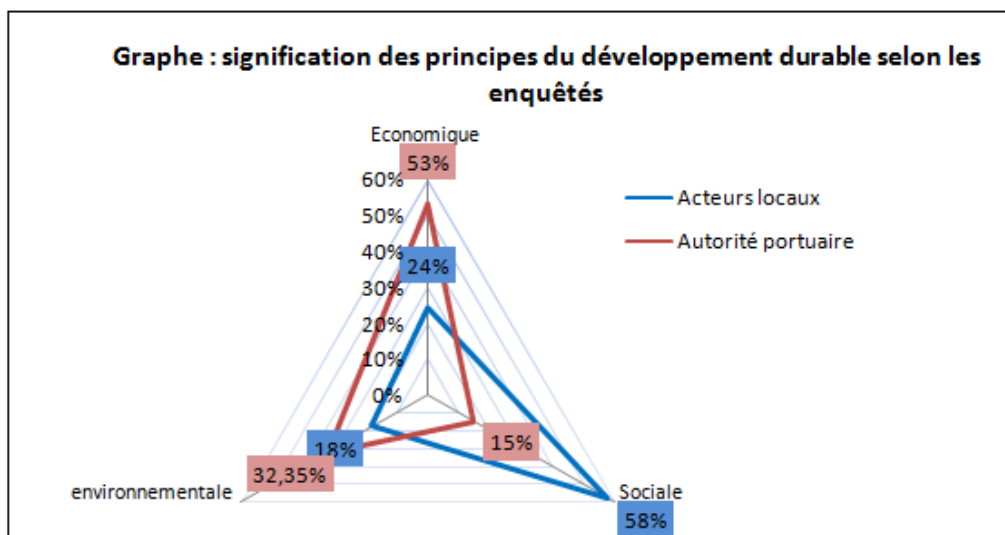
*Source : Auteurs, 2015.*

Outre les données de cette enquête, nous passons en revue les champs théoriques ayant traité de l'objet afin d'appuyer notre analyse, à titre complémentaire. Dans ce cas, notre approche veille néanmoins à faire jumeler les échelles d'analyse tant au moment de l'obtention des résultats de l'enquête que pour l'analyse théorique. À cet égard, quelques auteurs, que nous citerons au passage, montrent la nécessité d'instaurer des modes de coordination des groupes d'acteurs hétérogènes qui partagent un territoire en commun, cela dans la perspective de développement territorial durable. Leurs conclusions permettent, de comparer les modes de coordination qui règnent à l'échelle locale, prenant en considération les spécificités de la ville, la localisation et le dynamisme du port. Celles-ci viennent appuyer nos conclusions à partir desquelles nous pourrions, déterminons le degré d'implication des acteurs, et voir s'il est important d'avoir un consensus et de la codécision entre ces différents acteurs.



### 3.2. Résultats et discussions

1. Selon vous, le développement durable est fondé principalement sur la dimension :



Acteurs locaux :

#### Le Développement durable Signifié:

	Nb	% cit.
L'instauration du bien-être social	10	20,0%
La concrétisation du développement économique et la consolidation de la croissance	6	12,0%
La préservation de l'environnement	3	6,0%
La démocratisation des processus de choix	11	22,0%
La coordination entre les différents acteurs	9	18,0%
La gestion des ressources naturelles	2	4,0%
La résolution des conflits entre les autorités et les citoyens	9	18,0%
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100,0%</b>

Autorité portuaire :

#### Le Développement durable Signifié:

	Nb	% cit.
L'instauration du bien-être social	4	11,8%
La concrétisation du développement économique et la consolidation de la croissance	6	17,6%
La préservation de l'environnement	9	26,5%
La démocratisation des processus de choix	3	8,8%
La coordination entre les différents acteurs	9	26,5%
La gestion des ressources naturelles	2	5,9%
La résolution des conflits entre les autorités et les citoyens	1	2,9%
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>100,0%</b>

Selon les acteurs locaux, le pilier principal dans le concept du développement durable est basé principalement sur la dimension sociale avec un taux de 58%. De même, lorsque se sont interrogés sur la signification de ce même concept, la plupart voient que l'instauration du bien-être social ainsi que la démocratisation des processus de choix sont les composantes essentielles dans sa signification. Cela montre clairement la dominance des aspects sociaux dans leur préoccupation. Car, le rôle dévolu à ces institutions en matière de service commun à intérêt public constitue leur principale mission. Ainsi, ces institutions sont soumises à l'existence d'un intérêt local à agir. Cependant, cela ne peut se faire qu'avec la l'approfondissement du processus de démocratisation concernant la prise de décision et l'implication de tout un chacun pour une meilleure affectation des ressources et la mise en valeur du potentiel économique. Quant aux acteurs de l'autorité portuaire, bien évidemment, c'est l'aspect économique qui domine avec un taux de 53%. En outre, la plupart des répondants jugent que la concrétisation du développement économique et la consolidation de la croissance ainsi que la préservation de l'environnement sont des aspects qui ont plus d'importance. Cela ne peut être expliqué que par la démarche poursuivie par les services portuaires qui veulent d'une part, concourir au développement durable et démontrer leur capacité à mettre en œuvre une politique environnementale efficace ayant pour objectif de maîtriser et réduire les impacts et effets sur l'environnement. D'autre part, contribuer à ne pas compromettre les capacités du port pour être plus compétitifs, surtout que son succès et dynamisme sont d'autant plus méritant malgré le fait qu'il se déploie dans un espace réduit. Le port peut dans ce contexte apporter un vrai avantage sur tous les plans et poser comme principes de coexister auprès des différentes parties prenantes, mais aussi auprès des collectivités et de la communauté.

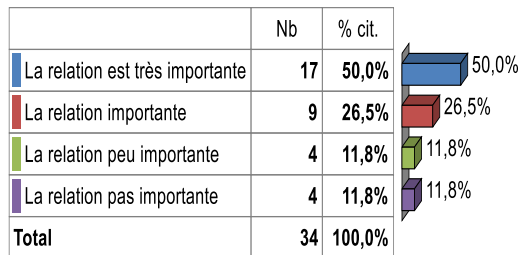
2. Comment qualifiez-vous la relation du port avec la ville ?

Autorité portuaire :

Acteurs locaux :

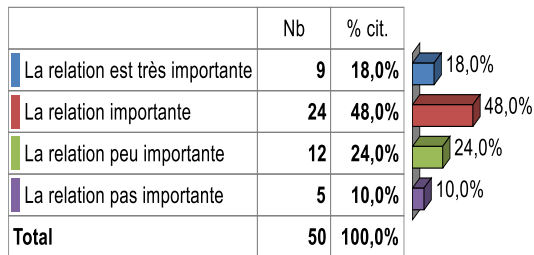
Relation ville port

Moyenne = 1,85 Ecart-type = 1,05



Relation ville port

Moyenne = 2,26 Ecart-type = 0,88



*Commentaire :* les acteurs de l'autorité portuaire s'accordent à qualifier la relation entre le port et la ville de très importante avec un taux de 50% et les acteurs locaux avec un taux de 48%. L'existence d'un port contribue à l'essor économique de toute la région. L'activité portuaire peut être interprétée comme faisant partie des indicateurs essentiels de l'activité économique de la ville par la création de richesses, de revenus et de l'emploi. Exemple, la fiscalité payée par le port, au profit de la commune connaît une constante augmentation de l'ordre de 133% de 2008 à 2014, avec une part appréciable payée par l'entreprise qui est évaluée à 26% au cours de la même période. Ainsi, l'EPBejaia constitue l'une des principales entreprises créatrices de richesses. Il en est de même, pour les deux taxes (TVA et TAP) que

l'EPB a payées, qui sont en nette évolution. En outre, la contribution du port dans le domaine de l'emploi est aussi significative. En effet, l'EPB a créé 1469 emplois directs en 2014, ce qui représente 44% des emplois créés au niveau de la ville.

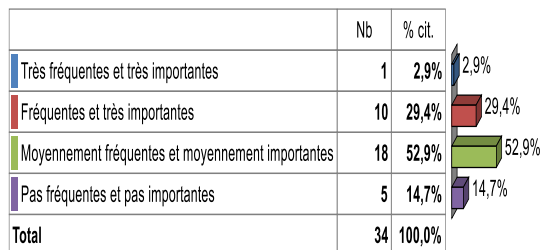
**3. Comment estimez-vous vos relations entre les différents acteurs du territoire ?**

Autorité portuaire :

Acteurs locaux :

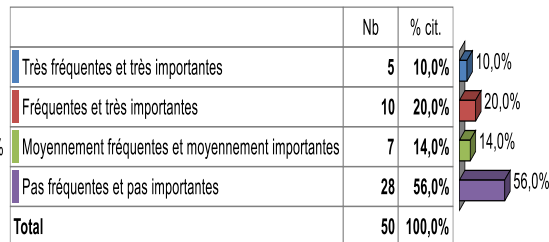
Relation avec les différents acteurs

Moyenne = 2,79 Ecart-type = 0,73



Relation avec les différents acteurs

Moyenne = 3,16 Ecart-type = 1,08



*Commentaire*

52,9% des acteurs portuaires estiment qu'ils entretiennent des relations fréquentes et moyennement importantes avec les autres acteurs du territoire (les collectivités locales, les décideurs à différents niveaux et administration locale, etc.). Nous pouvons dire que cette relation, quoique moyennement importante, ne dépend pas d'une volonté exprimée, elle est surtout conditionnée par l'environnement institutionnel formel, régi par la réglementation légale. Par exemple, pour l'aménagement d'un espace portuaire, l'autorité portuaire sollicite les collectivités territoriales qui ont des outils de maîtrise foncière pour leur accorder une autorisation d'exploitation.

Quant aux acteurs locaux, ils estiment que leurs relations pas fréquentes et pas importantes sont de l'ordre de 56%. D'après notre constatation, la distanciation est due au manque de coordination et d'un partenariat efficace entre les divers acteurs locaux. En outre, la complexification des niveaux d'intervention vient pour rendre l'action de coordination plus difficile, parce que les échelles auxquelles s'organisent ces actions sont caractérisées par des divergences et/ou chevauchement dans les responsabilités. De manière générale, les formes de développement territorial évoluent dans un environnement contraignant, requièrent de nouveaux modes de coordination et incluent les acteurs et institutions sous forme de développement territorial qui représente les mêmes bases de la notion de gouvernance locale, laquelle repose sur la mise en évidence de la relation de proximité (Bertrand. N., Moquay. P, 2004 ; Metezeau. P, 2005).

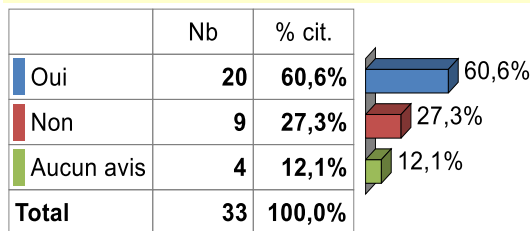
**4. Services portuaires : Êtes-vous régulièrement consultés par les acteurs locaux concernant les différents projets de la ville ?**

Acteurs locaux : Êtes-vous régulièrement consultés par les services portuaires concernant les différents projets de la ville ?

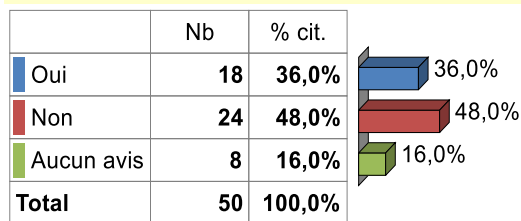
Autorité portuaire :

Acteurs locaux :

**Consultation par les acteur locaux**



**Consultation par services portuaires**



*Commentaire :* Concernant la réalisation des différents projets de développement de la ville, les services portuaires jugent avec un taux de 60,6% que les acteurs locaux les consultent sur les différents projets. La réalisation d’une pénétrente reliant la ville à l’autoroute Est-Ouest sur une longueur de 120 km, le projet d’aménagement du front de mer ou la délocalisation du port pétrolier sont des exemples illustrant le large débat entre l’administration et les services portuaires sur le choix d’éventuels itinéraires pour une meilleure connexion avec le port.

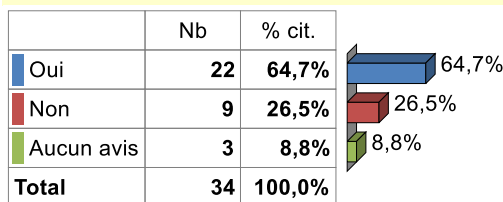
Par contre, les acteurs locaux optent pour une réponse négative (48%), c’est-à-dire qu’ils ne sont pas consultés par les services portuaires. Nous pouvons expliquer ce refus de la part des services portuaires, représentés par des entreprises prestataires de services (EPB, BMT), par le fait que ces entreprises sont dotées d’une autonomie financière et de gestion. Elles prennent des décisions stratégiques n’engageant et ne concernant que leurs organisations à la recherche d’une meilleure compétitivité pour faire face à une concurrence acharnée de la part des entreprises activant dans le même domaine, c’est l’exemple du port de Djen- Djen situé à moins de 100 km de Bejaia.

**5. Pensez-vous que l’implication de tous les acteurs semble une condition sine qua non pour la réussite de la cohabitation entre le port et la ville ?**

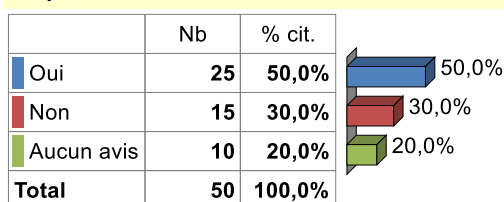
Autorité portuaire :

Acteurs locaux :

**L’implication de tous les acteurs**



**l’implication de tous les acteurs**



*Commentaire :* La plupart des acteurs, portuaires ou locaux, voient que l’implication de tous les acteurs est une condition pour la réussite de la cohabitation entre le port et la ville avec respectivement 64,7% et 50% des réponses par « oui ». Nous pouvons constater que les acteurs locaux confirment leur position à la question sur la consultation. Par contre, les acteurs portuaires affichent seulement leur souhait à s’intégrer dans ce processus, mais en réalité ils suivent une démarche centralisée et unilatérale de leurs actions.

6. Est-ce que la concertation des différentes catégories d'acteurs peut être considérée comme primordiale pour le développement et la prospérité des activités portuaires et surmonter les externalités négatives qui affectent l'attractivité et l'image de la ville ?

Autorité portuaire :

**Concertation**

	Nb	% cit.
Oui	21	61,8%
Non	8	23,5%
Aucun avis	5	14,7%
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>100,0%</b>

Acteurs locaux :

**Concertation**

	Nb	% cit.
Oui	37	74,0%
Non	9	18,0%
Aucun avis	4	8,0%
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100,0%</b>

*Commentaire :* La majorité des répondants (61,8% pour les acteurs portuaires et 74% des acteurs locaux) pensent que la concertation des différentes catégories d'acteurs peut être considérée comme primordiale pour le développement de la ville et du port, l'objectif visé étant la recherche d'une concertation territoriale cohérente en vue d'une décision consensuelle et d'une comparaison des points de vue. Dans notre cas, tous les acteurs souhaitent et voudraient être intégrés dans la prise de décision et les processus de concertation.

Le fonctionnement d'un territoire est largement tributaire de la dynamique de la participation de tous les acteurs. Ces derniers ne doivent pas être éloignés des centres de décisions, en les associant à toutes les actions qui dessinent l'avenir en l'impliquant en amont de la résolution des problèmes. Par exemple, la délocalisation du port pétrolier est inscrite dans le schéma directeur de développement. Ce projet tarde toujours à venir, puisqu'il attend d'être inscrit au programme d'investissement du ministère des Travaux publics et de l'Environnement dans le but d'étudier les impacts et la faisabilité de ce projet. À cet égard, la concertation dans la prise de décision et la décentralisation peuvent identifier en amont les blocages et les entraves dans les procédures d'aménagement qui prennent en compte les différents enjeux.

7. Menez-vous un dialogue ouvert avec les acteurs portuaires/acteurs locaux concernant les questions problématiques, controversées ou sensibles qui impliquent votre organisme ?

Autorité portuaire :

**Dialogue avec les acteurs locaux**

	Nb	% cit.
Oui	16	47,1%
Non	12	35,3%
Aucun avis	6	17,6%
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>100,0%</b>

Acteurs locaux :

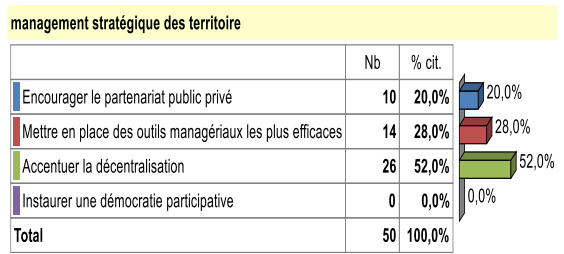
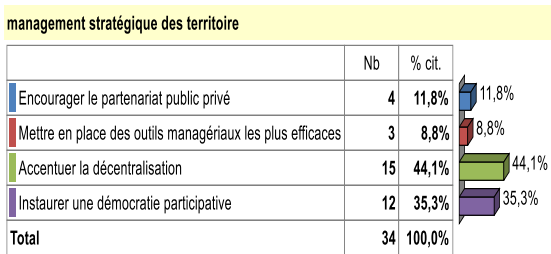
**Dialogue avec les acteurs portuaires**

	Nb	% cit.
Oui	18	36,0%
Non	5	10,0%
Aucun avis	27	54,0%
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100,0%</b>

*Commentaire :* Comme nous l'avons déjà expliqué dans la question précédente, la concertation peut conduire à des décisions importantes d'une dimension stratégique pour un territoire et renforce entre autres des liens entre tous les acteurs. En réalité, nous avons pu

constater que lorsque nous avons posé la question concernant le dialogue territorial, les acteurs de l'autorité portuaire répondent par un « oui » avec un taux de 47,1%. Par contre, les acteurs locaux se montrent réticents, le taux à la réponse « aucun avis » est de l'ordre de 54%. Cela montre, bien évidemment, que les acteurs locaux se jettent la responsabilité entre eux, alors qu'auparavant, ils jugeaient que la concertation et la démarche participative pouvaient conduire à un consensus, dont les outils mèneraient vers un dialogue territorial efficace. Mais dans la pratique ils trouvent des difficultés pour mener de telle démarche. C'est pour cette raison que l'application d'un management de relation ville-port permettra d'appréhender la complexité de relation réciproque entre les deux entités et aboutira à la mise en place de stratégies bien concertées en termes de planifications stratégiques.

**8. À votre avis, le management stratégique des territoires vise à**  
 Autorité portuaire : Acteurs locaux :



*Commentaire :* Le système de gouvernance territoriale représente un élément structurant pour les organisations publiques et constitue un catalyseur de proximité territoriale. Sur une question relative au choix d'un mode de management stratégique des territoires, les deux groupes d'acteurs interrogés partagent le même avis. Ils considèrent la décentralisation comme un moyen qui mène vers une bonne gouvernance territoriale avec respectivement 41,1% et 52% des réponses « oui », alors que nos attentes portent plutôt sur la mise en place d'outils managériaux plus efficaces ou l'instauration d'une démocratie participative. Cette constatation pourrait s'expliquer par la tendance actuelle vers l'instauration des nouvelles pratiques managériales au sein des collectivités territoriales basées sur certaines pratiques innovantes, ainsi que la constitution d'un réseau rationnel territorial incluant les différentes formes de concertation et d'articulation, ou bien le passage vers une organisation participative permettant de mettre en œuvre un management de type participatif.

Par ailleurs, en référence à cette question, Hernandez. S. et Belkaid. E (2013) se sont intéressés à étudier les facteurs susceptibles d'influencer les modalités de l'action publique territoriale dans des territoires urbains en Méditerranée. Dans l'une des questions posées, les auteurs cherchent à connaître les outils managériaux permettant aux organisations publiques territoriales de gérer les facteurs d'influence. Ils concluent que les outils managériaux les plus mobilisés sont liés à la gestion de l'interface avec l'environnement. C'est le cas de partenariat, communication, participation, prospective ainsi que les dispositifs de veille avec l'ensemble des parties.

9. À votre avis, quel est le mode de gestion portuaire le plus adapté :  
 Autorité portuaire : Acteurs locaux :

Gestion portuaire			Gestion portuaire		
	Nb	% cit.		Nb	% cit.
Services portuaires public	18	52,9%	Services portuaires public	16	32,0%
Partenariat Public/Privé	13	38,2%	Partenariat Public/Privé	4	8,0%
Service portuaire privé	1	2,9%	Service portuaire privé	3	6,0%
Une gouvernance multi-échelles impliquant les collectivités territoriales	2	5,9%	Une gouvernance multi-échelles impliquant les collectivités territoriales	27	54,0%
Total	34	100,0%	Total	50	100,0%

*Commentaire :* Sur la question liée au mode de gestion administrative le plus adapté pour le port de Bejaia, 52,9% des acteurs portuaires ont choisi le type de gestion portuaire public.

En Algérie, malgré l'échec du modèle de gestion portuaire étatique et son ouverture pour les opérateurs privés à partir de 2006 sous forme de concession, le premier choix ne peut être expliqué que par le degré d'attachement à la gestion publique suite au constat précédent sur la privatisation et la concession dans quelques ports, alors qu'il est vu comme mauvaise expérience. Au début de ce processus de gestion mixte, le mouvement a connu des moments de turbulence à cause des tensions et de l'apparition de situations conflictuelles entre administrations portuaires et les syndicats, comme ça était le cas du port d'Alger confié à l'Émirati Dubaï Ports World en 2008. Les syndicats évoquaient à cette époque la violation de la résolution n° 6 du 4 juillet 2004 relative à «la nécessité d'impliquer le partenaire social dans toutes les actions qui engagent les entreprises portuaires ». Le mouvement de privatisations des services portuaires a eu comme effet négatif immédiat la suppression des postes d'emploi. Au regard de la situation économique actuelle caractérisée par l'effondrement des prix de l'or noir, poursuivre cette logique de recours au privé constitue un risque, notamment en matière de perte d'emplois, en ce qui concerne les autres services cédés actuellement au public tels que la gestion des superstructures, les opérations de maintenance, de manutention.

Suivent en deuxième position, les interviewés optant pour le partenariat public- privé avec un taux de 38,2%, constituant l'un des modes de gestion qui domine actuellement, principe même du nouveau management public. Né dans les années 1970, Ce concept a pour objectif de réduire et de minimiser l'écart existant entre la gestion publique et privée et d'aboutir à un partage des responsabilités et des rôles. Aujourd'hui, la question centrale dans ce type de management se pose en termes de détermination d'objectifs, de suivi d'un processus de décision et enfin de proposition de priorités afin de faciliter leur arbitrage (Cannac et Trosa, 2007).

Les acteurs locaux, quant à eux, considèrent la gouvernance multi échelles impliquant les collectivités territoriales comme étant le mode de gestion le plus adapté avec un taux de 54%. Aujourd'hui, l'autorité portuaire est considérée comme un acteur dans un réseau d'acteurs territoriaux, puisque l'ensemble de ces acteurs vise des intérêts convergents, c'est-à-dire, être au service des intérêts de la collectivité. En réponse à cela, une multitude d'arrangements institutionnels et réglementaires orientée vers la conciliation entre la compétitivité territoriale et le développement portuaire peuvent être négociés aux fins d'établir une concertation et un

dialogue qui constitue une condition sine qua non dans la logique de développement territorial durable.

Il ressort de ce qui précède que la concertation et la coordination entre les collectivités locales et l'autorité portuaire deviennent incontournables pour le développement des activités induites par cette infrastructure stratégique de la ville par le biais d'une bonne gouvernance inscrite dans la durabilité.

## Conclusion

Dans cette étude nous avons tenté de fournir un aperçu sur la notion de gouvernance territoriale, urbaine et portuaire. Puis nous nous sommes concentrés sur l'étude de cas concernant la ville portuaire de Bejaia pour mesurer le degré de concertation des différentes catégories d'acteurs, en vue de trouver un consensus pour une bonne gouvernance et management *territorial stratégique*.

*L'objectif visé se définit dans* le développement et la prospérité des activités portuaires et faire surmonter les externalités négatives qui affectent l'attractivité et le développement durable de la ville.

Ce faisant, nous nous sommes concentrés sur la catégorisation des différents acteurs qui constituent ces systèmes de gouvernance dans la ville de Bejaia en sa qualité de ville portuaire. Nous avons pu relever que le port et la ville sont intimement liés et entretiennent des relations parmi les plus complexes. Dans ce sens, établir une concertation et un dialogue entre acteurs locaux et portuaires constitue une condition sine qua non dans la logique de développement territorial durable.

Par ailleurs, les résultats de l'enquête menée auprès des différents acteurs révèlent que l'ensemble des acteurs ont montré leur volonté d'une coopération mutuelle, ont fait preuve d'une bonne compréhension pour développer une véritable capacité à s'adapter aux différentes mutations et sont à l'écoute de tout un chacun dans le but d'aboutir à un processus. En outre, les résultats montrent qu'en dépit des réformes engagées, l'autorité portuaire qui est un acteur dans un réseau d'acteurs territoriaux suggère d'appuyer un processus visant la synergie entre une multitude d'acteurs du territoire. De ce fait, la coopération inter organisationnelle, une concertation et le renforcement de la représentation des collectivités territoriales dans la recherche des intérêts réciproques entre les deux entités présente un enjeu majeur.

Certes, les acteurs s'accordent à considérer la concertation et l'implication de tous les acteurs est primordiale pour atteindre des défis stratégiques, territoriaux et institutionnels. Néanmoins, au-delà de ces multiples défis, et au regard des systèmes de gouvernance qui font actuellement l'objet des réformes, certains acteurs sont, cependant limités à leur logique de gouvernance et soumis à leurs inhérentes restrictions institutionnelles. Cela peut provoquer des divergences et bloquer toute initiative à une coordination et une réglementation des différentes interactions et les relations entre les différents acteurs impliqués sur un territoire, et par conséquent, peut porter atteinte au développement des deux entités.



**Bibliographie**

- Ardouin É., Baudouin J.-C. (2011), *Le management public des territoires, décider, agir, évaluer*, Paris : Éditions de l'Aube.
- Bertrand N., Moquay P. (2004), « La gouvernance locale, un retour à la proximité » in: *Économie rurale*, N°280, 2004. Proximité et territoires. pp. 77-95.
- Bauchet P. (2011), *Le transport maritime de marchandises, Air, Mer, Terre*, édition Economica, janvier, 108p.
- Brigitte. D. (2012), « Gouvernance des territoires ville-port : empreintes locales, concurrences régionales et enjeux globaux » École de Management de Normandie, Yann Alix Fondation SEFACIL, Le Havre (France).
- Cannac Y., Trosa S. (2007), *La réforme dont l'État a besoin : Pour un management public par la confiance et la responsabilité*, Paris : Dunod.
- Comtois C., Slack B. (2003), « Innover l'autorité portuaire au 21<sup>e</sup> siècle : un nouvel agenda de gouvernance », in *Les Cahiers scientifiques du Transport*, n°44, pp. 11-24.
- Document interne et Annuaire statistiques de l'EPB, BMT (2013- 2014).
- González Laxe F. (2008), « Gouvernance portuaire : principales trajectoires dans les ports européens et latino-américains », *Méditerranée* N° 111 | 2008, URL : <http://mediterranee.revues.org/2731>
- Gras P. (2010), *Le temps des ports, déclin et reconnaissance des villes portuaires, 1940-2010*, Paris : Édition Tallandier.
- Hernandez S. et Belkaid. E (2013), « L'influence du contexte sur management territorial en Méditerranée. Une analyse comparée de Barcelone, Marseille et Tlemcen », *Management & Avenir*, N°63, pp. 145-164. DOI : 10.3917/mav.063.0145
- Lavaud-Letilleul V. (2008), « La décentralisation des ports français méditerranéens : nouvelle gouvernance et nouveaux défis », *Méditerranée* N° 111/2008, Online : <http://mediterranee.revues.org/2740>
- Le Galès P. (1995), « Du gouvernement des villes à la gouvernance urbaine », *Revue Française de Science Politique*, Volume 45, N°1, pp. 57-95, online [http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/rfsp\\_0035-2950\\_1995\\_num\\_45\\_1\\_403502](http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/rfsp_0035-2950_1995_num_45_1_403502)
- Lévêque L. (2012), « Le nouveau rôle des autorités portuaires », *Journée internationale sur la gouvernance des communautés portuaires en Europe*, Nantes 20-21 Octobre 2011, UMR CNRS IDEES- CIRTA- Université Du Havre, <http://espacepolitique.revues.org/2210>
- Metzeau P. (2015), « Coordination interinstitutionnelle entre acteurs ». Rapport remis par Vice-président du conseil général du Val d'Oise, 18 février 2015.
- The World Bank (2003), *Port Reform Toolkit Second Edition Alternative Port Management Structures and Ownership Models*, [http://www.ppiaf.org/sites/ppiaf.org/files/documents/toolkits/Portoolkit/Toolkit/module3/port\\_function\\_s.html](http://www.ppiaf.org/sites/ppiaf.org/files/documents/toolkits/Portoolkit/Toolkit/module3/port_function_s.html)
- Torre A. (2011) : « Les processus de gouvernance territoriale. L'apport des proximités ». Juin, N° 209-210. [www.andre-torre.com/pdf/PDFpub228N1.pdf](http://www.andre-torre.com/pdf/PDFpub228N1.pdf)
- Verhoeven P. (2011), "European Port Governance, Report of an enquiry into the current governance of European seaports", ESPO, 110 p.
- Vigarié André (1979), « Ports de commerce et vie littorale », Paris, Hachette, coll. Université, 496p.



**Gestion de ressources naturelles, qualité des institutions  
et croissance économique. Cas d'un panel de pays exportateurs  
de matières premières**

**Kahina MEHIDI, Kamal OUKACI**  
*Université de Bejaia, Algérie*  
mehidikahina @yahoo.fr

**Résumé**

*L'objet de cette étude est d'expliquer le lien entre la qualité de la gouvernance et l'importance de la rente issue des ressources naturelles d'un échantillon de 14 pays exportateurs de matières premières (Algérie, Arabie Saoudite, Botswana, Canada, Chili, Emirat Arabes Unis, Gabon, Iran, Kazakhstan, Koweït, Norvège, Qatar, Russie, Venezuela) en utilisant une approche institutionnelle. A cet effet, nous allons exploiter la dernière version de la base MENEFI (IPD 2012) par la construction de cinq indicateurs (bonne gouvernance, qualité de l'enseignement, gestion des ressources naturelles, importance du fond souverain, importance de la rente). La méthodologie suivie dans cette analyse se décline en deux étapes: utilisation de l'analyse en composante principale (ACP) et estimation économétrique sur données de panel de la relation entre la croissance économique et les cinq indicateurs cités ci-dessus.*

**Mots-clés**

*ressources naturelles, qualité institutionnelle, croissance, données de panel.*

**Abstract**

*the objective of this study is to explain the link between the quality of governance and the importance of annuity outcome of natural resources for a sample of 14 countries exporting raw materials (Algeria ,Saudi Arabia, Botswana , Canada, Chile , United Arab Emirate , Gabon , Iran, Kazakhstan, Kuwait , Norway, Qatar , Russia, Venezuela) using an institutional approach. For this purpose, we will use the latest version of the base MENEFI (IPD 2012) for the construction of five indicators (Governance, education, natural resource management, sovereign fund, annuity). The methodology used in this analysis comes in two steps: Use the PCA and econometric estimation on panel data.*

**Key words**

*natural resources, institutional quality, growth, panel data.*

**Classification JEL**

*P28, O43, C13, C33.*

**Introduction**

La gestion des revenus issus des ressources naturelles a fait l'objet d'une littérature théorique et empirique abondante. Cette littérature concerne beaucoup plus les effets négatifs de ces revenus sur les économies riches en ressources naturelles. Pour certains auteurs (Corden et Neary, 1982), les pays riches en ressources naturelles sont atteints par la maladie du syndrome hollandais (dutch disease). Cette maladie se manifeste à travers une augmentation (boom) du

secteur minier (pétrole) au détriment de l'industrie manufacturière et de l'agriculture. Une autre approche tente d'expliquer l'impact de la volatilité des prix des ressources naturelles sur la croissance économique des pays exportateurs en se basant sur l'analyse de l'économie politique et du rôle des institutions. Pour les partisans de cette approche, les ressources naturelles agissent beaucoup plus comme un obstacle au développement d'institutions de qualité et favorise l'apparition d'un Etat rentier (Sach, Warner, 2001; Sala-i-Martin, Subramanian, 2003).

L'objet de cette étude est d'expliquer les différentes trajectoires de développement d'un échantillon de 14 pays exportateurs de matières premières en utilisant une approche institutionnelle. Cette approche nous permettra, à travers un certains nombres d'indicateurs (bonne gouvernance, qualité du système éducatif, importance de la rente...), d'expliquer pourquoi pour certains pays, les ressources naturelles sont qualifiées de bénédiction alors que pour d'autres, elles sont considérées comme une malédiction.

Ce travail est structuré autour de trois sections. Dans la première, nous présenterons une revue de littérature sur la théorie institutionnelle, la seconde est une analyse descriptive et la dernière section sera consacrée à l'étude empirique.

## 1. Revue de littérature

Plusieurs travaux ont été réalisés pour démontrer le rôle des institutions dans les trajectoires de croissance. L'échec des politiques de développement du consensus de Washington a conduit à l'émergence de la nouvelle économie institutionnelle de North. La théorie institutionnelle analyse le développement comme un processus historique de transformation institutionnelle. Elle stipule que les facteurs de croissance issus de la théorie néoclassique (accumulation du capital financier, humains et travail, progrès technologique) sont plutôt des indices que des facteurs de croissance.

Nombreux sont les auteurs qui avancent l'argument de la qualité des institutions pour expliquer les divergences dans le niveau de développement. North (1981), Rosenberg et Birdzell (1986) affirment que l'amélioration des performances économiques s'accompagne de meilleures institutions. Cette hypothèse a été approuvée par les travaux empiriques de Clague et al. (1996), qui concluent que, le temps concourt au renforcement des institutions d'un pays, partant du constat que ces dernières s'améliorent avec l'ancienneté de l'indépendance du pays<sup>1</sup>. La mauvaise qualité des institutions est considérée comme la cause principale du sous développement de certaines régions l'instar de l'Afrique (Acemoglu et al, 2001). « L'Afrique est plus pauvre que le reste du monde, non pas à cause de facteurs purement géographiques ou culturels, mais à cause de mauvaises institutions »<sup>2</sup>. Dans le même registre, Hall et Jones (1999) soutiennent l'idée selon laquelle, les différences constatées au niveau du revenu et du

---

<sup>1</sup> C. CLAGUE, P. KEEFER, S. KNACK and M. OLSON (1996), « Property and contract Rights under Democracy and Dictatorship », *The Journal of Economic Growth* 1:2, pp.243-276 (June).

<sup>2</sup> Acemoglu et al (2001), « The Colonial Origins of Comparative Development: An Empirical Investigation », *American Economic Review*, 91(5), p. 1372.

développement entre pays, s'explique en grande partie par la qualité des institutions et les politiques gouvernementales plutôt que par l'importance du capital et du niveau d'éducation<sup>1</sup>.

Ainsi, la qualité des institutions contribue largement à améliorer les performances économiques de long terme à travers la réduction des coûts de transaction, la limitation des risques et des rigidités qui altèrent le bon fonctionnement des marchés (Chtourou, 2004)<sup>2</sup>. Aussi, le respect des droits de propriétés, l'importance de la démocratie et la bonne gouvernance sont considérés comme les composants clés de la qualité des institutions et conditionnent la réussite de tout processus de réformes ou de transition vers l'économie de marché (Barro, 1996 ; Clague et al, 1996 ; Rodrik et al, 2004).

Sur le plan empirique, la qualité des institutions, comme élément décisif de la croissance et du développement, a fait l'objet de plusieurs études. Ces dernières utilisent généralement une régression de variable telle le PIB/tête, revenu/tête ou encore le taux de croissance sur plusieurs indicateurs institutionnel (ex : instabilité politique, corruption, liberté civile...). Plusieurs auteurs, tels Kormendi et Meguire (1985), Scully (1988), Grier et Tullock (1989), Barro (1996) et Helliwell (1994) et Isham, Kaufman et Pritchett (1997), concluent tous l'existence d'une corrélation positive entre l'indicateur des libertés civiles comme mesure du cadre institutionnel, et la croissance économique pour la plupart des pays de leur échantillon. Selon Acemoglu, Johnson et Robinson (2004), la garantie des droits de propriété est à l'origine de l'écart de croissance entre pays riches et pauvres, d'autant plus qu'elle accélère la croissance (Rodrik et al, 2002). Kaufmann et al (2004) utilisent l'indicateur des règles et des lois pour démontrer les impacts positifs de la bonne gouvernance sur la croissance. Une forte corrélation positive entre cet indicateur et le niveau du revenu a été constatée.

## **2. Les mécanismes de transmission des chocs pétroliers dans les économies des pays exportateurs**

L'envolée des prix du pétrole suites aux différents chocs ont permis aux pays exportateurs d'engranger des revenus importants notamment durant la dernière décennie et l'impact de ces différents chocs dépend de la manière dont ces revenus supplémentaires sont utilisés. Ces revenus ont été utilisés pour financer des programmes d'investissement publics à travers des politiques budgétaires expansionnistes et une explosion des importations.

Deux grandes approches se distinguent dans l'explication des mauvaises performances des pays exportateurs du pétrole désigné sous le nom de la malédiction des ressources naturelles ou paradoxe d'abondance. Ainsi, une première explication de cette malédiction est la théorie du syndrome hollandais (Corden et Neary, 1982) qui se manifeste par une croissance (un boom) du secteur pétrolier au détriment de l'industrie et de l'agriculture et aussi par une appréciation du taux de change. D'autres travaux ont montré une causalité négative entre les

---

<sup>1</sup> R.E. HALL et C. I. JONES (1999), « Why Do Some Countries Produce So Much More Output per Worker than Others? », *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 114, N°1, pp. 83-11.

<sup>2</sup> N. CHTOUROU (2004), «Inefficiency institutionnelle et performance sociale. » dans *Restauration du rôle de l'Etat dans le développement économique*, Ouvrage Collectif, Paris : Editions PUBLISUD.

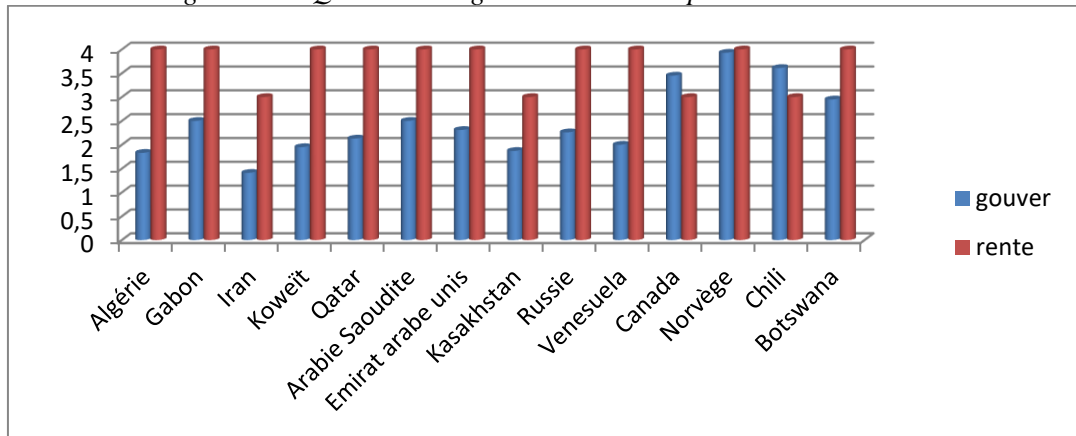
ressources naturelles et la croissance économique (Sachs et Warner, 1995, 2001)<sup>1</sup>. D'autres approches basées sur l'économie politique ont été présentées pour expliquer la malédiction des ressources naturelles. Ainsi, Gylfason (2001) a montré que l'abondance des ressources naturelles tend à évincer les autres formes de capital à savoir le capital humain, le capital physique et le capital social. Ce dernier fait références à la qualité des institutions et leur rôle dans la gestion des ressources naturelles. Dans ce contexte, la qualité des institutions tend à empêcher l'appropriation illicite des revenus issus des ressources naturelle et promouvoir des bonnes politiques capables d'amortir les effets indésirables de la volatilité des prix des ressources naturelles (Arezki et Gylfason, 2012).

### 3. Analyse descriptive

L'objet de cette section est de faire une analyse descriptive de l'état des lieux de la qualité du cadre institutionnel et de l'importance de la rente issue des l'exploitation des ressources naturelles pour un échantillon de 14 pays exportateurs de matières premières (Algérie, Arabie Saoudite, Botswana, Canada, Chili, Emirat Arabes Unis, Gabon, Iran, Kazakhstan, Koweït, Norvège, Qatar, Russie et Venezuela).

#### 3.3. Le lien entre la qualité de la gouvernance et l'abondance des ressources naturelles

Figure n°1 : Qualité de la gouvernance et importance de la rente



Source : Etabli par nos soins à partir de la base IPD 2012

La lecture de la figure n°1 montre clairement que la Norvège, le Canada, le Chili et dans une moindre mesure le Botswana se distinguent des autres pays par le niveau équivalent entre la qualité de leurs institutions et l'importance de la rente issus des ressources naturelles. En d'autre terme, l'existence de la rente n'a pas empêché ces pays d'instaurer un cadre institutionnel de qualité. Au contraire ces pays se sont appuyés sur leurs ressources naturelles pour diversifier leurs économies et se développer.

<sup>1</sup>Sachs J. and A. Warner (2001), « The Curse of Natural Resources », *European Economic Review*, Vol. 45, No. 4-6.

En 2012, l'industrie pétrolière norvégienne représentait 23 % du PIB du pays et ses recettes ont rapporté environ 48 milliards d'euros à l'État, soit 30 % de ses recettes totales. Le Canada, autre grand pays pétrolier représentait en 2012, 4,4% de la production mondiale du pétrole. Il est classé cinquième producteur et onzième exportateur du pétrole au monde. Les exportations du pétrole en 2012, ont représenté 18% des exportations canadiennes et plus de 50 % de la production pétrolière est destinée à l'exportation vers les États-Unis. Le Chili est le premier producteur mondial de cuivre avec 32% de la production totale. En 2012, les produits miniers représentaient 57% des exportations du pays.

Le Botswana est le plus grand producteur de diamants au monde, un statut qu'il détient depuis les années 70. Les minéraux représentent les trois quarts de ses exportations et plus de 40% de son PIB.

Concernant les autres pays de l'échantillon, le niveau de gouvernance est faible par rapport à l'importance de la rente pétrolière. Le secteur des hydrocarbures représente plus de 30% du PIB et plus de 70% des exportations totales (ce pourcentage atteint plus de 90% pour les pays africains et les pays du Golf).

### *3.1.1. Présentation de la base de données*

Dans cette section, nous proposons d'exploiter la base de données MINEFI « profils institutionnels ». Cette base fournit des données originales des caractéristiques institutionnelles de plusieurs pays en développement, en transition et développés<sup>1</sup>.

Les caractéristiques institutionnelles sont présentées sous forme de profils par pays. Ainsi, plusieurs indices peuvent être construits selon les besoins des chercheurs. L'approche adoptée par les auteurs de cette base suppose qu'il n'existe pas un modèle institutionnel unique optimal quel que soit le niveau de développement des pays. Une institution est ainsi appréhendée en fonction de son niveau d'application et non dans le pays en question, tout en faisant abstraction de son effet supposé ou probable sur la performance économique<sup>2</sup>.

### *3.1.2. Présentation des variables*

Pour notre étude, nous allons exploiter la dernière version de la base MINEFI, à savoir l'IPD 2012 par la construction de cinq indicateurs. Le premier concerne la bonne gouvernance construit à l'aide de 18 variables élémentaires<sup>3</sup>. Le deuxième indicateur mesure le niveau

---

<sup>1</sup> Jaques OULD AOUDIA et Nicolas MEUNIER, « La mesure des institutions : échanges autour de la base Institutional Profiles Database (IPD) », Colloque international GEMDEV « La mesure du développement » : Comment science et politique se conjuguent ? Paris, 1<sup>er</sup>, 2 et 3 février 2012.

<sup>2</sup> Nicolas MEISEL et Jacques OULD AOUDIA, « Une nouvelle base de données institutionnelles : « profils institutionnels 2006 », *Les Cahiers de la DGTPE* – n° 2007-09 – Septembre 2007.

<sup>3</sup> liberté des élections (niveau national), institutions représentatives, institutions de contrôle, modification des règles d'accès au pouvoir, respect des règles dernières accession au pouvoir, fiabilité comptes de l'Etat, efficacité de l'administration fiscale: impôt sur les sociétés, transparence marchés publics, indépendance de la justice, égalité devant la justice citoyens, liberté de création partis politiques, autonomie de fonctionnement partis politiques, moyens juridiques de protection des droits de propriété, pressions arbitraires sur la propriété privé, compensation lors d'expropriation des

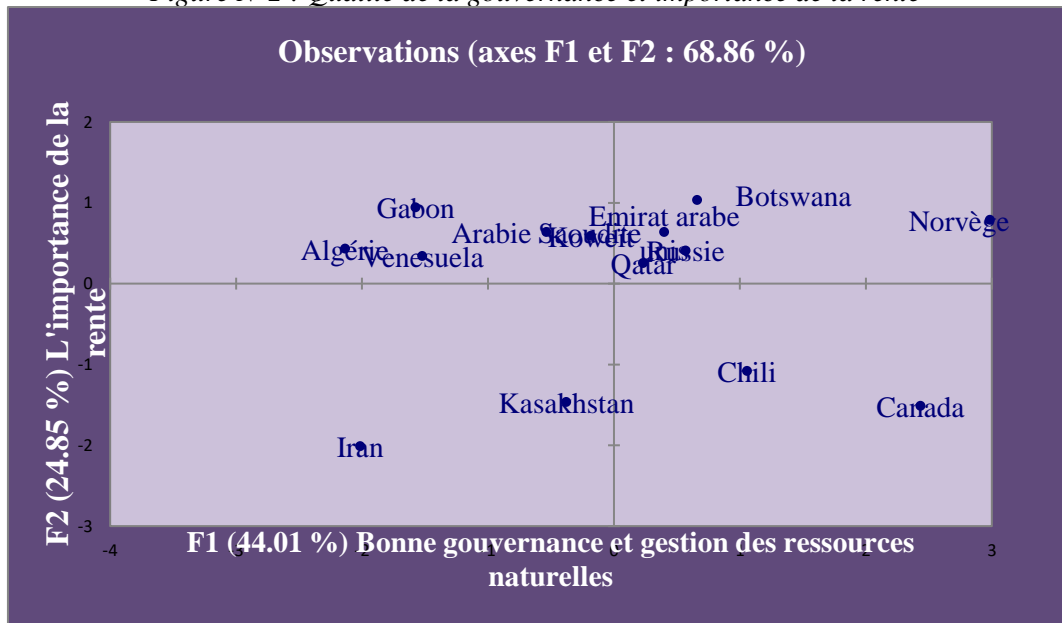
d'éducation par la qualité de l'enseignement, il est construit sur la base de trois variables : qualité des services publics enseignement primaire/secondaire urbain, qualité de l'enseignement primaire/secondaire rural et la qualité de l'enseignement supérieur/universitaire. Le troisième indicateur, rattaché à la gestion des ressources naturelles, est défini par trois variables : Revenus issus des ressources naturelles: transparence, revenus issus des ressources naturelles: investissement à long terme, revenus issus des ressources naturelles: conditionnalités d'intérêt général. Les deux derniers indicateurs : importance du fond souverain et l'importance de la rente sont composés d'une seule variable.

Les indicateurs sont construits sur la base de variables positivement corrélées, condition nécessaire pour les agréger<sup>1</sup>. Ensuite l'agrégation des variables est réalisée par une moyenne arithmétique non-pondérée, ce qui permet de conserver un maximum de transparence et de faciliter l'interprétation des indicateurs (OCDE, 2008)<sup>2</sup>.

### 3.1.3. Application et interprétation

Notre travail consiste à analyser le lien entre la qualité de la gouvernance et l'importance de la rente issue des ressources naturelles. Pour ce faire, nous allons exploiter la base de données MINEFI 2012 en utilisant l'analyse en composante principale (ACP).

Figure N°2 : Qualité de la gouvernance et importance de la rente



Source : Etabli par nos soins à partir de la base IPD 2012.

propriétés foncières, compensation lors d'expropriation d'outils de production, respect des contrats entre acteurs privés nationaux, respect des contrats entre acteurs privés nationaux et étrangers.

<sup>1</sup> Nicolas MEISEL et Jacques OULD AOUDIA, « Une nouvelle base de données institutionnelles : « profils institutionnels 2006 », *op.cit.*

<sup>2</sup> OCDE (2008), « Handbook on Constructing Composite Indicators: Methodology and User Guide », *Statistic Working Papers*, Paris cité dans Fabien BERTHO, « Document de présentation de la base de données « Institutional Profiles Database 2012 » (IPD 2012) » *op.cit.*



Le premier axe factoriel explique 44% de l'information totale et composé principalement des variables suivantes : gouvernance, importance du fond souverain, la gestion des ressources naturelles et l'éducation. Ce groupe de variables peut être défini comme la bonne gouvernance et gestion de ressources naturelles.

Le deuxième axe factoriel explique 24,85% de la variance totale et définit par l'importance de la rente. La projection des 14 pays sur le premier plan factoriel formé par les deux axes cités ci-dessus est illustrée dans la figure n°2.

L'analyse de la figure n°2 montre qu'il y a trois groupes de pays présentant les mêmes caractéristiques.

Le premier groupe comprend le Canada, la Norvège le Botswana et le Chili. Ces pays jouissent d'un environnement institutionnel de qualité : bonne gouvernance et grand respect des droits de propriété. Cependant, la Norvège se distingue par l'importance des recettes publiques issues des ressources naturelles et de son fond souverain. En effet, ce pays est souvent cité comme l'exemple du contournement de la malédiction des ressources naturelles. Outre les investissements colossaux dans le secteur pétro-gazier, la Norvège a mis en place des politiques de dépenses afin de promouvoir certains secteurs, notamment les ressources humaines, les infrastructures et l'innovation, ce qui a permis de diversifier l'économie et d'éviter l'effet d'éviction des autres secteurs. Dans le but de bien gérer la rente pétrolière, l'Etat norvégien a créé un fond d'investissement considéré parmi les plus importants au monde. Ce fond souverain est constitué par la quasi-totalité des revenus issus de l'extraction du pétrole et du gaz et de leurs exportations. Néanmoins, ce qui fait la particularité de ce fond est qu'il répond non seulement à des critères de rentabilité mais également à des critères d'éthiques. En effet, le pays a spécifié un minimum de normes fondamentales que les sociétés, investissant l'argent du pétrole, doivent impérativement respecter.

Le Canada est parmi les pays qui contredisent la théorie de la malédiction des ressources naturelles. Grâce à la bonne qualité de ses institutions, le Canada s'est appuyé sur l'exploitation des ressources naturelles pour diversifier et développer son économie. Ceci revient à la manière dont les lois et les procédures sont mises en œuvre et appliquées. En effet, il existe un Office National de l'Énergie (NEB) qui veille à l'application de la réglementation, au niveau fédéral et des organismes provinciaux qui perçoivent la plupart des redevances, taxes, mesures incitatives, permis, et licences pour le pétrole et le gaz naturel<sup>1</sup>.

Le Chili a réussi à éviter les problèmes associés à la richesse en ressources non renouvelables en se basant sur la transparence dans la gestion des ressources issues de l'exportation du cuivre. Le ministère des Finances publie régulièrement les informations concernant les exploitations et les revenus, avec des aperçus complets sur les redevances, les taxes, les valeurs à l'exportation de la production minière, et les volumes de production.

Le Botswana a réussi jusqu'ici à ne pas devenir victime de sa propre abondance de ressources et se distingue des autres pays d'Afrique riches en ressources naturelles. L'évitement des

---

<sup>1</sup>OCDE, « CANADA: inventaire du soutien public et des dépenses fiscales estimés pour les combustibles fossiles », 2013.

conflits et sa bonne gouvernance lui ont permis de diversifier grandement son économie d'encourager l'accroissement des entreprises, l'investissement régional, et les IDE.

Le deuxième groupe rassemble les pays du Golf (Qatar, Koweït, Arabie Saoudite, EAU), la Russie, et le Kazakhstan. Ils se caractérisent par une rente pétrolière et un fond souverain très importants (excepté le Kazakhstan) et une gouvernance de qualité moyenne. Cependant, en matière de gestion de l'industrie pétrolière, il existe une grande divergence entre ces pays. Effectivement, dans les pays du Golf, le secteur des hydrocarbures est sous le monopole de l'Etat, tandis qu'en Russie, il était accaparé par les grandes compagnies pétrolières privées pour une longue période, la situation d'oligopole, leur donnait le pouvoir de transgresser les règles juridiques et fiscales. Cependant cette situation tendait à s'améliorer vers la fin de la décennie 2000, avec la nationalisation des compagnies pétrolières. L'Etat n'étant pas propriétaire à 100 % de ces compagnies, différentes formes de propriété coexistent en leur sein<sup>1</sup>.

Le Kazakhstan a hérité un cadre institutionnel très faible à l'indépendance et depuis, le secteur des hydrocarbures était sous le monopole de l'Etat. Pour voiler les pratiques liées à la gestion de la rente, le gouvernement Kazakhstan a créé un fonds souverain devant servir les générations futures. Cependant, ce fonds souffre d'un manque de transparence, Sarsenova (2003)<sup>2</sup> a constaté que ce problème concerne également le total annuel des recettes pétrolières.

Le troisième groupe est composé de l'Algérie, le Gabon, le Venezuela, et l'Iran. Le cadre institutionnel dans ces pays est de mauvaise qualité. Ces contre performances peuvent être expliquées par l'effet négatif de l'importance des recettes pétrolières sur la responsabilisation des gouvernements. En d'autre terme, les recettes cumulées grâce au pétrole garantissent les ressources nécessaires pour les dépenses publiques au détriment d'un système fiscal performant garantissant la pérennité des ressources de l'Etat.

#### 4. Analyse économétrique

L'objectif de notre étude empirique consiste à analyser l'impact des ressources naturelles et des institutions sur la croissance économique. Autrement dit, nous allons tenter d'expliquer pourquoi les ressources naturelles constituent une bénédiction pour certains pays et une malédiction pour d'autres. Compte tenu des résultats de l'analyse descriptive, notre étude va porter sur deux groupes de pays : le premier comprend la Norvège, le Canada, le Chili et le Botswana. Le deuxième groupe de pays est constitué de l'Algérie, le Gabon, le Qatar, le Koweït, l'Arabie Saoudite, les Emirats Arabes Unis, l'Iran, le Venezuela, le Kazakhstan et la Russie.

Le modèle global s'écrit sous la forme suivante :

$$PIBit = \alpha_i + \beta_1 * RENTE_{it} + \beta_2 * INST_{it} + \beta_3 * I_{it} + \beta_4 * EDUC_{it} + \epsilon_{it};$$

Où  $i$  : varie entre 1 et 10 et  $t$  varie entre 2005 et 2012.

---

<sup>1</sup> Catherine Locatelli, « Quelle politique russe pour le secteur des hydrocarbures? », *AGIR*, 2011, pp.119-129. <halshs-00561596>

<sup>2</sup> Cité par Ferhat ESEN et Gaël RABALLAND, « Gestion du secteur pétrolier et développement institutionnel. Le cas du Kazakhstan », 1<sup>er</sup> Congrès du Réseau Asie 24-25 sept. 2003, Paris France

Alors que :  $\alpha$ , PIB, RENTE, INST, I et EDUC sont respectivement : la constante, la croissance du PIB, la rente exprimé en part du PIB, la qualité institutionnelle, l'investissement domestique et le capital humain.

#### **4.1. Données**

Les données utilisées dans notre étude empirique proviennent de la base de données de la Banque mondiale, à part la variable indicatrice du capital humain (EDUC) relative au taux de scolarisation au niveau secondaire, qui provient de la base de données de Barro et Lee. Les données annuelles sur les variables définies plus haut couvrent la période allant de 2005 à 2012 pour l'ensemble des pays sous étude. Le choix de cette courte période est justifié par le test de spécification du panel, où les pays sous étude ne constituent un panel qu'à partir de l'année 2005.

Comme variable dépendante, nous utilisons la croissance du PIB (Acemoglu et al, 2001, Isham, Kaufman et Pritchett 1997, Acemoglu, Johnson et Robinson 2004, Kaufmann et al 2004). L'effet des ressources naturelles est mesuré par la rente qui correspond à la différence entre la valeur de la ressource aux prix sur les marchés internationaux et le coût de production total. Pour réaliser ces calculs, la Banque Mondiale tient également compte d'autres coûts (transport) et une rémunération normale du capital<sup>1</sup>. Ces rentes sont ensuite exprimées en part du PIB (Collier, 2005 ; 2008).

L'effet de la qualité institutionnelle sur la croissance est mesuré par l'indicateur global de gouvernance de Kaufmann & al. Ces mesures sont disponibles à partir de 1996 pour 215 pays. Kaufmann & al ont développé six indicateurs dont chacun couvre une dimension particulière de la gouvernance. Chaque indicateur varie en général entre -2.5 et 2.5, plus sa valeur est élevée plus la qualité de l'institution est bonne. Les données de ces variables sont extraites de la base de données du Worldwide Governance (2013).

En plus des deux variables citées plus haut, nous considérons d'autres variables de contrôle comme des déterminants de la croissance, souvent cités dans la littérature, le taux de scolarisation secondaire comme mesure du capital humain selon la méthode utilisé en particulier par Barro et Lee (2000)<sup>2</sup>. En outre nous incorporons l'investissement privé (I) mesuré par la formation brute du capital fixe en part du PIB.

Le paramètre  $\alpha_i$  permet la possibilité d'effets fixes spécifiques à chaque pays tandis que  $\epsilon_i$  désigne les résidus du modèle. Le coefficient de la rente,  $\beta_1$ , peut être positif ou négatif en fonction de la présence de la malédiction des ressources naturelles. Le coefficient de la qualité institutionnelle,  $\beta_2$ , est sous l'hypothèse qu'il est positif (Acemoglu et Robinson, 2000). Le coefficient du niveau de scolarité,  $\beta_3$ , est supposé positif (Benhabib et Spiegel, 1994; Gylfason, 2001; Romer, 1990) le capital humain contribue à la croissance. Le coefficient de l'investissement domestique,  $\beta_4$ , devrait être positif. L'investissement domestique en pourcentage du PIB capture l'accumulation du capital nécessaire à la croissance économique.

---

<sup>1</sup> Les données sont disponibles depuis 1970 pour le pétrole, le gaz naturel, le charbon (anthracite et houille), les minéraux et les forêts.

<sup>2</sup>BARRO R-J AND LEE J-W: "International Data on Educational Attainment: Updates and Implications", Center for International Development at Harvard University, *Working Paper* No. 42 April 2000.

4.2. Résultats empiriques

4.2.1. Tests de spécification : adopter ou rejeter la structure de panel ?

Nous procédons au test de spécification de Hisao (1986) qui permet de justifier s'il est opportun d'estimer le modèle sur données de panel ou s'il faut plutôt estimer le modèle pays par pays.

Tableau n°1 : Résultats du test de spécification

	Groupe 1	Groupe 2
p-value F1	0.0005	0.01388
p-value F2	0.5293	0.12189
p-value F3	0.1933	0.0008

Source : Calcul des auteurs à partir du logiciel stata 12.

Les résultats du test présents dans le tableau ci-dessus montrent que les deux modèles peuvent être estimés en panel à effet individuel. Mais cet effet spécifique peut être fixe ou aléatoire. Il faut donc effectuer un second test de spécification pour décider du caractère aléatoire ou non des effets spécifiques. Le test le plus répandu pour résoudre ce genre de problème est celui de Hausman.

4.2.2. Test d'Hausman

Ce test permet de faire le choix entre un modèle à effets fixes et un modèle à effets aléatoires. L'hypothèse testée concerne la corrélation des effets individuels et des variables explicatives

Tableau n°2 : Résultats du test de Hausman

	Groupe 1	Groupe 2
p-value chi2	0.9749	0.1216

Source : Calcul des auteurs à partir du logiciel stata 12.

D'après les résultats du test, on déduit que les effets individuels sont aléatoires pour les deux groupes de pays, du coup, le modèle à effets aléatoires est plus adapté que le modèle à effets fixes au seuil de 5%.

4.2.3. Test d'hétéroscédasticité et d'auto-corrélation

Avant de procéder à l'étape finale qui est l'estimation du modèle, il nous faut d'abord tester l'hétéroscédasticité et l'auto-corrélation des erreurs pour nous assurer de la validité des modèles. Nous procédons au test de Breusch-Pagan et le test d'auto-corrélation Woodridge (2002).

A l'issue de ces deux tests (voir annexe n°1), nous pouvons dire que les erreurs sont hétéroscédastiques et non auto-corrélées pour le groupe 1 et hétéroscédastiques et auto-corrélées pour le groupe 2. Afin de corriger l'hétéroscédasticité et l'auto-corrélation des erreurs, nous faisons recours à l'estimateur des *Moindres Carres Généralisée*.

4.2.4. Test de racine unitaire

Une dernière étape est l'étude de la stationnarité des séries. A cet effet, nous avons effectué les tests de racine unitaires sur donnée de panel développés par Levin, Lin et Chu (2002), Im, Pesaran et Shin (2003) et Maddala-Wu(1999).

Ainsi nous avons testé l'hypothèse nulle de racine unitaire sur chaque série au niveau, si l'hypothèse nulle est rejetée, nous testons l'hypothèse nulle de racine unitaire sur les séries en première différence notée ( $dsérie = série_t - série_{t-1}$ ).

Pour le groupe 1 : toutes les séries, à savoir : pib, rente, institution, investissement et éducation sont stationnaires en première différenciation au seuil de 5%. Quant au groupe 2, les séries rente, institution et éducation sont stationnaires en première différenciation au seuil de 5%, tandis que les séries pib et investissement sont stationnaires en niveau.

4.2.5. Estimation du modèle

La dernière étape est l'estimation du modèle pour les deux groupes de pays. Nous rappelons que le groupe 1 est composé du : Botswana, Canada, Chili et Norvège, et le groupe 2 comprend : l'Algérie, l'Arabie Saoudite, les Emirats Arabes Unis, le Gabon, l'Iran, le Kazakhstan, le Koweït, le Qatar, la Russie et le Venezuela. Le modèle sera estimé par moindres carrés généralisées pour les deux groupes de pays.

Les résultats de l'estimation du modèle 1 et du modèle 2 sont présentés dans le tableau n°2.

Tableau n° 3 : Résultats d'estimation du modèle

	Groupe 1		Groupe 2
Constante	-0.2435 (-0.60)	Constante	0.1625 (0.02)
DLRENTE	7.1939 (3.41)*	DRENTE	0.1566 (3.42)*
DLINST	33.8237 (2.35)*	DINST	-0.8565 (-0.18)
DI	0.3178 (2.71)*	LI	1.6491 (0.59)
DEDUC	0.2559 (1.62)***	DLEDUC	-3.8627 (-0.56)
N	28	N	70
F p-value	0.0000	F p-value	0.0182

Source : Réalisé par les auteurs à partir du logiciel stata12.

N : le nombre d'observation après ajustements. Les chiffres entre parenthèses sont les (t) de Student empirique (calculé). (\*) Significatif au seuil de 1% ; (\*\*) significatif au seuil de 5% ; (\*\*\*) significatif à 10%. F-p-value : la significativité globale du modèle.

4.2.6. Discussion des résultats

Les résultats du tableau 2 confirment l'analyse faite pour l'ensemble des pays de l'échantillon en utilisant l'analyse en composante principale. Ainsi, le modèle estimé du premier groupe de pays (Botswana, Canada, Chili et Norvège) caractérisés par un cadre institutionnel de qualité, montre que les institutions contribuent largement à la croissance économique, au même titre que la rente. Nous remarquons que le coefficient de la variable « institution » est largement supérieur aux autres coefficients ce qui corrobore avec les résultats de la première analyse (ACP).

Les résultats de l'estimation du groupe 2 (Algérie, Arabie Saoudite, Emirat Arabes Unis, Gabon, Iran, Kazakhstan, Koweït, Qatar, Russie, Venezuela) montrent que seule la variable « rente » est significative. Les autres variables (institution, investissement, éducation) sont toutes non significatives. Ce résultat confirme l'effet d'éviction qu'exerce la rente sur les autres variables économiques dans les pays caractérisés par une faible qualité institutionnelle.

Certes, les économies des pays cités ci-dessus (groupe 2) sont dominées par le poids des ressources naturelles qui sont par nature une enclave, mais la présence d'institutions moins développées accentue la dominance de ce secteur (hydrocarbure) et par conséquent augmente la vulnérabilité de ces pays face aux chocs d'une volatilité des prix de ces ressources naturelles. Dans le cas de ces pays, la croissance a tendance à être soutenue par les dépenses publiques consacrées à l'investissement. Cependant dans la plupart des cas, les projets retenus sont inappropriés. Ainsi, McMahon (1997) observe une tendance à favoriser des investissements militaires et des projets présentant des taux de rendement extrêmement faibles désignés sous le terme d'« éléphants blancs ». D'autres auteurs (Stevens, 2003, Sala-I-Martin et Subramanian, 2003), estiment que les projets productifs se sont surtout concentrés dans l'industrie lourde dont la taille était inadaptée à la structure économique.

## Conclusion

L'objet de cette étude est d'analyser le rôle des institutions dans la gestion des ressources naturelles pour un panel de pays exportateurs de matières premières.

L'étude a été menée en deux phases : la première concerne une analyse descriptive en utilisant l'analyse en composantes principale. Les résultats mettent en évidence trois groupes de pays caractérisés par des cadres institutionnels différents. Le premier groupe comprend les pays dotés d'institutions de qualité (Canada, Norvège) et à un degré moindre le Chili et le Botswana. Le second groupe comprend les pays du Golf (Qatar, Koweït, Arabie Saoudite, EAU), la Russie, et le Kazakhstan, le troisième groupe est composé de l'Algérie, le Gabon le Venezuela et l'Iran. Dans la seconde phase, nous avons estimé deux modèles en données de panel. Les résultats montrent que les institutions jouent un rôle prépondérant dans la croissance économique et expliquent en partie le retard accusé par les pays africains en matière de développement économique. Certes, les économies du troisième groupe sont dominées par le poids des ressources naturelles qui sont par nature une enclave, mais la présence d'institutions moins développées accentue la dominance de ce secteur et par conséquent augmente la vulnérabilité de ces pays face aux chocs d'une volatilité des prix de ces ressources naturelles.

## Bibliographie

- ACEMOGLU D., JOHNSON S. et ROBINSON J.A. (2001), « The Colonial Origins of Comparative Development: An Empirical Investigation », *American Economic Review*, 91(5), p 1372.
- ACEMOGLU Daron, JOHNSON Simon et ROBINSON James A. (2004), « Institutions as the Fundamental Cause of Long-Run Growth », *CEPR Discussion Papers*, C.E.P.R. Discussion Papers 4458, C.E.P.R. Discussion Papers.
- ASLUND A. (2006), « Russia's Energy Policy: A Framing Comment », *Eurasian Geography and Economics*, vol. 47,n°3, pp. 321-328.

- BARRO Robert J. (1996), «Determinants of Economic Growth: A Cross-Country Empirical Study», NBER Working Paper, N°5698, August.
- BARRO R.-J. AND LEE J.-W. (2000), «International Data on Educational Attainment: Updates and Implications», Center for International Development at Harvard University, Working Paper, No. 42, April.
- BERTHO Fabien (2013), «Document de présentation de la base de données : Institutional Profiles Database 2012 » (IPD 2012), *Les Cahiers de la DG Trésor*, n° 2013-03, Juillet.
- CHTOUROU Nouri (2004), *Inefficiency institutionnelle et performance sociale dans Restauration du rôle de l'Etat dans le développement économique*, Ouvrage Collectif, Paris : Editions PUBLISUD.
- CLAGUE Christopher, KEEFER Philip, KNACK Stephen and OLSON Mancur (1996), « Property and contract Rights under Democracy and Dictatorship », *The Journal of Economic Growth*, 1:2, 243-276 (June).
- COLLIER P. et HOFFLER A. (2005), « Democracy and Resource Rents », Working Paper WPS-016, Global Poverty Research Group.
- CORDEN W. Max and NEARY J. Peter (1982), « Booming Sector and De-Industrialisation in a Small Open Economy », *The Economic Journal*, Vol. 92, No. 368 (Dec.), pp. 825-848.
- DIENES L. (2004), « Observations on the Problematic potential of Russian Oil and Complexities of Siberia », *Eurasian Geography and Economics*, vol. XXXV, n° 5, pp. 319-345.
- ESEN Ferhat et RABALLAND Gaël (2003), «Gestion du secteur pétrolier et développement institutionnel. Le cas du Kazakhstan », 1<sup>er</sup> Congrès du Réseau Asie 24-25 sept. 2003, Paris France.
- GYLFASON (2001)a, « Natural Resources, Education and Economic Development », *European Economic Review*, 45.
- GYLFASON (2001)b, « Natural Resources and Economic Growth: What Is the Connection ? », Working Paper 530, Center for Economic Studies & Ifo, Munich.
- HALL R.E. et JONES C. I (1999), « Why Do Some Countries Produce So Much More Output per Worker than Others? », *The Quarterly Journal of Economics*, Vol 114, N° 1, pp. 83-11.
- HELLIWELL John F. (1994), « Empirical Linkages between Democracy and Economic Growth ». *British Journal of Political Science*, 42(2), pp. 225-248.
- ISHAM Jonathan, KAUFMANN Daniel et PRITCHETT Lant H. (1997), « Civil Liberties, Democracy, and the Performance of Government Projects », *World Bank Economic Review*, vol. 11, N°2, pp. 219 - 42.
- KAUFMANN Daniel, KRAAY Aart et MASTRUZZI Massimo (2004), « Governance Matters III: Governance Indicators for 1996, 1998, 2000, and 2002 », *World Bank Economics Review*, Vol 18, N°2, pp. 253-287.
- KRYUKOV V. et MOE A. (2007), « Russia's Oil Industry: Risk Aversion in a Risk-Prone Environment », *Eurasian Geography and Economics*, vol. 48, n°3, pp. 341-357.
- LOCATELLI Catherine (2011), « Quelle politique russe pour le secteur des hydrocarbures? », AGIR.
- MEISEL Nicolas et OULD AOUDIA Jacques (2007), « Une nouvelle base de données institutionnelles : « profils institutionnels 2006 », *Les Cahiers de la DGTPE*, n° 2007-09, Septembre.
- OULD AOUDIA Jaques et MEUNIER Nicolas (2012), « La mesure des institutions : échanges autour de la base Institutional Profiles Database (IPD) », Colloque international GEMDEV « La mesure du développement » : Comment science et politique se conjuguent ? Paris, 1<sup>er</sup>, 2 et 3 février.
- RODRIG Dani, SUBRAMANIAN Arvind et TREBBI Francesco (2002), « Institutions Rule: The Primacy of Institutions over Geography and Integration in Economic Development », *NBER Working Paper*, N° 9305, November.
- Sachs J. and Warner A. (2001), « The Curse of Natural Resources, » *European Economic Review*, Vol. 45, No. 4-6.
- SALA-I-MARTIN X et SUBRAMANIAN A. (2003), « Addressing The Natural Resource Curse: An Illustration From Nigeria », Working Paper WP/03/139, International Monetary Fund.
- OCDE (2013), « CANADA: inventaire du soutien public et des dépenses fiscales estimés pour les combustibles fossiles ».

Annexes

Annexe n°1

Test d'hétéroscédasticité et d'auto corrélation des erreurs pour le groupe 1

xttest0

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

dpib [Country\_code,t] = Xb + u[Country\_code] + e[Country\_code,t]

Estimated results :

		Var	sd = sqrt(Var)
dpib	21.98593	4.688916	
e	26.29007	5.127384	
u	0	0	

Test: Var(u) = 0

chibar2(01) = 0.00

Prob > chibar2 = 0.001

```
. xtserial dpib dlrente dlinst di deduc
```

Wooldridge test for autocorrelation in panel data

H0: no first-order autocorrelation

F( 1, 3) = 0.501

Prob > F = 0.5300

Test d'hétéroscédasticité et d'auto corrélation des erreurs pour le groupe 2

```
. * tester l'hétéroscédasticité
. xttest0
```

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

pib[Country\_code,t] = Xb + u[Country\_code] + e[Country\_code,t]

Estimated results:

	Var	sd = sqrt(Var)
pib	29.83527	5.462167
e	18.3937	4.288788
u	3.435003	1.853376

Test: Var(u) = 0

chibar2(01) = 12.42

Prob > chibar2 = 0.0002

```
. xtserial pib drente dinst li dleduc
```

Wooldridge test for autocorrelation in panel data

H0: no first-order autocorrelation

F( 1, 9) = 12.679

Prob > F = 0.0061



Annexe n°2

Estimation du modèle pour le groupe 1

```
. xtgls dpib dlrente dlinst di deduc, panel(hetero)
```

Cross-sectional time-series FGLS regression

Coefficients: generalized least squares  
Panels: heteroskedastic  
Correlation: no autocorrelation

```
Estimated covariances = 4 Number of obs = 28
Estimated autocorrelations = 0 Number of groups = 4
Estimated coefficients = 5 Time periods = 7
Wald chi2(4) = 47.97
Prob > chi2 = 0.0000
```

dpib	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
dlrente	7.193966	2.107517	3.41	0.001	3.06331	11.32462
dlinst	33.82376	14.39488	2.35	0.019	5.61031	62.03722
di	.3178998	.1174648	2.71	0.007	.087673	.5481266
deduc	.255907	.1578767	1.62	0.105	-.0535257	.5653396
_cons	-.2435225	.4053241	-0.60	0.548	-1.037943	.5508981

Estimation du modèle pour le groupe 2

```
. xtgls pib drente dinst li dleduc, panel(hetero)corr(ar1)
```

Cross-sectional time-series FGLS regression

Coefficients: generalized least squares  
Panels: heteroskedastic  
Correlation: common AR(1) coefficient for all panels (0.3448)

```
Estimated covariances = 10 Number of obs = 70
Estimated autocorrelations = 1 Number of groups = 10
Estimated coefficients = 5 Time periods = 7
Wald chi2(4) = 11.89
Prob > chi2 = 0.0182
```

pib	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
drete	.1566344	.0458263	3.42	0.001	.0668165	.2464523
dinst	-.8567795	4.646984	-0.18	0.854	-9.964701	8.251142
li	1.649144	2.803268	0.59	0.556	-3.84516	7.143448
dleduc	-3.862778	6.898637	-0.56	0.576	-17.38386	9.658303
_cons	.1625892	8.973728	0.02	0.986	-17.4256	17.75077



## L'exploitation de la pêche dans les eaux du lac Kivu et son impact sur l'environnement

Jean-Christophe MUGARUKA

Université de Cinquantenaire de Lwiro, R.D. Congo

irjeanchritophe@gmail.com

### Résumé

*Il ressort de ce travail que les exploitations de la pêche dans les eaux du lac Kivu n'ont pas toujours respecté les principes et modalités d'une bonne protection et gestion de l'environnement, à cause de certaines irrégularités et insuffisances d'information constatés dans la manière d'agir de l'homme seul responsable destructeur et constructeur de l'environnement : insuffisance de la production des poissons ; les polluants , les déchets physiques , chimiques et biologiques qui détruisent les poches et le lit des alevins dans les parties côtières du lac Kivu. Cependant le lac Kivu présente plusieurs opportunités et atouts : sa beauté, sa topographie et sa composition physico-chimique ; sa morphologie ; -sa richesse en gaz méthane, en poissons tilapia et sambasa ; possibilité d'organiser et réglementer la pêche sur le lac Kivu. Tout cela sont des opportunités que les exploitants pêcheurs du lac Kivu et les autorités de l'Etat doit saisir pour améliorer la qualité et la quantité de la production des poissons dans le lac Kivu, nous devons définir un plan d'élaboration stratégique d'une bonne organisation de la pêche en respectant le standard au niveau provincial , National et Régional pour qu'ensemble nous puissions apporter des solutions durables sur la protection et la gestion des espèces dans les milieux aquatiques en leur assurant une bonne condition des vies des êtres vivants pour la pérennisation des actions de pêche et de la protection de l'environnement sur le lac Kivu en République Démographique du Congo.*

### Mots-clés

*pollution, pêche, environnement, impact, eaux, exploitation.*

### Abstract

*It comes out from this work that the exploitations of the fishing season in water of the lake Kivu did not always respect the principles and methods of a good protection and management of the environment, because of certain irregularities and insufficiencies of information noted in the manner of acting of the man only responsible destructor and manufacturer of the environment: insufficiency of the production of fishes; them polluting, physical, chemical and biological waste which destroys the pockets and the bed of alevins in the coastal parts of the lake Kivu. All that are opportunities that the sinning owners of the lake Kivu and the authorities of the State must seize to improve quality and the quantity of the production of fishes in the lake Kivu, we must define a strategic plan of development of a good organization of the fishing season.*

### Key words

*pollution, fishing season, environment, impact, water, exploitation..*

### Classification JEL

A18.

## 1. Introduction

Les pêches apportent une contribution importante aux approvisionnements alimentaires, aux revenus et aux richesses car elles font vivre plus de 120 millions d'hommes et fournissent environ 19 pour cent des protéines d'origine animale consommées dans les pays en développement. La production mondiale totale de poisson (poissons, crustacés et mollusques) est passée d'environ 20 millions de tonnes en 1950 à 100 millions en 1989. Pendant les années 90, les captures des pêcheries marines ont diminué. L'accroissement de la production aquacole a compensé cette diminution mais la production annuelle plafonne à environ 70 millions de tonnes de produits destinés à la consommation humaine directe. Pêche du Sambaza au filet maillant dans le lac Kivu. CERUKI FUCID UNECED CCE-1999.

Des multiples sources de pollution d'origine terrestre liées aux activités humaines qui compromettent la capacité de régénération des ressources aquatiques des zones côtières. La première cause de raréfaction des poissons est la destruction de l'habitat conjuguée à la pollution industrielle urbaine et agricole, aux dépôts de terre, au détournement de cours d'eau, au défrichement, à l'épuisement des ressources et au déboisement. La dégradation aquatique peut affecter les ressources halieutiques dans les eaux intérieures, même à l'échelle de bassins fluviaux ou de lacs. La production aquacole pourrait aussi être limitée par la mauvaise gestion et les impacts sur l'environnement qu'elle entraîne.

L'application de restrictions à l'accès aux ressources halieutiques qui est actuellement libre et gratuit paraît propre à assurer une gestion de ces ressources respectant l'environnement mais pour cela il faudrait aussi garantir une répartition équitable des ressources et établissements de droits des utilisateurs. Dans le cas des pêches artisanales, les droits des utilisateurs sont particulièrement importants pour protéger les pêcheurs sur le lac Kivu.

Toute fois, les accords d'aménagement des pêches ne peuvent être acceptables et durables que s'ils bénéficient d'une large participation de toutes les personnes intéressées. Il faut donc adopter des principes d'équité et déléguer la gestion au plus bas niveau possible en pratique. En cas de difficultés de répartition des ressources, des mesures classiques de gestion comme l'interdiction d'habitats indispensables aux poissons, la réglementation des engins de pêche, la fermeture des pêches à certaines saisons, le contingentement des prises et la fixation de taille minimum au débarquement doivent être appliquées avec rigueur. Il faut également tenir compte du secteur des pêches et de l'agriculture pour la planification de l'utilisation des terres, l'aménagement des bassins fluviaux et des bassins versants et le développement et l'aménagement intégrés des bassins de versement et des zones côtières.

Muvundja Amisi Fabrice, chercheur travaillant sur la formation du méthane au Lac Kivu. Extrait de l'article paru sur le site d'ARCOS Albertine Rift Conservation society. ARCOS is the only regional conservation organization with the sole focus on the Albertine Rift biodiversity conservation. Il est temps de créer un centre de lac communauté du lac où toutes les parties mettraient en place un centre de recherche, de prévention, d'éducation, de formation, de contrôle et sanction, enfin de promouvoir les activités de l'exploitation de la Pêche dans le lac Kivu.

L'exploitation de la pêche dans les eaux du lac Kivu reste une des activités qui occupent la plupart des insulaires, qui passent leur temps entrain d'exploiter la pêche comme une de leurs principales activités. Il reste à croire que sans ce lac, il n'y a pas de vie de ces insulaires. Nous remarquons une forte natalité dans ce groupe : les enfants, les jeunes et leurs parents, pour la plupart, s'occupent de la pêche, une des sources principales de revenu pour subvenir aux besoins primaires et secondaires de la famille. Non seulement les insulaires, nous constatons aussi que les familles qui restent sur les parties côtières continentales du Lac Kivu, font des activités intenses de la pêche et d'autres font des échanges commerciaux entre les groupements et provinces voisines du Nord-Kivu et du Rwanda et partout dans des localités et villages du territoire de Kabare, entraînant de différentes conséquences sur l'environnement dont voici certain exemple de leur répercussion :

- diminution de la production des poissons,
- l'utilisation des filets inadaptés qu'utilisent les pêcheurs,
- la pénurie des poissons au sein de la communauté,
- non respect de la période de multiplication des alevins dans le Lac Kivu.

Cependant, les différents types de pêche d'unités Economiques de Pêche (UEP) en activité sur le lac Kivu, sont entre autre : UEP Trimarans, UEP Senne de plage, UEP filet maillant, UEP Canne ligne à main, UEP Palangre de fond. Le problème de ces pêches sur l'environnement sont notamment ; la mauvaise gestion des stocks des poissons en étroite collaboration avec le pouvoir public, le manque d'approvisionnement en équipement de pêche adéquats( filets) par les importateurs existants afin d'éviter dorénavant la diffusion de sennes de plage ou d'autres matériels inadaptés, le circuit économique archaïque, manque de diversification de techniques de pêche et une pression fiscale importante, vente des poissons de capture de petite taille , la chute des captures et la diminution de la variance de la production de sennes pendant que la demande est nettement supérieure à l'offre , il n'y a pas d'excédent , le stockage dispersé des déchets solides parfois toxiques tout au long du lac Kivu , les polluants atmosphériques. La production annuelle de la pêcherie artisanale du Lac Kivu s'élève approximativement à 7000 Tonnes et qu'à titre indicatif elle se répartit selon les groupes d'espèces de la façon suivante : 3303 Tonnes d'Haplochromis SPP, 2660 Tonnes de L. Miodon, 694 Tonnes de tilapia SPP et 343 Tonnes de clarias SPP.

### ***1.1. Hypothèse***

1) Si le pouvoir public réglemente de façon réaliste et concrète la saison de pêche sur le Lac Kivu, les poissons peuvent avoir le temps de se multiplier davantage et ainsi l'offre des poissons de grande taille serait plus supérieur à la demande cela contribuerait à la satisfaction de la communauté.

2) Si les services habilités de l'environnement rendait disponible des moyens, des équipements de pêche aux associations structurées entre autre des pêcheurs sur le lac Kivu , cela permettraient de bien faire le suivi et la praticabilité des textes en vigueur en RDCongo en rapport avec la pêche ?

### ***1.2. Objectifs du travail***

1. Objectif global : Améliorer le système de l'exploitation de la pêche et la protection de l'environnement dans les eaux du Lac Kivu.

2. Objectifs Spécifiques :

- connaître les méthodes pour la pêche,
- connaître les méthodes et types des pêches utilisées dans le lac Kivu,
- éduquer la population insulaire et côtière à travers les propositions sur les systèmes de gestion et protection de l'environnement au tour du Lac Kivu,
- informer et former sur les différentes sources de pollution d'origine terrestre liées aux activités humaines,
- connaître les différentes méthodes de gestion des ressources naturelles qui respectent l'environnement.

**2. Matériels et méthodes**

**2.1. Matériels**

L'objectif de notre enquête ; nous avons étudié à fonds les exploitations de la pêche dans les eaux du Lac Kivu et son impact sur l'environnement. Dresser un état de lieux du lac Kivu d'en comprendre les perceptions pour une meilleure exploitation.

S'agissant de l'organisation de l'enquête ; nous avons effectué notre enquête au moins de juillet 2010 dans les deux sites entre autre, les sites Kabare Nord et les sites de BWIMBERE, IRHAMBI-KATANA et LUHIHI .Dans la partie EST : les sites de BIRAVA, LUGENDO et ISHUNGU et dans la partie Kabare. A part cela, nous avons utilisé les outils de recherche suivants : Les bottes, l'appareil photo marque Sonny, les gands, l'ordinateur pour compiler les données.

**2.2. Méthodes**

Avant d'entreprendre une formulation de solution au problème qui se pose, il faut au préalable bien cerner ce qui se dégage. Pour y arriver, une démarche méthodologique traduisant une approche objective et raisonné (POKA, 1994) doit guider de façon judicieuse la recherche. Nos investigations sur terrain ont recouru aux méthodes suivantes :

*La méthode d'enquête*

Grace à elle, nous avons eu une présence plus ou moins attentive, un contact direct avec le sujet et le milieu concret de notre recherche. L'Enquête a précédé les autres méthodes dans la récolte des données générales sur les marais situés à Kabare Nord, Sud et Centre par rapport à leurs gestions et leurs répartitions.

*La méthode systémique*

Selon LORIAUX et REMY (1989), la systémique est un outil pour analyser la complexité afin d'étudier la manière globale de tout phénomène .Toute action à poser est une intervention dans un sous-système complexe capable d'influencer ou d'être influencé négativement ou positivement par d'autres systèmes.

Cette méthode nous a permis d'avoir une vision systémique de l'exploitation de la pêche dans les eaux du lac Kivu afin de connaître les éléments extérieurs qui peuvent influencer

négativement l'environnement, les actions à mener et les résultats positifs sur ces quatre sous-systèmes (institutionnel, économique, social et écologique).

### 3. Résultats

#### 3.1. Echantillon de l'enquête

Comme outil d'enquête, il nous a permis la récolte d'informations générales complémentaires auprès d'un échantillon tiré au hasard comme suit :

*Tableau N°1. Echantillon tiré*

Zone d'exploitation de la pêche dans le territoire de Kabare	Hommes		Femmes	Total
	Pêcheurs	Acheteurs		
KALENGERA				
BIRAVA	162	105	-	267
LUGENDO	172	98	-	270
ISHUNGU	132	78	-	210
IBINDJA	134	86	-	220
IKO-CEYA	374	104	-	478
LUHIHI	121	94	-	215
KADJUCHU	144	89	-	233
CIRANGA	144	95	-	233
KAKONDO	121	65	-	186
BWIREMBE	144	93	-	237
TOTAL	81	42	-	123
TOTAL	1729 pêcheurs	949 dont 900 Femmes acheteurs		

*Tableau N°2: Site Kabare Nord*

Groupe	Localités	Hommes	Femmes	Total
1. BWIREMBE	Bwirembe	10	1	11
Sous Total		10	1	11
KALENGERA	Kalengera	15	2	17
Sous Total		15	2	17
IRHAMBII-KATANA	Kadjuchu	6	1	7
	Mwanda	8	2	10
	Mugeri	-	-	-
Sous-Total		14	3	17
LUHIHI	Mwirunga	9	1	10
Sous -Total		9	1	10
TOTAL		48	7	55

Commentaire : Nous constatons dans ces axes que l'effectif des femmes interviewé est inférieur par rapport aux hommes soit 14,58% et 85,42% des hommes interviewés. Cela se comprend car la pêche est surtout une activité masculine.

Tableau N°3 : Site Kabare Centre

Groupement	Localités	Hommes	Femmes	Total
CIRUNGA	Cirunga	4	1	5
Sous -Total		4	1	5
KAGABI	Kagabi	4	2	6
Sous Total		4	2	6
BUSHWIRA	Bushwira	5	1	6
Sous Total		5	1	6
BUGOBE	Bugobe-Centre	6	2	8
Sous-Total		6	2	8
TOTAL		19	5	25

Commentaire : Nous constatons dans ces axes que l'effectif des femmes interviewées est aussi inférieur par rapport aux hommes soit 26, 3% des femmes et 73,68% des hommes interviewés.

Tableau N°4 : Site Kabare Est

Groupement	Localités	Hommes	Femmes	Total
BIRAVA	Birava-Centre	9	1	10
Sous -Total		9	1	10
LUGENDO		9	1	10
Sous-Total		9	1	10
ISHUNGU		8	2	10
Sous total		8	2	10
BUSHUMBA		4	1	5
Sous-Total		4	1	5
TOTAL		31	5	5

Commentaire : Nous constatons dans ces axes que l'effectif des femmes interviewé est inférieur par rapport aux hommes soit 16,12% des femmes et 83,87% des hommes interviewés.

Tableau N°5 : Site Cas des Ilots

Groupement	Localités	Hommes	Femmes	Total
IKO-CEYA	Iko	4	1	5
Sous-Total		4	1	5
IBINDJA		4	1	5
Sous-Total		4	1	5
TOTAL		8	2	10
TOTAL GENERAL		100	20	120 personnes

Commentaire : Il se remarque que, dans toutes les localités où nous avons mené nos enquêtes, le nombre des femmes interviewées est inférieur à ceux des hommes soit 16,66% des femmes sur 83,34% des hommes interviewés. Cela démontre combien les hommes sont les plus intéressés et actifs dans les activités de la pêche sur le Lac Kivu.



### 3.2. Interprétation des résultats

#### 1.1.1. Résultats sur l'impact de cette étude

Dans les axes KABARE NORD, KABARE Centre et KABAR Est, les couches de la population rencontrée était constituée par des pêcheurs, des paysan(nes) et des insulaires ont formulé les résultats suivants :

Question (Q1) : Le Lac Kivu Représente quoi dans votre vie quotidienne en tant que incillaires et/ou paysan de la cote du Lac Kivu ?

*Tableau N°6 : le Lac Kivu et les ancillaires*

Réponse	Effectif	Pourcentage (%)
Le lac Kivu nous aide à fournir des Sambaza, des poissons Tilapia Nilotica et nous donne un bon air dans nos maisons, nous permet à bien respirer dans nos maisons, ça nous facilite à réaliser les activités de pêche et qui est nécessaire à notre vie.	62	51

Commentaire : Sur 120 personnes enquêtées, 62 personnes soient 51% ont confirmé que le Lac Kivu est un écosystème capitale dans leur vie quotidienne, il leur apporte à manger, leur facilité les activités économiques et leur permette à respirer un bon air.

Q2 : Quelle est l'importance de la pêche dans votre milieu ?

*Tableau N°7 : Importance de la pêche*

Réponse	Effectif	Pourcentage (%)
Grace à la pêche, nous parvenons à nourrir, à scolariser nos enfants, à leur assurer les soins de santé, elle nous facilite la tache de nous marier et faire marier nos fils et filles, elle nous permet d'habiller nos femmes et enfants.	75	62

Commentaire : Sur 120 personnes enquêtées, 75 soient 62% ont confirmé que la pêche est d'une importance capitale pour subvenir aux besoins multiples au sein de leurs ménages respectifs.

Q3 : La pêche pour vous c'est quoi ?

*Tableau N°8 : La pêche c'est quoi ?*

Réponse	Effectif	Pourcentage (%)
La pêche pour nous, c'est une activité qui nous aide et assure à la sécurité alimentaire et nous aide à lutter contre la malnutrition, c'est une activité qui facilite à générer de l'argent	85	70
La pêche nous rapporte plus ou moins 500\$/ mois, elle nous facilite à réaliser d'autres projets de construction,	77	64

s'acheter des géniteurs chèvres et vaches, s'octroyer ou acheter des parcelles et champs de culture et celle-ci nous permette de créer des connaissances avec les autres, la pêche nous rapporte des poissons pour assurer et équilibrer notre alimentation.		
--	--	--

Commentaire : sur 120 personnes enquêtées, 77 soient 64% ont affirmé, que la pêche leur rapporte des moyens dans leurs ménages, au moins 500\$ par mois et leurs facilitent à diversifier d'autres activités.

Q5 : Quels sont les avantages et les inconvénients de la pêche dans le Lac Kivu ?

Tableau n°9 : Avantages et inconvénients de la pêche dans le lac Kivu

Réponse	Effectif	Pourcentage (%)
La pêche a comme inconvénients, des fortes pluies accompagnées par des vagues qui peuvent causer de pertes en vie humaine pendant la pêche, parfois, il y a des bandits qui attaquent les pêcheurs la nuit sur le lac et ces derniers volent des filets maillants, parmi les pêcheurs il ya des responsables qui ne savent pas bien gérer leurs revenus et préfèrent courtiser d'autres femmes en dehors de son foyer par contre la pêche a comme avantages, de garantir à manger, assure la sécurité alimentaire, elle nous procure des moyens pouvant subvenir à nos besoins quotidiennes dans nos ménages, elle nous augmente des revenus au sein de la famille.	68	56

Commentaire : Sur 120 enquêtées, 68 personnes soient 56% ont confirmé que La pêche a comme inconvénients, des fortes pluies accompagnées par des vagues qui peuvent causer de pertes en vie humaine pendant la pêche, parfois, il y a des bandits qui attaquent les pêcheurs la nuit sur le lac et ces derniers volent des filets maillants, parmi les pêcheurs il ya des responsables qui ne savent pas bien gérer leurs revenus et préfèrent courtiser d'autres femmes en dehors de son foyer par contre la pêche a comme avantages, de garantir à manger, assure la sécurité alimentaire, elle nous procure des moyens pouvant subvenir à nos besoins quotidiennes dans nos ménages, elle nous augmente des revenus au sein de la famille.

Q11 : Pourquoi de moment l'Etat suspend la pêche dans le Lac Kivu ?

Tableau N°10 : Suspension de la pêche dans le lac Kivu

Réponse	Effectif	Pourcentage (%)
L'Etat suspend la pêche dans le lac Kivu pour accroître le rendement, augmenter et améliorer la production des poissons dans le Lac	60	50

Commentaire : Sur 120 enquêtées, 60 personnes soient 50% ont confirmé que, la production des poissons augmente dans le Lac lorsque les services de l'Etat habiletés suspend la pêche selon les saisons et les sites pendant trois mois sur le Lac Kivu.

Q12 : Que peut être le plus d'intérêts lorsqu'on arrête par moment ou par saison la pêche dans le lac Kivu

*Tableau N° 11 : Intérêts lorsqu'on suspend la pêche dans le Lac Kivu*

Réponse	Effectif	Pourcentage (%)
Les intérêts que nous pouvons tirer lorsqu'on arrête par moment la pêche, est que cette façon de faire, pourra permettre les poissons à bien s'accroître et s'alimenter et comme conséquence positive, nous allons constater une augmentation effective de la production des poissons	63	52

Commentaire : Sur 120 enquêtées, 63 personnes soient 52% ont affirmé que cette façon de faire, pourra permettre les poissons à bien s'accroître et s'alimenter et comme conséquence positive, nous allons constater une augmentation effective de la production des poissons.

Q13 : Que peut devenir la population insulaire et côtière si une fois l'Etat suspendait la pêche dans le Lac Kivu ?

*Tableau N°12 : La population insulaire et côtière lors de la suspension de la pêche dans le lac Kivu*

Réponse	Effectif	Pourcentage (%)
Une fois l'Etat suspendait la pêche dans le lac Kivu, la population insulaire et côtière, la majorité peut se déplacer dans la partie continentale pour mener d'autres activités, sinon vit grâce à la pêche (se nourrir et résoudre à d'autres besoins éventuels de la famille).	69	57

Commentaire : Sur 120 enquêtés, 69 personnes soient 57% ont confirmé que, la population insulaire et côtière, la majorité peut se déplacer dans la partie continentale pour mener d'autres activités, sinon vit grâce à la pêche (se nourrir et résoudre à d'autres besoins éventuels de la famille).

Q14 : A part la pêche, que peut être selon vous une autre activité rentable que vous pouvez entreprendre ?

*Tableau N°13 : Activité rentable à entreprendre*

Réponse	Effectif	Pourcentage (%)
A part la pêche, nous pouvons entreprendre une autre activité, telle que, le commerce, l'agriculture, un emploi dans une organisation ou entreprise privée ou para étatique	59	49

Commentaire : Pour 120 enquêtés, 59 personnes soient 49% ont affirmé que A part la pêche, nous pouvons entreprendre une autre activité, telle que, le commerce, l'agriculture, un emploi dans une organisation ou entreprise privée ou para étatique

Q15 : Dans les habitudes alimentaires, quel peut être le régime alimentaire le plus préféré et prioritaire dans le milieu ?

Tableau N°14 : Régime alimentaire le plus préféré et prioritaire dans le milieu

Réponse	Effectif	Pourcentage (%)
Le régime alimentaire le plus préféré et prioritaire dans le milieu dans les ilots et partie côtière du Lac Kivu et Surtout l'ensemble des familles à Bukavu, consomment les fretins sambaza et ndugu, les poissons tandis que, la partie Kabare centre on consomme plus les patates douce, le haricot, le fougou, la viande.	74	61

Commentaire : Sur 120 enquêtées, 74 personnes soient 61% ont confirmé que, le régime alimentaire le plus préféré et prioritaire dans le milieu dans les ilots et partie côtière du Lac Kivu et Surtout l'ensemble des familles à Bukavu, consomment le fretins sambaza et ndugu, les poissons tandis que, la partie Kabare centre on consomme plus les patates douce, le haricot, le fougou, la viande.

Q16 : A part la pêche, quelles sont les activités économiques qui sont menées sur le Lac Kivu et sur les parties côtières.

Tableau N°15 : Activités économiques menées sur le Lac Kivu

Réponse	Effectif	Pourcentage (%)
A part la pêche, d'autres activités qui sont notamment le lac Kivu sont notamment le commerce de (manioc, de café, de riz, de savon, des pagnes, des habits, du sucre), le transport lacustre	87	72

Commentaire : Sur 120 enquêtées, 87 personnes soient 72%, ont confirmé que A part la pêche, d'autres activités qui sont notamment le lac Kivu sont notamment le commerce de (manioc, de café, de riz, de savon, des pagnes, des habits, du sucre), le transport lacustre

Q17 : Pendant une saison de pêche des poissons (6mois), quelle est la production maximale des poissons (fretins sambaza, Tilapia nilotica) dans votre milieu ?

Tableau N°16 : Production maximale des poissons fretins et Tilapia nilotica

Réponse	Effectif	Pourcentage (%)
La production maximale des poissons et fretins varient entre 12 à 15 bassins fretins sambaza pour le six mois et de 100Kg de poissons Tilapia à la base de 10 filets maillants	89	74

Commentaire : Sur 120 enquêtés, 89 personnes soient 74% ont affirmé que, la production maximale des poissons et fretins varient entre 12 à 15 bassins fretins sambaza pour le six mois et de 100Kg de poissons Tilapia à la base de 10 filets maillants

Q18 : Est-ce qu'il existe une association ou groupe des pêcheurs structurées dans votre milieu ?

*Tableau N°17 : Association ou groupe des pêcheurs structurés dans le milieu*

Réponse	Effectif	Pourcentage (%)
Il existe deux groupes des pêcheurs qui sont réunis en association structurée entre autre la (COPEFIMA et FEPELAKI). Chaque comité est composé de 7 personnes avec plus de 350 membres	120	100

Commentaire : Sur 120 enquêtés, 120 personnes soient 100% ont confirmé qu'il existe deux groupes des pêcheurs qui sont réunis en association structurée entre autre la (COPEFIMA et FEPELAKI). Chaque comité est composé de 7 personnes avec plus de 350 membres.

Q19 : Le comité de votre association est de combien des personnes ?

*Tableau N°18 : Effectif des membres du comité*

Réponse	Effectif	Pourcentage (%)
Le comité est de 7 personnes dont, le président, le vice-président, le secrétaire, le secrétaire adjoint, la caissière, le trésorier et un conseiller	115	95

Commentaire : Sur 120 enquêtés, 115 personnes soient 95% ont confirmé que, le comité est de 7 personnes dont, le président, le vice-président, le secrétaire, le secrétaire adjoint, la caissière, le trésorier et un conseiller

Q20 : Est-ce que le genre est respecté ?

*Tableau N°19 : Respect du genre*

Réponse	Effectif	Pourcentage (%)
Le genre est faiblement représenté et respecté	99	82

Commentaire : Sur 120 enquêtées, 99 personnes soient 82%, ont affirmé que le genre est faiblement représenté et respecté

Q21 : Est-ce que cette association a une autorisation de fonctionnement ?

*Tableau N°20 : Autorisation de fonctionnement*

Réponse	Effectif	Pourcentage (%)
Cette association a une autorisation de fonctionnement reconnu par l'Etat et celle qui permet à l'association de faire son exploitation de pêche dans les eaux du Lac Kivu	120	100

Commentaire : Sur 120 enquêtées, 120 personnes soient 100% ont confirmé que Cette association a une autorisation de fonctionnement reconnu par l'Etat et celle qui permet à l'association de faire son exploitation de pêche dans les eaux du Lac Kivu.

Q22 :Est-ce que votre association est régit par des textes légaux et légalisés ?

Tableau N°21 : Textes légaux et légalisés de l'association

Réponse	Effectif	Pourcentage (%)
Les textes légaux existent et sont reconnus par l'Etat, c'est pourquoi nous sommes opérationnel sur terrain	119	99

Commentaire : Sur 120 enquêtées, 119 personnes soient 99% ont montré qu'ils possèdent les textes légaux réglementaires au sein de leur association coopérative.

Q23 : Selon vous la production des poissons par an peut atteindre quel seuil et/ou pourcentage dans votre milieu ?

Tableau N°22 : La production des poissons par an

Réponse	Effectif	Pourcentage (%)
La production annuelle des fretins et des poissons peuvent aller de plus de 50 bassins de sambaza par an et de 300Kg de poissons nilotica/an/pêcheur	89	74

Commentaire : Sur 120 enquêtées, 89 personnes soient 74% ont affirmé que La production annuelle des fretins et des poissons peuvent aller de plus de 50 bassins de sambaza par an et de 300Kg de poissons nilotica/an/pêcheur.

Q24 : Quelles sont les difficultés que vous rencontrez dans votre parcours?

Tableau N°23 : Difficultés rencontrées

Réponse	Effectif	Pourcentage (%)
Les difficultés que rencontrent les pêcheurs sont notamment, -le manque des tenues de sauvetage pour pêcheur -augmentation de la taxation par les militaires marins à l'endroit des pêcheurs	100	83

Commentaire : Sur 120 personnes enquêtées, 100 personnes soient 83% ont confirmé que, les difficultés que rencontrent les pêcheurs sont notamment,

- le manque des tenues appropriées de sauvetage pour les pêcheurs ;
- une augmentation de la taxation par les militaires marins à l'endroit des pêcheurs.

Q25 : Qu'est-ce que vous pouvez proposer aux autorités locales?

Tableau N°24 : Proposition aux autorités locales

Réponse	Effectif	Pourcentage (%)
Nous proposer aux autorités locales, de réglementer la pêche sur le Lac Kivu, d'équiper les associations des pêcheurs avec des matériels de pêche appropriés et de faire respecter la loi qui donne force à l'organisation, au fonctionnement et la	79	65

réglementation de la pêche sur le Lac Kivu.

Commentaire : Sur 120 enquêtées, 79 personnes soient 65% ont confirmé de proposer aux autorités locales, de réglementer la pêche sur le Lac Kivu, d'équiper les associations des pêcheurs avec des matériels de pêche appropriés et de faire respecter la loi qui donne force à l'organisation, au fonctionnement et la réglementation de la pêche sur le Lac Kivu.

Q26 : Est-ce que c'est vrai que la pêche détruit l'environnement

*Tableau N°25 : Destruction de l'environnement par la pêche*

Réponse	Effectif	Pourcentage (%)
Par moment la pêche détruit l'environnement lorsqu'on se donne de façon désordonnée à pêcher les alevins dans le lac Kivu et aussi lorsqu'on détruit le nid ou les chambres d'incubation et de fécondation des poissons c'est déjà une forme de destruction de l'environnement à bannir.	80	66

Commentaire : Sur 120 enquêtées, 80 personnes soient 66% ont affirmé que, Par moment la pêche détruit l'environnement lorsqu'on se donne de façon désordonnée à pêcher les alevins dans le lac Kivu et aussi lorsqu'on détruit le nid ou les chambres d'incubation et de fécondation des poissons c'est déjà une forme de destruction de l'environnement à bannir.

Q27 : La gestion de l'environnement au tour du lac Kivu dépend de qui ?

*Tableau N°26 : La gestion de l'environnement autour du lac Kivu*

Réponse	Effectif	Pourcentage (%)
La gestion de l'environnement autour du Lac Kivu Dépend d'abord de nous tous, sans oublier en premier l'autorité Etatique établie et habilité pour accompagner techniquement la bonne gestion et une protection de l'environnement	59	49

Commentaire : Sur 120 enquêtées, 59 personnes soient 49% ont confirmé que La gestion de l'environnement autour du Lac Kivu Dépend d'abord de nous tous, sans oublier en premier l'autorité Etatique établie et habilité pour accompagner techniquement la bonne gestion et une protection de l'environnement.

Q28 : Quelle est l'espèce d'arbre que vous préférez le plus tout au long du lac Kivu ?

*Tableau N°27 : L'espèce d'arbre préféré autour du lac Kivu*

Réponse	Effectif	Pourcentage (%)
L'espèce d'arbre d'ombrage que nous préférons le plus tout au long du Lac Kivu c'est les Eucalpitus et les bambous	73	60

Commentaire : Sur 120 enquêtées, 73 personnes soient 60 % ont démontré et affirmé que, L'espèce d'arbre d'ombrage que nous préférons le plus tout au long du Lac Kivu c'est les Eucalyptus et les bambous.

Q29 : Pourquoi les roseaux sont coupés dans le Lac Kivu ?

*Tableau N°28 : Coupes des roseaux autour du lac Kivu*

Réponse	Effectif	Pourcentage (%)
Les roseaux autour du Lac sont coupés par les destructeurs de l'environnement pour leur servir à construire des clôtures, des cages pour lapins, des toilettes et des lits traditionnels	91	75

Commentaire : Sur 120 enquêtées, 91 personnes soient 75% ont confirmé que, Les roseaux autour du Lac sont coupés par les destructeurs de l'environnement pour leur servir à construire des clôtures, des cages pour lapins, des toilettes et des lits traditionnels.

Q30 : Que peut être selon vous les inconvénients lorsqu'on coupe les arbres, roseaux en désordre dans le Lac?

*Tableau N°29: Inconvénients des coupes d'arbres, roseaux dans le lac Kivu*

Réponse	Effectif	Pourcentage (%)
Lorsqu'on coupe les arbres, les roseaux en désordre à coté du lac Kivu, les inconvénients sont multiples, les poissons ne savent plus s'alimenter et se multiplier comme conséquence, une diminution de la production des poissons	93	77

Commentaire : Sur 120 enquêtées, 93 personnes soient 77% ont confirmé que, Lorsqu'on coupe les arbres, les roseaux en désordre à coté du lac Kivu, les inconvénients sont multiples, les poissons ne savent plus s'alimenter et se multiplier comme conséquence, une diminution de la production des poissons

Q31 : Que peut devenir la structure environnementale et quelles sont les conséquences sur la nature et sur les écosystèmes?

*Tableau N°30 : Les conséquences sur la nature et les écosystèmes*

Réponse	Effectif	Pourcentage (%)
Les conséquences sont multiples entre autre, destruction de l'écosystème, la pollution de l'air, les effets de serre, le déboisement autour du lac, une pratique désordonné de l'agriculture autour du Lac Kivu, ceux-ci ont comme répercussions la diminution sensible des poissons dans le Kivu.	95	79

Commentaire : Sur 120 enquêtées, 95 personnes soient 79% ont affirmé que Les conséquences sont multiples entre autre, destruction de l'écosystème, la pollution de l'air, les effets de serre, le déboisement autour du lac, une pratique désordonné de l'agriculture autour du Lac Kivu, ceux-ci ont comme répercussions la diminution sensible des poissons dans le Kivu.

Q32 : Pourquoi vous voulez pêcher les poissons la nuit



*Tableau N°31 : Pêche des poissons la nuit*

Réponse	Effectif	Pourcentage (%)
Nous voulons pêcher la nuit parce que c'est le moment que les poissons cherchent à se nourrir et surtout que pendant la journée les poissons se reposent	119	99

Commentaire : Sur 120 enquêtées, 119 personnes soient 99% ont confirmé qu'ils préfèrent pêcher la nuit parce que c'est le moment que les poissons cherchent à se nourrir et surtout que pendant la journée les poissons se reposent.

Q33 : Si une fois l'Etat autorise la pêche dans le lac Kivu sans interruption, que peut être les inconvénients et/ou les conséquences au sein de la communauté ?

*Tableau N°32 : Inconvénients de la pêche dans le lac Kivu sans interruption*

Réponse	Effectif	Pourcentage (%)
C'est vraiment catastrophique car, il y aura raréfaction et la diminution de la production des poissons dans le lac Kivu.	100	83

Commentaire : Sur 120 enquêtées, 100 personnes soient 83 personnes ont démontré que, C'est vraiment catastrophique car, il y aura raréfaction et la diminution de la production des poissons dans le lac Kivu

Q34 : La production des poissons peut aller à combien par ménage et par saison de pêche?

*Tableau N°33 : Production des poissons par ménage et par saison*

Réponse	Effectif	Pourcentage (%)
La production des poissons par ménage peut aller à plus ou moins 12 bassins par saison de pêche	88	73

Commentaire : Sur 120 enquêtées, 88 personnes soient 73 % ont confirmé que La production des poissons par ménage peut aller à plus ou moins 12 bassins par saison de pêche La production des poissons par ménage peut aller à plus ou moins 12 bassins par saison de pêche.

Q35 : Quelle technique qu'on devra utiliser pour protéger le Lac Kivu?

*Tableau N°34 : technique utilisée pour la protection du Lac Kivu*

Réponse	Effectif	Pourcentage (%)
Nous pouvons d'abord protéger le lit du lac et planter les herbes et/ou arbres ombrageux favorable pour alimenter les poissons, nous devons aussi faire respecter les procédures et normes mis en place pour la pêche, l'Etat doit organiser des séances de sensibilisation et des réunions en faveur des bénéficiaires directs et indirects du lac Kivu pour sa protection et sa bonne gestion	69	57

Commentaire : Sur 120 enquêtées, 69 personnes soient 57% ont affirmé que, Nous pouvons d'abord protéger le lit du lac et planter les herbes et/ou arbres ombrageux favorable pour

alimenter les poissons, nous devons aussi faire respecter les procédures et normes mis en place pour la pêche, l'Etat doit organiser des séances de sensibilisation et des réunions en faveur des bénéficiaires directs et indirects du lac Kivu pour sa protection et sa bonne gestion.

Q36 : Pourquoi vous utilisez les jeunes et les enfants dans les activités de la pêche?

*Tableau N°35 : Utilisation des jeunes et les enfants dans les activités de pêche*

Réponse	Effectif	Pourcentage (%)
Nous utilisons de fois les enfants et les jeunes dans les activités de la pêche puisque ces enfants nous aident à préparer à manger, nous aide à allonger les filets sur le lac ensuite les jeunes sont encore forts et actifs pour ce genre d'activité.	118	98

Commentaire : Sur 120 enquêtées, 118 personnes soient 98% ont affirmé qu'ils utilisent de fois les enfants et les jeunes dans les activités de la pêche puisque ces enfants nous aident à préparer à manger, nous aide à allonger les filets sur le lac ensuite les jeunes sont encore forts et actifs pour ce genre d'activité.

Q37 : Quel est le système que nous pouvons mettre en pratique pour fructifier et rentabiliser la production du Lac Kivu?

*Tableau N°36 : Le système mis en pratique pour fructifier et rentabiliser la production du lac Kivu*

Réponse	Effectif	Pourcentage (%)
Le seul système à mettre en pratique, c'est la bonne gestion du Lac Kivu en respectant les saisons et/ou période de pêche sur le Lac Kivu.	67	55

Commentaire : Sur 120 enquêtées, 67 personnes soient 55% ont confirmé que, Le seul système à mettre en pratique, c'est la bonne gestion du Lac Kivu en respectant les saisons et/ou période de pêche sur le Lac Kivu.

Q38 : Comment vous comptez pérenniser les activités de la pêche dans le Lac Kivu?

*Tableau N°37 : Pérennisation des activités de la pêche dans le lac Kivu*

Réponse	Effectif	Pourcentage (%)
Nous devons créer des structures plus dynamiques rentables pour la pêche, en organisant des séances d'éducation sur la gestion de l'environnement dans le milieu, restructurer d'avantage des pêcheurs pour qu'ils s'octroient des crédits rotatifs remboursables avec un petit intérêt, et ces intérêts pourront les aider à s'acheter des filets maillants adaptés pour la pêche dans le Lac Kivu et les pêcheurs devront avoir un mécanisme d'autocontrôle et la sécurisation mutuelle pour leur activité quotidienne.	92	76

Commentaire : Sur 120 enquêtées, 92 personnes soient 76 % ont confirmé que pour pérenniser les activités de la pêche dans le Lac Kivu, il faudra créer des structures plus dynamiques rentables pour la pêche, en organisant des séances d'éducation sur la gestion de l'environnement dans le milieu, restructurer d'avantage des pêcheurs pour qu'ils s'octroient des crédits rotatifs remboursables avec un petit intérêt, et ces intérêts pourront les aider à s'acheter des filets maillants adaptés pour la pêche dans le Lac Kivu et les pêcheurs devront avoir un mécanisme d'autocontrôle et la sécurisation mutuelle pour leur activité quotidienne.

Q39 : Selon la culture, les mœurs et coutumes, on refuse aux femmes de faire la pêche, pourquoi?

*Tableau N°38 : Les femmes et la pêche*

Réponse	Effectif	Pourcentage (%)
Les femmes ne font pas la pêche parce que, selon la coutume une femme ne pas autorisée de passer la nuit sur le Lac avec les hommes, il y a risque probant que celle-ci se transforme en prostitué car naturellement et physiquement les femmes sont faibles, elle ne résiste pas à veiller la nuit, elle ne peut pas supporter le froid et en cas de danger sur le Lac, la femme a des difficultés pour se sauver, donc au lieu de s'exposer, il est préférable que celle-ci garde et éduque les enfants à la maison.	117	97

Commentaire : Sur 120 enquêtées, 117 personnes soient 97 personnes ont affirmé que, Les femmes ne font pas la pêche parce que, selon la coutume une femme ne pas autorisée de passer la nuit sur le Lac avec les hommes, il y a risque probant que celle-ci se transforme en prostitué car naturellement et physiquement les femmes sont faibles, elle ne résiste pas à veiller la nuit, elle ne peut pas supporter le froid et en cas de danger sur le Lac, la femme a des difficultés pour se sauver, donc au lieu de s'exposer, il est préférable que celle-ci garde et éduque les enfants à la maison.

#### **4. Discussion**

En rapport avec nos études que nous avons mené et comparativement aux efforts fournis par d'autres chercheurs, notre contribution pour une bonne exploitation de la pêche dans le Lac Kivu s'articule notamment en ce terme : les techniques et approches de gestion des ressources naturelles (eaux du Lac Kivu, les poissons, l'écosystème...) se relèvent de plus en plus inadaptés au regard des besoins sans cesse croissant des exploitations du Lac Kivu.

Dans la province du Sud-Kivu pour que les exploitants pêcheurs puissent s'appropriier ces ressources en eaux et les exploiter engendrent souvent des conflits entre les services habiletés et ces derniers. Aujourd'hui la problématique de la gestion du lac Kivu se pose en termes d'adaptation des techniques et approche d'exploitation et de gestion de ce Lac à la nécessité de promouvoir un développement durable au sein des communautés. Il ne s'agit plus seulement de préserver la grande diversité des vivants comme richesses en soi mais d'augmenter la production des poissons et de la rendre disponible pour satisfaire les besoins

de la population en général. Cependant, nous devons faire adapter les savoirs et pratiques artisanales de la pêche à la gestion adéquate des ressources naturelles, de susciter l'adhésion et la participation de la population locale à l'élaboration et la mise en œuvre des politiques efficaces de gestion et de la réglementation de l'exploitation de la pêche dans les eaux du Lac Kivu.

Dans la discussion qui a suivi, nous recommandons de remplacer les sennes par des filets maillants. Il a été reconnu qu'une confiscation des sennes, quoi qu'illégale, serait difficile à réaliser dans la mesure où les pêcheurs associés en coopératives ont tendance à acheter les équipements de pêche à crédit. De plus, il s'agit d'une activité à laquelle ils n'ont pas d'alternative. Dans les sociétés traditionnelles des insulaires, les systèmes d'exploitation de la pêche et de la gestion des ressources naturelles et environnementales sont en général respectueux. Ils sont souvent construits autour des croyances et d'interdits religieux ou coutumiers qui contribuent de façon efficace à la protection de ces ressources et de l'environnement. Il s'avère nécessaire de créer des structures plus dynamiques et plus rentable pour la pêche, en organisant des séances d'éducation sur la gestion et protection des écosystèmes du Lac Kivu et de l'Environnement dans le milieu.

## **5. Conclusion générale**

Il est temps de créer un centre communautaire du Lac Kivu où toutes les parties mettraient en place un centre de recherche, de prévention, d'éducation, de formation, de contrôle et sanction enfin de le promouvoir.

En effet pour le lac Kivu, il y a de multiples sources de pollution d'origine terrestre liées aux activités humaines qui compromettent la capacité de régénération des ressources aquatiques des zones côtières. La première cause de raréfaction des poissons est la destruction de l'habitat conjuguée à la pollution industrielle urbaine et agricole, aux dépôts de terre, au détournement de cours d'eau, au défrichement, à l'épuisement des ressources et au déboisement. Nous constatons donc que dans l'exploitation de la pêche sur le Lac Kivu, les acteurs locaux sont confrontés à plusieurs types des problèmes entre autre l'inadéquation des techniques et approches de la protection et gestion des espèces aquatiques non maîtrisées par la plupart des pêcheurs, insuffisance des équipements de pêche et la non recyclage des pêcheurs, insuffisance des équipements de pêche et la pêche ainsi que sur la gestion et protection de l'environnement et de l'écosystème du Lac Kivu. Il nous faut en outre valoriser les expériences, les connaissances et les stratégies de tous les acteurs. La réussite de la gestion de l'exploitation de la pêche dans les eaux du Lac Kivu repose sur la conciliation de différents intérêts et une capacité de gérer les conflits qui peuvent se créer autour de l'exploitation et utilisation des équipements de pêche. C'est un processus qui doit cependant tenir compte des préoccupations de survie et des revenus des populations insulaires et Côtières du Lac Kivu. La pratique artisanale ou traditionnelle de la pêche est basée sur des valeurs culturelles, sociales plutôt qu'économiques. Il appartient cependant à l'Etat et autres entreprises d'en cerner les avantages et les inconvénients afin de pouvoir les adapter aux réalités et priorités de la province pour un développement durable. Les autorités et la société civile concernés ont une énorme responsabilité pour la sauvegarde de cette formidable ressource économique, sociale et environnementale, où il ferait si bon vivre, car dit-on l'air, l'eau, la pollution ne s'arrêtent pas aux frontières...

Les intérêts des autres partenaires, comme les communautés locales, doivent également être pris en considération pendant la planification et l'exécution de différents projets y relatifs.

La diminution de la production des poissons dans le Lac est causée par, la violation et non respect de la réglementation de la pêche sur le Lac Kivu, la destruction des poissons de petite taille par des équipements de pêche non adaptés, le déboisement et les constructions anarchiques autour du Lac Kivu. La majorité des ménages dans le territoire de KABARE consomment le sambaza et les poissons du Lac Kivu, c'est pourquoi la réglementation de la pêche dans le Lac Kivu, c'est pourquoi la réglementation par toutes les parties pour permettre d'accroître le rendement d'augmenter et améliorer la production des poissons dans le Lac Kivu.

Il est donc impérieux de revoir nos comportements envers ce Lac.

### Références bibliographiques

1. Haberyan K.A. and Hecky R.E. (1987), The late pleistocene and Holocene stratigraphy and aleolimnology of lakes Kivu and Tanganyika, *Palaeogeogr.Palaeoclimatol.Palaeoecol*, 61, 169-197.
2. Isumbisha M., Sarmiento H., Kaningini B., Micha J-Cl. and Descy, J-P. (2006), Zooplankton of Lake Kivu, East Africa, half a century after the Tanganyika sardine introduction, *Journal of Plankton Research*, 28 (11): 971-989.
3. Mont H.J. (1986), The Tanganyika sardine in Lake Kivu: another ecodisaster for Africa? *Environ. Conserv.*13(2), 143-148.
- Tietze K. (2000), Lake Kivu Gas Development and Promotion-Related issues: safe and environmentally sound Exploitation, Final Report, PDT N°520002, Republic of Rwanda, Kigali, Décembre.
4. Tietze K., Geyh M., Muller H., Schroder L., Stahl W. and Wehner M. (1980), The Genesis of the methane in Lake Kivu (Central Africa), *GeolFishbase*, moteur de recherché sur les poissons, nom scientifique, nom communs, ect.
5. Information on fisheries in RD Congo.
6. Introduction et acclimatation de l'Isamabaza du Lac Tanganyika au Lac Kivu Alphonse Collart-1999.
7. Peche du Sambaza au filet maillant dans le Lac Tanganyika au FUCID UNICED CCE-1999.
8. Parametres de la population de « *Limnothrissa miodon* » du Lac Kivu (1980-1989).
9. Programme de recherche halieutique au Lac Kivu en particulier sur le *Limnothrissa miodon*-FAO-1987.
10. Ecologie du zooplancton du Lac Kivu (Afrique de l'Est)- *Zooplankton Ecology of Lake Kivu (Eastern Africa)*, FUNDP-2006.
11. Socio-économie des pêcheurs du Lac Kivu-FAO-1991.
12. Etat de la biodiversité dans le delta de la Ruzizi .pdf informations générales sur les principales zones de pêche- Ministère de l'Agriculture, pêche et élevage RDC -2002.
13. Crise de céréales mais pas d'OGM en Afrique (une présentation des enjeux de l'alimentation-mai2008).
14. Profil National des pêches dans la République Rwandaise -2002.
15. L'économie du Sud Kivu, 1990-2000 : Mutations profondes cachées par une panne -2000.
16. Ecologie du phytoplancton du Lac Kivu-FUNDP-2006.
17. How does nutrient cycling influence methane production in Lake Kivu?
18. Un autre regard sur la pêche et l'Aquaculture.
19. Alerte sur la gestion des écosystèmes du Lac Kivu Auguy Blaise Mumbere Mapendo-2004.
20. L'économie du Sud Kivu, 1990-2000 : Mutations profondes cachées par une panne-2000.
21. Ecologie du phytoplancton du Lac Kivu-FUNDP-2006.
22. How does nutrient cycling influence methane production in Lake Kivu ?
23. Un autre regard sur la pêche et l'Aquaculture.

24. Alerte sur la gestion des écosystèmes du Lac Kivu Auguy Blaise Mumbere Mapendo-2004.
25. Libération du gaz du Lac Kivu : bombe à retardement pour GOMA et BUKAVU ?
26. Le Lac Kivu (RDC-Rwanda) : Les défis et opportunités du gaz Méthane.
27. Le gaz méthane du Lac Kivu –Power point-2003.
28. Contour Global signe un accord avec la République du Rwanda en vue de développer un projet de gaz méthane du Lac Kivu.
29. Un superbe site sur l'exploitation du méthane du Lac Kivu-Michel Halbwach.
30. Cours de gestion durable des ressources naturelles, deuxième graduat ISDR BUKAVU, 2005-2006.

**Problématique de la gestion des déchets biodégradables  
et leur impact sur la santé des vendeurs au marché central de Kadutu.  
Cas de la commune de Kadutu**

**Jean-Christophe MUGARUKA**

Université de Cinquantenaire de Lwiro, R.D. Congo  
irjeanchritophe@gmail.com

**Résumé**

*La situation de la gestion des déchets biodégradables dans le marché de Kadutu expose les marchands aux maladies multiples de mains sales, le paludisme etc., une attention particulière de tous les acteurs intervenants dans la gestion des déchets biodégradables. De ce fait, l'enjeu majeur est de déployer beaucoup plus d'effort pour l'atteinte des OMD d'ici 2017. Un projet d'assainissement et de la gestion des déchets biodégradables dans le marché de Kadutu, avec comme but de permettra de mettre en place un système d'assainissement des projets que finance la mairie et la commune dans le secteur des marchés urbains et leur pérennisation pour qu'ils atteignent leur durabilité en protégeant les vies humaines et contribuer à l'amélioration des conditions de vie de la population par la mise en place des outils et équipements appropriés pour la gestion des déchets biodégradables. Le comité du marché de Kadutu a déjà réalisé un certain nombre des projets pour assainir le dit marché de Kadutu. C'est pourquoi la réduction de coûts des ouvrages d'assainissement et la possibilité de collecte, stockage, sélection et traitement d'une grande quantité des déchets solides ou biodégradables mérite tout son intérêt pour la commune de Kadutu et la mairie de Bukavu. Après avoir identifié certaines options technologiques actuelles d'assainissement et de la gestion des déchets biodégradables les coûts de réalisation de ces dernières y compris leurs structures, on a procédé à la réduction des coûts de réalisation des dépotoirs, des latrines dans le marché de Kadutu. Ce travail est structuré en quatre grandes parties comportant une introduction générale, une méthodologie de travail, une revue bibliographique, et des résultats et discussions.*

**Mots-clés**

*biodégradable, déchets, pollution, impact.*

**Abstract**

*The situation of the management of biodegradable waste in the market Kadutu exposes Merchant multiple diseases of dirty hands, palludisme etc, special attention of all stakeholders involved in the management of biodegradable waste. Therefore, the major challenge is to deploy much more effort to achieve the MDGs by 2017. A sanitation project and the management of biodegradable waste in the Kadutu market, with the goal to help set up a sanitation project funded by the mayor and the town in the urban market sector and their sustainability to reach their sustainability by protecting human lives and contribute to improving the living conditions of the population by implementation of appropriate tools and equipment for the management of biodegradable waste. The Kadutu Market Committee has already completed a number of projects to clean up the market Kadutu said. This is why the reduction of sanitation facilities costs and possibility of collection, storage, selection and processing of a large amount of solid waste or biodegradable deserves his interest Kadutu town and the town of Bukavu. Having identified some of the current technology options sanitation and management of biodegradable waste implementation costs of the past including their structures, we proceeded with the reduction of costs of achieving dumps, latrines in the market Kadutu. This work is structured in four parts with a general introduction, a working methodology, literature review, and the results and discussion.*

**Key words**

*biodegradable, waste, pollution, impact.*

**Classification JEL**

A18.

## 1. Introduction

La gestion de déchets biodégradables constitue un véritable défi dans le monde. Longtemps la gestion des déchets a été une affaire de proximité, la localisation même de certaines décharges donnant lieu à des querelles microcholine entre municipalités. La mise en place de politiques nationales est un phénomène plus récent, où chaque pays a mis son génie et ses complexités propres. Plus récemment, on a pris conscience qu'il s'agissait là d'une problématique mondiale. Au-delà de la partie la plus médiatique de la circulation des déchets dangereux et des déplacements de tous les «Clemenceau» de la planète, il y a des flux, de plus en plus importants, de ferrailles, de fibres de récupération et de plastiques récupérés dont les «mines» sont les vieux pays développés exportateurs vers les pays émergents. Longtemps les hommes ont eu le sens de la rareté, de la limite de leurs ressources par rapport à l'ampleur de leurs besoins. Tout ce qui était disponible devait être utilisé, rien - ou presque - n'était jeté. Du fait de techniques limitées, les prélèvements sur la nature restaient modestes et le recyclage de toute forme de déchets était une nécessité. La révolution industrielle, qui commence à la fin du XVIIIe siècle a fait rentrer l'humanité dans une autre logique, celle de l'exploitation : du comportement prédateur, de l'utilisation sans limites apparentes de ressources renouvelables ou non. L'évolution des techniques a permis d'aller toujours plus loin, plus vite, plus profond. Il suffisait de découvrir et d'exploiter. Peu à peu, de ressources à mettre en valeur, les déchets - dont le volume augmentait avec l'urbanisation - sont devenus des nuisances qu'il fallait collecter de manière discrète (comme en témoigne l'invention de la poubelle à Paris, en 1884, par le préfet du même nom), cacher ou enterrer, détruire en tout cas. (thomas KAYOBOLA KANGOMBE , la gestion des déchets solides des marchés urbains, 2010). Depuis le sommet du Millénaire pour le développement tenu en l'an 2000, au cours duquel 189 chefs d'État ont pris l'engagement de réaliser les huit Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD), le monde a eu une occasion sans précédent d'améliorer les conditions de vie de milliards d'individus dans les zones rurales et urbaines. Le septième objectif est particulièrement pertinent dans la brochure. La cible 9 de cet objectif consiste à réduire de moitié, d'ici à 2015, la proportion de la population ayant accès à un meilleur système d'assainissement. (Objectifs du millénaire, 2000). En 2009, il a estimé que la gestion des déchets solides ou biodégradables est un problème majeur à Sri Lanka, où les municipalités et les administrations locales sont mal équipées, face à ces différents facteurs qui influencent la structure et la dynamique des marchés des déchets ont chacun un poids variable suivant les pays et vont se combiner différemment l'urbanisation et à la commercialisation croissantes, pour répondre à la demande de services efficaces de mise au rebut sanitaire des déchets biodégradables.

L'homme est dans certaine mesure maître de son destin. De part son comportement il peut se rendre heureux ou malheureux ou même anéantir sa vie. Depuis un demi-siècle surtout, l'activité humaine entraîne des modifications à grande échelle de l'environnement. Il y va de l'urbanisation, de l'industrialisation et de l'agriculture moderne. Cet équilibre a profondément changé avec la première révolution agricole, au néolithique, qui a favorisé l'érosion du sol et



la régression de la végétation naturelle. La montée puissante et rapide du volume des déchets biodégradables qui prolifère dans les pays du tiers monde est l'un des problèmes de l'environnement parmi les plus alarmants du monde actuel ; citons : la pollution de l'eau, de l'atmosphère, du sol...(Encyclopédie Encarta, 2006). Les déchets biodégradables, lorsqu'ils sont déversés dans des décharges, ils se décomposent dans des conditions anaérobies non contrôlées. S'ils ne sont pas exploités, du gaz d'enfouissement se dégage et s'échappe dans l'atmosphère. Le gaz d'enfouissement contient du méthane, un gaz à effet de serre plus dangereux que le dioxyde de carbone ([http://fr.wikipedia.org/wiki/D%A9chet\\_biod%C3%A9gradable](http://fr.wikipedia.org/wiki/D%A9chet_biod%C3%A9gradable)). D'après nos pré enquêtes, la commune de Kadutu n'échappe pas à cette dure réalité des quantités élevées des déchets. Ainsi donc notre préoccupation majeure sera centrée sur la problématique de la gestion des déchets d'élevage et ménagers biodégradables dans la commune de Kadutu en particulier le marché de Kadutu pour la seule raison prépondérante sur la santé publique. De nombreuses régions d'Afrique subsaharienne souffrent cruellement d'un manque d'infrastructures et d'information sur la meilleure façon de gérer leurs déchets urbains solides, de la collecte au recyclage, en passant par le transport, le stockage et le traitement. L'Afrique subsaharienne fait face à de nombreux défis (climat chaud et sec dans la zone sahélienne, mœurs très ancrés et qui se transmettent de générations en générations, taux de corruption élevé, maladies infantiles, manque de moyens techniques et financiers...), qui sont autant d'obstacles empêchant les citoyens de gérer leurs déchets de manière durable en créant des services publics adaptés et efficaces. Les infrastructures publiques de collecte des déchets sont inefficaces et menacent les conditions de vie de la population locale et l'environnement. En 2000, le Programme de Développement des Nations Unies s'est associé avec 189 autres pays pour fixer huit objectifs à atteindre à l'issue de l'année 2015 : les objectifs du millénaire. Pour atteindre ces objectifs en matière d'assainissement, le Ghana devait investir 1,5 milliard de dollars en 2010 sur cinq ans. (Frankie Freeman, Ghana : The waste land, 2010) Ainsi, étant donné que les gouvernements nationaux n'ont pas de moyens financiers suffisants pour investir dans le secteur de la gestion des déchets, ce sont les sociétés privées qui prennent le relais. Le secteur privé contrôle en effet 80% des activités d'assainissement. (Frankie Freeman, Ghana : The waste land, 2010). Enfin, il est important de mentionner que le secteur informel collecte en moyenne près de 15% du poids total des déchets collectés. (Félix Busse, Réussir le financement d'un projet privé de déchets, texte accessible au lien suivant : [http://www.proparco.fr/webdav/site/proparco/shared/PORTAILS/Secteur\\_privé\\_developpement/PDF/SPD15/SP4...](http://www.proparco.fr/webdav/site/proparco/shared/PORTAILS/Secteur_privé_developpement/PDF/SPD15/SP4...)). En République Démocratique du Congo en particulier et dans bon nombre de pays en développement en général, cet objectif, comme bon nombres d'autres d'ailleurs, est loin d'être réalisé à cause des responsabilités partagées entre les dirigeants politiques, les partenaires au développement et les infrastructures mal adaptées aux situations locales. On a estimé en 2004 que le monde a collecté 1,2 milliard de tonnes de déchets municipaux. Ce chiffre global est le résultat de la collecte et du traitement de données statistiques émanant, pour la plupart, des pays développés. Pour le reste du monde, il est fondé sur des échantillons de pays ou de zones urbaines et sur des extrapolations réalisées sur la base d'indicateurs comme le PIB par habitant, le taux d'urbanisation ou le ratio de consommation de papier et dérivés par habitant (VEOLIA PROPRETE, 2006).

En République Démocratique du Congo, d'après le rapport du PNUD de 2004, 30% de la Population a utilisé des systèmes d'assainissement améliorés (PNUD, 2004). Ces déchets sont souvent déchargés dans des zones ouvertes, des marécages et le long des berges de cours d'eau. Les services de ramassage sont irréguliers et lents et les amoncellements d'ordures en bordure des routes présentent des dangers pour la santé de la population et de l'environnement

(PNUD, 2009). Dans un document intitulée « Mission à moyen terme de la FAQ : les grands enjeux pour la République Démocratique du Congo en matière de production alimentaire », la FAQ reprend quelques indicateurs de développement humain en RDC tels que présentés par le PNUD. Il ressort de ce document que le taux d'évacuation des déchets ménagers est de 42,2% (FAQ, 2004). En 1991, le Comité National d'Action de l'Eau et de l'Assainissement a estimé à 35% la population de Kinshasa desservie par l'un des systèmes utilisés pour la collecte des déchets solides (Comité National d'Action de l'Eau et de l'Assainissement, Paris France, 1990). Ainsi donc, plusieurs facteurs pèsent sur les marchés des déchets et influencent leur évolution, dans sa structure et dans sa dynamique. Ce sont :

- des facteurs économiques : croissance économique, enrichissement de la population et niveau de vie, structure industrielle, marchés des matières secondaires,
- des facteurs sociaux : croissance et structure des populations et des ménages,
- des facteurs culturels et historiques : modes de consommation, sensibilité à l'environnement, comportement civique,
- des facteurs géographiques : surface du pays et disponibilité foncière, géologie, relief, densité de population, urbanisation,
- des facteurs réglementaires, législatifs et politiques : cadre réglementaire et fiscal, etc. d'un pays à l'autre. Chaque pays a ainsi développé sa propre « histoire » ou « philosophie » des déchets (VEOLIA PROPLETE, 2006).

En effet, Bukavu est l'une des villes de la RDC constituée de trois municipalités qui fait face à une urbanisation rapide due à l'exode rural, aux mouvements de déplacés de guerres et l'augmentation des niveaux de pauvreté résultant des crises de guerres qui ont dévasté le pays. Le développement progressif des activités économiques est l'un des facteurs qui contribue à l'accroissement de volume d'émission de déchets urbains, industriels et commerciaux. Les technologies de collecte, traitement et recyclage des déchets restent rudimentaires. Des programmes spécifiques publics centrés sur la gestion de déchets solides sont quasiment absents. Plus particulièrement, dans les régions émergeant des conflits armés, la gestion de déchets n'est pas perçue comme une urgence humanitaire malgré l'impact significatif des mouvements de réfugiés sur la production et le système de gestion de déchets. Le service municipal d'assainissement souffre de faibles capacités institutionnelles et de difficulté à financer les opérations des services de gestion de déchets en milieu urbain. Le service public d'habitat et de sanitation est inactif et incapable d'organiser et de financer la gestion de déchets urbains. Face à l'inaction du service municipal d'assainissement, le service de gestion de déchets est assuré par les sociétés privées, les clubs de jeunes, les associations non gouvernementales et les groupes de recyclage des déchets solides. Cependant, la coordination de différentes pratiques et actions de gestion de déchets solides reste inexistante. La pérennité des pratiques, des systèmes et mécanismes existants de gestion de déchets est également un défi à relever. Les pratiques des associations non gouvernementales et des clubs d'assainissement consistent à mobiliser les habitants pour un ramassage familial et collectif des déchets une fois la semaine ou à encourager l'incinération, la réutilisation ou le recyclage des certains déchets.

Cette activité coïncide avec la décision des autorités municipales ou provinciales de consacrer les travaux obligatoires d'assainissement (Salongo) chaque semaine de la semaine. Quoiqu'il en soit, ces associations communautaires ne disposent pas de site d'évacuation finale, des moyens de financement important et de matériel nécessaire. De plus, leurs méthodes de travail sont parfois moins structurées et les modalités de participation des usagers ne sont pas

suffisamment bien définies. Cependant, les attitudes et les connaissances concernant les bonnes pratiques communautaires de traitement des déchets restent défavorables. Les méthodes d'information, de communication et d'éducation à la gestion de déchets solides restent inefficaces, peu participatives et moins aptes à provoquer des changements positifs. En plus, des sociétés privées commerciales sont aussi actives dans le secteur de gestion de déchets urbains. POUBEL NET et GAV Assainissement constituent l'une des sociétés privées actives dans la gestion des déchets de la ville de Bukavu. Les frais d'usage variant de 5 à 20 dollars américains par mois sont considérés comme étant moins adaptés au niveau de revenu de la majorité de la population. Les usagers sont constitués de ménages, hôpitaux, des ONG, des sociétés privées et publiques. Cependant, elles ne disposent pas de canaux de communication appropriés et n'ont pas encore réussi à assurer l'intégration adéquate de la composante éducation environnementale dans leurs activités. Aussi, ces sociétés manquent des stratégies claires pour prévenir ou atténuer l'impact de sites d'enfouissement final sur les villages environnants. Les sociétés privées font face à plusieurs difficultés notamment l'insuffisance d'équipements, des taxes cumulatives imposées par l'Etat et l'incapacité de gestion de déchets biodégradables. Le plus grand gap est que les sociétés privées de gestion de déchets ne couvrent qu'une seule municipalité soit moins de 2% des besoins de la ville. La collaboration entre les sociétés privées, les ONG, les municipalités et les acteurs communautaires se focalise sur l'échange d'information et l'inscription de nouveaux usagers au service de collecte de déchets. En même temps, il existe un réseau informel de gestion de déchets incluant les ONG, les municipalités et les sociétés privées.

La gestion des déchets ne constitue pas une particularité pour la ville de Bukavu. Elle constitue un véritable problème compte tenu des données urbanistiques, démographiques et de gouvernance de la ville : une ville de contrastes importants, avec des secteurs résidentiels et commerciaux chics, des universités, et des taudis informels coexistant côte à côte, une population galopante aux allures effrayantes et la manière dont le pouvoir s'exerce dans la gestion des ressources économiques et sociales d'un pays en vue de son développement particulièrement les problèmes liés aux déchets urbains et à l'insuffisance de l'infrastructure et des services sociaux. Les déchets des marchés sont produits dans les activités économiques, magasins. Ils comprennent du papier, des matériaux d'emballage, des invendus et objets abîmés, des matières organiques et inorganiques, qui pourraient parfois être dangereuses et contenir des produits chimiques (Siddhi-Enda, Octobre 1998). Parmi les différentes sources des déchets à Kadutu, les marchés occupent, avec les ménages, le premier plan. Ces déchets, dans un plan de gestion adéquat, posent d'énormes problèmes sanitaires et environnementaux dont on peut citer :

1. Pollutions et qualité des milieux : cette dimension intègre les impacts sur la qualité de l'air, notamment l'émission de polluants ainsi que sur la qualité de l'eau et des sols ;
2. Risques sanitaires : une gestion déficiente des déchets est susceptible de présenter des risques sanitaires dont les maladies endémiques dont le paludisme, la diarrhée, la fièvre typhoïde, les infections respiratoires aiguës et la prolifération de certains vecteurs, insectes et animaux; hôtes intermédiaires pour certaines microorganismes.
3. Nuisances : les nuisances visuelles, olfactives, les envols de déchets constituent souvent une préoccupation associée aux déchets,
4. Dégradation des infrastructures et équipements urbains (ravinement, bouchage des caniveaux avec inondations et débordements du cours d'eau à proximité, les pertes en vies humaines et l'écroulement des maisons. C'est pour limiter ces effets et améliorer le cadre de vie des vendeurs et dans le concept d'un développement durable, la prise

en compte correcte et équilibrée des enjeux environnementaux et sociaux en vue d'assurer un bien-être aux populations constitue son cheval de bataille. C'est pourquoi, dans le cadre de la Réhabilitation et de la Modernisation du Marché de la Commune de Kadutu, et plus précisément dans la Ville de Bukavu, la mairie et la commune veulent doter ce marché d'un système efficace de gestion des déchets biodégradables en vue de pérenniser l'ouvrage et de protéger l'environnement et les vies humaines contre toute sorte des maladies qui pourraient résulter de la mauvaise gestion de ces déchets biodégradables. A vrai dire, la création d'une structure privée de la gestion des déchets biodégradables dans la commune de Kadutu par le principe pollueur-payeur est un moyen de garantir le développement de la commune de Kadutu. Il y a une relation entre l'environnement et le développement. Les deux se soutiennent et se complètent. Mais, alors :

- 1). Comment garantir et rendre opérationnel cette relation ? En d'autres termes
- 2). Comment construire le développement communal à partir de l'assainissement de notre environnement par le principe pollueur payeur ?
- 3). Ou comment faire de l'assainissement urbain et la gestion des déchets biodégradables un facteur privilégié de développement durable. Et
- 4). Comment impliquer la population dans ce processus ?

Ces questions ne semblent pas avoir reçues des réponses appropriées dans la littérature en ce qui concerne la RDC. Aussi, constituent-elles la problématique de notre recherche. Dans le cadre du récupération et valorisation des déchets biodégradables dans le marché de Kadutu dont l'objectif principal est d'analyser la problématique de la gestion des déchets biodégradables et leur impact sur la santé des vendeurs au marché central de Kadutu ». cas de la commune de Kadutu. En effet, le système d'assainissement et de gestion des déchets biodégradables permettant la réutilisation de ce déchets à de fin agricole, a été adopté et expérimenté. Le comité des marchands de Kadutu est accompagné par la commune et la Mairie de Bukavu pour la mise en œuvre activités pour une période donnée. C'est dans ce cadre qu'une étude sur la réduction et la valorisation des déchets biodégradables et la recherche des moyens pour collecter, stocker, évacuer et traiter une quantité des déchets biodégradables dans le marché de Kadutu, objet du présent travail a été décidé.

### *Hypothèses de Travail*

L'hypothèse de recherche est définie par RONGERE (1971) cité par MUZUMBI (2003) comme étant : « La proposition des réponses aux questions que l'on se pose à propos du sujet de la recherche formulée, en de termes tels que l'observation et l'analyse puissent fournir une réponse ».

De ce qui précède, nous partons de l'hypothèse selon laquelle :

- la création d'une structure locale privée d'assainissement urbain par l'application du principe « Pollueur - payeur » serait une approche efficace et efficiente pour le développement durable de la commune de Kadutu.
- le management participatif serait un mode de gestion approprié des déchets biodégradables pour rendre opérationnelle et effective cette réalité dans le marché de Kadutu.
- proposer des systèmes de gestion des déchets biodégradables du marché de Kadutu.

## **2. Matériels et Méthodes**

### **2.1. Matériel**

Pour faciliter nos recherches, nous avons utilisé les matériels suivants :  
Râteaux, fourches, pelles, balais, bottes, tenue, gans, l'ordinateur et cache-nez.

### **2.2. Méthodes**

Avant d'entreprendre une formulation de solution au problème qui se pose, il faut au préalable bien cerner ce qui se dégage. Pour y arriver, une démarche méthodologique traduisant une approche objective et raisonné (POKA, 1994) Doit guider de façon judicieuse la recherche.

Nos investigations sur le terrain ont recouru aux méthodes suivantes :

1). La méthode d'enquête

Grace à elle, nous avons eu une présence plus ou moins attentive, un contact direct avec le sujet et

Le milieu concret de notre recherche. L'enquête a précédé les autres méthodes dans la récolte des données générales

Sur les marais situés à Kabare Nord, Sud et Centre par rapport à leurs gestions et leurs répartitions.

2). La méthode statistique

Elle nous a permis de réunir les données statistiques, l'établissement d'autres chiffres, leur traitement, leur analyse afin d'en tirer quelques conclusions sur la gestion des déchets biodégradables et leur impact sur la santé des vendeurs dans le marché de Kadutu.

3). La méthode descriptive

Elle nous a facilité la récolte des éléments pour le milieu à travers ses aspects écologiques, économiques et démographiques.

## **3. Résultats**

### **3.1. Caractéristiques des vendeurs**

*Tableau : Répartition des vendeurs du marché selon le sexe*

Catégorie	nombre	Fréquence en %
Homme	23	19,3
Femme	97	80,6
Total	120	99,9

*Commentaire* : Ce tableau démontre que 80,6% des vendeurs du marché de Kadutu sont des femmes contre 19,3% pour les hommes. Ce qui laisse à dire que les charges familiales sont principalement prises en charge par les femmes.

Tableau : Répartition des vendeurs selon le niveau d'instruction

Niveau d'instruction	nombre	Fréquence en %
secondaire	88	73,3
primaire	32	26,6
Total	120	99,9

Commentaire : Ce graphique démontre que 73,3% vendeurs du marché de Kadutu ont fréquenté l'école secondaire alors que 26,6% ont un niveau du primaire

Tableau : Répartition des vendeurs par état civil

Etat civil et par sexe	Nombre	Fréquence en %
veuve	10	8,3
mariée	41	34,2
célibataire femme	15	12,5
veuf	15	12,5
marié homme	26	21,7
célibataire homme	13	10,8
Total	120	100

Commentaire : Selon ce tableau, les mariés représentent 21,7% des vendeurs hommes. Pour les femmes du marché de Kadutu 34,2% sont mariées, 12,5% sont célibataires Femmes, 12,5% sont célibataires hommes et 12,5% de veufs, 10,8% célibataires hommes et 8,3% des veuves.

Tableau : Répartition des vendeurs par religion

Religion	nombre	Fréquence en %
Catholique	46	38
protestant	28	23
Kimbanguiste	20	17
musulman	14	12
Témoin de Jéhovah	12	10
TOTAL	120	100

Commentaire : Ce tableau montre que 38% des vendeurs du marché fréquentent les églises de réveil, 23% sont catholiques, 17% sont protestants, 7% sont musulman, 12% de Kimbanguiste et 10% des Témoins de Jéhovah.

Tableau : Revenus mensuels des vendeurs

Marchands	Montant en FC	Fréquence en %
Vendeurs poisson	30000 à 50000FC	35
Vendeurs farine	10000 à 20000 FC	27
Vendeurs haricot	8000 à 10000 FC	23
Vendeurs braise	5000 à 8000 FC	15
		100

Commentaire : Ce tableau illustre que 35% des vendeurs gagnent entre 30.000 et 50.000FC par mois, 27% gagnent entre 10.000 et 20.000FC, 23% gagnent entre 8.000 et 10.000FC et

15% gagnent entre 5000 et 8.000FC. Ce qui prouve que le commerce pratiqué au marché de Kadutu ne couvre dans la plupart que les besoins de subsistance.

*Tableau : Durée de vendeurs au marché*

Nombre de vendeurs	Période de séjour	Fréquence en %
60	Moins de 5ans	50
40	Entre 5 et 10ans	33
20	Plus de 10ancienneté	17
120		

*Commentaire :* Ce tableau illustre bien que 50% des vendeurs du marché n'ont qu'un séjour de mois de 5 ans, 33% entre 5 et 10 ans et 17% plus de 10 ans d'ancienneté au marché.

*Tableau : Typologie d'installations de vente par type de commerce*

Vendeurs	Installation marchandise	Fréquence en %
65	Au sol	54
30	Petits hangars	25
20	Tables de fortunes	16
5	boutiques	4
120		99

*Commentaire :* Il ressort de ce tableau que les installations au sol occupent la première place avec 50% d'installations, suivi des petits hangars avec 21%, des tables de fortunes avec 17% et 13% des boutiques. Ces données laissent à dire que l'état de lieux des installations du marché sont très précaires et nécessite que les travaux de sa modernisation avancent rapidement. Par contre les produits agricoles sont plus vendus au marché de Kadutu avec 45%, puis les articles divers et l'habillement avec 19,5% et 19%, viandes et poissons avec 9% et l'artisanat local, les petites unités de transformation avec 7,5%.

#### **4. Discussions des résultats**

##### *4.1. Présentation des résultats endroit où sont jetés les déchets*

*Tableau : Dans une poubelle Directement au sol*

Vendeurs	Installation marchandise	Fréquence en %
90	Jettent les déchets au sol	75
30	Jettent dans les poubelles	25
120		100

*Commentaire :* De ce tableau, 75% des vendeurs jettent leurs déchets directement au sol et 25% les jettent dans les poubelles. Ces 25% sont parmi les tenants des boutiques qui prennent les dispositions de disposer d'une poubelle dans leurs installations. Signalons en passant le ramassage de ces déchets est assuré par le service de la municipalité de Kadutu.

Tableau : Coût du ramassage et avis des vendeurs

Vendeurs	Ramassage des déchets	Fréquence en %
65	Payent 100FC	54
45	Payent 200 FC	38
10	Payent 50 FC	8
120		100

Commentaire : De ce tableau, il ressort que 54% des vendeurs payent 100FC pour le ramassage des déchets au niveau de leurs installations, 38% payent 200FC et 8% payent 50FC. Mais 54% des vendeurs estiment que les prix pour le ramassage qu'ils payent ne sont pas chers, 45% est les estiment abordables contre 10 les estiment très chers et veulent payer la moitié de ce qu'ils payent.

Tableau : La volonté des payer des vendeurs

Vendeurs	Payer le service de pré-collecte des déchets	Fréquence en %
44	Sont d'accord	37
35	Volonté de payer	29
23	Veulent payer	19
18	Affiche la volonté de payer	15
120		100

Commentaire : Bien qu'ils soient sont unanimes et affichent une ferme volonté à payer le service de pré collecte des déchets et sont d'accord à 37% pour la mise en place d'une structure de pré collecte, 29% des vendeurs affichent la volonté de payer 50FC de pré collecte par jour soit 300FC par semaine, 19% veulent de payer 100FC par jour soit 600FC par semaine et 15% affiche la volonté de payer 200FC par jour pour la pré collecte.

Tableau n°18 : De la connaissance de la destination des déchets

Vendeurs	Destination des déchets	Fréquence en %
95	Ne connaissent pas la destination des déchets produits au marché	79
25	Connaissent la destination des déchets	21
120		100

Commentaire : Ce tableau illustre bien que 79% des vendeurs ne connaissent pas la destination des déchets produits au marché contre 21% qui connaisse. Au vu de ces statistiques, le besoin d'information s'avère très impérieux pour les vendeurs.

Tableau n° 19. Solution pour la bonne gestion des déchets du marché

Vendeurs	Bonne gestion des déchets du marché	Fréquence en %
110	Avoir des propositions sur la bonne gestion des déchets	92
10	Ne pas avoir de proposition	8
120		100

Commentaire : De cette figure, 92% des vendeurs se disent avoir des propositions sur la bonne gestion des déchets du marché contre 8% qui disent ne pas avoir de proposition. 100% de ceux qui veulent proposer une solution sont d'avis qu'il faut mettre en place des bacs roulants



(poubelles) dans différents endroits du marché afin que ces déchets soient bien gérés dès la production.

Pour ce qui est de la connaissance des conséquences de la mauvaise gestion des déchets biodégradables sur la santé de l'homme et de l'environnement, tous les vendeurs en sont informés en parlent de la prolifération des insectes vecteurs et autres agents de transmission de maladies comme la diarrhée, la fièvre typhoïde, le paludisme,

- de la pollution de l'environnement
- des nuisances visuelles et olfactives

#### **4.2. Production et composition et composition des déchets au marché de Kadutu**

##### *4.2.1. La production des déchets du marché de Kadutu*

Selon les travaux de nos recherches, le marché de Kadutu produit 2,18m<sup>3</sup> de déchets par jour. Etant donné la saison sèche dans laquelle le travail a été effectué, la densité moyenne calculé étant égale à 150Kg/m<sup>3</sup>, la production spécifique est de 0,23Kg par vendeur par jour.

##### *4.2.2. La composition des déchets par type de commerce*

Le tri manuel de différents échantillons trouvés selon les types de commerce a permis de caractériser les déchets en pourcentage de poids et de volume comme suit :

*Tableau : Composition des déchets par type de commerce*

Composition	Produits agricoles			Viandes et poissons			Habillement			Articles divers			Artisanat et petites unités de transformation		
	Mass (Kg)	Vol. (m3)	Dens. (kg/m3)	Mass (Kg)	Vol. (m3)	Dens. (kg/m3)	Mass (Kg)	Vol. (m3)	Dens. (kg/m3)	Mass (Kg)	Vol. (m3)	Dens. (kg/m3)	Mass (Kg)	Vol. (m3)	Dens. (kg/m3)
Matière organique	32	0,05	240,5	13,35	0,03	233,04	17,55	0,04	216,75	14,45	0,045	168,84	19,63	0,04	242,055
Papier, cartons	7,5	0,04	53,3	13,40	0,08	83,75	2,005	0,01	82,55	7,24	0,5	72,45	2,415	0,015	82,035
Plastiques	6	0,50	60,50	4,45	0,04	55,6	7,05	0,075	58,32	3,95	0,035	56,43	4,54	0,035	61,42
Charbon, os	4,03	0,01	268,66	3,35	0,05	257,91	1,45	0,05	268,67	1,05	0,0005	203,22	2,23	0,005	247,78
Tissus, textiles	1,5	0,01	65,31	0,00	0,00	0,00	2,75	0,02	68,75	2,21	0,015	69,6	4,87	0,035	67,66
Fines (sable, cendre, poussière)	15	0,01	625,62	15,6	0,0015	577,78	19,30	0,0015	631,07	21,1	0,02	541,02	16,3	0,015	535,99
Total	465,00	0,59	1313,89	50,15	0,20	1208,08	50,11	0,20	2294,60	50,00	0,62	1111,56	49,99	0,15	1236,94

Il est clairement établi que les déchets du marché de Kadutu sont de composition différente et constitués essentiellement de la matière organique, des fines, des plastiques, des tissus et des textiles, ainsi que du papier et cartons.

Pour avoir une idée sur les conséquences que ces déchets peuvent engendrés dans l'environnement, nous avons fait recours aux informations fournies par la Division de l'Environnement et dans quelques institutions universitaires et de recherche dans la province du Sud-Kivu.

Ces informations donnent la durée de vie des certains déchets dans la nature dont voici quelques-unes (Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable et al., 2009) :

Mouchoir en papier : 3 mois, Journal : 3 à 12 mois, Allumette : 6 mois, Peau de banane : 8 à 10 mois, Mégots (tabac et papier) : 3 ou 4 mois, avec filtre : 1 à 2 ans, Chewing-gum et papier de bonbon: 5 ans, Canette en aluminium : 200 ans, Sac en plastique : 450 ans, Bouteille en plastique : 500 ans· Carte téléphonique : 1 000 ans, Verre : 5 000 ans

C'est pour cette raison que toutes les actions visant à améliorer la gestion des déchets au Marché de Kadutu doit tenir compte de trois volets essentiels : « Jeter moins - Trier plus - Traiter mieux ».

### ***4.3. Stratégies d'amélioration de la gestion des déchets solides au marché de Kadutu***

La stratégie d'amélioration de la gestion des déchets au Marché de Kadutu doit tenir compte du schéma incluant trois volets : « Jeter moins - Trier plus - Traiter mieux ».

Ces trois volets consistent :

1. Jeter moins = Réduire la production des déchets. Étape déterminante puisqu'elle est en amont de l'ensemble de la chaîne de gestion des déchets.
2. Trier plus = Augmenter et faciliter le recyclage des déchets valorisables et mieux valoriser les déchets organiques : conditionne la récupération et la valorisation maximale
3. Traiter mieux = Réformer la planification et traiter efficacement la part résiduelle des déchets. Son efficacité dépend de la qualité des tris effectués en amont.

Mais pour une bonne gestion des déchets solides au marché de Kadutu certaines questions demandent d'être relevées afin d'espérer arriver aux bons résultats.

Afin d'arriver à une bonne gestion des déchets solides du marché de Kadutu dans la ville de Bukavu et réduire les problèmes environnementaux qui en résultent, nous avons envisagé les scénarios suivants :

#### ***4.3.1. Améliorer le système de collecte du marché***

La pré collecte et la collecte des déchets solides produits au marché de Kadutu sont assurées par l'administration du marché sous la supervision de la municipalité de Kadutu. Quarante (40) manoeuvres sont recrutées par la commune pour assurer le balayage du marché chaque matin moyennant une prime. Cet argent est tiré de la contribution des vendeurs du marché pour la collecte des déchets en dehors de la taxe sur la salubrité.

Quel que soient les moyens humains, matériels et financiers mobilisés pour cette fin, le marché est dans un état de salubrité très critique. C'est pour cette raison que l'amélioration du système de pré collecte et de collecte existant doit tenir compte des options techniques pour chacune de ces étapes.

#### ***Dans la collecte et le transport***

La collecte et le transport sont une opération qui consiste à récupérer les déchets du lieu de regroupement présent dans le marché vers la décharge. Ce service peut être assuré par la municipalité ou son mandataire.

Les matériels préconisés pour la collecte et les paramètres de calcul tenant compte du contexte de la commune de Kadutu sont :

*La plate-forme d'accueil*

Cette plate forme prévue dans le plan du marché devra contenir les conteneurs nécessaires pour accueillir les déchets produits au marché.

*Autres équipements*

En plus des charrettes, il est nécessaire de prévoir du matériel de balayage composé de râteaux, fourches, brouettes et tenues de travail (bottes, gants, lunettes, cache-nez, casques ou chapeau) pour chaque ouvrier. Ce matériel doit être en quantité suffisante afin non seulement de faciliter l'exécution des travaux de salubrité mais aussi de protéger le personnel affecté pour ces travaux. Chaque opérateur doit disposer d'au moins 3 tenues par an.

Sur base du besoin d'assainissement du marché vers les années 2015, le nombre d'autres matériels nécessaires se présentent comme suit :

Tableau : Autres matériels

Matériels	Nombre
Râteaux	50
Fourches	50
Pelles	50
Balais	150
Bottes	50
Tenue	150
Gans	200
Cache-nez	150

*Traitement et élimination des déchets*

Le traitement et l'élimination de déchets incluent leur mise en décharge, le compostage, la valorisation de déchets plastiques.

*Processus de la décharge*

Cette décharge consistera à créer un centre de traitement des déchets qui consistera à mettre en place une filière de compostage pour approvisionner les maraîchers et une filière de récupération et de valorisation de déchets plastiques. C'est ici où est prévu, avec le financement de ce partenariat les travaux de tri des différentes classes des déchets pour les orienter vers ces filières.

Vu que le marché de Kadutu ne constitue qu'un de points intéressés par le projet sur la valorisation et le recyclage des déchets, il nous a été difficile de dimensionner cette décharge parce que ne sachant pas la quantité total des déchets produits dans le rayon du projet.

Les activités possibles envisageables au niveau de cette décharge contrôlée sont principalement la valorisation par compostage et le recyclage des plastiques.

Parce que cette étude fait l'objet d'un autre projet avec un autre bailleur de fonds, la décharge, la filière de compostage et celle de recyclage des déchets plastiques ne feront pas objet de notre évaluation. Nous nous arrêterons à formuler simplement des propositions et recommandations non quantifiables.

En combinant ces activités ci-dessus, nous pouvons donc dégager l'option suivante : Tri - valorisation - recyclage des plastiques.

Cette option permet de trier les déchets selon leurs classes, permet de tirer profit du compostage de la fraction organique et le recyclage du plastique qui représente ce jour un de déchets qui inondent la ville de Bukavu. La partie non fermentescible sera ramené vers le site pour un enfouissement.

#### *Compostage des déchets solides*

C'est la transformation, dans des conditions contrôlées, de matières biodégradables en présence d'oxygène et d'eau, par des micro-organismes (bactéries) et des organismes de plus grande taille (lombrics, acariens, cloportes, myriapodes, coléoptères et autres insectes). Les déchets perdent leur aspect d'origine et deviennent compost. Ce produit va contribuer, dans le sol, à renforcer le stock d'humus.

Selon les résultats de nos recherches, 39,34% de déchets du marché de Kadutu sont concernés par ce compostage artisanal et peut servir d'engrais vert aux maraîchers tout autour du site.

#### *La valorisation et le recyclage des sachets plastique*

L'analyse des données de nos recherches permet de ressortir que le plastique occupe une place non négligeable dans la composition des déchets au marché de Kadutu. C'est la troisième composante la plus importante après les fermentescibles et les fines.

### **Conclusion générale**

Globalement, un grand nombre des déchets biodégradables sont implantés dans des endroits de fois défavorable dans le marché de Kadutu, or, même si ces derniers sont fermés ou en voie de fermeture, les déchets qu'ils renferment ne disparaîtront pas et continueront à avoir un impact insidieux sur la santé publique et de l'environnement si des mesures efficaces d'application ne sont pas mis en place et en œuvre pour éliminer ces déchets biodégradables dans le marché de Kadutu en particulier et toute la commune de Kadutu en général.

Notre étude intitulé «Gestion des déchets biodégradables de marchés urbains : Cas du marché de Kadutu en pleine réhabilitation sur financement des vendeurs, la commune et la mairie de Bukavu» dont les objectifs consistaient à Classer des déchets du marché selon ses différentes caractéristiques, à analyser des systèmes de gestion des déchets biodégradables au marché de Kadutu, quantifier des déchets solides produits au marché de Kadutu, proposer des systèmes de gestion des déchets solides des marchés urbains.

Pour y parvenir, nous avons fait recours au questionnaire d'enquête adressé aux vendeurs du marché, à des observations et aux entretiens guidés avec différentes structures et personnes directement liées à notre recherche.

Nous avons donc décidé de mener une enquête transversale parmi les vendeurs pris ici comme unité statistique. Un échantillon a donc été choisi par la méthode à choix raisonné par sondage aléatoire stratifié qui consiste à la combinaison du sondage aléatoire et la méthode des quotas

au cours de laquelle deux critères ont été pris en compte dans sa détermination : la typologie de l'installation de vente et le type de commerce au marché.

Ces enquêtes nous ont permis de constater que les déchets biodégradables produits au marché de Kadutu sont mal gérés avec des risques énormes pour la santé des vendeurs, des ménages tout autour du marché et de l'environnement.

Ces vendeurs ne disposent pas de poubelles au niveau de leurs installations jettent à 91% leurs déchets directement au sol et laissent le service de ramassage se charger du balayage et de l'évacuation des déchets à la non satisfaction des vendeurs de leurs prestations basées sur un coût de ramassage journalier qu'ils supportent variant entre 50FC et 200FC en dehors de la taxe sur la salubrité.

Une chose encourageante est que ces vendeurs affichent à 100% une volonté de payer la redevance journalière à la pré collecte mais à des coûts différents mais proposent la mise en place des poubelles dans différents endroits du marché afin que ces déchets soient bien gérés dès la production.

Eu égard à ce qui précède et pour une bonne gestion des déchets biodégradables du marché de Kadutu, nous proposons ce qui suit :

- A la commune de Kadutu de disposer d'un plan communal pour l'élimination des déchets solides ou biodégradables, de doter la commune de Kadutu d'un budget réaliste capable de faire face aux charges d'assainissement de toute la commune en général et du marché de Kadutu en particulier au lieu de se limiter à des interventions sporadiques et isolées ;
- A l'administration du marché de Kadutu de canaliser toutes les recettes liées à la salubrité et à l'assainissement du marché, de mettre en place un Règlement d'ordre intérieur du marché et exiger avant de l'attribution d'un étalage, à chaque vendeur de disposer d'une poubelle (ou récipient) au niveau de son étalage que le service de ramassage se chargera de vider chaque jour. Des sanctions doivent être édictées pour réprimer toute personne physique ou morale qui ne participerait pas à l'amélioration de la salubrité au niveau de son étalage et la mise en place des amendes transactionnelles basées sur le principe du « pollueur - payeur » ;
- A la mairie de Bukavu d'assurer la formation des différents intervenants au marché sur la gestion des déchets solides, la gestion financière et de disponibiliser les outils et matériels nécessaires pour la bonne gestion des déchets solides du marché de Kadutu.
- Aux vendeurs du marché d'adopter des éco-gestes dans la chaîne de gestion des déchets biodégradable en respectant le schéma « Jeter moins - Trier plus - Traiter mieux » ;
- Aux autres organisations privées nationales et internationales d'encourager toute initiative de valorisation de déchets biodégradables et plastiques qui sont les deux composantes essentielles des déchets du marché de Kadutu.

Pour terminer, ce travail dévoile beaucoup d'opportunité sur les déchets biodégradables non seulement du marché et dans la commune de Kadutu mais aussi et surtout dans la ville de Bukavu qui demandent des études complémentaires. Ces études doivent alors intéresser d'autres organismes, le pouvoir public et d'autres chercheurs soucieux de revêtir la ville de Bukavu de sa réputation ancienne de « Bukavu la verte ».

### Références bibliographiques

- ADEME (2007), Compostage domestique, une idée fertile pour des déchets utiles, ADEME, Prévention et valorisation des déchets d'emballages : Mieux concevoir et mieux consommer.
- Alasdair Meldrum (2007), « Rapport sur les Problématiques de la Gestion des Déchets à Kinshasa », RDC, mai.
- Adepoju G. Onibokun (2001), *Gestion des déchets solides urbains, des solutions pour l'Afrique*, Éditions KARTHALA, et CRDI.
- Comité National d'Action de l'Eau et de l'Assainissement (1990), « Étude régional du plan de développement du secteur de l'eau potable et de l'assainissement (1991-2010) », Région de Kinshasa, Synthèse Plan Directeur, OTUI Urbanisme et Infrastructure, Paris France.
- FAO (1997), « Les Circuits d'Approvisionnement Alimentaire des Villes et le Fonctionnement des Marchés en Afrique et Madagascar », Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable et al.
- FAO (2004), « Mission à moyen terme de la FAO : les grands enjeux pour la République Démocratique du Congo en matière de production alimentaire », mars.
- Haouaoui L. et Loukil F. (2009), *Evaluation du système de gestion des déchets ménagers en Tunisie*, Hammamet, Tunisie, Juin.
- Louis Berger International, Inc., Plan Directeur AEPA (1991-2010).
- Lusamba Kibayu Michel (2005), « Portrait des quartiers populaires à Kinshasa (RDC): un territoire, une identité », Le Conseil de Concertation pour l'Approvisionnement en Eau et l'Assainissement, Assainissement Environnemental Centré sur les Ménages, Mise en pratique des principes de Bellagio dans l'assainissement environnemental urbain, Directive provisoire à l'intention des Décideurs et des Planificateurs, juin.
- Le Conseil de Concertation pour l'Approvisionnement en Eau et l'Assainissement (2009), « Le financement public de l'assainissement : les nombreuses facettes des subventions destinées à l'assainissement ».
- Meva'a Abomo Dominique, « Logiques d'aménagement des marchés urbains ou construction du risque environnemental dans les villes du tiers-monde : l'exemple du marché Mboppi à Douala » (Cameroun).
- Pacaud Pierre-Alain et Filippi Freddy (1998), « Rénover les marchés urbains : L'exemple de Bobo-Dioulasso, Siddhi-Enda, Pratiques efficaces de gestion des déchets solides dans les villes d'Asie, Une analyse régionale », Octobre.
- PNA (2004), « Mécanismes de collaboration et de partenariat en matière de salubrité du milieu entre le Ministère en charge de l'Environnement (Par le biais du Programme national d'Assainissement « PNA » et les provinces ».
- PNUD (2000), « Rapport sur l'évaluation de la situation mondiale de l'approvisionnement en eau et de l'assainissement en 2000 ».
- VEOLIA (2007), « Du rare à l'infini », Synthèse du «Panorama mondial des déchets 2006 » CTB, Consolidons la paix.

## Gouvernance et développement durable : cas de la responsabilité du producteur dans la gestion des déchets industriels

**Amina AISSAT LEGHIMA**

Université Mouloud Mammeri, Algérie  
leghima2000@yahoo.fr

**Hassiba DJEMA,**

MCF à HEC Alger ,  
Chercheur au CREAD

### **Résumé**

*Si le régime actionnarial, fondé sur une vision contractualiste de la firme (JENSEN & Meckling, 1976) est construit sur l'objectif de maximisation de la valeur actionnariale, la théorie des stakeholders (FREEMAN, 1984) considère les attentes des différentes parties prenantes. Ces deux approches longtemps en opposition semblent enfin conciliées à travers le développement durable et ce à travers la gestion des déchets industriels. L'Algérie a engagé des réformes et des initiatives visant à protéger l'environnement. Il s'agit dans notre travail d'analyser le degré d'implication des entreprises algériennes dans le développement durable et ce à travers la gestion des déchets industriels. Nous tenterons de répondre à ces questions, du point de vue théorique en utilisant la théorie des parties prenantes et l'approche conventionnaliste. Par ailleurs, notre travail s'appuie sur l'analyse des textes et dispositifs mis en place par le gouvernement algérien en matière de développement durable. Cette démarche, sera complétée par des entretiens auprès des responsables de certaines entreprises (ENIEM1, EI2, complexe textile DBK, ALDAPH3, ONA, la laiterie DBK, NAFTAL GPL4 CEVITAL, complexe textile DBK) et les différentes parties prenantes (ministère de l'environnement, direction de l'environnement de la wilaya de Tizi Ouzou et les centres de recherche universitaire). Les résultats obtenus ont permis d'identifier plusieurs facteurs entravant la mise en œuvre de la démarche de développement durable au sein de ces entreprises. Ce sont à titre non exhaustif : les contraintes financières et l'absence d'un tissu de PME/PMI spécialistes dans le traitement des déchets.*

### **Mots-clés**

*gouvernance, développement durable, responsabilité sociale de l'entreprise, gestion des déchets industriels, théorie des parties prenantes, l'approche conventionnaliste.*

### **Abstract**

*If the shareholder regime, based on a contractarian vision of the firm (Jensen & Meckling, 1976) is built on the goal of maximizing shareholder value, the stakeholders theory (Freeman, 1984) considers the expectations of different stakeholders. Both approaches seem long in opposition finally reconciled through the sustainable development. Algeria has undertaken reforms and initiatives to protect the environment. It is our work to analyze the degree of involvement of Algerian companies in sustainable development through the management of industrial waste. We will attempt to answer these questions, the theoretical point of view by using the stakeholder theory and conventionalist approach.*

---

1 ENIEM : entreprise nationale des industriels électroménagers.

2 Entreprise algérienne Electro-industrie

3 ALDAPH : entreprise Algéro-Danoise de production pharmaceutique.

4 ONA : office national d'assainissement

*Furthermore, our work is based on the analysis of texts and arrangements put in place by the Algerian government in sustainable development. This approach will be complemented by interviews with managers of some companies (ENIEM, ENI, textile complex DBK, ALDAPH, ANO DBK dairy NAFTAL LPG CEVITAL, textile complex DBK) and the various stakeholders (Ministry of environment, management of the environment in the wilaya of Tizi Ouzou and university research centres). The results have identified several factors hindering the implementation of sustainable development within these businesses. These are not limited to: financial constraints and the lack of a network of SMEs / SMIs specialists in waste treatment.*

**Key words**

*governance, sustainable development, social responsibility of business, industrial waste management, stakeholder theory, the conventionalist approach.*

**Classification JEL**

*Q56, Q58.*

**Introduction**

L'idée ayant dominé le monde des affaires durant plusieurs décennies et selon laquelle seul le profit en tant que responsabilité financière compte pour l'entreprise et qui laisserait entendre que celle-ci n'aurait d'autres responsabilités économiques, environnementales et sociales voire des responsabilités sociétales, nous semble incorrecte ou désuet parce que l'entreprise est actuellement non seulement une unité de production, elle est également un lieu de formation, d'échange et d'insertion.

Cependant l'entreprise par ses activités occasionnent de nombreux dommages à travers le monde : pollution, pluies acides, réchauffement climatique, des déchets, gaz à effet de serre, ...etc. c'est dans ce contexte inquiétant ou plutôt, c'est à partir de ce constat alarmiste que le concept de développement durable s'est imposé et est à l'ordre du jour, car désormais il est difficile de trouver une décision publique ou privée qui ne s'y réfère d'une manière directe ou indirecte, d'autant plus qu'à présent, le commerce équitable, la responsabilité sociale de l'entreprise, l'investissement socialement responsable, le respect des normes et l'éthique constituent des défis en matière de production et de consommation durable.

Depuis 2000, l'Algérie intègre des principes du développement durable dans ses politiques et programmes nationaux. Sa réglementation a été renforcée notamment au travers de lois sectorielles relatives aux normes d'émissions polluantes, à la protection des ressources en eau, des sols, des forêts et visant l'amélioration du cadre de vie des citoyens.

En 2002, l'Algérie a réalisé un plan national d'action pour l'environnement et le développement durable (PNAE-DD) (2002-2012), une autre phase vise la période de 2012-2021.

Outre le ministère de l'Aménagement du territoire et de l'environnement (MATE), le pays dispose d'organismes dédiés aux questions environnementales comme l'agence nationale des changements climatiques, le centre de développement en ressources biologiques, l'observatoire national de l'environnement et du développement durable, le centre national des technologies de production plus propre, le ministère de l'enseignement supérieur et de la



recherche scientifique (MESRS) et le centre de développement des énergies renouvelables qui vise à améliorer l'accès à l'information scientifique et technique et à faciliter l'échange et le partage du savoir dans le domaine des énergies renouvelables.

En termes de normalisation, l'institut algérien de normalisation (IANOR) a introduit la norme ISO 26000 sur la responsabilité sociétale des organisations en Algérie en mettant en place des programmes de sensibilisation et de formation pour encourager son adoption.

Par conséquent, la question de notre recherche s'articule autour de la question suivante :  
Quel est le degré d'implication des entreprises algériennes dans le développement durable ?

Nous subdivisons notre question en deux sous-questions :

- En quoi consiste la stratégie suivie par l'Algérie en matière de développement durable ?
- Quelle est la place qu'occupe le développement durable au sein des entreprises algériennes ?
- Dans le cadre de notre recherche, nous avons retenu les hypothèses suivantes :
- La stratégie adoptée par l'Etat algérien en matière de développement durable est non suffisante.
- Les entreprises en Algérie ne perçoivent pas le concept de développement durable d'une façon globale et intégrée.

Pour traiter cette question, nous procédons en trois temps : Dans un premier temps, nous retracerons la généalogie des travaux théoriques. Dans un second temps, nous analyserons la politique de l'Etat algérien dans le domaine du développement durable, nous examinerons le cadre réglementaire et décrypteront les programmes mis en place en matière de développement durable.

Nous analyserons, également, le développement durable au sein des entreprises algériennes, en se basant sur une étude réalisée auprès d'un échantillon d'entreprises en Algérie composé de : ENIEM, ENI, complexe textile DBK, ALDAPH, ONA, la laiterie DBK, NAFTAL GPL, CEVITAL) ainsi qu'auprès d'institutions publiques relatives à l'environnement et ce afin de comprendre l'intégration de la politique de responsabilité sociétale de l'entreprise.

Dans un troisième temps, nous discuterons les résultats obtenus par la mise en place de la démarche de développement durable au sein des entreprises algériennes.

## **1. La théorie des parties prenantes et l'approche conventionnaliste**

Le concept de « contrat social » développé par BOWEN (1953) et repris par DONALDSON et PRESTON (1995), constitue un des fondements du concept de responsabilité sociale des entreprises. Ce contrat, tel que le définit PESQUEUX (2002), relie l'entreprise et ses parties prenantes. L'auteur distingue les parties prenantes « contractuelles » (fournisseurs, clients, salariés) d'une part, et les parties prenantes « diffuses » (collectivités locales, organismes publics, associations) d'autre part. Les relations engendrées par ce « contrat » s'articulent autour des trois éléments, économique, social et sociétal. Du « tripple bottom line » d'ELKINGTON (1998), CARROL (1991) précise par ailleurs les quatre niveaux de responsabilité de l'entreprise socialement responsable :

- une responsabilité économique : l'entreprise doit être un centre de création de richesse et de profit.
- une responsabilité légale avec le respect du cadre juridique et normatif de son environnement.
- une responsabilité « sociale » dans la mesure où l'entreprise se doit être citoyenne au sens d'Edgar MORIN (1981) et contribue à l'amélioration de la société par sa bienfaisance.
- une responsabilité éthique qui implique d'être attentif aux attentes des parties prenantes et aux règles définies par la société.

Selon PLUCHART (2010), ces quatre niveaux de responsabilité sont de nature à remettre en cause le modèle classique de l'organisation centrée sur le profit et les actionnaires et conduisent à concevoir un modèle d'organisation dit « pluraliste », ouvert sur les partenaires. En s'appuyant sur la définition de BURCHELL et COOK (2006), Michel RENAULT (2008) admet qu'appréhender la RSE implique de considérer la firme comme une unité multifonctionnelle, pluraliste et légitimée, produisant une valeur ajoutée et remplissant les fonctions socio-économiques diversifiées pour différents partenaires. Pour l'auteur, cette approche « partenariale » de l'entreprise ne peut que favoriser l'émergence des démarches RSE, tout en obligeant à des compromis ou à des négociations entre les différentes parties prenantes, au sein desquelles se trouvent « les territoires et les institutions qui les structurent ».

L'approche par les parties prenantes apporte de nombreuses justifications, qu'elles soient éthiques ou encore stratégiques, légitimant les principes de développement durable appliqués à la gestion des entreprises. Toutefois, elle n'est pas la seule, il apparaît que d'autres approches alternatives, comme l'approche conventionnaliste, suscitent un intérêt particulier pour expliquer les raisons justifiant la prise en compte et de la diffusion du concept du développement durable dans la gestion des entreprises.

Une convention constitue une solution à un problème de coordination répétitif qui, ayant réussi à concentrer l'attention d'un certain nombre de parties prenantes, tend à se reproduire régulièrement (DUPUY, 1989). Elle est une référence normative indiquant une « bonne » manière de se comporter en situation d'incertitude stratégique mais elle possède un caractère incomplet et arbitraire du fait qu'elle n'est pas optimale.

## **2. Le développement durable en Algérie**

### ***2.1. La politique de l'Etat algérien dans le domaine de développement durable***

Il y a un réel engagement du gouvernement algérien pour une gestion rationnelle des ressources, qui se traduit par un renforcement du cadre législatif et institutionnel et par les nombreux programmes lancés en matière d'éducation environnementale, de promotion des énergies renouvelables :

#### *2.1.1. Les institutions chargées du développement durable*

Les différents organismes qui sont chargés du développement durable sont :

- le conseil national économique et social (CNES). Le CNES est chargé d'analyser et d'étudier les problématiques du développement économique et du bien être social dans le but de proposer des recommandations à ces questions.

- l'agence nationale pour la promotion et la rationalisation de l'utilisation de l'énergie (APRUE) : est chargée de favoriser la conservation d'énergie et d'inciter à une utilisation rationnelle.

- le ministre de l'aménagement du territoire et de l'environnement : est chargé de la sensibilisation des citoyens sur la protection de l'environnement , l'élaboration et la mise en œuvre d'un programme d'éducation environnementale ainsi de la réalisation du plan national d'actions pour l'environnement et de développement durable (PNAEDD).

- le centre national des technologies de la production plus propre (CNTPP) : placé sous la tutelle du ministre chargé de l'environnement, doit réaliser des études relatives aux actions de mise à niveau des industries en matière de la production propre.

- le centre de développement des énergies renouvelables (CDER) : est chargé de l'élaboration et la réalisation des projets de développement, d'exploitation et d'utilisation des énergies renouvelables.

- l'institut algérien des énergies renouvelables (IAER) : créé en 2011 et il est placé sous la tutelle du ministère de l'énergie et des mines, a pour mission afin de garantir des formations spécialisées de courte durée en adéquation avec les besoins des organismes et des entreprises publiques et privées en termes d'énergies renouvelables

- L'institut de l'université des nations unies d'Alger pour le développement durable : L'institut travaille en collaboration avec le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique et d'autres ministères en vue de promouvoir le développement global.

- L'IANOR (institut algérien de normalisation) : est chargé de l'élaboration, la publication et la diffusion des normes algériennes. Il contribue également à l'application des normes internationales dans les domaines de la normalisation auxquels l'Algérie fait partie.

### *2.1.2. Le cadre législatif et réglementaire relatif au développement durable*

Plusieurs textes ont été adoptés pour encadrer les domaines du développement durable, des énergies renouvelables, de la maîtrise de l'énergie et de la protection de l'environnement. Les principaux textes adoptés sont :

La loi n°99-09 du 28 juillet 1999 relative à la maîtrise de l'énergie. Cette loi stipule que les avantages fiscaux peuvent être accordés aux projets liés à la promotion des énergies renouvelables.

La loi n°2003-01 du 19 Joumda et oula 1424 correspondant au 19 juillet 2003 relative à la protection de l'environnement dans le cadre du développement durable : cette loi définit les différents concepts liés au développement durable et les principes du développement durable.

La loi n°04-09 du 14 Août 2004 relative à la promotion des énergies renouvelables dans le cadre du développement durable. Cette loi prévoit l'élaboration d'un programme national pour la promotion des énergies renouvelables.

La fiscalité écologique (le principe du pollueur payeur) : dans le domaine industriel, une taxe d'incitation au déstockage des déchets industriels spéciaux et/ou spéciaux dangereux: Cette taxe a été instituée par l'article 203 de la loi N°01.21 des 22.12.2001 portant lois de finances pour 2002.

### *2.1.3. Les programmes mis en place en termes de développement durable*

- Les consultations organisées par le conseil économique et social le 14, 15 et 16 juin 2011, des consultations ont été organisées par le conseil national économique et social dans le but de soutenir une nouvelle dynamique destinée aux attentes et aux ambitions des citoyens.
- Le programme de développement des énergies renouvelables dans le cadre de la diversification des sources d'énergie, un programme de développement des énergies renouvelables a été lancé par le ministère de l'énergie et des mines en 2011.

L'agence nationale pour la promotion et de la rationalisation de l'utilisation de l'énergie (APRUE) a également lancé en 2011 un programme très ambitieux pour promouvoir l'efficacité énergétique dans le secteur industriel, ce dernier représente environ le quart de la consommation énergétique.

Le plan national d'actions pour l'environnement et le développement durable (PNAE-DD) : le plan national d'actions pour l'environnement et le développement durable(PNAE-DD) a été élaboré avec le soutien de la commission européenne .Le plan national d'actions pour l'environnement et le développement durable, lancé en 2001, vise les objectifs suivants : améliorer la qualité de vie du citoyen , conserver le capital naturel ,réduire les pertes économiques et améliorer la compétitivité et protéger l'environnement global.

### *2.2. Implication des entreprises algériennes*

Dans l'objectif d'être compétitives et concurrentielles et afin de s'adapter aux standards internationaux, de nombreuses entreprises algériennes ont intégré la démarche de développement durable au sein de leur politique. Notre objectif est d'analyser leur degré d'implication en se basant sur des cas concrets d'entreprises à savoir : l'entreprise nationale des appareils électroménagers (ENIEM), l'électro-industrie (EI).

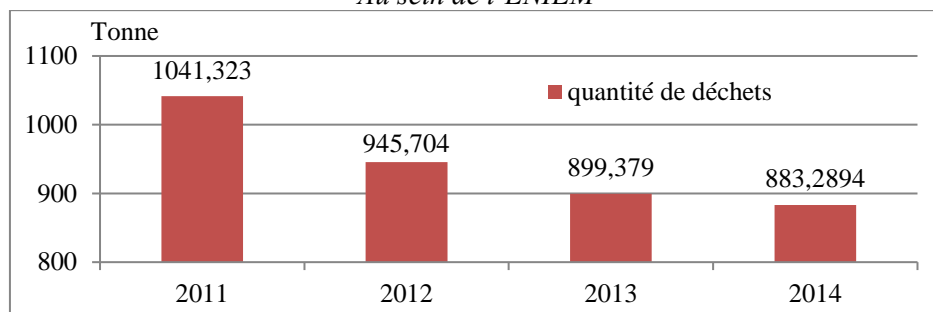
Cette étude a montré que les deux tiers entreprises ont une stratégie formelle en matière de développement durable c'est-à-dire une politique de responsabilité sociétale. En conséquence, elles ont adopté un système de management environnemental et leurs actions sont citées dans un rapport soit mensuel ou annuel.

L'amélioration de l'image de l'entreprise est l'objectif le plus visé par une politique de développement durable, cela s'est traduit par l'implication des entreprises en sponsorisant des associations et des manifestations sportives, culturelles ou scientifiques. La réduction des coûts est également citée comme un résultat attendu ; néanmoins 20% seulement de ces entreprises déclarent qu'elles ont un partenariat avec un centre de recherche.

Le développement durable n'est pas considéré comme un avantage concurrentiel puisque plus de 80% des entreprises n'ont pas des concurrents qui proposent des produits responsables.

Des efforts considérables ont été réalisés dans la réduction et la minimisation des déchets industriels par les entreprises étudiées, le cas de l'ENIEM est édifiant dans la mesure où la quantité annuelle produite qui était de 59 tonnes en 2010 a été ramenée à 29 tonnes en 2011.

*Graphes n°1 : L'évolution de la quantité totale des déchets de 2011 à 2014  
Au sein de l'ENIEM*



*Tableau n°1 : Tableau récapitulatif des déchets spéciaux  
générés par les entreprises au niveau de la Wilaya de Tizi Ouzou*

Unité industrielle	Quantité de déchet générée/An	Quantité de déchet valorisée	Quantité de déchet stockée	Quantité de déchet éliminée
ENIEM	Solide : 0,724 tonne	/	Solide : 700, 472 tonnes Liquide : 1 240 litres	
ELECTRO INDUSTRIE SPA	Solide : 1,428 tonne Liquide : 49450 litres	49 450 litres	Solide : 3,118 tonnes	*20 postes transformateurs à base des PCB Convention signée avec Cofal
ALDAPH	Solide : 37,835 tonnes Liquide : 195 m <sup>3</sup>	/	/	37,835 tonnes 195 m <sup>3</sup> , Convention signée avec Ecferal
ONA	Solide : 0,108 tonnes Liquide : 282,12 litres	/	Solide : 0,188 tonnes Liquide : 124,37 litres	
CEVITAL « Unité Eau Minérale LALLA KHEDIDJA »	Solide : 4,2 tonnes	4,2 tonnes	/	
La laiterie Draa Ben Khedda	Liquide : 840 litres	840 litres	/	
Complexe Textile de Draa Ben Khedda (EATIT)	/	/	Solide : 4 242,915 tonnes	
NAFTAL GPL	/	/	Solide : 04 tonnes	

Total	Solide : 44,295 tonnes Liquide : 245,572 m <sup>3</sup> (245572 litres)	Solide : 4,2 tonnes Liquide : 5 290 litres	Solide : 4 950,69 tonnes Liquide : 1364,37 litres	
-------	--	---	--	--

*Source : direction de l'environnement de la wilaya de Tizi Ouzou.*

Nous constatons une diminution de 84,82% de la quantité totale de déchets entre 2011 et 2014, et cela grâce à la conversion de la peinture liquide en peinture poudre à la fin de l'année 2011 dans l'unité froide.

Les déclarations des déchets spéciaux au titre de l'année 2012 des principales entreprises génératrices et détentrices sont synthétisées dans le tableau ci-dessous nous montrent que sur les cinq entreprises ayant des déchets stockés, deux d'entre elles ont investi dans leur élimination.

Ces unités industrielles détiennent un passif environnemental qu'elles ne peuvent prendre en charge sur le plan financier. Parmi ces dernières, sont considérées comme points vulnérables les unités suivantes :

- L'Entreprise Nationale de l'Industrie et de l'Electroménager (ENIEM) qui détient une quantité importante d'équipements à base des PCB, boues cyanurées, boues aqueuses et boues résiduaires.
- Le Complexe textile de Draa Ben Khedda (présence de quantité importante de boues d'hydroxyde métallique et autres boues de décarbonatation)
- Par ailleurs, d'autres déchets sont générés par d'autres institutions telles que :
- Le Parc de l'Agence de Distribution des Eaux (ADE) de Boukhalfa (présence de quantité importante d'équipements au rebut à base des PCB)
- La société de fabrication d'articles scolaires (Siscoplast) de Draa El Mizan (présence de quantités importantes d'huiles à base des PCB)
- Les établissements scolaires et universitaires (présence des stocks de produits chimiques de laboratoire).

### 3. Discussions

Durant les dernières années, l'Etat algérien a lancé des programmes très ambitieux en matière de développement durable et en conséquence des projets de grande importance ont été mis en œuvre, plusieurs fonds ont été créés, un nombre important de lois ont été adoptées et plusieurs institutions et centres de recherche ont vu le jour.

En observant les différentes procédures de mise en place de la démarche de développement durable au sein des entreprises (petites, moyennes et grandes), nous constatons qu'il existe des entraves à la réussite de cette mise en place ou au bon déroulement du processus, à savoir :

- Le concept de développement durable trouve aussi ses limites et des freins comme d'autres concepts et cela est valable pour sa réalisation, c'est pourquoi les entreprises se heurtent à de multiples difficultés dans leur démarche développement durable, qui sont communes ou particulières à certains domaines d'activités. Voici donc quelques difficultés :
- Les entreprises connaissent un problème idéologique, c'est-à-dire que le concept de développement durable entretient une certaine ambiguïté, il est parfois considéré comme une

notion dérivant d'une vision malthusienne et est ainsi inadapté à l'évolution de la société humaine. C'est dans ce sens que les pays riches qui sont maintenant développés industriellement cherchent à imposer un développement ayant une vision limitative de leur développement industriel.

- Les entreprises se heurtent aussi au problème d'une communication mal équilibrée dans sa diffusion, soit la communication ne serait pas suivie d'actions dans le domaine de l'innovation par exemple, et l'entreprise serait fragilisée par rapport à ses concurrents plus innovants, soit au contraire elle ne dévoilerait pas le contenu d'une information confidentielle. Mais dans les deux cas, la stratégie de cohérence et la compétitivité des entreprises en pâtirait, malgré le contexte de la révolution Internet.

- Une autre difficulté est celle d'une dérive vers des modèles de substitution à durabilité faible, c'est-à-dire l'admission de substitution du capital naturel par l'illusion d'un capital de connaissances humaines.

- Certaines entreprises souffrent de l'accapement par les entreprises puissantes qui maîtrisent les technologies de l'information, les procédures de normalisation et de régulation internationales pour mettre en œuvre leur démarche développement durable.

- Une autre difficulté non négligeable que connaissent les entreprises est de subir les critères d'évaluation élaborés sur des modèles idéologiques mal équilibrés et croisés entre notions révolues de l'environnement, du domaine social et de l'économie. A cela s'ajoute les analystes financiers chargés d'évaluer les rapports de développement durable. Des institutions et entreprises ne disposent pas de formations nécessaires sur les concepts de développement durable et qui ne sont pas aptes à les utiliser car ils sont dépourvus de la perception et des outils d'analyse adaptés.

- La sphère économique peut être une difficulté pour la mise en place de la démarche développement durable car, trop souvent, la loi du marché domine et l'intérêt général s'efface devant l'intérêt individuel aussi le désir de produire plus conduit les entreprises à placer les dégâts causés au second plan.

- L'aspect financier est aussi une difficulté car bien que la démarche de mise en place de développement durable est louable, elle coûte chère à court terme et il est difficile de faire entendre ou comprendre auprès des décideurs et financiers que si l'on veut produire des choses proprement, cela se facture alors que les procédures classiques sont gratuites.

## **Conclusion**

Le concept de développement durable est une notion d'actualité, défini comme étant « un développement qui répond aux besoins des générations du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs », définition retenue par la commission mondiale sur l'environnement et le développement dans le rapport BRUNDTLAND en 1987 ; son champs d'action et ses enjeux sont basés sur trois secteurs (économique, social et environnemental) touchant ainsi tous les domaines d'activités.

Dans notre travail, nous avons accordé de l'importance à l'acteur entreprise dans le cadre du développement durable, autrement dit notre étude a été centrée sur la réalisation du développement durable au sein des entreprises. Nos analyses ne prétendent pas décrire de façon exhaustive les formes de concrétisation du développement durable dans les entreprises, néanmoins, les cas étudiés nous permettent de mettre en évidence quelques tendances :

- Dans un premier point, les déchets industriels sont stockés dans les meilleurs des cas, au sein des unités industrielles qui les génèrent. Dans la plupart des cas, ils sont éliminés soit au niveau des décharges sauvages ou au niveau des sites aménagés dans l'enceinte des unités industrielles, d'où la nécessité de création d'un tissu industriel de PMI chargées de traiter ces déchets générateurs de coûts.
- Dans un second point, nous soulignons l'absence d'institutions de contrôle de la gestion de ces déchets par les industriels, car ces derniers, généralement, ne procèdent à aucun traitement avant évacuation des déchets.

Enfin, la mise en place d'une démarche de développement durable exige des moyens technologiques et financiers, d'où la nécessité de développer les relations de partenariats entreprises-universités et le partenariat entreprise-banque.

### Bibliographie

- ABDELMALKI Lahsen (2010), « Economie de l'environnement et de développement durable », Bowen (1953), *Social responsibility of the businessman*, New York : Harper and Row.
- DION Michel Dominique Wolff (2010), *Le développement durable, théories et applications au Management*, édition Dunod, édition De Boeck.
- Donaldson & Preston (1995), "The stakeholder theory of the corporation: concepts, evidence and implications", *Academy of Management Review*.
- Millet Dominique (2003), *Intégration de l'environnement en conception : l'entreprise et le développement durable*, Paris : Lavoisier.
- Pequeux (2002), *Organisations : modèles et représentations*, Paris : PUF.
- Renault M (2008), *Responsabilité sociale des entreprises, gouvernance ou négociation ?*, Quebec : Agence universitaire de la Francophonie, université Laval.
- Reynaud Emmanuelle (2006), *Le développement durable au cœur de l'entreprise*, Paris : La Découverte.
- Textes juridiques*
- Décret n° 04-199 du 19 juillet 2004 fixant les modalités de création, d'organisation, de fonctionnement et de financement du système public de traitement des déchets d'emballages.
- Décret n° 04-409 du 14 décembre 2004 fixant les modalités de transport des déchets spéciaux dangereux.
- Décret n° 04-410 du 14 décembre 2004 fixant les règles générales d'aménagement et d'exploitation des installations de traitement des déchets et les conditions d'admission de ces déchets au niveau de ces installations.
- Décret n° 05-240 du 28 juin 2005 fixant les modalités de désignation du délégué pour l'environnement.
- Décret exécutif n° 05-314 du 10 septembre 2005 fixant les modalités d'agrément des groupements de générateurs et/ou détenteurs de déchets spéciaux.
- Décret exécutif n° 05-315 du 10 septembre 2005 fixant les modalités de déclaration des déchets spéciaux dangereux.
- Décret exécutif n° 06-2 du 07 janvier 2006 définissant les valeurs limites, les seuils d'alerte et les objectifs de qualité de l'air en cas de pollution atmosphériques.



## Supply chain verte : revue littérature des pratiques

Salah OULFARSI

Université Chouaib Doukkali, Maroc  
oulfarsi.salah@yahoo.fr

### Résumé

*A l'heure actuelle, détenir un avantage concurrentiel sur le marché devient de plus en plus un objectif difficile à atteindre en raison à la fois de la concurrence agressive des entreprises mais aussi à cause des exigences accrues en matière du respect de l'environnement (ces revendications ont un impact sur le chiffre d'affaire des entreprises). Les pratiques dans la supply chain management ne sont pas épargnées, doivent aussi suivre cette tendance écologique et participer ainsi à la constitution de l'avantage concurrentiel. En outre, le concept traditionnel de la performance qui met la lumière seulement sur l'aspect financier de l'entreprise a progressivement évolué vers une vision plus large et plus globale. Dans ce contexte, beaucoup de chercheurs ont présentés des articles portant sur le pilotage et la mesure de la performance qui peuvent être adaptés pour prendre en considération une vision plus globale de la performance de l'entreprise (Crutzen et Van Caillie, 2010). Le but de cet article est de mettre en avant la notion de la supply chain verte et comment est-elle appréhendée par les entreprises. À ce titre, l'analyse portera sur l'aspect théorique de la chaîne logistique verte et l'ensemble des pratiques en la matière. La recherche se penchera ensuite sur l'ensemble des méthodes permettant la mesure de la performance de la chaîne logistique verte.*

### Mots-clés

*la chaîne logistique verte, le développement durable, la performance environnementale, les indicateurs de performance logistique.*

### Abstract

*Today, hold a competitive advantage in the market place becomes increasingly difficult to achieve because of both aggressive competition from companies but also because of the increased demands of environmental requirements objective (these claims have an impact on the turnover of companies). Practices in supply chain management are not spared, must also follow the green trend and thus contribute to the creation of competitive advantage. In addition, the traditional concept of performance that puts light only on the financial aspect of the business gradually evolved into a broader and more comprehensive. In this context, many researchers have presented articles on the steering and performance measurement that can be adapted to take into account a broader view of the company's performance (Crutzen and Van Caillie, 2010). The purpose of this article is to put forward the concept of the green supply chain and how is it understood by business. As such, the analysis will focus on the theoretical aspect of the green supply chain and all practices. The research will then consider all the methods for measuring the performance of the green supply chain.*

### Key words

*green supply chain, sustainability, environmental performance, the logistics performance indicators..*

### Classification JEL

*L23, L25, M11, M14.*

## Introduction

Au cours des deux dernières décennies, de nombreuses organisations ont pris des mesures pour intégrer les principes de durabilité dans leur prise de décision à long terme et à court terme. Cependant, la durabilité est une question qui va au-delà des limites de toute une entreprise (Ahi et Searcy, 2014 ; Seuring et Gold, 2013). Or, il est difficile pour les dirigeants de rechercher à être une entreprise durable tout en maintenant leur avantage concurrentiel qui résulte désormais de la combinaison entre les avantages économiques et l'environnement écologique (Wu et al., 2014).

Etant donné que la chaîne logistique est une composante essentielle au sein d'une entreprise en raison de son rôle important et indiscutable qui commence du moment de l'approvisionnement des matières premières des fournisseurs, en passant par le processus de production jusqu'à la livraison des produits finis aux clients. De nombreux débats ont été menés pour éclaircir la relation entre la chaîne logistique et le développement durable (Ahi et Searcy, 2014 ; Morali et searcy 2013) et mesurer comment la chaîne logistique peut contribuer à l'atteinte des objectifs de la durabilité. Selon Akono et Fernandes (2009), le management de la supply chain et les pratiques associées sont sur le devant de la scène en raison de l'impact exercé par le développement durable sur les modes de gestion des flux et sur le management des relations avec les fournisseurs, prestataires et les clients. En effet, si les schémas d'approvisionnement et de distribution ont des répercussions sur le taux de remplissage des véhicules et le mode de transport utilisé, le choix des emballages de transport et le choix des transporteurs ont aussi un impact sur l'environnement (Belin-Munier, 2010). Par conséquent, les premières entreprises dans le monde font de la performance environnementale comme un objectif premier et une stratégie de base (Ma et al, 2010). A ce titre, ces entreprises ont lancé des initiatives dans le cadre de la chaîne logistique verte. Par exemple, une initiative portant sur la chaîne d'approvisionnement vert ou encore l'approvisionnement éthique en vertu de laquelle ces entreprises exigent de leurs fournisseurs à respecter certaines normes de la performance environnementale.

Le but de ce papier est de mettre en avant la notion de la chaîne logistique verte qui est une approche globale de la supply chain. Cette notion est née d'une forte conscience écologique prenant en considération en plus de l'environnement des exigences éthiques et des questions d'ordres économique et culturelle dans la mise en œuvre de la chaîne logistique. Premièrement, il fournit l'ensemble des leviers de la chaîne logistique verte présentés dans la littérature académique. La deuxième étape de ce travail consiste à identifier et analyser les pratiques de la SCV et la perception de cette dernière par l'entreprise, par les fournisseurs et par les clients. Troisièmement, ce document se penche sur la question de la pertinence de la CLV à travers l'analyse des indicateurs de performance de la supply chain verte.

### **1. Chaîne logistique verte : un concept pour un management efficace de la supply chain**

La chaîne logistique verte est apparue comme une innovation environnementale qui intègre les préoccupations environnementales dans la supply chain management (Aslinda Abu Saman et al, 2012). Dans la conjoncture actuelle caractérisée par la concurrence de plus en plus accrue

entre les entreprises et pour parvenir à des objectifs de rentabilité, il est important d'intégrer les pratiques de gestion de l'environnement dans l'ensemble de la gestion de la chaîne logistique afin de rendre cette dernière plus verte et maintenir ainsi un avantage concurrentiel (Rao et Holt, 2005). Min et Kim (2012) estiment que la chaîne logistique verte peut être obtenue, par exemple, par l'intégration des questions environnementales dans les achats, la conception et le développement du produit, la production, le transport, l'emballage, le stockage et pendant le cycle de vie des produits. L'importance du management de la supply chain vert dans le fonctionnement des entreprises a été illustrée par Dheejar et Vishal (2012). Pour eux, la gestion de la chaîne logistique verte consiste en la participation de la fonction achat dans des activités qui comprennent la réduction, le recyclage, la réutilisation et la substitution de matériels.

Il est essentiel de distinguer entre la supply chain verte et la supply chain conventionnelle. En effet, la première prend en considération à la fois les paramètres écologique et économique comme objectif tandis que la supply chain conventionnelle est, de manière générale, concentrée sur l'économie comme un seul et unique objectif. Autrement dit, la supply chain conventionnelle se concentre plus sur le produit final sans prendre en considérations les effets nocifs sur l'environnement. Ho Johnny et al. (2009) expliquent que la supply chain verte vise à confiner les déchets dans le système industriel afin de conserver l'énergie et d'empêcher la dissipation de matières dangereuses dans l'environnement.

Le tableau 1 montre la distinction entre la supply chain verte et la supply chain conventionnelle (Ho Johnny et al., 2009).

*Tableau 1 : différence entre la supply chain verte et la supply chain conventionnelle*

Caractéristiques	Supply chain conventionnelle	Supply chain verte
Objectifs et valeurs	économiques	Economiques et écologiques
Optimisation écologique	Impacts écologiques élevés	Approche intégrée Faibles impacts écologiques
Critères de sélection des fournisseurs	- prix (changement rapide des fournisseurs) - relations à court termes	- les aspects écologiques (et prix) - relations à long termes
La pression des coûts et des prix	- pression des coûts élevée - prix bas	- pression des coûts élevée - prix élevés
Vitesse et flexibilité	Elevés	Faible

Le coût estimé plus élevé de la fabrication des produits verts par rapports à ceux conventionnels constitue l'une des entraves empêchant l'introduction de ces produits sur le marché. Cependant, plusieurs études ont montré que les innovations et une planification optimale peuvent réduire considérablement les coûts. En effet, Ho J. et al. (2009) estiment qu'une meilleure évaluation de la chaîne logistique permet de gérer efficacement les problèmes liés à la réduction des coûts de fabrication des produits.

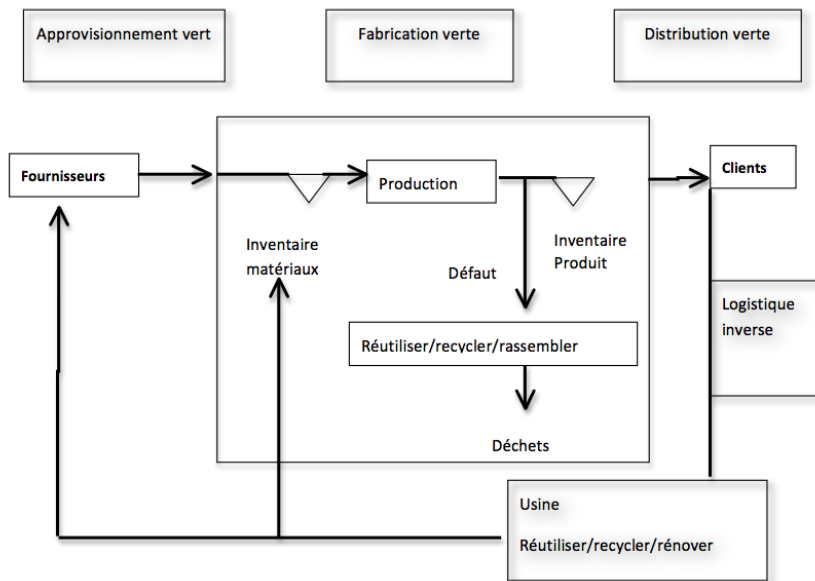
L'intérêt accru pour la qualité environnementale et sociale des produits déclaré par les consommateurs dans les enquêtes d'opinion est traduit de manière concrète dans les comportements d'achats (une enquête SOeS en France sur les pratiques environnementales des ménages a révélé qu'en 2010, 44% des français déclarent avoir consommé des produits biologiques au cours du mois passé, contre 21% en 2005). Le consommateur apparaît donc

comme l'un des acteurs décisifs parce qu'il peut, par ses achats, orienter les stratégies des entreprises vers des processus moins néfastes pour l'environnement. Les analyses doivent porter sur la disposition à payer un produit plus cher dès lors qu'il respecte les normes environnementales et doivent se pencher aussi vers la prise en compte par les consommateurs des considérations morales et éthiques dans le comportement d'achat.

Les fabricants, à leurs tours, ont besoin de travailler avec leurs fournisseurs de matériaux et de composants afin de fabriquer des produits respectueux de l'environnement. Ces fabricants peuvent utiliser leur pouvoir d'achat pour mettre en place des critères environnementaux pour leurs fournisseurs. La supply chain verte est ainsi composée des activités d'achat écologique, la fabrication verte, la distribution verte et/ou la logistique inverse.

La chaîne logistique verte = approvisionnement vert + fabrication verte + distribution verte  
 Ces activités sont illustrées dans la figure 1 (Ninlawan et al., 2010).

Figure 1 : Activités de la chaîne logistique verte



(a) approvisionnement vert : approvisionnement vert vise à s'assurer que les articles achetés ont des attributs environnementaux souhaitables tels que la réutilisation, le recyclage et l'absence des matières dangereuses. Cela signifie que les responsables achats devraient examiner la question de la durabilité dans leurs achats des inputs en plus des critères traditionnelles de coûts, de qualité et de livraison (Reza et al., 2015). L'approvisionnement vert peut donc être considéré comme un processus de sélection et d'acquisition des produits permettant de minimiser l'impact négatif sur l'environnement. En effet, l'approvisionnement vert peut être atteint par l'achat des inputs seulement des fournisseurs qui satisfont les normes de qualité environnementale. Kannan et al. (2014) ont établi une liste de l'ensemble des travaux scientifiques sur les critères de sélection des fournisseurs.

*Tableau 2 : Indicateurs de sélection des fournisseurs*

Auteurs	Critères de sélection des fournisseurs
Min et Galle (2001)	<p>Le travail examine les facteurs qui influencent la complaisance des entreprises de l'acheteur à adopter la stratégie d'achat écologique. Et les critères choisis sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Responsabilité environnementale</li> <li>- L'engagement environnemental du fournisseur</li> <li>- Coût de l'environnement</li> </ul>
Lec et al (2009)	<p>L'article consiste à proposer un modèle d'évaluation des fournisseurs verts. Il a défini une hiérarchie à évaluer l'importance des critères de sélection des fournisseurs verts :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- qualité</li> <li>- la capacité de la technologie</li> <li>- le contrôle de la pollution</li> <li>- la gestion de l'environnement</li> <li>- produit vert</li> <li>- les compétences vertes</li> </ul>
Jabbour et Jabbour (2009)	<p>L'étude vérifie si les entreprises brésiliennes prennent en considération les exigences environnementales de sélection des fournisseurs et les critères étudiés sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- coût</li> <li>- qualité</li> <li>- innovation</li> <li>- délai de livraison</li> <li>- la limitation des produits chimiques</li> <li>- ISO 14001</li> </ul>
Wolf et Seuring (2010)	<p>Analyser si les questions environnementales font partie des critères d'évaluation des prestations de services logistiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- coût</li> <li>- délai de livraison</li> <li>- fiabilité</li> <li>- variété</li> <li>- qualité</li> <li>- environnement</li> </ul>
Yeh et Chuang (2011)	<p>Développer un modèle pour la planification optimale des mathématiques pour sélectionner les partenaires verts. Les critères utilisés par les auteurs sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- capacité</li> <li>- productivité</li> <li>- coût</li> <li>- qualité</li> <li>- ISO 14000</li> </ul>
Shaw et al. (2012)	<p>Proposer in modèle intégratif de sélection des fournisseurs pour la chaîne d'approvisionnement compte tenu des émissions de carbone :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- coût</li> <li>- qualité</li> <li>- délai de livraison</li> <li>- les émissions de gaz à effet de serre</li> </ul>
Tseng et Chiu (2013)	<p>Illustrer un cas d'une entreprise qui vise à sélectionner des fournisseurs écologiques pour répondre aux exigences de la chaîne logistique et les critères choisis sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- délai de livraison</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- résultats financiers</li> <li>- relation</li> <li>- qualité</li> <li>- prix</li> <li>- la conception écologique</li> <li>- ISO 14000</li> <li>- Achat vert</li> <li>- Production plus propre</li> </ul>
--	--

(b) la fabrication verte : la production verte consiste en l'amélioration continue des processus industriels et de produits pour réduire la pollution de l'air, de l'eau et de la terre qui se traduit par la minimisation de risques pour les humains (Johansson et Winroth, 2009). En d'autres termes, la fabrication verte peut être définie comme la fabrication des biens et services en utilisant des procédés et des systèmes qui ne sont pas polluantes dans le but de conserver de l'énergie et des ressources naturelles. Veleva et Ellenbecker (2001) ont présenté une série d'indicateurs de production durable pour promouvoir la viabilité de l'entreprise. Cinq étapes d'indicateurs de base et supplémentaires pour sensibiliser les entreprises et mesurer leurs progrès vers des systèmes de production durable. Les indicateurs retenus étaient :

- les matières et énergétiques
- l'environnement naturel
- la performance économique
- le développement communautaire et la justice sociale
- les travailleurs
- le produit

(c) la distribution verte : la distribution verte est composée d'emballage vert et du choix du mode de transport. Les caractéristiques des emballages tels que la taille, la forme et les matériaux ont un impact sur la distribution. En effet, plusieurs critères peuvent décider du choix de l'emballage : la taille de l'emballage, la standardisation de l'emballage avec les fournisseurs et les méthodes d'emballages consignés. En ce qui est du choix modal écologique, il consiste à choisir des modes de transports les plus respectueux à l'environnement pour la livraison des produits et il est essentiel de mesurer le degré d'utilisation des critères environnementaux dans ce choix. Or, les critères souvent utilisés par les chargeurs pour effectuer le choix modal sont :

- le coût généralisé du transport : l'ensemble des coûts supporté pour le transport de produit d'une origine  $i$  à une destination  $j$  ;
- la valeur du temps : elle est fonction de la vitesse du mode de transport et permet de donner une valeur monétaire à la disposition à payer des chargeurs pour gagner en termes de temps de livraison ;
- les critères environnementaux : le degré des émissions en gaz à effet de serre des différents modes de transport ;
- l'accessibilité : l'enjeu des entreprises est d'améliorer la livraison du « dernier kilomètre », d'où la question de l'accessibilité des modes de transports ;
- la sécurité : elle peut être mesurée par le taux d'accidentologie des différents modes de transport.

(d) la logistique inverse : afin de récupérer, créer ou disposer de la valeur quant aux produits vendus et les emballages associés, en minimisant l'impact sur l'environnement et l'utilisation

des ressources mises en œuvre, La logistique inverse intègre donc la distribution inverse qui englobe les retours d'un produit découlant de sa réutilisation, son recyclage ou sa disposition, mais aussi les préoccupations environnementales de la logistique « verte » comme l'économie des ressources, l'élimination des déchets, l'amélioration de la productivité en minimisant les impacts sur l'environnement. Par ailleurs, ce concept n'est pas restreint aux seules activités de récupération et de recyclage des matières (rebuts ou rejets de production ou retours d'emballage), il intègre également les activités de retour de produits pour cause de défautuosité ou de non conformité aux besoins.

## **2. Mesure de la performance de la chaîne logistique verte**

La mesure de la performance de l'entreprise continue de croître et englobe des mesures à la fois quantitative et qualitative dont l'objectif est la mesure de la création de valeur. En effet, de nombreux outils permettent de mesurer cette performance dont les plus importants sont le Market Value Added MVA et l'Economic Value Added EVA. Le système de mesure de la performance peut être unique à chaque organisation, ou d'une unité au sein d'une organisation (Aref et al, 2005 ; Gunasekaren et al, 2001 ; Adams et al, 1995 ; Sink et Tuttle, 1990).

La mesure de la durabilité des entreprises doit prendre en compte les dimensions sociales et environnementales qui constituent désormais une préoccupation cruciale au sein des entreprises. Des recherches antérieures ont montré qu'il existe une variété de mesures (Ahi et Searcy, 2014), certaines sont absolues et d'autres relatives. Selon McElroy et Van Englen (2012), un certain nombre d'études ont mis la lumière sur la question de la performance des chaînes logistiques et les éléments qui ont été explorés dans ces domaines sont l'évaluation et le suivi des progrès, reporting de la performance, identifier les réalisations, promouvoir une meilleure compréhension des processus, confirmer les priorités et fournir des orientations pour des actions futures (Ahi et Searcy, 2014). En effet, Beamon et Chen (2001) examinent les effets des différents facteurs sur la performance de la chaîne logistique et d'identifier la relation entre les différents facteurs et la performance globale. A l'issue de leur étude, l'efficacité de la chaîne logistique est déterminée par les trois paramètres suivant : le risque de rupture de stock, la demande et le temps de transport.

Au niveau de la chaîne logistique verte, il y a moins de travaux de recherche qui se concentrent spécifiquement sur la mesure de la performance d'une supply chain écologique. A titre d'exemple, Hervani et al. (2005) ont donné un aperçu des questions liées à la mesure de la performance environnementale et ont proposé l'utilisation de la norme ISO 14031 comme base pour la gestion des performances de la chaîne logistique verte. Bjorkland et al. (2012) ont aussi effectué une revue littérature sur le management de la logistique et la mesure de la performance qui était accompagné par une discussion de la logistique environnementale.

## **3. Les indicateurs de mesure de la performance environnementale**

Les indicateurs de mesure de la performance environnementale sont décrits dans la norme ISO 14031 qui consiste en l'évaluation de la performance environnementale des lignes directrices d'accréditation ISO 14001 et ils sont nécessaires pour évaluer la performance

environnementale des activités, processus, matériels et services (Aref et al., 2005). La norme ISO 14031 identifie trois catégories d'indicateurs de la performance :

- indicateurs de performance de management : ils mesurent les efforts déployés par la direction pour influencer la performance environnementale. L'objectif de ces indicateurs est de prévoir les changements en termes de performance, d'identifier les raisons principales qui expliquent les variations entre la performance réelle et celle environnementale (ISO 14031, 1999) ;
- indicateurs de performance opérationnelle : ils mesurent quant à eux la performance des opérations de l'organisme. Ces indicateurs concernent notamment :
  - les intrants : matériaux, énergie, services utiles aux opérations, les approvisionnements et les livraisons ;
  - les sortants : produits, services fournis par l'organisme, déchets et émissions.
- indicateurs de condition environnementale : ils fournissent des informations sur la condition locale, régionale, nationale ou mondiale de l'environnement.

La nature des indicateurs de mesure de la performance environnementale utilisée par une organisation dépend en grande partie de l'évolution de l'organisation dans la gestion environnementale (Aref et al., 2005). Par conséquent, nous assistons à une divergence en termes d'indicateurs spécifiques à utiliser pour mesurer la performance de la chaîne logistique verte.

#### **4. Le cadre conceptuel de mesure de la performance de la chaîne logistique verte**

L'analyse ci-dessus a montré l'existence des mesures qui permettent d'évaluer la performance de la chaîne logistique verte. Il est donc nécessaire d'élaborer un cadre conceptuel pour mesurer la performance de la durabilité dans la chaîne logistique (Ahi et Searcy, 2014). Cet article reprend le cadre proposé par Ahi et Searcy qui permet d'élaborer des paramètres pour la supply chain verte (Figure 2).

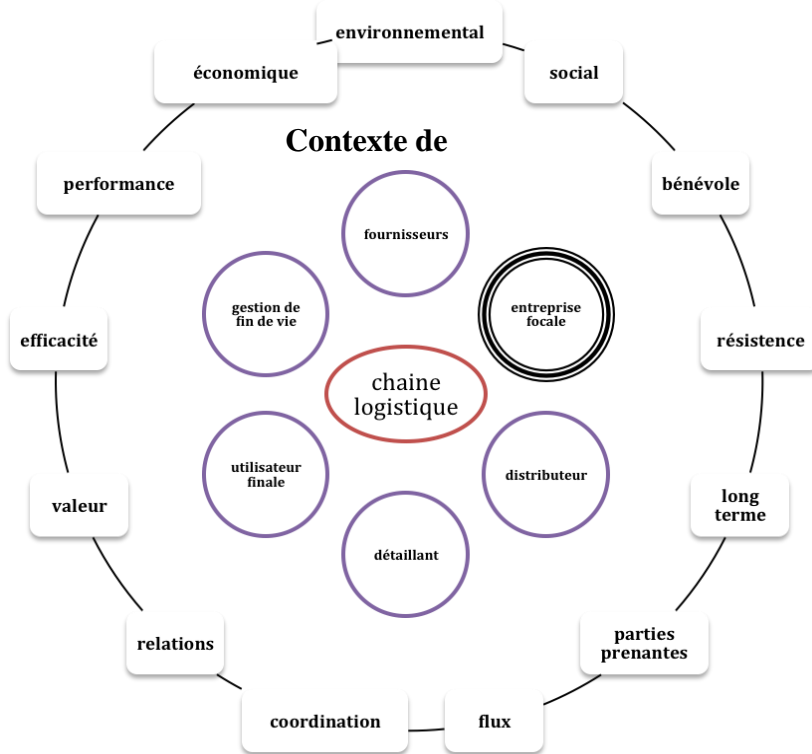
Le cadre repose sur trois propositions fondamentales :

- les indicateurs de mesure de la chaîne logistique verte doivent aborder les principaux acteurs de la chaîne : cette proposition met en évidence six acteurs clés dans la chaîne logistique durable à savoir le fournisseur, l'entreprise focale, le distributeur, le détaillant, l'utilisateur final (client) et la gestion de fin de vie (les recycleurs, réutilisateurs, broyeurs). A ce titre une chaîne logistique verte a été assimilée par les auteurs comme une roue qui regroupe six rayons d'une chaîne logistique à savoir l'approvisionnement, transformation, distribution, proposition de valeur, clients et le recyclage. La proposition met l'accent sur le rôle central de l'entreprise focale à la chaîne et adopte une vision plus large de l'acteur final de la chaîne ;
- les indicateurs de mesure de la chaîne logistique verte doivent tenir compte du contexte plus large du développement durable dans la supply chain : le cadre souligne dans la deuxième proposition que tous les acteurs de la chaîne logistique sont explicitement inscrit dans un contexte de durabilité c'est à dire que toute la chaîne doit être conçue dans sa globalité pour prendre en considération les impacts économiques, environnementaux et sociaux ;
- les indicateurs de mesure de la chaîne logistique doivent répondre aux caractéristiques clés du développement durable : en s'appuyant sur la proposition 3, la figure 2 montre



les principales caractéristiques qu'une chaîne logistique verte doit avoir et que les entreprises doivent chercher à atteindre.

Figure 2 : Cadre conceptuel proposé pour mesurer les performances dans la chaîne logistique verte



Source : Ahi et Searcy (2014)/journal of cleaner production.

Le tableau de bord prospectif est un autre outil populaire dans la littérature ayant pour but d'identifier les indicateurs permettant de cibler l'amélioration de la performance et les déterminants de l'amélioration de cette performance sur le long terme (Aref et al, 2005). Le tableau 3 montre les mesures de performance environnementale adopté par Epsein et Wisner (2001) dans le tableau de bord prospectif pour évaluer la supply chain management.

Tableau 3 : Mesures de performance environnementale dans un tableau de bord prospectif

Mesures	indicateurs
Financières	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pourcentage des dépenses proactives VS réactives (les investissements en immobilisations, Dépenses de fonctionnement)</li> <li>- les coûts d'élimination</li> <li>- revenu de recyclage</li> <li>- les revenus provenant des produits « vert »</li> </ul>
Clients	<ul style="list-style-type: none"> <li>- produits verts</li> <li>- sécurité des produits</li> </ul>
Processus interne	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pourcentage de matériaux de production recyclée</li> <li>- les fournisseurs certifiés</li> <li>- la consommation d'énergie</li> </ul>

	- sortie de matières dangereuses
Apprentissage et croissance	- pourcentage des salariés formés - pourcentage d'utilisation des ressources renouvelables

L'évaluation de la performance environnementale de la chaîne logistique n'a pas encore été achevée et a principalement porté sur l'évaluation au niveau des fournisseurs c'est à dire au stade de l'approvisionnement stratégique et il est important de signaler qu'il n'y a vraiment pas d'outil unique et parfait pour évaluer la chaîne logistique.

## 5. Conclusion et perspectives

Les discussions portent aujourd'hui sur les possibilités de mettre en œuvre la chaîne logistique verte. Atef et al. (2005) soulignent que pour surmonter un grand nombre de limites, la direction doit fournir un soutien financier et stratégique pour mesurer la performance environnementale. Cet article fournit un certain nombre d'implications théoriques importants en présentant la distinction qui peut se faire entre la chaîne logistique verte et celle conventionnelle. L'analyse souligne la nécessité de mettre en place un processus de supply chain vert et de la mesure de sa performance tout en utilisant des indicateurs clairement définis. La difficulté de mettre en œuvre un processus de la chaîne logistique verte constitue un obstacle devant l'évaluation de cette dernière. En effet, Jayant et Azhar (2014) ont identifié plusieurs obstacles à la mise en œuvre d'une chaîne logistique verte dont quelques uns sont : manque d'engagement de la haute direction, implication des coûts, manque de connaissance sur la pratique verte, la concurrence sur le marché....

Ce document présente un panorama de préoccupations en termes de la performance environnementale comme étant un des éléments clés qui peut être distinctif pour acquérir un avantage concurrentiel sur le marché. L'article met la lumière sur l'ensemble des étapes du processus de la chaîne logistique verte en s'appuyant sur le cadre conceptuel qui présente l'entreprise focale comme un élément crucial dans ce processus.

A travers les conclusions apportées, la recherche peut se diriger vers l'étape qui consiste à affiner la discussion au niveau des critères utilisés par les entreprises pour sélectionner des fournisseurs (logistique d'approvisionnement), sur les indicateurs de prise en considération des impacts environnementaux par les manufactures (logistique de production), sur les critères de choix des modes de transports de marchandise (logistique de distribution) en finalement sur le degré d'importance accordée à la logistique inverse par les entreprises.

## Références

- Ahi P., Searcy, C. (2014), "An analysis of metrics used to measure performance in green and sustainable supply chains", *Journal of Cleaner Production*, pp. 1-18.
- Akono D., Fernandes V. (2009), « Impacts du développement durable sur les organisations logistiques », *Management et avenir*, 26, pp. 241 – 255.
- Aref A., Hervani Marilyn M. Helms., Joseph Sarkis (2005), "Performance measurement for green supply chain management", *Benchmarking An International Journal*, vol 12, No. 4, pp. 330-353.
- Arvind Jayant et Mohd Azhar (2014), "Analysis of the barriers for implementing green supply chain management (GSCM) Practices: An Interpretive Structural Modeling (ISM) Approach", *procedia*

Engineering 97, pp. 2157-2166.

Beamon B. and Chen V. (2001), "Performance analysis of conjoined supply chains", *International Journal of Production Research*, Vol. 39 No. 14, pp. 3195-218.

Belin-Munier C. (2010), « Logistique, supply chain management et stratégie orientée développement durable : une revue de la littérature », *Logistique & management*, Vol. 18-No. 1, pp. 29-44.

Bjorklund M., Martinsen U., Abrahamsson M. (2012), "Performance measurements in the greening of supply chains", *Supply Chain Manag. An Int. J.* 17 (1), pp. 29-39.

Crutzen N. & Van Caillie D. (2010), « Le pilotage et la mesure de la performance globale de l'entreprise : Quelques pistes d'adaptation des outils existants », *Humanisme et Entreprise*, 297(2), pp. 13-32.

Dheeraj N, Vishal N. (2012), "An Overview of Green Supply Chain Management in India", *Research Journal of Recent Sciences*, Vol. 1(6), pp 77-82.

Epstein M.J. and Wisner P.S. (2001), "Good neighbors: implementing social and environmental strategies with BSC", Balanced Scorecard Report, Reprint Number B0105C 3 3, Harvard Business School Publishing, Cambridge, MA.

Hervani A.A., Helms M.M. and Sarkis J. (2005), "Performance Measurement for Green Supply Chain Management", *Benchmarking: An International Journal*, 12, pp 330-353.

Ho. J.C, Shalishali M.K, Tseng. T.L et Ang. D.S. (2009), "Opportunities in green supply chain management", *The Coastal Business Journal Spring*, Vol 8, N°1, pp 18-31.

Johansson G., Winroth M. (2009), "Lean vs green manufacturing: similarities and differences", Proceedings of the 16th International Annual EurOMA conference, Implementation Realizing Operations Management Knowledge, June 14-17, Goteborg, Sweden.

Kannan D., Jabbour, A.B.L.S., Jabbour, C.J.C. (2014), "Selecting green supplier based on GSCM : Using guzzy TOPSIS applied to brazilian electronic company", *European Journal of Operational research*, vol 233, pp. 432-447.

Ma Jun, Cheung Ray and et al. (2010), "Greening Supply Chains in China: Practical Lessons from Chinese Suppliers in Achieving Environmental Performance", *WRI Working Paper*, World Resources Institute, Washington, DC. October.

McElroy M.W., van Engelen, J.M.L. (2012), *Corporate Sustainability Management: the Art and Science of Managing Non-financial Performance*, London: Earthscan, U.K.

Min H, Kim H. (2012), "Green supply chain research: past, present, and future", *Logistics Research*, pp. 39-47.

Morali O., Searcy C. (2013), "A review of sustainable Supply chain management practices in Canada. J. Bus", *Ethics* 117 (3), pp. 635-658.

Ninlawan C., Seksan P., Tossapol K. and Pilada W. (2010), "The Implementation of Green Supply Chain Management Practices in Electronics Industry", proceeding of the international multiconference of engineers and computer scientists 2010 VOL III, IMECS 2010, March 17-19, Hong Kong.

Noor Aslinda Abu Seman, Norhayati Zakuan, Ahmad Jusohand Mohd Shoki Md Arif, Muhamad Zameri Mat Saman (2012), "Green Supply Chain Management: a Review and Research Direction", *International Journal of Managing Value and Supply Chains*, Vol. 3, No. 1.

Rao P. & Holt D. (2005), "Do green supply chains lead to competitiveness and economic performance?", *International Journal of Operations and Production Management*, Vol. 25, No. 9, pp. 898-916.

Reza R., Kannan G., Ahmad E., Mahdi S. (2015), "Application of fuzzy VIKOR for evaluation of green supply chain management practices", *Ecological Indicators*, Vol 49, pp. 188-203.

Seuring S., Gold S. (2013), "Sustainability management beyond corporate boundaries: from stakeholders to performance", *J. Clean. Prod.* 56, pp. 1-6.

Veleva V., Ellenbecker M. (2001), "Indicators of sustainable production: framework and methodology", *Journal of Cleaner Production* 9, pp. 519-549.

Wu K.-J. Liao C.-J., Tseng M.-L., Chiu A.-S.F (2014), "Exploring decisive factors in green supply chain practices under uncertainty", *Journal of Cleaner Production*.



## L'efficacité des mesures de politiques économiques en faveur du marché du riz burkinabé après la crise alimentaire mondiale de 2008

Ferdinand OUEDRAOGO

Université Ouaga II, Burkina Faso  
ouedraogo.ferdinand@yahoo.fr

### Résumé

Entre 2008 et 2013 une série de décisions de politique économique fut adoptée et mise en application pour encourager la production du riz, développer le marché du riz local, stabiliser les prix pour les producteurs et les consommateurs et cela pour contribuer à la sécurité alimentaire du pays. Ces mesures conjointement mises en œuvres vont de la décision de subvention, à l'adoption du prix plancher, de l'instauration du prix plafond, et de la suspension des droits de douanes à l'importation. Cette étude a consisté à analyser les effets économiques obtenus de ces décisions de politiques économiques quelques années après leur mise en œuvre. Et comme résultats obtenus il faudrait noter que l'augmentation de la production et de l'offre du riz burkinabé est beaucoup plus liée aux investissements sur les intrants et les nouveaux aménagements de bas-fonds permis par les subventions de l'Etat qu'aux incitations par l'instauration et le relèvement de prix plancher et de prix plafond qui n'agissent pas durablement sur le marché. Les subventions ont un effet multiplicateur de la production du riz local, tandis que les prix plancher imposent apparemment un effet ralentisseur à moyen et à long terme. Le prix plancher, le prix plafond, et la suspension des droits de douanes sont des mesures de politique économique à effets immédiats mais non durables pour le développement du marché du riz local. La baisse de la production, de l'offre et de la demande du riz constatées malgré la mise en œuvre de ces mesures montre qu'elles peuvent même paraître inefficace voire contre-productive dans le moyen et le long terme.

### Mots-clés

filière riz local, politiques économiques, accroissement de la production, informations imparfaites.

### Abstract

Between 2008 and 2013 a series of economic policy decisions was adopted and implemented to encourage rice production, develop the local rice market, stabilize prices for producers and consumers and that to contribute to the country's food security. These decisions jointly put in works going from the grant decision, the adoption of the floor price, the introduction of price ceilings, and the suspension of customs import fees. This study was to analyze the economic effects obtained from these economic policy decisions a few years after implementation. And as result it should be noted that the increase in production and supply of Burkina Faso rice is much related to investments in inputs and new development of lowlands allowed by state subsidies as by introducing incentives and the floor price recovery and price ceiling not acting sustainably in the market. Subsidies have a multiplier effect of local rice production, while the floor price apparently impose a speed bump effect in the medium and long term. The floor price, ceiling price and the customs fees suspension are policy decisions to immediate effects but unsustainable for the development of local rice market. The decline in production, supply and demand of rice recorded despite the implementation of these decisions shows that they can even appear ineffective even against-productive in the medium and long term.

### Key words

local rice industry, economic policies, increased production, imperfect information.

*Classification JEL*  
D51.

## **Introduction**

Les pays membres de l'Union Economique et Monétaire Ouest-Africain (UEMOA), dans leur ensemble ont connu une crise alimentaire en 2008 avec pour conséquence néfaste une aggravation de leurs déficits budgétaires passant de 5,1% en 2007 à 5,7% en 2008.

Caractérisée par une flambée des prix des denrées alimentaires de première nécessité dont le riz, entre 2008 et 2011 la crise a engendré au niveau social dans de nombreux pays membres notamment au Burkina Faso, au Sénégal et en Côte d'Ivoire de nombreuses manifestations à savoir des révoltes populaires conduisant ainsi à des morts d'hommes dans certains pays ; et au niveau économique la crise a conduit à une inflation de l'ordre 7,4% en 2008 contre 2,4% en 2007, à une baisse des excédents des échanges extérieurs de 689,6 milliards de FCFA en 2007 à 55,5 milliards de F CFA en 2008.

De 2008 à 2011, à l'instar des autres pays membres de l'UEMOA le Burkina Faso a connu le phénomène de « la vie chère » caractérisée par la montée vertigineuse des prix des denrées de première nécessité dont le riz. En 2008 le sac de riz de 50 kg qui se vendait à 9000 FCFA sur le marché est passé à 15 000 FCFA soit une augmentation de 67%. En 2011, soit trois ans plus tard, la crise alimentaire persiste et s'aggrave. Les prix des denrées de première nécessité continuent de monter sans cesse. Le prix du sac de riz de 50 kg vendu dans le temps sur le marché à 9 000 puis à 15 000 FCFA monte désormais jusqu'à plus de 20 000 FCFA représentant plus du double du prix initial en 2008.

Conséquences, de nombreuses émeutes ont eu lieu partout dans le pays : marches, grèves des étudiants et des fonctionnaires, pillage des commerçants, mutinerie des militaires etc. Cependant le Burkina Faso regorge d'énormes potentialités pour la production du riz avec 600 000 ha de terres disponibles et 400 000 ha de terres irrigable. Malgré cela, il demeure un pays importateur net de riz avec un déficit estimé à plus de 400 000 tonnes chaque année provoquant ainsi des fuites de capitaux de l'ordre de 33 milliards de FCFA soit 3% du Produit Intérieur Brut (PIB).

Entre 2008 et 2013 une série de décisions de politique économique fut adoptée et mise en application pour encourager la production du riz, développer le marché du riz local, stabiliser les prix pour les producteurs et les consommateurs et cela pour contribuer à la sécurité alimentaire du pays.

Ces mesures conjointement mises en œuvres vont de la décision de subvention, à l'adoption du prix plancher, de l'instauration du prix plafond, et de la suspension des droits de douanes à l'importation. L'objectif de ce papier est d'analyser les effets économiques obtenus de ces décisions de politiques économiques quelques années après leur mise en œuvre.

Ainsi, un premier chapitre de ce papier intitulé « la place de la riziculture dans le développement économique et social du Burkina Faso » est consacré à une brève présentation des potentialités et des contraintes de la filière riz local, sa contribution à l'économie nationale

les décisions de politiques économiques prises par le gouvernement pour améliorer ses performances. Un deuxième chapitre intitulé « revue de la littérature sur l'efficacité des politiques économiques » fait une synthèse des travaux des auteurs de théories économiques ou de travaux de recherche sur les politiques de subventions, de taxes et de contrôles de prix et sur le comportement du marché du riz burkinabé en particulier.

Un troisième chapitre intitulé « Les effets des mesures de politiques économiques sur la production nationale de riz et la stabilisation des prix au producteur » est une analyse théorique et empirique des effets des décisions prises par le gouvernement sur la production, et la stabilisation des prix aux producteurs. Un dernier chapitre intitulé « Les effets des mesures de politiques économiques sur la demande nationale de riz et la stabilisation des prix au consommateur » est une analyse théorique et empirique des effets des décisions prises par le gouvernement sur la demande nationale du riz, et sur la stabilisation des prix aux consommateurs

## **1. La place de la riziculture dans le développement économique et social du Burkina**

Ce chapitre est d'abord une analyse du poids socio-économique de la riziculture dans l'économie du Burkina Faso, et ensuite une présentation et analyse des mesures de politiques économiques prises par le gouvernement pour accroître les performances de la riziculture.

### ***1.1. Le faible niveau de production du riz face aux potentialités et aux besoins de consommation immenses***

La production nationale en riz paddy a été de 85 090 tonnes en 2001, 113 724 tonnes en 2006, 195 102 tonnes en 2008. En 2014, la production a atteint un niveau record de 347 501 tonnes mais sans couvrir toujours les besoins de consommation qui sont estimés à plus de 850 000 tonnes de riz paddy. La consommation annuelle par tête est passée de 18,2 kg en 1999 à 21 kg en 2008 (DGPER, 2008). Dans des centres urbains comme Ouagadougou et de Bobo Dioulasso le niveau de consommation du riz a même atteint 80 kg par personne.

Pour couvrir totalement ses besoins en riz, le Burkina Faso est obligé de dépenser entre 24 et 26 milliards de FCFA chaque année pour l'importation du riz venant soit de la Thaïlande ou de la Chine. Ces dépenses d'importations représentent 3 à 4 % du PIB, et engendrent des sorties importantes de devises pour le pays. Cependant le Burkina dispose actuellement d'un potentiel d'environ 500 000 à 600 000 ha de bas-fonds aménageables pour la production de riz. Aujourd'hui, seulement 10% de cette superficie sont aménagés. En outre le pays dispose de 233 800 ha de terres irrigables mais n'arrive présentement à mettre en valeur que seulement moins de 8%.

De nos jours, la valeur ajoutée de la filière riz locale s'estime à plus de 8 milliards de F CFA représentant 0,31% du PIB. La production à elle seule accapare près de 75% de cette valeur ajoutée soit 6 milliards de FCFA environ. L'examen de la création de cette valeur ajoutée fait apparaître que les producteurs sont les principaux pourvoyeurs avec 70% des richesses générées par la filière. En 2008 les emplois générés par la filière sont estimés à environ 120 360 paysans répartis comme suit : 21 912 en système pluvial, 24 576 dans les bas-fonds

aménagés, 5 590 sur les périmètres irrigués par gravitation et 4 907 sur les périmètres irrigués par pompage (DGPSA, 2008).

**1.2. Les mesures de politiques économiques en faveur du marché du riz burkinabé depuis la crise alimentaire mondiale de 2008**

Pour développer le marché du riz local et stabiliser les prix par l’augmentation de la production de l’offre et de la demande du riz local, le gouvernement a adopté un certain nombre de mesures essentielles allant de l’accroissement des subventions à la mise en place d’un prix plancher, d’un prix plafond et d’une suspension des droits de douanes à l’importation du riz étranger.

*A) Les subventions à la production et à la commercialisation du riz*

Les subventions mises en place par l’Etat et ses partenaires avaient comme objectif premier l’accroissement de la production et de l’offre du riz local sur les marchés en vue de satisfaire la demande nationale.

*Tableau n°1 : Subventions aux intrants pour la production de riz de 2008 à 2013*

Années		2008	2009	2010	2011	2012	2013
Quantité semence améliorées de riz	Tonnes	3 500	3 001	3 251	2 718	2 936	3 100
Quantité d’engrais destinée au riz	Tonnes	2 671	1 540	2 683	4 392	3 517	5 641
Subventions totales en FCFA des semences améliorées en riz (milliards FCFA)	Milliards FCFA	1,17	0,83	1,09	1,3	1,4	1,5
Subventions totales en FCFA des semences améliorées en riz (milliards FCFA)	Milliards FCFA	1,17	0,83	1,09	1,3	1,4	1,5
Subvention totale riz	FCFA/tonne	16 301	7 649	10 472	11 591	8 055	10 611

*Source: données obtenues auprès de la DIMA/DGPV, 2014.*

Elles ont consisté à la mise en exécution de la Stratégie Nationale de Développement de la Riziculture (SNDR) d’un coût global estimé à 403 milliards de FCFA. Cette stratégie a consisté à l’aménagement de périmètres rizicoles (nouveaux et anciens), à la distributions d’équipements agricoles, à des ventes d’engrais et de semences améliorées aux producteurs à des prix fortement subventionnés. En effet selon Direction de la Prospective et des Statistiques Agricoles et Alimentaires/DGPER/MAHRH, EPA, de 2008 à 2013 les superficies globales emblavées sont passées de 79 112 ha pour la campagne 2008/2009 à 136 865 ha pour la campagne 2012/2013, et cela a nécessité de 2008 à 2010 un appui de 21 253,5 tonnes d’engrais minéraux (13 340 tonnes NPK et 7 913,5 tonnes Urée) et la mobilisation de 9750 tonnes de semences certifiées (soit 6700 tonnes pour la période 2008-2015 et 3050 tonnes



pour la période 2016-2018). Le tableau 1 indique les montants des subventions à l'endroit des intrants agricoles pour la production du riz de 2008 à 2013.

Les mesures ont été renforcées entre 2013 et 2014, par la multiplication des missions de contrôles et la mise en place de subvention pour appuyer la commercialisation du riz. Les subventions à la commercialisation ont concerné celles accordées aux commerçants pour pouvoir vendre le riz au niveau du prix plafond fixé et la mise en place de 140 boutiques témoins dans 30 provinces et dans les villes de Ouagadougou et Bobo-Dioulasso pour stabiliser les prix.

#### *B) La mise en place du prix plancher et du prix plafond*

L'objectif visé par le prix plancher est l'amélioration des revenus des producteurs. Et la vente au niveau ou au-dessus du prix plancher permet un relèvement du prix au producteur et des quantités offertes donc une augmentation des recettes et des revenus des producteurs.

Le prix plancher a été fixé par le gouvernement en 2009 en appui à la subvention, à 128 FCFA le Kg de riz. Il n'a pas été supprimé jusqu'à nos jours, son niveau a même été relevé à 140 FCFA le Kg en 2012 et à 150 FCFA en 2014.

Quant au prix plafond dont l'objectif primordial est le relèvement du niveau de la consommation du riz et du niveau de la demande sur les marchés, son niveau de plafonnement a été arrêté à 300 FCFA le Kg en 2011 suite aux grèves, aux émeutes et aux mutineries militaires pour protester contre la vie chère. Il est resté en place jusqu'à nos jours. La mise en œuvre du prix plancher et prix plafond permet en outre de stabiliser les prix pour les producteurs et les consommateurs.

#### *C) La suspension des droits de douanes à l'importation du riz*

La suspension des droits de douanes est intervenue à la date du trois mars 2008. Venant ainsi en renforcement des mesures déjà prises pour lutter contre la crise alimentaire notamment la vie chère, elle vise pour objectifs l'encouragement de l'importation du riz en vue d'accroître sa disponibilité et la réduction des prix pour les consommateurs. En revanche, la mise en place du prix plancher et les mesures d'intensifications de la production par l'accroissements des subventions aux intrants et à l'aménagement des bas-fonds avait pour but de promouvoir la production nationale, de réduire les importations du riz pour pouvoir économiser en devises.

*Tableau n°2 : Evolution des droits de douanes de l'année 2000 à 2013*

Années	Taxes Douanières ou Droits de Douanes (DD)
2000	7,5%
2007	7,5%
2009	0%
2011	0%
2013	0%

*Source : Direction Générale des Douanes du Burkina (2014).*

La suspension des droits de douanes qui intervient au même moment que les autres mesures déjà mises en œuvre par le gouvernement semble limiter leur portée en ce sens que les importations de riz moins chères pourraient décourager la production nationale du riz.

## 2. Revue de la littérature sur l'efficacité des politiques économiques

Ce chapitre présente les travaux des différents auteurs de théories économiques ou de recherches en rapport avec les subventions, les taxes, les contrôles de prix, et le marché du riz.

### 2.1. Les théories économiques des subventions ou théories de l'intervention optimale

Le gouvernement burkinabé avec l'appui des partenaires techniques et financiers, des collectivités territoriales et des populations bénéficiaires a mis en place un programme de subventions d'environ 403 milliards de francs CFA en faveur de la filière riz local. La première phase de ce programme était de 2008 à 2013 et la 2<sup>ème</sup> phase de 2014 à 2018.

Les auteurs de la théorie économique des subventions, notamment de l'intervention optimale (Johnson, 1965; Bhagwati 1971) ont montré que les subventions ne se justifient que dans le cas des marchés imparfaits et défaillants pour équilibrer les coûts et les avantages sociaux et privés. Ainsi, selon ces deux auteurs, pour protéger une branche de production nationale contre les importations massives de produits étrangers qui font baisser les revenus des industries nationales, et décourageant de ce fait la production nationale, le gouvernement a le choix entre : (i) décourager la demande intérieure des produits importés en augmentant leur prix pour le consommateur national à travers une élévation des droits de douanes, (ii) ou subventionner la production nationale par une contribution au financement des facteurs de production qui aideront à baisser ou à stabiliser les prix aux consommateurs permettant à la production nationale de pouvoir concurrencer les importations aux prix mondiaux.

### 2.2. Les théories économiques sous-jacentes aux politiques de contrôle des prix

#### A) Les adversaires du contrôle des prix

Bernard Baruch (1960) pendant longtemps opposé au chemin emprunté par Galbraith et ses collègues, ne croit pas à l'efficacité du contrôle des prix un par un, au fur et à mesure. Il pense qu'il faut d'abord plafonner la structure des prix dans son ensemble et ensuite ajuster les prix individuels à la hausse ou à la baisse, au fur et à mesure que des considérations de justice ou de politique l'exigent. Cependant, Baruch, avance une raison pour laquelle le contrôle des prix devrait commencer immédiatement : « c'est lorsqu'en cas de crainte de guerre, les hommes d'affaires anticipent que la demande de certaines marchandises augmenterait et que leurs prix flamberaient ; cette anticipation les pousserait à surenchérir pour les stocks existants et les contrats à terme de ces marchandises ; les prix commenceront ainsi à augmenter avant que l'excès de demande n'entre dans le circuit, avant même que les goulots d'étranglement ne se manifestent »

Milton Friedman et Hildebrand représentent les adversaires farouches de la théorie du contrôle des prix. Pour Hildebrand (1952), le contrôle des prix n'empêche pas l'inflation. Il la camoufle et constitue une menace pour la survie d'une société libre. Il n'est donc pas susceptible de fonctionner et si par miracle il marchait, les distorsions qu'il occasionnerait seraient irrationnelles du point de vue économique. Friedman pense que le contrôle des prix n'a jamais été proposé que par les esprits pratiques, qui n'ont fait aucune tentative pour le

justifier du point de vue théorique à l'exception de Galbraith qui a avancé de tels arguments mais s'est complètement fourvoyé.

Ezekiel (1939) soutient que la première politique lorsqu'il y a excès de demande, est de laisser le marché rétablir l'équilibre. Selon lui si vous comptez sur l'augmentation des prix pour stimuler l'expansion de la production vous risquez de perdre beaucoup de vies avant que la recherche de profit n'ait livré le matériel requis.

### *B) Les défenseurs du contrôle des prix*

Adam Smith, ne croyait pas que le libre mouvement des prix soit toujours la meilleure politique. Il pensait que l'État devrait intervenir pour rétablir l'ordre en cas de défaillance du marché.

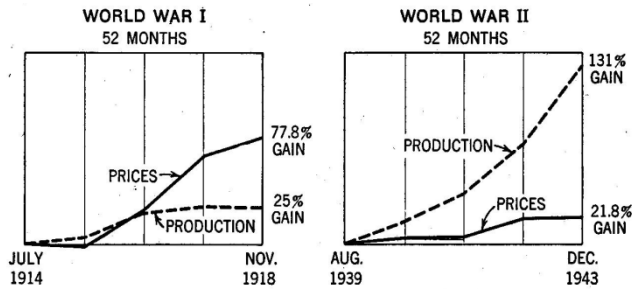
Hansen (1941), justifie le contrôle de prix lorsqu'on est proche de la pleine utilisation des capacités installées. Cependant il pense que si le prix d'un produit spécifique commence à augmenter en raison d'un goulot d'étranglement particulier, la seule politique cohérente est de concentrer les efforts afin de desserrer ce goulot d'étranglement. Il serait donc erroné selon lui de bloquer la hausse du prix correspondant et se priver ainsi de « l'arme importante des hausses des prix spécifiques, lorsque celles-ci peuvent aider à éliminer les goulets d'étranglement ».

Scitovsky (1951) partage la même pensée à savoir que le mécanisme du marché prend du temps, et parfois beaucoup de temps, pour effectuer les ajustements aux changements de l'offre et de la demande ; et en fait, c'est cette lenteur du mécanisme du marché qui est l'argument principal pour justifier les contrôles directs durant la deuxième guerre mondiale.

Madisson (2003), indique que tous les pays belligérants développés ont pratiqué des contrôles généralisés des prix pendant la deuxième guerre mondiale, mais aucun d'entre eux ne s'est effondré. Les Etats-Unis par exemple, ont vu leur PIB par habitant multiplié par deux entre 1939 et 1944, leur production industrielle, presque tripler, et il a été possible de produire des quantités massives de matériel de guerre, tout en augmentant simultanément le niveau de vie ou de bien-être de la population civile.

Seymour Harris (1945) arrive aux conclusions que : « Rares sont ceux qui contesteraient le fait que le contrôle des prix aux Etats-Unis a fonctionné. Ceux qui en doutent n'ont qu'à comparer avec les hausses des prix pendant les guerres précédentes, en particulier la première guerre mondiale pour être convaincus ». Pour étayer son analyse et ses conclusions, il élabore ainsi le graphique ci-dessous comparant les prix et la production pendant les deux guerres, pour les 52 premiers mois du conflit :

Graphique n°1 : Comparaison des prix et de la production des USA pendant les deux guerres mondiales



Industrial production and prices of industrial goods in two world wars.  
(Source: Office of Price Administration.)

### C) Les « ni pour ni contre »

Comme Pigou (1941) l'avait déjà remarqué, la limitation autoritaire du prix d'une marchandise est susceptible, dans un régime de concurrence, d'occasionner une réduction de sa production. Cependant, selon lui, dans le cas d'une marchandise produite par un monopoliste, la limitation du prix peut, en l'empêchant de chercher son gain par l'augmentation des prix, le forcer à le chercher en augmentant ses ventes. Elle peut ainsi stimuler la production. En outre, Pigou (1941), soutient que des plafonds pour certains prix spécifiques aident l'Etat à contenir l'inflation galopante ; et de ce fait il pense que le contrôle de certains prix, n'est donc ni condamnée d'avance à l'échec ni nécessairement futile.

Galbraith soutient quant à lui que le contrôle des prix n'est qu'une partie de la solution du problème ; et qu'il n'est qu'une mesure transitoire, destinée à gagner du temps afin de mettre en place une politique d'ensemble. Pour lui ce n'est pas une politique à appliquer isolément des autres mesures. Pour être efficace le contrôle de prix a généralement besoin de faire partie d'un ensemble (a package), en combinaison avec des mesures d'accompagnement. Cependant, il pense qu'il serait imprudent de décider d'avance que le contrôle des prix ne devrait pas être utilisé. Le contrôle des prix et des salaires selon lui n'est pas une réponse complète mais, une composante nécessaire de n'importe quelle stratégie complète

Cependant, pour Galbraith (1941), la demande excédentaire exerce un effet stimulant sur la production qu'il serait regrettable d'éliminer. Il pense que réduire le pouvoir d'achat tout de suite comme le propose Keynes, nous priverait d'une incitation très utile pour l'expansion des capacités productives. Il soutient qu'en cas de guerre par exemple, les prix doivent être contrôlés pour éviter l'inflation mais sans nuire à l'expansion de la production et sans limiter la consommation des biens et services abondants ; le contrôle des prix n'a pas besoin d'être généralisé, il doit concerner uniquement des marchandises spécifiques, notamment les biens que la guerre aurait rendu particulièrement rares. Il pense en outre que dans les secteurs où des tensions apparaissent il faut effectuer des contrôles sélectifs des prix considérés comme instrument de gestion principal.

De nombreux auteurs ont avancé des arguments tant théoriques que pratiques pour limiter le plus possible l'étendue du contrôle des prix. Des auteurs partisans du laisser-faire, tels Benjamin Anderson et Stephen Enke, pensent qu'il faut perturber le moins possible le libre

mouvement des prix, un mécanisme censé assurer une affectation efficiente et optimale des ressources. Pour un libéral comme Ludwig von Mises (1945, 1949) les contrôles de prix peuvent même créer un précédent, s'étendre de plus en plus et mettre en danger la liberté et la propriété privée.

Galbraith, non impressionné par ce genre d'argumentation et ne voit pas en quoi, les contrôles de prix doivent s'étendre de plus en plus comme une pieuvre. Il penche en faveur des prix librement formés sur le marché qu'il trouve indispensable et que ces prix doivent être perturbés le moins possible. Ainsi, selon lui, les prix qui bougent librement sont le mécanisme par lequel une économie mène à bien le rationnement et l'affectation des ressources, ils proportionnent la demande des marchandises à leur offre, orientent les ressources vers des utilisations moins importantes vers celles qui le sont plus. Ce sont donc des fonctions que, si les prix cessent d'être flexibles, ils ne pourront plus les accomplir, et il pourrait en résulter selon lui, un dysfonctionnement de l'économie et partant de là un chaos. La ligne de raisonnement de Galbraith est que si les prix initiaux ne sont pas nécessairement optimaux, il n'y a aucune raison de penser a priori que l'intervention de l'Etat les détériore : elle pourrait même les améliorer.

L'une des principales idées avancées en faveur de la liberté des prix est que, si le prix imposé par l'Etat est inférieur au prix que le marché aurait établi, l'offre sera inférieure à la demande. Mais, cette opinion largement répandue repose sur l'hypothèse que nous sommes dans une situation de 'concurrence pure' et de 'rendements décroissants'.

Galbraith (1952) a ainsi identifié trois types de problèmes d'informations imparfaites au niveau des décideurs publics dans la réglementation des prix. Le premier problème d'information imparfaite était que, lorsque le prix d'un bien donné devient un problème, l'autorité chargée de réglementer les prix interviendrait, étudierait le marché en question pour obtenir des informations parfaites qui serviraient à proposer des solutions spécifiques appropriées. Malheureusement, le nombre de produits posant des problèmes peut monter en flèche et la tâche d'étudier un nombre toujours croissant de marchés à problèmes et de proposer un barème des prix bien réfléchi pour chacun d'entre eux, peut rapidement devenir intenable rendant ainsi la politique de 'contrôles des prix impraticable :

Le deuxième problème d'information imparfaite, soulevé par Galbraith se pose au niveau du rationnement des marchandises en cas de prix plafond en dessous de l'équilibre réel du marché. En effet l'Etat a toujours des difficultés pour déterminer le niveau, ou la fourchette, souhaitable pour chaque prix : plancher ou plafond ; ce niveau ou cette fourchette représentant le bon prix pour des quantités énormes de marchandises, produites dans des circonstances et dans des endroits différents.

Dans le cas du prix plafond, puisque le prix imposé par l'Etat est inférieur à celui que le marché a établi, la demande à ce prix sera supérieure à l'offre et tous les clients acheteurs ne pourront pas obtenir tout ce qu'ils demandent. Les clients qui se verront rationnés, seront tentés de proposer secrètement aux producteurs de payer plus que le prix légal et le marché noir se développera, à moins que quelqu'un ait le pouvoir de décider qui sera privé de la marchandise, qui sera approvisionné et dans quelle mesure. Ce qui nécessite la disposition par les pouvoirs publics d'informations fiables pour l'identification des clients à approvisionner ou à priver de marchandises.

Pour Galbraith (1952), dans un marché de ‘concurrence pure’ (avec un grand nombre de producteurs et d’acheteurs), les vendeurs ne savent pas qui sont leurs acheteurs, donc – même s’ils voulaient faire plaisir au gouvernement en choisissant, parmi les acheteurs, lesquels seront rationnés et lesquels approvisionnés – ils n’auraient aucun moyen de le faire.

La filière riz au Burkina tend à être un marché de ‘concurrence pure’. Il existe tellement de producteurs, de transformateurs, de commerçants et de consommateurs, qu’il est impossible à l’Etat de prendre de telles décisions.

Le troisième problème d’information imparfaite concerne le mécanisme chargé de la détection et de la dénonciation des transgressions et violations éventuelles des prix édictés ou imposés par le gouvernement. Il s’agit du développement des transactions sur le marché noir. Pour Galbraith (1952), dans un marché concurrentiel, où il y a beaucoup de vendeurs et d’acheteurs, les contrevenants potentiels à surveiller sont innombrables. Chaque transaction illégale sera petite et très peu de personnes seront au courant de celle-ci. Ceux qui sont nécessairement au courant (le vendeur et l’acheteur sur le marché noir) ont tous deux intérêt à garder le secret. Il sera donc relativement difficile et très coûteux de les détecter.

Keynes était fermement convaincu que les effets positifs ‘indirects des contrôles des prix l’emportaient largement sur les effets négatifs. D’autres auteurs comme Scitovsky (1951) ne croient pas que les ‘effets directs’ aient été très négatifs et suggèrent que les prix optimums qu’un marché concurrentiel est censé engendrer ne changent pas très rapidement.

Samuelson (1979), toujours hésitant pense quant à lui que le contrôle des prix fonctionne assez bien sur le très court terme, pendant trois, six ou neuf mois, ensuite, il devient de plus en plus inefficace, inefficent et inéquitable.

### ***2.3. Les théoriques économiques relatives à la taxe notamment les droits de douanes***

Les travaux de Dixit (1985) concernant la modification des prix relatifs des importations et des biens domestiques par les tarifs douaniers et de ceux de Franck Ramsey (1927) sur la sur la fiscalité optimale en rapport avec l’inélasticité de la demande des biens ont retenu notre attention.

Dixit (1985) a soutenu que les tarifs douaniers modifient les prix relatifs entre les importations et les biens domestiques et permettent ainsi aux producteurs des secteurs protégés d’augmenter leur prix. En transposant cette théorie au cas de la filière riz au Burkina, on peut noter que la suspension des droits de douanes à l’importation du riz lève cette protection du secteur de production du riz local en faveur des importations du riz étranger qui entrera moins cher dans le pays rendant ainsi la filière locale non compétitive.

Pour Ramsey (1927), la taxation optimale est celle qui vise les biens et services à demande inélastique de sorte que le consommateur ne puisse pas modifier de façon importante son comportement de consommation. L’importation du riz étranger au Burkina représentant la demande intérieure du riz, une suspension des droits de douanes à l’importation réduisant le prix intérieur ne pourrait augmenter de façon importante cette demande intérieure ou cette importation si cette demande est inélastique.

#### **2.4. Les élasticités de l'offre et de la demande du riz local suite à une modification des prix et des revenus**

Dans de nombreux pays africains (Burkina Faso, Nigéria etc.) et comme en Asie (Inde, Pakistan etc.), des études ont montré une faible élasticité de l'offre et de la demande de certains biens alimentaires comme le riz considéré comme bien de première nécessité.

A

u Burkina, l'étude la plus récente de l'élasticité prix de la demande du riz local a été réalisée par Zahonogo et al en 2003. Cette étude a davantage confirmé l'inélasticité de la demande du riz au Burkina dont la valeur est estimée à 0,272 et signifiant ainsi qu'une baisse ou une augmentation du prix du riz de 1% entraîne une augmentation ou une baisse de quantité de riz consommée de 0,272%.

Cependant, pour la même année, une étude de la DGPER (2010) a montré que les consommateurs augmentaient leur consommation de riz de 1,41% quand leur revenu augmente de 1%.

Pour le cas de l'offre du riz local, l'étude la plus récente a été conduite en 2011 par la DGPER, sur des données des statistiques agricoles datant de 2005 à 2006. Cette étude a montré que l'offre de riz diminue de 0,78% quand le prix augmente de 1%.

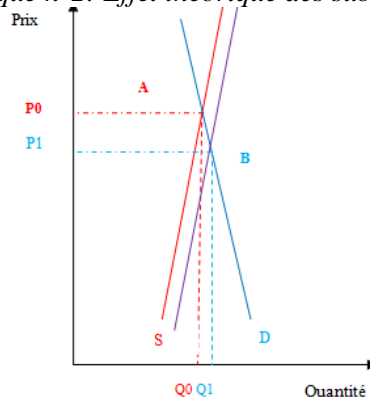
### **3. Les effets des mesures de politiques économiques sur la production nationale de riz et la stabilisation des prix au producteur**

Dans ce chapitre il s'agira d'analyser les effets isolés et conjoints des subventions et du prix plancher sur le marché du riz local depuis la crise alimentaire mondiale de 2008.

#### **3.1. Analyse des effets des subventions**

A) *Les effets théoriques des subventions*

*Graphique n°2: Effet théorique des subventions*



*Source : graphique construit par nous-mêmes.*

La mise en œuvre des politiques de subventions à la production après la crise alimentaire de 2008 aurait pour effet une augmentation de la production et de l'offre de riz local sur le marché. Cette augmentation de l'offre de riz va se matérialiser à travers le graphique ci-dessous, par un déplacement de la courbe d'offre vers la droite, de S à S' pour former un nouvel équilibre au point B. A ce niveau de croisement entre l'offre (S') et la demande du riz (D), les prix baissent de P0 à P1 et les quantités demandées augmentent de Q0 à Q1.

*B) Les effets réels des subventions*

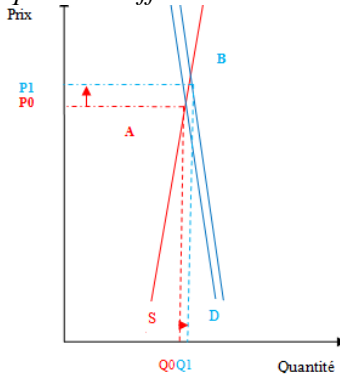
Les subventions ont eu impact réel sur la croissance de la production du riz. En 2007 avant la mise en œuvre de la politique de subvention la production se situait à 68 916 tonnes. Avec la mise en œuvre des subventions en 2008 la production de riz s'est accrue à 195 102 tonnes de riz soit à peu près 3 fois le niveau de la production en 2007.

*Tableau n°3 : Situation de la production, des prix aux producteurs avec et sans les politiques de subventions du gouvernement*

Situation de la filière riz	Années	Production (en T)	Prix au producteur (en FCFA/Kg)	Subventions (en FCFA/tonne)
Sans politique d'augmentation des subventions à la production	2005	93515	140	-
	2006	113724	124	-
	2007	68916	122	-
Avec politique d'augmentation des subventions à la production	2008	195102	160	16 301

Source : tableau construit par nous-mêmes à partir d'un croisement de données statistiques de la DGPER/DGPSA, de l'INSD et de la FAO / Burkina Country Stat

*Graphique n°3 : Effet réel des subventions*



Source : graphique construit par nous-mêmes.

En considérant les statistiques de la DGPER consignées dans le tableau n°3 ci-dessus et en considérant que 60% de la production représente l'offre (DGPER 2010) P0 le prix d'équilibre en 2007 correspond à 122 FCFA le kg de riz paddy et Q0 la quantité d'équilibre du riz paddy échangé entre vendeurs et acheteurs correspond à 41 135 soit 60% de la production en 2007. Avec l'accroissement des subventions, la quantité de riz produite est passée de 68 916 tonnes à 195 102 tonnes en 2008 correspondant à un niveau d'offre de 117 061 tonnes. La quantité



Q1 et le prix P1 représentent respectivement la quantité et le prix de riz échangés à l'équilibre quand la demande est égale à l'offre. Q1 égale à 117 061 tonnes est échangée à l'équilibre sur le marché à un prix d'équilibre P1 égale à 160 FCFA/Kg

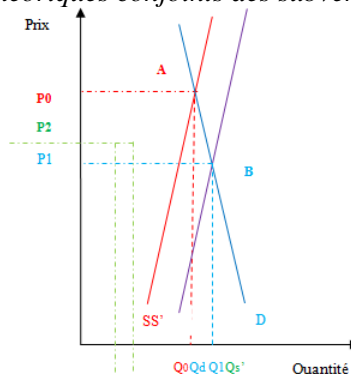
La politique de subvention du gouvernement à la production aurait entraîné une augmentation de la production et de l'offre du marché. Cependant le prix du riz n'a pas baissé en 2008 malgré la hausse de la production et de l'offre de riz sur le marché. L'augmentation du prix du riz paddy de 122 à 160 FCFA le kg de riz paddy serait imputable au phénomène de la transmission des prix internationaux sur les prix des céréales au Burkina Faso notamment le riz et non une pénurie d'offre de riz local (Badolo, 2012)

### 3.2. Analyse des effets conjoints des subventions et du prix plancher

#### A) Les effets théoriques conjoints des subventions et du prix plancher.

En théorie la mise en place d'une politique de subvention a comme effet une hausse de la production et de l'offre (de Q0 à Q1) conduisant ainsi à une baisse des prix (de P0 à P1). En marge de cette subvention, l'instauration d'un prix plancher pour relever le niveau du prix au producteur (P1 jugé très bas) aura comme conséquence la création d'une offre excédentaire Qs' - Qd à la demande de riz.

Graphique n°4: Effets théoriques conjoints des subventions et du prix plancher



Source : graphique construit par nous-mêmes

#### B) Les effets conjoints réels des subventions et du prix plancher.

1) Subventions à la production et administration d'un prix plancher de 128 FCFA/Kg  
A la suite des subventions le prix d'équilibre de marché P1 correspond à 160 FCFA le kg de riz paddy vendu sur le marché en 2008. Ce prix n'est pas en baisse par rapport au prix d'équilibre (122 FCFA/Kg) de 2007, période avant politique de subvention, contrairement aux attentes de la théorie.

L'instauration d'un prix plancher P2 correspondant à 128 FCFA le kg de riz paddy vendu en 2009 est en dessous du prix d'équilibre P1 (160FCFA/Kg) en 2008 et en dessous des prix d'équilibre du riz vendu en 2009 (142 FCFA/Kg) et en 2010 (134 FCFA/ Kg).

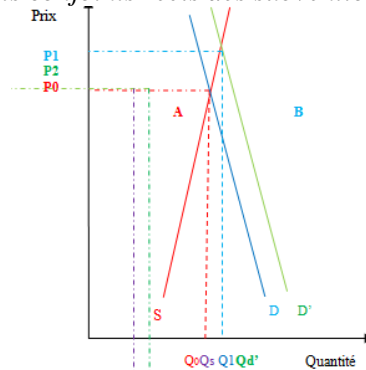
Il est important de noter que l’instauration du prix plancher est intervenu en octobre 2009 au moment où la campagne avait démarré et touchait vers sa fin en ce qui concerne le riz pluvial. De ce fait son effet véritable sur la production ne pouvait être effectif qu’en 2010.

Tableau n°4 : Situation de la production, des prix aux producteurs avec et sans les politiques de subventions et du prix plancher du gouvernement

Situation de la filière riz	Années	Production (en T)	Prix au producteur (en FCFA/Kg)	Subventions (en FCFA/tonne)
Sans politique d’augmentation des subventions à la production	2007	68916	122	-
Avec politique d’augmentation des subventions à la production	2008	195102	160	16 301
Avec politique d’augmentation des subventions à la production + administration d’un prix plancher pour les producteurs	2009	213433	142	7 649
	2010	270658	134	10 472
	2011	240866	150	11 591

Source : tableau construit par nous-mêmes à partir d’un croisement de données statistiques de la DGPER/DGPSA ,de l’INSD et de la FAO / Burkina Country Stat

Graphique n°5: Effets conjoints réels des subventions et du prix plancher



Source : graphique construit par nous-mêmes.

Nous constatons une augmentation du niveau de la production entre 2009 et 2010 et une baisse entre 2010 et 2011. Quant aux prix d’équilibre ils ont baissé de 142 à 134 FCFA le Kg entre 2009 et 2010 et remonté de 134 à 150 FCFA le Kg entre 2010 et 2011.

Le niveau du prix plancher P2 (128 FCFA/Kg) en dessous des prix d’équilibre du marché de 2009 à 2011 conduit à une demande excédentaire (Qd’-Qs) par rapport au niveau d’offre. La baisse du prix au producteur de 142 à 134 FCFA le Kg entre 2009 et 2010 devait entraîner une baisse de la production mais on a observé l’effet inverse à savoir une hausse de la production. Aussi, l’augmentation du prix au producteur de 134 à 150 FCFA le Kg entre 2010 et 2011 a produit un effet inverse à savoir une baisse de la production de 270 658 tonnes de riz à 240 866 tonnes.

- 2) Subventions à la production et relèvement du prix plancher de 128 à 140 FCFA/Kg puis à 150 FCFA/Kg

De 2012 à 2013 le prix plancher fixé à 128 FCFA/Kg a été relevé 140 FCFA/Kg. Ce niveau reste toujours en dessous du prix d'équilibre considéré à 150 FCFA. Cette position du prix plancher engendre théoriquement une demande excédentaire par rapport à l'offre.

Cependant dans la réalité des faits, nous avons constaté une augmentation de la production en 2012 (319 390 tonnes) suivi d'un fléchissement en 2013 (305 382 tonnes) et une relance en 2014 (347 501 tonnes) sans que le niveau de prix d'équilibre habituel (150 FCFA/Kg) n'ait été modifié. Le relèvement du prix plancher à 140 FCFA en 2012 puis à 150 FCFA en 2014 semble avoir eu un effet d'accroissement de la production de 240 866 tonnes à 319 390 tonnes entre 2011 et 2012, et de 305 382 tonnes à 347 501 tonnes entre 2012 et 2014. La diminution de la production de 270 658 à 240 866 entre 2010 et 2011 et de 319 390 tonnes à 305 382 tonnes entre 2012 et 2013 pourrait expliquer que l'effet du prix plancher sur la croissance de la production est de court terme à savoir une croissance sur une année tout au plus. Après une année le niveau de la production a tendance à décroître mais sans jamais retomber à son niveau initial (de 2009 ou 2011) à cause certainement de l'accompagnement des subventions.

Ce résultat tend à être conforme aux conclusions des travaux de Samuelson (1979), qui soutiennent que le contrôle des prix fonctionne assez bien sur le très court terme, pendant trois, six ou neuf mois, ensuite, il devient de plus en plus inefficace, inefficent et inéquitable.

Les subventions engendrent une multiplication du niveau de production par 3 mais sans effet sur les prix domestiques qui paraissent se fixer en fonction des niveaux des prix internationaux du riz importé jugé substituable ; ce riz importé entre au Burkina Faso sans droits de douanes depuis 2008. Une combinaison des subventions et du prix plancher conduit à une croissance de la production du riz de 27 %.

*Tableau n°5 : Situation de la production, des prix aux producteurs avec relèvements du prix plancher à 140 et à 150 FCFA/Kg*

Situation de la filière riz	Années	Production (en T)	Prix producteur au (en FCFA/Kg)	Subventions (en FCFA/tonne)
Avec politique d'augmentation des subventions à la production + administration d'un prix plancher pour les producteurs	2009	213433	142	7 649
	2010	270658	134	10 472
	2011	240866	150	11 591
Avec politique d'augmentation des subventions à la production + administration d'un prix plancher + relèvement du prix plancher de 128 à 140 FCFA.	2012	319389.81	150	8 055
	2013	305 382	150	10 611
Avec politique d'augmentation des subventions à la production + administration d'un prix plancher + relèvement du prix plancher de 140 FCFA à 150 FCFA	2014	347 501	150	-

*Source : tableau construit par nous-mêmes à partir d'un croisement de données statistiques de la DGPER/DGPSA de l'INSD et de la FAO / Burkina Country Stat*

Nous pouvons ainsi conclure que les subventions ont un effet multiplicateur de la production du riz local tandis que les prix plancher imposent apparemment un effet ralentisseur à moyen et à long terme.

Les riziculteurs augmentent-ils leur niveau de production de riz à la suite d'une augmentation des subventions ou des prix du riz sur le marché ?

La réponse à cette question nous a conduit à l'analyse des données d'une enquête de IABER pour le compte du CIR-B en 2014 auprès de 70 riziculteurs réparti sur les principales régions de production de riz à savoir la région des Hauts-bassins, la région de la Boucle du Mouhoun, la région du Centre, la région du Centre-Est et la région du Plateau-Central. Et dans le cadre de « l'étude des effets/impacts politiques en faveur de la riziculture au Burkina Faso ».

Les résultats de cette analyse ont montré qu'au niveau individuel (Cf. tableau n°6) la variation de la production et de l'offre de riz entre 2007 (période avant politique des subventions et des prix plancher) et 2013 (périodes des politiques des subventions et des prix planchers) ne semble pas liée à la variation des prix du riz sur le marché, à la variation des superficies cultivées, à la variation des quantités d'intrants notamment les semences, les engrais, et les pesticides, ni non plus à la variation de leur prix d'achat.

Les résultats indiquent surtout que sur 70 riziculteurs ayant répondu totalement aux questions qui leur ont été directement posées 46 soit 67% n'ont pas en réalité augmenté leur niveau de production de riz entre 2007 et 2013 et parmi ces derniers 19 ont même baissé leur production.

En effet chez presque tous les producteurs des Hauts-Bassins et de la Boucle du Mouhoun on observe de faibles variations ou des variations quasi nulles, des superficies cultivées et des quantités d'intrants utilisées par rapport à la variation de la production de riz.

Tableau n°6: Analyse de la variation de la production et de l'offre de riz en fonction de la variation du prix du riz, des superficies cultivées, des quantités d'intrants et de leur prix entre 2007 et 2013

NOM PRENOMS	REGIONS DES HAUTS-BASSINS ET DE LA BOUCLE DU MOUHOUN DU BURKINA FASO							
	Variation Production	Variation offre	Variation engrais	Variation semences	Variation pesticides	variation Prix riz	variation Prix engrais	variation superficie
KABORE Issa	2	1	0	-40	0	0	-170	0
SAWADOGO Lassané	2	2	0	-100	0	25 000	-160	0
SOULGANE Salif	-3	-2	200	-20	0	25 000	-150	0
SOUDRE K. SAÏDOU	2	2	100	0	0	10 000	-120	0
KERE Bouri	0	0	100	0	0	10 000	-10	0
OUEDRAOGO Issa	0	-2	100	0	0	10 000	-40	0
BIKIENGA Salif	2	1,5	0	0	0	0	-150	0
SORGHO Nabyouré	6	6	0	0	0	-25 000	-150	0
TARPOGA Issaka	-2	-2	0	0	0	10 000	-163	0
WINIGA Issaka	-1	-0,6	0	0	0	10 000	-170	0
BIKIENGA Lassane	2	1,4	0	-40	0	0	-170	-1
SAWADOGO Madi	2	1,6	100	0	0	0	-150	0

KABORE Moussa	0	0	-100	0	0	0	-50	0
BAGUIAN Issaka	1	1	100	-40	0	10 000	-160	0
BADI Salam	1	0,8	200	-20	0	10 000	-140	0
WANDAOGO Rasmané	3	3	0	0	0	10 000	-130	0
SORGHO Salif	-2	-2	0	0	0	10 000	-70	0
NOMBRE Salif	-2	-1,2	0	0	0	10 000	-70	0
KABORE Salif	-3	-2	300	0	0	10 000	-120	0
DABONE Kirgawon	0	0	0	0	0	10 000	-150	0
ZEBA Sibiri	0	1	200	0	0	10 000	-140	0
SOLGANE Sibiri	0	0	0	0	0	10 000	-50	0
LINGANI Kouwendé A.	0	0	0	0	0	10 000	-50	0
BONDAONE Sako	-2	-2	0	0	0	15 000	-70	0
LINGAME Abdoul Rahim	-4	-4	200	0	0	10 000	-80	0
KABORE Issa	0	0	0	0	0	15 000	-50	0
OUEDRAOGO Issaka	-2	-2	100	0	0	10 000	-65	0
SAWADOGO Gnande	-1	-1	200	0	2	10 000	-125	0
BAGUIAN Adoulaye	-4	-1	200	-60	2	70 000	-120	0
GUINKO Idrissa	18	18,5	1600	160	28	10 000	-134	2

Source : tableau construit par nous-mêmes à partir des données de l'enquête IABER 2011 au profit du CIR-B

Egalement le tableau n°7 ci-dessous indique de faibles variations ou des variations quasi nulles des superficies cultivées et des quantités d'intrants utilisées chez presque tous les producteurs des régions du Centre-Est, du Centre et du Plateau central.

En d'autres termes, au niveau individuel les superficies emblavées, les quantités d'engrais et de semences améliorées utilisées pour le riz ont faiblement varié ou ont enregistré une variation quasi nulle par rapport à la variation de la production entre 2007 et 2013.

Tableau n°7: Analyse de la variation de la production et de l'offre de riz en fonction de la variation du prix du riz, des superficies cultivées, des quantités d'intrants et de leur prix entre 2007 et 2013.

NOM PRENOMS	REGIONS DU CENTRE, DU CENTRE-EST, ET DU PLATEAU CENTRAL DU BURKINA FASO							
	Variation Production	Variation offre	Variation engrais	Variation semences	Variation pesticides	Variation prix riz	Variation prix engrais	Variation superficie
zangré drissa	1	1	0	0	0	10 000	-50	0
yélé mou Dramane	1	1	0	0	0	-15 000	-70	0
drabo zakaria	0	0	0	0	1,5	15 000	-70	0
yadan vien	1	0,5	0	0	0	15 000	-70	0
gnessien tankou	1	1	0	0	0	20 000	-90	0
banazaro abdoul	0	0	0	0	1	25 000	40	0
séri lassina	2	2	0	0	0	30 000	-90	0
Mandé Drissa	0	0	0	0	0,5	25 000	-90	0
gorou christophe	0	0	0	0	0	20 000	-90	0

séri clément	0	0	0	0	0,5	20 000	-130	0
tiana jean baptiste	1	0,5	0	0	0,5	10 000	-90	0
zabré yacinthe	0	0	-100	0	0	10 000	-70	0
sanfo lancina	0	0	0	20	0	10 000	-90	0
sanou boubacar	0	0	100	-10	0	35 000	-50	0
kona seydou	-1	-0,5	0	0	0	20 000	-110	0
boussoum jean paul	0	-0,5	-100	-10	0	0	-360	0
woni moussa	0	0	100	-10	0	10 000	-110	0
coulibali isaï	1	1	0	0	0	20 000	-80	0
gnamba abdoulaye	1	-0,5	100	0	1	0	-50	0
séri adama	0	0	10	-10	0	20 000	-50	0
drabo baba	0	0	0	20	2	30 000	-110	0
kiénou thomas	2	2	0	0	0	-5 000	-50	0
kamaté samou	-1	-0,5	-100	-15	0	25 000	-90	-1
yaméogo moussa	-1	-0,2	0	-10	0	0	-130	0
sanou souleymane	-1	-1	0	0	0	30 000	-70	0
ki seydou	0	0,2	0	0	0	25 000	-90	0
sanou soumana	-1	-1	200	0	5	30 000	-70	0
ouédraogo salifou	0	0,4	0	0	0	0	-30	0
ouédraogo zakari	-2	-0,5	200	30	0	20 000	-30	0
diallo oumar	-2	0,5	50	-50	4	20 000	0	0
konaté brahima	0	0	0	0	2	25 000	-90	0
sawadogo gabriel	-2	-2	0	0	0	20 000	-110	0
konaté assékou	0	0	0	0	0	25 000	-90	0
dossama lassina	0	0	0	0	0,5	25 000	-70	0
soré boureima	0	0	50	10	0	30 000	150	0
ouédraogo mohamed	2	1,5	100	0	0	20 000	-130	0
guiti moumouni	0	0	0	0	0	30 000	-90	0
belem boukari	1	0,5	0	0	0	25 000	-70	0
djibo ousmane	0	0	0	0	0	20 000	-110	0

Source : tableau construit par nous-mêmes à partir des données de l'enquête IABER 2011 au profit du CIR-B.

En conclusion à ce sous chapitre il faut noter que les riziculteurs pris individuellement dans leur majorité (près de 70%) n'ont pas pu augmenter leur niveau de production de riz entre 2007 et 2013 à la suite de la prise des mesures de politiques économiques par le gouvernement.

L'accroissement de la production du riz de 68 916 en 2007 à 319 390 tonnes en 2013 serait lié aux aménagements supplémentaires de bas-fonds, à l'accroissement du nombre de riziculteurs (plus 5200 nouveaux producteurs entrants), à l'intensification de la riziculture (utilisation des engrais et des semences améliorées) par une minorité des riziculteurs

(notamment les 30% restants) qui arrivent à améliorer leur rendement et à accroître leur production annuelle d'au moins une tonne (Cf. les deux tableaux ci-dessus), à la pression de la demande désormais excédentaire du riz par rapport à l'offre du fait de la fixation et du relèvement du prix plancher en dessous du prix d'équilibre du marché.

En effet selon la DGP/ DGPSA (2014) de 2008 à 2013 les superficies globales emblavées sont passées 79 112 ha pour la campagne 2008/2009 à 136 865 ha pour la campagne 2012/2013.

La mise en place des subventions et l'instauration du prix plancher par le gouvernement auraient été incitatives et profitables pour les riziculteurs entrants et pour une minorité des anciens riziculteurs (30%) ayant accepté se lancer dans la riziculture intensive.

De ce fait nous pouvons déduire que les coûts élevés des intrants (semences, engrais pesticides) et des aménagements ajoutés à la faible demande du riz local sur les marchés constituaient des freins à l'entrée de nouveaux producteurs de riz sur le marché jusqu'en 2007. Les subventions intensives à partir de 2008 ont donc permis de lever cette barrière.

L'augmentation de la production et de l'offre du riz burkinabé est beaucoup plus liée aux investissements sur les intrants et les nouveaux aménagements de bas-fonds permis par les subventions de l'Etat qu'aux incitations par l'instauration et le relèvement de prix plancher et de prix plafond qui n'agissent pas durablement sur la production et l'offre.

#### **4. Les effets des mesures de politiques économiques sur la demande nationale de riz et la stabilisation des prix au consommateur**

Ce chapitre est consacré à l'analyse des effets isolés et conjoints du prix plafond, des droits de douanes, et des subventions à la commercialisation.

##### ***4.1. Analyse des effets du prix plafond***

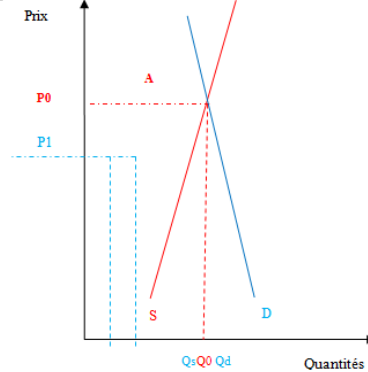
La demande nationale du riz au Burkina Faso est constituée de la consommation du riz local et de l'importation du riz étranger substituable au riz local pour combler la demande non satisfaite. C'est le riz local décortiqué obtenu après décorticage du riz paddy que les consommateurs achètent en détail sur les marchés pour leur consommation. L'année 2011 a été l'année de la vie chère au Burkina marquée par une flambée des prix des denrées de première nécessité sur les marchés. Suite à un mécontentement populaire caractérisé par de nombreuses émeutes (étudiants, fonctionnaires, militaires, commerçants etc.) du fait de la flambée des prix des denrées de première nécessité, le gouvernement a pris la décision d'arrêter un prix plafond pour le riz local comme produit de première nécessité. Ainsi pour le riz local le prix plafond a été négocié à 300 FCFA le kg avec les syndicats des consommateurs et des travailleurs.

##### ***A) Les effets théoriques du prix plafond***

En théorie le prix plafond doit être situé en dessous du prix d'équilibre de marché pour favoriser les consommateurs. Il a pour effet de rendre la demande excédentaire sur le marché

pour stimuler l'offre. Nous pouvons matérialiser cela sur le graphique ci-dessous par P0 le prix d'équilibre sur le marché, P1 le niveau du prix plafond, S et D représentant respectivement les courbes d'offre et de demande.

Graphique n°6: Effets théoriques du prix plafond



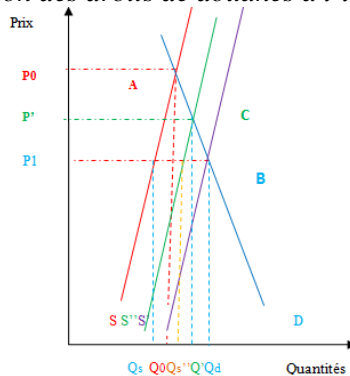
Source : graphique construit par nous-mêmes.

Qd-Qs représentant la demande excédentaire créée par la fixation du prix plafond (P1) en dessous du prix d'équilibre P0.

*B) Les effets conjoints réels du prix plafond et de la suspension des droits de douanes à l'importation du riz*

Le prix plafond P1 pour la consommation du riz local a été fixé à 300 FCFA le Kg par le gouvernement en mai 2011. Il est effectivement en dessous du prix d'équilibre du marché du riz local estimé à 410 FCFA en 2010. Quant aux droits de douanes à l'importation du riz ils étaient fixés à 7,5% jusqu'en 2007 et suspendus avec la crise alimentaire mondiale de 2008 pour rendre le riz importé beaucoup plus disponible sur le marché en vue de compenser le déficit.

Graphique n°7: Effets conjoints réels du prix plafond et de la suspension des droits de douanes à l'importation du riz



Source : graphique construit par nous-mêmes.



Suite à l'imposition du prix plafonds P1 en 2011, le prix d'équilibre du Kg de riz local a baissé de P0 (égale à 410 FCFA) à P' (égale à 360 FCFA) soit une baisse de 12 % et la quantité d'équilibre a augmenté de 430 885 tonnes (Q0) en 2010 à 483 990 tonnes (Q') en 2011 soit une augmentation de 12 %. La baisse du prix de 12% entraîne une augmentation de la demande de 12%. Il s'agit d'une élasticité unitaire de la demande et cela est conforme à la théorie économique notamment la loi de King concernant l'offre et la demande.

Le prix plafond P1 en dessous du prix d'équilibre P' rend la demande excédentaire par rapport à l'offre. Cette demande excédentaire est représentée par  $Q_d - Q_s$

*Tableau n°8 : Situation de la demande, des prix aux consommateurs avant et avec administration du prix plafond, et suspension des droits de douanes par le gouvernement*

Périodes des mesures	Années	Demande nationale du riz (en tonnes)			Prix au consommateur (en FCFA/Kg)
		Production riz	Importation	Total	
Avant administration du prix plafond	2005	62655	270 050	332 705	238
	2006	76195	305 180	381 375	237
	2007	46174	272 024	318 198	321
Suspension des droits de douanes	2008	130718	255 347	386 065	340
	2009	143000	265 911	408 911	380
	2010	181341	249 544	430 885	410
Administration du prix plafond + Suspension des droits de douanes	2011	161380	322 610	483 990	360
	2012	213991	400 127	614 118	384

*Source : tableau construit par nous-mêmes à partir d'un croisement de données statistiques de la DGPER/DGPSA de l'INSD et de la FAO / Burkina Country Stat*

Au regard de l'évolution de la demande nationale de riz et de l'importation du riz étranger pour combler le déficit de cette demande nous pouvons dire que la suspension des droits de douane à l'importation n'a pas eu comme effet attendu l'accroissement des importations du riz étranger entre 2008 et 2010. Les importations ont en effet légèrement baissé de riz de 255 347 tonnes en 2008 à 249 544 tonnes 2010 (2,3%). Cependant elle aurait favorisé une légère augmentation des importations de riz de 255 347 tonnes en 2008 à 265 911 tonnes en 2009. En vigueur depuis 2008, et seule mesure à être appliquée pour le relèvement de la demande de 2008 à 2010, ce n'est qu'en 2009 les importations ont connu une augmentation avec cette unique mesure. En 2010 c'est-à-dire une année plus tard, le niveau des importations a commencé à baisser. L'effet de la suspension des droits de douanes sur l'augmentation des importations et de la demande est dans l'immédiat, donc pas durable. La réduction du prix intérieur du riz importé de 1% du fait de la suspension des droits de douanes a entraîné une augmentation des importations de riz de 0,5% entre 2008 et 2009. Cela confirme bien l'inélasticité de la demande du riz au Burkina conformément aux résultats des travaux de

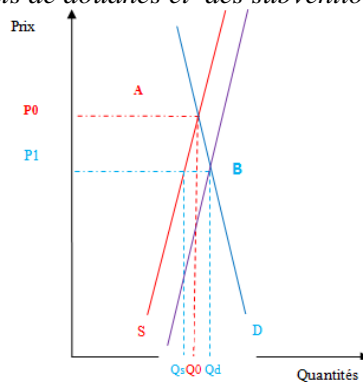
Zahonogo et al en 2003. La production cependant du riz locale décortiqué a augmentée à cette période passant de 130 718 tonnes en 2008 à 181 341 tonnes en 2010 soit un accroissement de 39 % pour combler la baisse des importations.

**4.2. Les effets conjoints du prix plafond, de la suspension des droits de douanes et des subventions à la commercialisation**

*A) Les effets théoriques*

Les subventions à la commercialisation ont pour effet de compenser les pertes de recettes P1 (Q1-Q0) subies par les vendeurs à la suite de la baisse du prix d'équilibre P0 au niveau du prix plafond P1. La suspension des droits de douanes a des effets plus ou moins similaires à ceux des subventions sur l'offre en ce sens qu'elle favorise un accroissement des importations du riz devenu moins cher avec la levée des droits de douanes. Une combinaison du prix plafond avec les subventions, et l'annulation des droits de douanes provoquera une demande excédentaire par rapport à l'offre, contraindra à un déplacement de la courbe d'offre vers la droite (déplacement de S à S') pour former un nouvel équilibre au point B de coordonnées P1 et Qd.

*Graphique n°8: Effets conjoints théoriques du prix plafond, de la suspension des droits de douanes et des subventions à la commercialisation*



Source : graphique construit par nous-mêmes.

Les quantités offertes sur le marché vont augmenter de Qs à Qd à la suite de la mise en œuvre conjointe du prix plafond, des subventions et de la suspension des droits de douanes.

*B) Les effets réels*

Si on considère que la suspension des droits de douanes a peu d'effet sur les importations de riz, nous pouvons admettre que l'accroissement de la demande du riz de 420 000 tonnes en 2012 à 500 000 tonnes en 2013 est certainement justifiée par l'administration du prix plafond et l'octroi des subventions aux commerçants pour compenser les pertes de recettes liées aux ventes effectuées suivant le prix plafond.

*Tableau n°9 : Situation de la demande, des prix aux consommateurs avant et avec administration du prix plafond, suspension des droits de douanes et subventions à la commercialisation par le gouvernement*

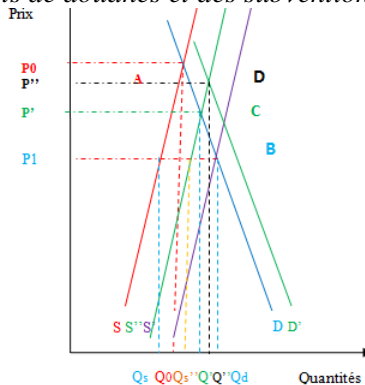
Périodes des mesures	Années	Demande nationale du riz (en tonnes)			Prix au consommateur (en FCFA/Kg)
		Production riz	Importation	Total	
Administration du prix plafond + suspension des droits de douanes	2011	161380	322 610	483 990	360
	2012	213991	400 127	614 118	384
Administration du prix plafond + suspension des droits de douanes + subventions à la commercialisation du riz.	2013	204606	440 364	644 970	400
	2014	232826	362 027	594 853	400

*Source : tableau construit par nous-mêmes à partir d'un croisement de données statistiques de la DGPER/DGPSA, de l'INSD et de la FAO / Burkina Country Stat*

On constate un relèvement du niveau des prix de 2012 à 2013, certainement lié au fait que le prix plafond tout comme le prix plancher n'a d'effet qu'à l'immédiat : tout au plus une année. Au-delà d'une année de mise en œuvre le prix plafond agit faiblement sur le niveau de la demande. L'augmentation du prix devrait conduire à une augmentation de l'offre de riz et certainement à une diminution de la demande.

Les prix n'ont pas varié entre 2013 et 2014, cependant la demande du riz a baissé de 644 970 tonnes à 594 853 tonnes soit de 8,4%. Cette baisse est due à une diminution de 440 364 tonnes à 362 027 tonnes des importations en faveur d'une augmentation moins que proportionnelle de la production du riz locale à cette période. Cette augmentation de la production étant liée au relèvement du niveau de la subvention en 2013 et en 2014.

*Graphique n°9: Effets conjoints réels du prix plafond, de la suspension des droits de douanes et des subventions à la commercialisation*



*Source : graphique construit par nous-mêmes.*

Si nous admettons que  $P'$  est égal à 360 FCFA/Kg le prix d'équilibre en 2011 à l'issue de l'instauration du prix plafond  $P_1$  égale à 300 FCFA, le subventionnement des commerçants pour compenser les pertes de recettes  $P_1 (Q_d - Q_s'')$  engendrées par la fixation du plafond en dessous du prix d'équilibre ( $P_0$  égale à 410 FCFA) va contraindre à un déplacement de la courbe de demande de  $D$  vers  $D'$  pour former un équilibre au point  $C$  avec la courbe d'offre  $S''$ . A ce niveau d'équilibre du marché, le prix d'équilibre augmente de  $P'$  à  $P''$  qui est égale à 400 FCFA ; les quantités d'équilibre augmentent de  $Q'$  à  $Q''$ .

Le maintien des niveaux des prix d'équilibre de 2011 à 2014 au dessus du prix plafond est la preuve de l'inefficacité de ce prix plafond qui n'arrive pas à agir sur ces équilibres à la baisse pour les aligner à son niveau. Cela voudrait signifier que la grande majorité des échanges sur les marchés ne respecte pas la décision du prix plafond du gouvernement et s'effectue probablement de façon frauduleuse sur des marchés noirs à l'insu des agents de contrôle des prix chargés de faire respecter la décision du gouvernement.

Cette situation tend à confirmer la théorie de Galbraith (1952) qui stipule effectivement que si le prix imposé par l'Etat est inférieur à celui que le marché aurait établi, la demande à ce prix sera supérieure à l'offre et tous les clients acheteurs ne pourront pas obtenir tout ce qu'ils demandent ; ceux qui se verront rationnés, seront tentés de proposer secrètement aux producteurs de payer plus que le prix légal et le marché noir se développera.

Pour un fonctionnement efficace du prix plafond, il faudrait que l'Etat dispose d'informations parfaites dites fiable, pour l'identification des acteurs du marché et décider qui sera privé du riz, qui sera approvisionné et dans quelle mesure. Ce travail d'identification représente un coût énorme pour l'Etat burkinabé et limitant de ce fait sa décision d'accéder aux informations nécessaires à la bonne conduite de ses politiques économiques. C'est dans ce sens que la théorie de l'intervention optimale de Johnson (1965) et de Bhagwati (1971) pour équilibrer les coûts et les avantages sociaux et privés dans le cas des marchés imparfaits et défaillants se trouve justifiée.

On peut retenir de sous-chapitre que l'administration du prix plafond depuis 2011 en dessous des prix d'équilibre a agi positivement sur la demande du riz local provoquant ainsi une demande excédentaire par rapport à l'offre de 2011 jusqu'en 2013. Cet excédent de la demande est stimulant de la production et de l'offre. En effet, pour Galbraith (1941), la demande excédentaire exerce un effet stimulant sur la production qu'il serait regrettable d'éliminer.

La suspension des droits de douane tout comme le prix plancher et le prix plafond n'a eu d'effet qu'à l'immédiat. Le subventionnement des commerçants pour la vente du riz au prix plafond a eu pour effet une réduction de la demande et notamment des importations de 440 364 tonnes à 362 027 tonnes en faveur d'une augmentation de l'offre ou de la production du riz local de 204 606 tonnes à 232 824 tonnes.

## **Conclusions et recommandations pour une meilleure efficacité de la mise en œuvre des décisions**

Nous pouvons ainsi conclure que les subventions ont un effet multiplicateur de la production du riz local au Burkina, tandis que les prix plancher imposent apparemment un effet ralentisseur à moyen et à long terme.

L'étude a montré en outre que les riziculteurs pris individuellement n'ont pas augmenté leur production de riz dans leur majorité à la suite des mesures de politiques économiques prises par le gouvernement.

L'accroissement de la production du riz serait lié aux aménagements supplémentaires de bas-fonds, à l'accroissement du nombre de riziculteurs (nouveaux riziculteurs entrants), à l'intensification de la riziculture (utilisation des engrais et des semences améliorées) par une minorité influente de riziculteurs à la pression d'une demande excédentaire sur l'offre de riz du fait de la fixation et du relèvement du prix plancher en dessous du prix d'équilibre du marché.

En d'autres termes, l'augmentation de la production et de l'offre du riz burkinabé serait beaucoup plus liée aux investissements sur les intrants et les nouveaux aménagements de bas-fonds permis par les subventions de l'Etat qu'aux incitations par l'instauration et le relèvement de prix plancher et de prix plafond qui n'agissent pas durablement sur le marché. La mise en place des subventions et l'instauration du prix plancher par le gouvernement auraient été profitables pour les riziculteurs entrants et pour la minorité de riziculteurs engagée dans la riziculture intensive.

Les coûts élevés des intrants et des aménagements aggravés par la faible demande du riz local sur les marchés représenteraient des barrières à l'entrée de nouveaux acteurs (notamment des producteurs et des transformateurs) sur le marché jusqu'en 2007. Les subventions intensives à partir de 2008 auraient donc permis de lever ces barrières. Le prix plancher, le prix plafond, et la suspension des droits de douanes sont des mesures de politique économique à effets immédiats mais non durables pour le développement du marché du riz local.

La baisse de la production, de l'offre et de la demande du riz constatées entre 2008 et 2014 malgré la présence ou la mise en œuvre de ces mesures montre qu'elles peuvent même paraître inefficace voire contre-productive dans un moyen et long terme de mise en œuvre.

En effet, Galbraith (1952) soutient que le contrôle des prix n'est qu'une mesure transitoire, destinée à gagner du temps afin de mettre en place une politique d'ensemble et que pour être efficace le contrôle de prix n'est pas une politique à appliquer isolément des autres mesures, c'est une politique qui a généralement besoin de faire partie d'un ensemble (a package), en combinaison avec des mesures d'accompagnement.

L'administration du prix plafond agit positivement sur la demande provoquant ainsi une demande excédentaire par rapport à l'offre. La suspension des droits de douanes a comme effet une augmentation des importations et de la demande du riz local dans l'immédiat mais moins que proportionnelle que la diminution du prix intérieur du riz. Il faudrait noter que cet

effet d'augmentation des importations par la suspension des droits de douanes n'a pas duré plus d'une année. Au-delà d'une année on constate que le volume des importations commence à baisser.

Le subventionnement des commerçants pour la vente du riz au prix plafond conduit à une diminution des importations, une situation favorable à une augmentation de la production et de l'offre du riz burkinabé sur les marchés. Cependant, les subventions à la production et à la commercialisation représentent des investissements qui assurent la croissance du marché du riz local de façon durable à condition que la production soit livrée sur le marché à des prix ajustés en fonction de ceux du marché international.

L'adoption des politiques de subventions, des politiques de contrôle de prix (instauration prix plancher et prix plafond), la suspension des droits de douanes et leur mise en œuvre conjointes pour promouvoir la filière riz local n'ont fait l'objet d'aucune étude préalable. Ce sont des décisions hâtives ou précipitées qui ont été prises par le gouvernement burkinabé pour un apaisement social à la suite des pressions des populations descendues dans les rues pour revendiquer des conditions de vie meilleures.

Pour une meilleure administration de ces mesures de politiques économiques, des études pointues méritent d'être effectuées pour trouver leur niveau d'adoption et/ou d'efficacité optimale profitable à tous les acteurs. Et si la théorie d'Ezekiel (1939) qui dit que « si vous comptez sur l'augmentation des prix pour stimuler l'expansion de la production vous risquez de perdre beaucoup de vies avant que la recherche de profit n'ait livré le matériel requis » est vraie, la politique de subvention pour assurer une croissance rapide de la production est en effet une politique à prioriser par rapport aux autres qui pourraient venir en accompagnement pour la durabilité de cette croissance.

### Notes bibliographiques

- Anderson B. (1939), "Price Control in War Time, Course 1937-1938" (Washington D. C., The Army Industrial College) [www.ndu.edu/library/ic7/L38b-030.pdf](http://www.ndu.edu/library/ic7/L38b-030.pdf)
- Badolo F. (2012), « Chocs de prix internationaux et transmission : cas du marché du riz au Burkina Faso », *Revue L'Actualité Economique Volume 88*, numéro 3, septembre 2012, pp. 317-346.
- Baruch B. (1960), *The Public Years*, New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Bhagwati J. (1971), "The generalized theory of distortions and Welfare", in *Trade, Balance of payments and Growth*, Bhagwati and al (eds).
- Enke S. (1942), "Price Control and Rationing", *The American Economic Review*, 32(4), pp. 842-843.
- Ezekiel M. (March 10, 1939), *Price Control, Course 1938-1939*, Washington D. C.: The Army Industrial College.
- Friedman M. (1966), "What Price Guideposts?" in G. P. Schultz & R. Z. Aliber (Eds) *Guidelines, Informal Controls, and the Market Place*, Chicago: The University of Chicago Press.
- Friedman M. (1977), "From Galbraith to Economic Freedom", Occasional Paper 49, London, Institute of Economic Affairs.
- Galbraith J. K. (1941), "The Selection and Timing of Price Controls", *The Review of Economic Statistics*, 23(2), pp. 82-85.
- Galbraith J. K. (1943), "Price Control: Some Lessons From the First Phase", *American Economic Review Supplement*, 33(1, Part 2), pp. 253-259.
- Galbraith J. K. (1947), "The Disequilibrium System", *American Economic Review*, 37(3), pp. 287-302.

- Galbraith J. K. (1951), "The Strategy of Direct Control in Economic Mobilization", *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 33(1), pp. 12-17.
- Galbraith J. K. (1952), *A Theory of Price Control*, Cambridge: Mass. & London, Harvard University Press.
- Galbraith J. K. (1957), "Market Structure and Stabilization Policy", *The Review of Economics and Statistics*, 39(2), pp. 124-133.
- Galbraith J. K. (1989), *Price Control*, The New Palgrave, London ; Basingstoke : MacMillan reference books ; New York ; London : W. W. Norton.
- Hansen A. (1941), "Defense Financing and Inflation Potentialities", *The Review of Economic Statistics*, 23(1), pp. 1-7.
- Harris S. (1945), *Price and Related Controls in the United States*, New York: McGraw Hill.
- Hildebrand G. & Gorter W. (1951), "Is Price Control Really Necessary?", *American Economic Review*, 41(1), pp. 77-81.
- Hildebrand G. (1952), "A Theory of Price Control by John Kenneth Galbraith", *American Economic Review*, 42(5), pp. 986-990.
- Johnson Harry G. (1965), *Optimal trade intervention in the presence of domestic distortions in trade, growth, and the balance payments, caves*, Johnson and Kenen (eds)
- Madisson A. (2003), *The World Economy, Historical Statistics*, Paris: OECD.
- Pigou A. C. (1941), *The Political Economy of War*, London : Macmillan.
- Rockoff H. (1984), *Drastic Measures. A History of Wage and Price Controls in the United States*, New York: Cambridge University Press.
- Samuelson P. (1956), "The Economics of Eisenhower", *The Review of Economics and Statistics*, 38(4), pp. 357-385.
- Samuelson P. (1979), "The Roots of Inflation" in *Encyclopaedia Britannica*, 1979 Book of the Year, Chicago: Encyclopaedia Britannica.
- Scitovsky T., Shaw E. & Tarshis L. (1951), *Mobilizing Ressources for War: The Economic Alternatives*, New-York, Toronto & London: McGraw-Hill.
- Smith A. (1776), *The Wealth of Nations*, The Glasgow Edition, Oxford: Clarendon Press.





## **Changements institutionnels et productivité globale des facteurs en Algérie**

**Rabah TARMOUL, Farid YAÏCI**  
*Université A. Mira de Béjaïa, Algérie*  
tarmoul@yahoo.fr

### **Résumé**

*L'objet de ce papier est de montrer que le retard accumulé dans la mise en place des institutions du marché est à l'origine de la faiblesse de la productivité globale des facteurs (PGF) de l'économie algérienne. Cet impact négatif se transmet à l'économie à travers la lenteur de l'accumulation du capital physique privé. Pour le montrer, nous mettrons en exergue, d'abord, l'évaluation des institutions économiques en Algérie ; nous analyserons, ensuite, la structure de la valeur ajoutée et celle de l'accumulation du capital physique ; nous effectuerons, enfin, un exercice de comptabilité de la croissance.*

### **Mots-clés**

*productivité globale des facteurs, institutions économiques, croissance économique, accumulation du capital.*

### **Abstract**

*The purpose of this paper is to show that the delay accumulated in application of the institutions of the market is at the origin of the weakness of the global productivity of the Algerian economy factors. This negative impact is transmitted to the economy through the slowness of the private physical capital accumulation. To show it, we'll highlight, first, the assessment of economic institutions in Algeria; then, analyzed the structure of value added and accumulation of physical capital; finally, we set a growth accounting exercise.*

### **Key words**

*global productivity of the factors, economic institutions, economic growth, capital accumulation.*

### **Classification JEL**

*O43, E22.*

### **Introduction**

En sa qualité de pays exportateur d'hydrocarbures, l'Algérie a vu ses revenus extérieurs fluctuer en fonction de l'évolution des prix de ces derniers sur les marchés internationaux. Le poids de cette contrainte extérieure a rendu vulnérable la croissance de son économie. Ainsi, la production croît durant les périodes d'embellie financière, en transformant les produits de la rente pétrolière en capital supplémentaire, et se contracte durant les périodes de diminution des ressources financières extérieures. Il s'agit là, en fait, d'une croissance extensive condamnée à l'extinction à long terme, en raison des rendements décroissants des facteurs accumulables (Solow 1957).

Bien que les prédictions des modèles de croissance endogène fondés sur la connaissance et l'innovation (Romer 1990, Helpman et Grosman 1992, Aghion et Howitt 1994) sont vérifiées dans le cas des pays industrialisés et dans les marchés émergents, ce n'est pas le cas des pays en voie de développement à l'instar de l'Algérie. Pour ces pays, l'échec des recommandations techniques du « Consensus de Washington », à relancer leurs économies, a amené les théoriciens de l'économie institutionnelle (North 1990 et 1995, Alesina et Perotti 1996, Acemoglu, Johnson et Robinson 2004, Rodrik, Suramannian et Trebbi 2002) à avancer la qualité des institutions comme raison principale du blocage de leur décollage économique. Plus particulièrement, la problématique de la qualité des institutions se pose avec acuité dans les économies qui tirent leurs revenus des ressources naturelles.

Dans cet article, nous tenterons de montrer que le retard pris dans la mise en place des institutions de marché est à l'origine de la faiblesse de la PGF de l'économie algérienne. L'impact négatif se transmet par le biais de la lenteur de l'accumulation du capital physique privé.

Le travail sera organisé en trois sections. Dans la première section, nous présenterons les classements de l'Algérie dans les différents rapports des organisations et agences internationales de notation de la mise en place des institutions de marché. Dans la seconde section, nous analyserons la structure de la valeur ajoutée et celle de l'accumulation du capital physique. Dans la troisième section, nous effectuerons un exercice de comptabilité de la croissance.

## 1. Evaluation des institutions économiques en Algérie

Pour D. Rodrik et A. Subramanian<sup>1</sup>, les institutions économiques regroupent les règles définissant les droits de propriété, celles garantissant l'exécution des contrats, ainsi que celles permettant la création et la régulation des différents marchés. Les « bonnes » institutions permettent un accroissement de l'investissement privé, en améliorant le rendement des investissements grâce à la réduction des coûts des investissements. En outre, aucune augmentation<sup>2</sup> de l'investissement privé n'est envisageable si les investisseurs privés ne sont pas sûrs de pouvoir réaliser des profits et de jouir de ces profits lorsqu'ils investissent.

En Algérie, la promulgation des institutions économiques de marché remontent à la fin des années 1980, avec la loi sur l'activité bancaire de 1986<sup>3</sup>, la loi sur les concessions agricoles 1987<sup>4</sup> et la loi bancaire de 1988<sup>5</sup>. La généralisation de ces institutions s'est concrétisée en

---

<sup>1</sup> In Rodrik D et Subramanian A, « La primauté des institutions (ce que cela veut dire et ce que cela ne veut pas dire) ». Revue Finances et développement, juin 2003, p. 32.

<sup>2</sup> Mijiyama AG, 2010. Institutions et développement: Analyse des effets macroéconomiques des institutions et des réformes institutionnelles dans les pays en développement ». Université d'Auvergne-Clermont I (CERDI), p. 91.

<sup>3</sup> Loi n°86-12 du 19/08/1986, relative au régime des banques et du crédit, journal officiel n° 34 du 20/08/1986.

<sup>4</sup> Loi n°87-19 du 08/12/1987, déterminant le mode d'exploitation des terres agricoles du domaine national et fixant les droits et obligations des producteurs, journal officiel n° 50 du 09/12/1987.

<sup>5</sup> Loi n°88-06 du 12/01/1988, modifiant la loi n°86-12, journal officiel n° 2 du 13/01/1988.

1990, avec l'adoption de la loi organique relative à la monnaie et au crédit<sup>1</sup>, et celle relative aux relations de travail<sup>2</sup>. Par la suite, des législations spécifiques aux marchés ont été introduites, parmi lesquelles, celles relatives à la concurrence sur le marché des biens et des services<sup>3</sup>, à l'encouragement de l'investissement privé national et étranger<sup>4</sup> et à la privatisation des entreprises publiques<sup>5</sup>. Depuis cette date, les réformes visant la régulation par les marchés, en général, et celles visant la promotion de l'investissement privé, en particulier, ont connu une évolution contrastée. Cette situation est confortée par les mauvais classements de l'Algérie dans les rapports des différentes institutions internationales. Par voie de conséquence, la vitesse d'accumulation du capital industriel privé est faible durant toute la période étudiée.

Nous exposerons ci-dessous les classements récents de l'Algérie<sup>6</sup> dans les rapports Doing Business de la Banque mondiale, du Forum économique mondial (FEM) de Davos, de la Fondation Heritage en collaboration avec le Wall Street Journal et de l'Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) ainsi que le rapport du Centre de Marseille pour l'intégration en Méditerranée (CMI).

### ***1.1. Le classement Doing Business de la Banque mondiale***

Doing Business ou « Facilité de faire des affaires » étudie les réglementations relatives à la simplification des procédures, la diminution des coûts, la réduction des délais ainsi que la transparence et la responsabilité dans les transactions, applicables aux entreprises du secteur privé et notamment aux petites et moyennes entreprises (PME), considérées comme des outils de croissance et de création d'emplois dans la plupart des économies dans le monde. En effet, selon la Banque mondiale, un secteur privé florissant contribue à une société plus prospère car il permet à de nouvelles entreprises de créer des emplois et de développer des produits novateurs grâce à la transparence et à des niveaux adéquats de concurrence.

Doing Business présente des indicateurs quantitatifs sur les réglementations ayant une incidence sur dix étapes de la vie d'une entreprise. Il s'agit des : création d'entreprise, obtention du permis de construire, raccordement à l'électricité, transfert de propriété, obtention de prêts, protection des investisseurs, paiements des taxes et impôts, commerce transfrontalier, exécution de contrats et règlement de l'insolvabilité. Dans le classement DB2014, l'Algérie figure à la 153<sup>ème</sup> place sur 189 économies. Dans le DB2015, elle est classée à la 154<sup>ème</sup> place sur 189 économies. En fait, depuis l'année 2007, son classement n'a cessé de se dégrader, passant ainsi de 116/175 dans le DB2007 à 154/189 dans le DB2015.

---

<sup>1</sup> Loi n° 90-10 du 14/04/1990, journal officiel n° 16 du 18/04/1990.

<sup>2</sup> Loi n° 90-11 du 21/04/1990, journal officiel n° 17 du 25/04/1990.

<sup>3</sup> Ordonnance n°95-06 du 25/01/1995, relative à la concurrence, journal officiel n° 09 du 22/02/1995

<sup>4</sup> Décret législatif n°93-12 du 05/10/1993, relatif à la promotion de l'investissement, journal officiel n° 64 du 10/10/1993.

<sup>5</sup> Ordonnance 95-22 du 26 aout 1995, relative à la privatisation des entreprises publiques, journal officiel n° 48 du 03/09/1995.

<sup>6</sup> Cette sous-section est extraite de la communication intitulée « Appréciation du climat des affaires et des investissements : quel impact et quelle utilité pour l'Algérie ? », F. Yaïci, Conférence Nationale sur le Développement Economique et Social, Palais des Nations, Alger, 4, 5 & 6 novembre 2014.

En Algérie, depuis 2007 à ce jour, plusieurs tentatives de mise en place de stratégie, plan et autre programme de relance industrielle ont été initiées et un comité dédié à l'amélioration du climat des affaires en Algérie a été installé. Mais, la relance attendue n'a pas eu les résultats escomptés, si l'on en juge par l'indigence de la contribution de la valeur ajoutée industrielle au produit intérieur brut du pays qui n'a pas dépassé 5 %, et le climat des affaires ne s'est pas amélioré, si l'on en juge également par le classement défavorable de l'économie algérienne.

### ***1.2. L'Indice de Compétitivité Globale***

Dans le classement de l'Indice de compétitivité globale 2013-2014, qui s'est fondé pour son évaluation sur douze piliers regroupés dans trois sous-indices, l'Algérie figure à la 100<sup>ème</sup> place sur 148 économies classées. Dans le classement 2014/2015, elle gagne 21 places, passant ainsi au 79<sup>ème</sup> rang sur 114 économies classées. La gouvernance et l'innovation sont les deux critères qui ont permis l'amélioration du classement d'un bon nombre d'économies. Quant à l'Algérie, c'est son environnement macroéconomique solide (11<sup>ème</sup>/114 selon ce critère) qui lui a permis de faire un bond de 21 places en 2014-2015. Par pilier, le meilleur classement de l'Algérie est dû à son environnement macroéconomique, suivi de la taille de son marché (47<sup>ème</sup>). Son plus mauvais classement est dû à l'efficacité de son marché du travail (139<sup>ème</sup>), suivi de son développement financier (137<sup>ème</sup>), puis enfin de l'efficacité de son marché de biens (136<sup>ème</sup>).

Le sous-indice des exigences de base contient quatre piliers : institutions, infrastructures, environnement macroéconomique et éducation primaire et santé. Le sous-indice des amplificateurs d'efficacité contient six piliers : enseignement supérieur et formation, efficacité du marché des biens, efficacité du marché du travail, développement du marché financier, développement technologique et taille du marché. Enfin, le sous-indice des facteurs d'innovation et de sophistication contient deux piliers : sophistication des affaires et innovation. Les piliers du premier sous-indice constituent la clé de réussite pour les économies axées sur les facteurs. Les piliers du second sous-indice constituent la clé de réussite pour les économies axées sur l'efficacité. Les piliers du troisième sous-indice constituent la clé de réussite pour les économies axées sur l'innovation. L'Algérie est rangée dans l'étape de transition des économies axées sur les facteurs (étape 1) vers les économies axées sur l'efficacité (étape 2).

Le Rapport sur la compétitivité globale 2014-2015 indique que l'investissement dans les compétences et l'innovation est la clé de réussite pour améliorer la productivité et la compétitivité. Cet investissement doit être basé sur une croissance inclusive qui permet à chacun de contribuer et de bénéficier de niveaux plus élevés de prospérité. Les économies les mieux classées sont celles qui sont en mesure de former, d'attirer et de retenir les talents et qui introduisent constamment des produits et services nouveaux et à forte valeur ajoutée.

### ***1.3. L'indice de liberté économique de la fondation Heritage et du Wall Street Journal***

L'Indice de Liberté Economique (ILE), créé en 1995, est un indicateur fondé sur un ensemble de dix critères économiques, créé par la Fondation Heritage et le Wall Street Journal. Son objectif affiché est de mesurer la liberté économique dans les différents pays du Monde. L'indice classe les nations sur dix critères généraux de liberté économique à savoir : la liberté d'entreprise, la liberté des échanges, le poids des taxes et impôts, les dépenses du

gouvernement, la stabilité monétaire, la liberté d'investissement, la dérégulation financière, la protection de la propriété privée, la lutte contre la corruption et la libéralisation du travail. Le classement 2014 de l'Indice de Liberté Economique positionne l'Algérie au 146<sup>ème</sup> rang sur un total de 178 pays.

#### ***1.4. L'Indice mondial de l'innovation de l'Organisation mondiale de la propriété intellectuelle***

L'Indice mondial de l'innovation (GII) établit un classement évaluant les résultats en matière d'innovation de 143 pays, sur la base de 81 indicateurs. Le GII est publié conjointement par l'OMPI, l'Université Cornell et l'INSEAD. L'édition 2014 du GII s'attache à étudier le rôle des individus et des groupes dans le processus d'innovation. Elle fournit des informations sur différents aspects du capital humain nécessaire pour parvenir à l'innovation, notamment une main d'œuvre qualifiée, l'accès à l'enseignement supérieur, l'articulation entre capital humain, capital financier et capital technologique, la capacité à retenir les talents et la mobilisation des diplômés de l'enseignement supérieur. L'Algérie est classée 133<sup>ème</sup> sur 143 pays dans le classement 2014 de l'indice.

#### ***1.5. Le rapport relatif à la transformation des économies arabes du CMI<sup>1</sup>***

Aux classements présentés ci-dessus, il convient d'ajouter le Rapport du CMI qui propose de nouvelles stratégies ayant le potentiel de générer davantage d'emplois dans le monde arabe en suivant l'approche de la connaissance et de l'innovation, « conditions nécessaires à la promotion de la productivité et de la compétitivité ».

La démarche commence par l'instauration d'une bonne gouvernance et d'un climat favorable aux entreprises et propice à l'investissement, y compris l'investissement par des entreprises étrangères. Elle se prolonge, pour les pays désireux de tirer un maximum de profit des efforts qu'ils déploient dans d'autres secteurs, par l'assise de leurs stratégies sur l'économie de la connaissance, à savoir, l'éducation, l'innovation et les technologies de l'information et de la communication (TIC). Elle suggère enfin qu'il est tout aussi important d'être opportuniste et de saisir l'occasion d'agir dans certains secteurs, traditionnels et nouveaux, et dans certaines zones où il est possible d'exploiter des avantages comparatifs et d'atteindre ainsi une masse critique d'initiatives entrepreneuriales et innovatrices, ces « spots » de croissance contribuant à diversifier l'économie.

En outre, la réussite de ces stratégies de développement dépend d'un processus participatif qui concerne un éventail d'acteurs du gouvernement, de la communauté des affaires, des universités, des instituts de recherche et autres institutions clés. Dans sa gestion du processus, l'Etat doit démontrer ses capacités de leadership mais aussi de sa disposition à écouter les acteurs économiques et sociaux, en particulier le secteur privé, appelé à devenir un partenaire essentiel du processus ainsi que le moteur de la croissance et de la création d'emplois.

---

<sup>1</sup> Centre de Marseille pour l'intégration en Méditerranée (CMI), en collaboration avec la Banque mondiale (BIRD), la Banque européenne d'investissement (BEI) et l'Organisation islamique pour l'éducation, les sciences et la culture (ISESCO), 2013.

Le Rapport insiste sur trois aspects : commencer par réaliser des projets concrets, quels que soient leurs tailles et leurs portées, la vision devenant par la suite réalité et gagnant en crédibilité ; les stratégies de développement décrites doivent être adaptées aux caractéristiques et conditions culturelles, institutionnelles et économiques de chaque pays ; la démarche, en matière d'économie de la connaissance, doit être intégratrice et coordonnée de sorte à permettre la formation de masses critiques, requise dans les domaines de l'innovation et autres, tout en favorisant l'apprentissage collectif.

Enfin, l'orientation vers des systèmes de développement, plus riches en connaissance et en innovation, permettrait, non seulement de dépasser les modèles de croissance axés sur l'exploitation des ressources naturelles et le développement des infrastructures ou des marchés financiers, mais améliorerait tout autant la productivité globale des facteurs, la compétitivité et la création d'emplois. Selon les estimations de l'étude, un effort sérieux et soutenu en matière d'économie de la connaissance peut accroître de 30 à 50 % le taux annuel de création d'emplois.

En dépit des critiques que l'on peut émettre quant à la méthodologie retenue par chacune de ces institutions internationales, leurs référentiels demeurent un outil de comparaison des niveaux de développement des économies. Ce que l'on retient de ces différents classements est que la position de l'Algérie n'est performante qu'en rapport avec sa stabilité macroéconomique et à la taille de son marché. Par contre, ses mauvaises performances sont constatées dans le niveau de développement de ses différents marchés sectoriels et leurs régulations, la promotion de l'investissement privé, l'innovation et la qualité de la main d'œuvre.

La faiblesse de ces facteurs de croissance et de compétitivité maintiendra la dépendance de l'économie algérienne vis-à-vis des hydrocarbures. Dans la section suivante, nous allons montrer que cette faiblesse, en matière institutionnelle, se traduit par la lenteur de l'accumulation du capital physique industriel privé et, par voie de conséquence, une valeur ajoutée des industries hors hydrocarbures faible, en particulier dans les industries de production des équipements, source d'innovation et de développement technologique.

## **2. Valeur ajoutée et accumulation du capital**

La valeur ajoutée créée par l'économie algérienne a connu une évolution croissante de 1974 à 2013. Elle est générée, essentiellement, par le secteur des hydrocarbures. La contribution annuelle de ce secteur à la valeur ajoutée totale dépasse 42 %, en moyenne pour la période (2009-2013). La contribution des autres secteurs vient très loin derrière avec respectivement 13,95 % pour les services, 13,60 % pour le commerce, 12,60 % pour le secteur des travaux publics et bâtiments, 11,30 % pour l'agriculture et enfin 6,24 % pour les industries hors hydrocarbures.

### ***2.1. Evolution de la valeur ajoutée des industries hors hydrocarbures***

L'évolution de la contribution des industries hors hydrocarbures révèle un processus de désindustrialisation du pays. En effet, la part des industries hors hydrocarbures qui oscillait autour de 14% entre 1974 et 1993 n'est que de 6,24 % depuis 2009. Il est utile de signaler que

le déclin de la contribution des industries hors hydrocarbures s'est accentué depuis 1999, comme le montre le tableau suivant.

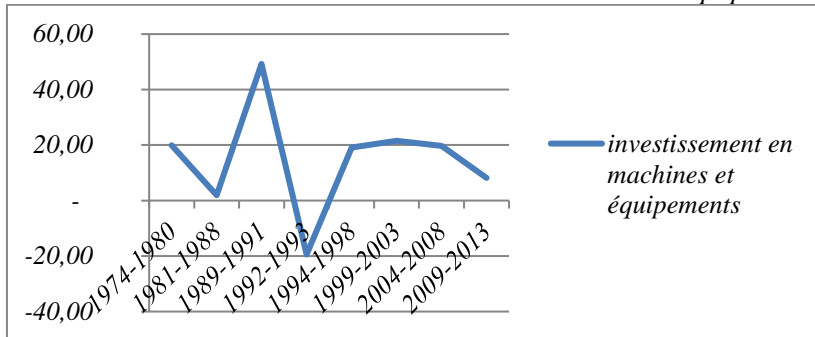
*Tab 1 : Contribution des industries hors hydrocarbures (en %)*

	Part des industries hors hydrocarbures
1974-1980	12,55
1981-1988	15,82
1989-1991	15,07
1992-1993	14,70
1994-1998	11,69
1999-2003	9,11
2004-2008	6,35
2009-2013	6,24

*Source : nos calculs à partir des comptes économiques de la nation.*

Cet état de fait est, principalement, expliqué par le ralentissement de la cadence des investissements en capital physique industriel, comme l'illustre le graphique ci-après.

*Graph 1 : Evolution de l'investissement en machines et biens d'équipements (en %)*

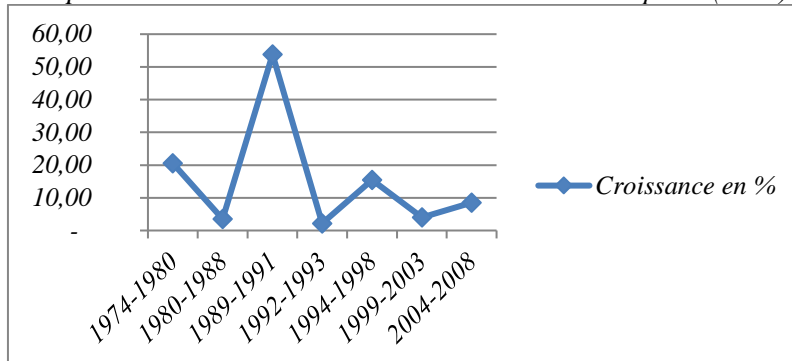


*Source : nos calculs à partir des comptes économiques de la nation publiés par l'ONS.*

Ce graphique montre que le rythme d'accumulation en machines et biens d'équipements a connu six phases d'évolution. Une première phase accélérée de près de 20 % en moyenne annuelle, de 1974 à 1980, où des investissements publics massifs ont été effectués dans les industries dites « industrialisantes ». La mutation de la stratégie de développement vers un modèle fondé sur la consommation de masse au début des années 1980, conjuguée à la chute des ressources extérieures au milieu de cette même décennie, a fait chuter l'allure de l'accumulation à 2 % en moyenne annuelle, entre 1981 et 1988. Depuis, le rythme d'accumulation suivait celui de la cadence de la mise en place des institutions de marché. Ainsi, à la faveur de l'accélération de la mise en place des réformes de marché, entre 1989 et 1991, l'accumulation s'est également accélérée. Elle a atteint une moyenne annuelle de progression de 50 %. Le blocage des réformes engagées, entre 1992 et 1993, a entraîné une décélération aigüe du rythme d'accumulation, soit un ralentissement de 70 % par rapport à la période précédente. Durant le programme d'ajustement structurel (PAS), l'accumulation a repris son ascension atteignant une vitesse moyenne annuelle de 20 %. Ce rythme d'accumulation s'est maintenu jusqu'en 2008. Depuis 2009, la croissance de l'accumulation s'est ralentie à 10 % par an.

Il y'a lieu de noter que l'accumulation dans le secteur privé a suivi les mêmes tendances que celles de l'accumulation en machines et biens d'équipements de 1974 à 1998, puis elle entreprend une évolution antinomique à partir de 1999, comme le montre le graphique suivant :

Graph 2 : Croissance de l'accumulation du secteur privé (en %)



Source : nos calculs faits sur la base des données de la banque mondiale (WDI).

De ce graphique nous retenons que les meilleures performances de la croissance de l'accumulation dans le secteur privé sont enregistrées entre 1989 et 1991 et durant la mise en place du programme d'ajustement structurel. L'évolution antagoniste, de l'accumulation dans le secteur privé et dans le capital physique industriel, depuis 1999, s'explique par le fait que l'accumulation en machine et équipements s'effectue principalement dans le secteur public et que les investissements du secteur privé sont orientés vers les secteurs moins capitalistique, en l'occurrence le commerce et le bâtiment et travaux publics.

## 2.2. Structure de la valeur ajoutée des industries hors hydrocarbures

L'analyse de l'évolution de la part des branches industrielles montre que, depuis 2009, plus de deux tiers de la valeur ajoutée des industries hors hydrocarbures (VAIHH) sont le produit de trois branches ; les industries agroalimentaires (IAA) avec une contribution moyenne annuelle de 35,29 %, la branche de l'eau et de l'énergie (EE) avec une participation de 16,38 % et la branche des industries sidérurgiques, métalliques, mécaniques, électroniques et électriques (ISMME) avec une part de 13,72 %.

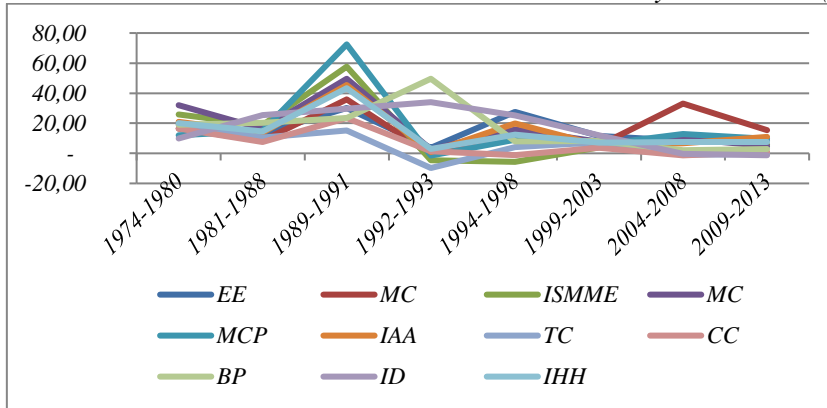
Néanmoins, les contributions de ces trois branches ont progressé de façon contrastée. Ainsi, la contribution des ISMME s'est divisée par deux depuis 1999, relativement à la période 1974-1980. Par contre, la part des industries agro-alimentaires s'est améliorée de plus 12 % et la contribution de la branche eau et énergie s'est plus que doublée.

Il est important de signaler que, depuis 1999, les rythmes de croissance des valeurs ajoutées de la plupart des autres branches industrielles<sup>1</sup> ont chuté. Les baisses les plus importantes sont enregistrées dans la branche textile, confection et bonneterie (TC), la branche cuirs et chaussures (CCH) et la branche bois, papier et liège (BP).

<sup>1</sup>Les branches concernées sont : la branche des mines et carrières (MC), la branche matériaux de construction et verre (MCV) et la branche chimie, caoutchouc et plastique (CC).



Graph 3 : Evolution des Va des branches des industries hors hydrocarbures (en %)



Source : nos calculs à partir des comptes économiques de la nation publiés par l'ONS.

De ce graphique nous retenons que la vitesse de progression de la valeur ajoutée des branches industrielles hors hydrocarbures a connu une évolution semblable avec celle de l'accumulation en machines et biens d'équipements. En outre, il est intéressant de signaler que les industries ISMME, pierre angulaire de l'industrialisation des années 1970, fut remplacée par les industries agroalimentaires privées. En effet, l'apport du privé à la valeur ajoutée des industries agroalimentaires avoisine les 87 % en moyenne pour la période allant de 2009 à 2013, alors que sa part dans les industries ISMME n'est que de 8 % (sa part était de 12 % en moyenne de 1974 à 1980). En revanche, les contributions du secteur privé dans les industries manufacturières se sont améliorées (voir annexe 2).

En résumé, de l'analyse précédente, nous déduisons que les investisseurs privés s'orientent vers les secteurs et les branches les moins capitalistiques, des investissements rentables à court terme. Or, les orientations de modèles de croissance endogène recommandent le développement du secteur des industries des biens d'équipements. Ce comportement de l'investissement privé peut être expliqué par la crainte affichée par les entrepreneurs quant à l'avenir, soit une aversion au risque, suite à la tergiversation dans la mise en place des institutions de marché.

### 3. Comptabilité de la croissance

Pour mesurer la productivité globale des facteurs (PGF) en Algérie, nous appliquerons « la comptabilité de la croissance ». Dans cette méthode développée par Solow (1957), la PGF est tel un résidu. C'est la partie de l'augmentation de l'output, qui n'est pas générée par l'augmentation des quantités des facteurs de production. Dans cet exercice, Solow retient une fonction de production de type Cobb-Douglas, à rendements d'échelle constants de type :

$$Y_t = A_t K_t^\alpha L_t^{1-\alpha} \dots (1)$$

Où :

Y : représente l'output

K : le stock de capital physique

L : la force de travail employée

$\alpha$  : l'élasticité de la production au capital.

En concurrence pure et parfaite, ( $\alpha$ ) désigne la part du capital dans la rémunération totale des inputs et ( $1 - \alpha$ ) la part du travail, avec  $\alpha + (1 - \alpha) = 1$ , c'est-à-dire que l'output ( $Y$ ) est intégralement distribué aux deux facteurs de production.

L'équation (1) implique que le taux de croissance de l'output peut être décomposé en taux de croissance du progrès technique et en taux de croissance pondérés des facteurs inputs (capital et travail) :

$$\frac{\Delta Y_t}{Y_{t-1}} = \frac{\Delta A_t}{A_{t-1}} + \alpha \frac{\Delta K_t}{K_{t-1}} + (1 - \alpha) \frac{\Delta L_t}{L_{t-1}}$$

Dans cette équation, la PGF est mesurée par  $\frac{\Delta A_t}{A_{t-1}}$  ; elle calculée tel un résidu de la façon suivante :

$$\frac{\Delta A_t}{A_{t-1}} = \frac{\Delta Y_t}{Y_{t-1}} - \left( \alpha \frac{\Delta K_t}{K_{t-1}} + (1 - \alpha) \frac{\Delta L_t}{L_{t-1}} \right)$$

Dans notre estimation, nous avons retenu la valeur de  $\alpha = 0,30$ . C'est la valeur la plus utilisée lorsque le capital humain n'est pas considéré comme un facteur d'input. Dans ce cas, son incidence est captée par la PGF (Sarel 1994). Pour juger de la robustesse de nos résultats, nous avons effectué deux simulations avec  $\alpha=0,35$  et  $\alpha=0,40$  (Chemingui 2003). Le changement de la valeur de  $\alpha$ , n'a pas modifié de façon significative la contribution de la PGF (voir les résultats présentés dans l'annexe 1).

Néanmoins, il est utile de rappeler que la valeur de  $\alpha$  peut être estimée par deux méthodes. La première méthode est la mesure à partir des comptes nationaux. Cette méthode est basée sur l'actuelle rémunération du travail et du capital telle que reportée dans le compte du revenu national. La seconde est l'estimation économétrique de la part de chacun des facteurs dans la fonction de production agrégée (Bisat, El Erian et Helbling 1997).

### 3.1. Description des séries de données

Nous avons utilisé trois sources de données : les publications de l'office national des statistiques (ONS) pour les séries de données relatives à l'emploi, au produit intérieur brut (PIB) et à l'accumulation brute des fonds fixes (ABFF) ; la base de données de la banque mondiale pour la série de déflateurs du PIB ; et les résultats de l'étude de Boumghar (2009) pour la série de déflateurs de l'ABFF et du taux de déclasserment du capital physique.

Dans nos calculs, nous avons utilisé le PIB en dinars constants (base=100, 2007), comme mesure de l'output ( $Y$ ). En utilisant la série des déflateurs du PIB publiée par la banque mondiale, nous avons déflaté la série du PIB publiée par l'ONS dans les comptes économiques de la nation en millions de dinars courants. Ainsi, nous avons obtenu une série du PIB en dinars constants (base=100, 2007) sur la période s'étalant de 1974 à 2012.

Pour l'estimation du travail, nous avons utilisé le nombre de personnes employées. Nous avons repris les données, publiées par l'ONS, utilisées par Zakane (2003) pour la période allant de 1974 à 1995, que nous avons complété par des données annuelles. Pour reconstituer la série du stock de capital physique, nous avons utilisé la méthode des inventaires permanents développée par Harberger (1978). Cette méthode, reposant sur une fonction de production à rendements d'échelle constants, consiste à reconstituer la série du capital  $K_t$  en partant d'un niveau initial et en procédant à l'accumulation des données en respectant la formule suivante :

$$K_{t+1} = K_t + I_t - \delta K_t$$

Où :

$K_t$  : le stock du capital physique en temps t,

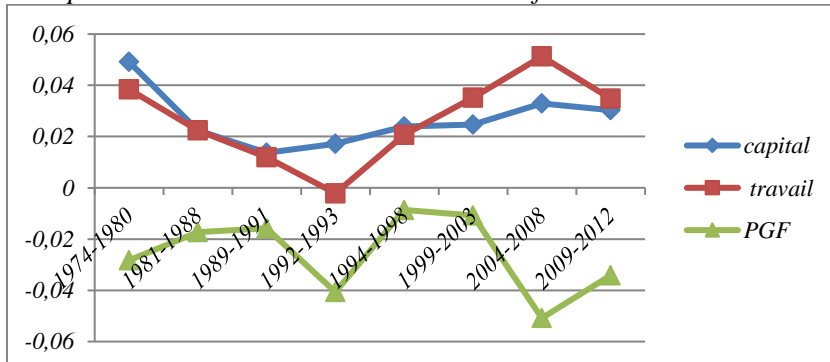
$I_t$  : l'investissement brut en temps t, assimilé dans notre cas à l'ABFF publiée par l'ONS, dans les comptes économiques de la nation en millions de dinars courants. Pour avoir la série de l'ABFF en dinars constants, nous avons complété la série du déflateur de l'ABFF construite par Boumghar (2009), pour la période 1974-2007. Ainsi, nous avons obtenu une série de l'ABFF s'étalant de 1974 à 2012 en millions de dinars constants (base=100, 2007).

Pour estimer le taux de déclassement du capital ( $\delta$ ), nous avons retenu l'hypothèse formulée par Boumghar (2009), d'une durée de vie moyenne du capital de 35 ans. Ainsi,  $\delta = 1/35 = 0,0286$ . Ce taux indique que 2,86 % du capital se déprécie annuellement. Pour le stock de capital de départ, celui de 1974, nous avons repris le stock estimé en dinars constants par Boumghar (2009). A l'issue de l'application de la méthode de l'inventaire permanent, nous avons obtenu une série du stock de capital en dinars constants (base=100, 2007) pour la période allant de 1974 à 2012.

### 3.2. Décomposition de la croissance du PIB

Les résultats de l'exercice de la comptabilité de la croissance que nous avons effectué sont représentés dans le graphique suivant :

Graph 4 : Evolution des contributions des facteurs de la croissance



Source : les résultats de l'estimation effectuée.

Durant toute la période d'étude, la PGF a connu une évolution négative, soit une croissance moyenne annuelle de moins 2,5 %. Néanmoins, elle s'est relativement redressée entre 1981 et 1991 et entre 1994 et 2003. A contrario, les plus mauvaises performances de la PGF sont enregistrées entre 1992 et 1993 et entre 2004 et 2008. En conséquence, nous pouvons dorés et

déjà affirmer que l'augmentation des quantités des facteurs n'explique pas seulement l'intégralité de la croissance du PIB, mais compense, également, l'incidence négative de la PGF c'est-à-dire la détérioration de la qualité du capital et du travail.

Nos résultats semblent être cohérents au regard des résultats des experts du FMI (2007). Ces derniers, en considérant le capital humain comme facteur de production (une élasticité de la production au facteur capital de 0,50), ont réduit la contribution de la PGF. Ces auteurs ont trouvé une contribution moyenne annuelle de la PGF de moins 2 % de 1981 à 2005. Dans nos calculs, pour la même période, ce taux est de moins 1,8 %. Nos résultats sont également semblables à ceux de Chemingui (2003), dans son évaluation de la PGF de l'économie algérienne entre 1962 et 1999, pour la sous-période allant de 1986 à 1988, soit une contribution moyenne de la PGF de moins 3,6 %. Cependant, ils sont différents pour les deux autres sous-périodes (1989-1994) et (1995-1999). Pour cet auteur, la contribution moyenne de la PGF est respectivement de moins 2,58 % et de 1,39 %, alors que, dans nos calculs, elle est de moins 1,69 % et de moins 0,63%.

Par ailleurs, nos résultats sont distincts de ceux de F. Talahit et alii (2005), pour qui la PGF contribue à hauteur de 0,21 % à la croissance du PIB, en moyenne annuelle, entre 1994 et 2002. Dans notre estimation, cette contribution est de moins 1,5 % en moyenne annuelle pour la même période. Nos résultats sont, aussi, dissemblables de ceux de Bissat et alii (1997). Ces auteurs ont estimé que la contribution moyenne de la PGF est de moins 3,6 % entre 1971 et 1996. Dans nos calculs, elle est de moins 1,9 % pour la période (1974-1996).

Il est à noter que ces légères différences de résultats sont surtout dues aux types des séries de données utilisées et au taux de déclassement du capital retenus.

### ***3.3. Contribution des deux facteurs de production***

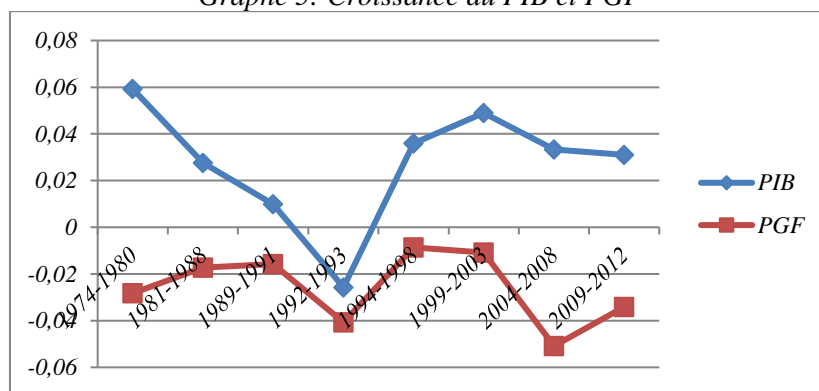
L'emploi a enregistré une contribution croissante de 1974 à 1991, passant de 64,86 % à 121,83 %. Cette phase est suivie par la contraction aigüe de moins 8 % entre 1992 et 1993. A partir de 1994, la contribution du travail reprend son ascension, jusqu'à atteindre 154,54 % en moyenne annuelle entre 2004-2008. Enfin, à partir de 2009, la contribution du travail s'est relativement ralentie. De même, la contribution du capital a suivi des évolutions semblables à celle du travail : d'abord, une forte progression entre 1974 et 1991, passant de 82,90 % à 139,18 % ; ensuite, une chute de la contribution du capital à 68 % entre 1992 et 1993, suite au blocage des réformes qui s'est traduit par une réduction de la croissance du stock de capital physique. Ce niveau de contribution se maintient jusqu'à la fin de l'ajustement structurel, puis baisse jusqu'à 48 % entre 1999 et 2003, avant de remonter pour se stabiliser aux alentours de 96 %, de 2004 à 2012.

En résumé, pour toute la période d'étude, la croissance du PIB est expliquée conjointement par la création d'emplois et l'investissement en capital physique. En particulier, depuis 1999, les emplois sont créés dans le cadre des différents dispositifs d'emplois, mis en place par l'Etat et les investissements sont réalisés dans le cadre des programmes d'équipements publics. L'augmentation de la quantité de ces deux facteurs s'est accompagnée par la dégradation de leurs productivités. En effet, la précarité des emplois créés a induit la baisse de la productivité du travail et les investissements en infrastructures publiques n'ont pas contribué à l'amélioration de la productivité du capital physique industriel. Ce constat quelque

peu paradoxal au regard de la prédiction de Barro (1990) – « l’augmentation des investissements publics en infrastructures productives entrainera une amélioration de la productivité du capital au sein des entreprises » - peut s’expliquer par le fait que le bas niveau d’investissements en capital physique a neutralisé l’effet supposé des investissements en infrastructures.

Nonobstant, le fait que la PGF freine la croissance du PIB, elle semble déterminer son allure durant les périodes de réduction des recettes des hydrocarbures, comme l’illustre le graphique ci-dessous :

*Graphe 5: Croissance du PIB et PGF*



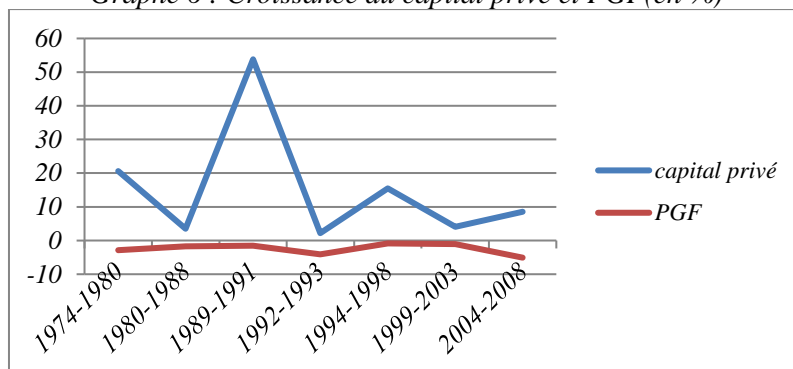
*Source : les résultats de l’estimation effectuée.*

Durant la période de crise des ressources extérieures, de 1986 à 1998, qui s’est traduite par une réduction de l’emploi et un niveau modéré de l’investissement en capital physique, la PGF a joué le rôle d’amortisseur ou de facteur aggravant de la décélération de la croissance du PIB. Ainsi, entre 1989 et 1991, le redressement de la PGF a ralenti la dégradation de la croissance du PIB. A l’inverse, entre 1992 et 1993, la décroissance de la PGF a dégradé davantage celle du PIB. Entre 1994 et 1998, le redressement de la PGF a pu maintenir la croissance positive du PIB. En 2008, suite à la chute des prix des ressources extérieures, la baisse de la PGF a fait perdre plus de un point de croissance au PIB.

### **3.4. PGF et accumulation dans le secteur privé**

Depuis l’amorce de la libéralisation de l’économie nationale jusqu’à 1999, la progression de la PGF a suivi la même tendance que celle de l’accumulation du capital privé. De 1989 à 1991, l’accélération de l’accumulation du capital privé a permis le redressement de la PGF. Entre 1992 et 1993, la baisse de l’accumulation du capital privé a entraîné une dégradation de la PGF. Durant la phase d’ajustement structurel, l’amélioration de la vitesse d’accumulation du capital privé a accéléré la vitesse de la PGF. A partir de 1999, malgré que la vitesse d’accumulation se soit accélérée, la PGF s’est dégradée, comme le montre le graphique ci-après :

Graphe 6 : Croissance du capital privé et PGF(en %)



Source : les résultats de l'estimation pour la PGF et WDI pour le capital privé.

La lecture conjointe de l'évolution de la PGF et de celle du capital privé nous permet de déduire que, depuis 2003, l'accumulation du capital privé se fait dans les secteurs autres que celui des industries de biens d'équipements, c'est ce qui a induit une détérioration de la PGF.

## Conclusion

Au total, nous pouvons affirmer que le rythme d'accumulation du capital physique industriel privé et la PGF dépendent de la continuité de la mise en place des réformes du marché. Ce rythme s'accélère et se maintient durant la mise en place des réformes, puis il se ralentit durant les phases de pause et de remise en cause des réformes. La continuité des réformes permettra aux investisseurs d'avoir une lisibilité claire de l'avenir ; ils auront des prévisions stables et vont entreprendre des investissements longs. En outre, nous avons montré que la structure des industries hors hydrocarbures a muté des industries lourdes étatiques (la branche ISMMEE) vers l'industrie agroalimentaire privée, faiblement capitalistique. En conséquence, cette situation a entraîné l'économie algérienne vers un développement périphérique, sans création technologique.

De là, apparaît la nécessité de la mise en place d'une stratégie industrielle réfléchie afin de canaliser les investissements privés vers les industries des biens d'équipements, source d'innovations technologiques, parallèlement à l'accélération de la mise en place des réformes de marché. L'industrie étatique ne pourra s'insérer dans cette stratégie que si elle accepte les règles de la concurrence, seule garante de la compétitivité des entreprises.

Enfin, nous pouvons aussi affirmer que nos résultats corroborent également les appréciations établies par les différents organismes et agence de notation internationaux au sujet des institutions et des moteurs de la croissance en Algérie. En conséquence, pour soutenir la croissance du PIB de l'économie algérienne, la diversifier et la rendre compétitive, il est nécessaire de promouvoir les facteurs générateurs de la PGF. A ce titre, nous rejoignons les propositions formulées par le CMI pour le développement des capacités d'innovation et la mise en valeur du capital humain en Algérie. Il s'agit, en fait, d'adapter le système éducatif au contexte de création des connaissances, de mettre en place une politique d'innovation et d'étendre l'usage des TIC, infrastructure nécessaire pour la création et la diffusion de la connaissance.

**Références bibliographiques**

- Acemoglu D., Johnson S. and Robinson J. (2004), "Institutions as the Fundamental Cause of Long-Run Growth", *NBER Working Paper* 10481.
- Acemoglu D. (2003), « Causes profondes de la pauvreté : Une perspective historique pour évaluer le rôle des institutions dans le développement économique », *Revue finances et développement*, juin, pp. 27-30.
- Aghion P. and Howitt P. (1992), "A Model of growth through Creative Destruction", *Revue Econometrica*, 60(2), pp. 323-351.
- Alesina A. et Perotti (1996), "Income Distribution, Political Instability, and Investment", *European Economic Review*, 40, 1203-28.
- Banque Mondiale, « Les indicateurs de développement dans le monde », *WDI*.
- Barro R. J. (1991), "Economic growth in a cross-country", *Quarterly Journal of Economy*, 106, pp. 407-443.
- Bisat A., El-Erian M. A. and Helbling T. (1997), "Growth Investment and Saving in the Arab Economies", *IMF working paper*, WP/97/85.
- Bosworth B. and Collins S. M. (2003), "The empirics of growth: An update", World Bank, 09/2003.
- Boumghar M. Y. (2009), « Mesure du stock de capital : Une note méthodologique », document de travail n°01/2009, Commissariat Général à la Prospective et à la Planification, Mars, Alger.
- Centre de Marseille pour l'intégration en Méditerranée (CMI), en collaboration avec la Banque mondiale, la Banque européenne d'investissement (BEI) et l'Organisation islamique pour l'éducation, les sciences et la culture (ISESCO), (2013), « Transformer les économies arabes : La voie de la connaissance et de l'innovation », Rapport, Banque mondiale, Washington.
- Chemingui M. A. (2003), "What macroeconomics factors explain Algeria's poor economic growth performance", Background paper for the GDN global research project on explaining growth in developing countries: The case of Algeria". Arab planning Institute, January, Kuwait.
- Edison H. (2003), « Qualité des institutions et résultats économiques », *Revue Finances & Développement*, juin, pp. 36-37.
- Femise (2006), « Profil pays Algérie », Rapport, Institut de la Méditerranée, janvier, France.
- FMI (2007), « Algérie : questions choisies », Rapport n°07661, Février, Washington D.C.
- Grossman M. G. and Helpman E. (1991), "Quality Ladders in the Theory of Growth", *The Review of Economic Studies*, Vol. 58, No. 1. (Jan.), pp. 43-61.
- ISLAM N. (1995), "Growth Empirics: A Panel Data Approach", *Quarterly Journal of Economics*, 110, 1127-1170.
- Knack S. and Keefer P. (1995), "Institutions and Economic Performance: Cross-Country Test Using Alternative Institutional Measures", *Revue Economies and Politics* 7(3), pp. 207-227.
- Lucas R. J. (1988), « On the Mechanics of Economic Development », *Journal of Monetary Economics*, juillet, pp. 3-42.
- Makdissi S., Fattah Z. and Limam I. (2000), "Determinants of growth in the MENA countries", Arab Planning Institute, Kuwait, June.
- Mankiw N. G., Romer D. and Weil D. N. (1992), "A Contribution to the Empirics of Economic Growth", *Quarterly Journal of Economics*, 107 (2), pp. 407-437.
- Mijiyama A.G. (2010) « Institutions et développement: Analyse des effets macroéconomiques des institutions et des réformes institutionnelles dans les pays en développement », Université d'Auvergne-Clermont I (CERDI).
- North D. C. (1990), *Institutions, institutional change, and economic performance*, New York: Cambridge university press.
- Nehru V. and Dhareshwar A. (1994), "New estimates of total factor productivity growth for developing and industrial countries", *Policy research working paper* 1319, World Bank, June, 1-36.
- Office national des statistiques (2013), Les comptes économiques. Série rétrospective (1962-2011), Alger.

- Office national des statistiques (2013), Les comptes économiques en volume de 2000 à 2012. Bulletin n° 640, Alger.
- Office national des statistiques (1999), Rétrospective statistique 1970-1996, Alger.
- Rodrik D. et Subramanian A. (2003), « La primauté des institutions (ce que cela veut dire et ce que cela ne veut pas dire) », *Revue finances & développement*, juin, pp. 31-34.
- Romer P.M. (1990), “Endogenous Technical Change”, *Journal of Political Economy*, 98(5) pt. 2, S71-S102.
- Romer P.M. (1986), “Increasing Returns and Long-run Growth”, *Journal of Political Economy*, 94, 1002–1037.
- Sala-I-Martin X. et Artadi E. V. (2003), “Economic Growth and Investment in the Arab World”, *NBER*.
- Sarel M. (1994), “On the Dynamics of Economic Growth”, *IMF Working Paper* WP/94/138.
- Senhadji A. (2000), « Sources of economic growth: An extensive growth accounting exercise », *IMF staff papers*, vol.47, n°1, IMF 2000, pp.129-158.
- Solow R.M. (1957), “Technical Change and the Aggregate Production Function”, *Revue Economy and Statistic*, 39, 312-320.
- Solow R.M. (1956), “A Contribution to the Theory of Economic Growth”, *Quarterly Journal of Economics*, n° 70, 65–94.
- Talahite F. (2010), « Réformes et transformations économiques en Algérie », Université Paris13-Nord.
- Yaici F. (2014), « Appréciation du climat des affaires et des investissements : quel impact et quelle utilité pour l’Algérie ? », communication présentée à la Conférence Nationale sur le Développement Economique et Social, Palais des Nations, Alger le 4, 5 & 6 novembre 2014.
- Zakane A. (2003), « Dépenses publiques productives, croissance à long terme et politique économique : Essai d’analyse économétrique appliquée au cas de l’Algérie », Université d’Alger.



**Annexe 1**

Résultats de la simulation

	PIB		1974-1980	
Taux de croissance an (%)	5,90	stock de capital (16 %)	Force de travail (5,4 %)	PGF
$\alpha=0,30$		4,9	3,8	- 2,8
$\alpha=0,35$		5,8	3,5	- 3,3
$\alpha=0,40$		6,5	3,2	- 3,9
			1981-1988	
Taux de croissance an (%)	2,70	stock de capital (7,40 %)	Force de travail (3,20 %)	PGF
$\alpha=0,30$		2,2	2,2	-1,7
$\alpha=0,35$		2,6	2	-1,9
$\alpha=0,40$		2,9	1,9	- 2,1
			1989-1991	
Taux de croissance an (%)	0,90	stock de capital (4,50 %)	Force de travail (1,70 %)	PGF
$\alpha=0,30$		1,3	1,1	-1,5
$\alpha=0,35$		1,5	1,2	- 1,7
$\alpha=0,40$		1,8	1	- 1,8
			1992-1993	
Taux de croissance an (%)	-2,50	stock de capital (5,70 %)	Force de travail (-0,30 %)	PGF
$\alpha=0,30$		1,7	-0,2	- 4
$\alpha=0,35$		2	- 0,1	- 4,3
$\alpha=0,40$		2,2	- 0,1	- 4,6
			1994-1998	
Taux de croissance an (%)	3,50	stock de capital (7,90 %)	Force de travail (2,90%)	PGF
$\alpha=0,30$		2,3	2	- 0,6
$\alpha=0,35$		2,7	1,9	- 1,1
$\alpha=0,40$		3,1	1,7	- 1,3
			1999-2003	
Taux de croissance an (%)	4,90	stock de capital (8,20 %)	Force de travail (5 %)	PGF
$\alpha=0,30$		2,4	3,5	- 1
$\alpha=0,35$		2,8	3,2	- 1,2
$\alpha=0,40$		3,2	3	- 1,4
			2004-2008	
Taux de croissance an (%)	3,30	stock de capital (10,90 %)	Force de travail (7,30 %)	PGF
$\alpha=0,30$		3,2	5,1	- 5
$\alpha=0,35$		3,8	4,7	- 5,2
$\alpha=0,40$		4,3	4,3	- 5,4
			2009-2012	
Taux de croissance an (%)	3,10	stock de capital (10,10 %)	Force de travail (4,90 %)	PGF
$\alpha=0,30$		3	3,4	- 3,4
$\alpha=0,35$		3,5	3,2	- 3,6
$\alpha=0,40$		4	2,9	- 3,9

## Annexe 2

Parts moyennes du privé dans les valeurs ajoutées  
des branches des industries hors hydrocarbures (en %)

	MC	ISMME	MCV	CC	IAA	TC	CCH	BP	ID	TP/VAIHH
1974-1980	8,07	11,28	12,75	24,28	33,49	61,76	46,13	43,37	33,35	27,37
1981-1988	12,93	7,64	13,70	23,88	46,87	44,95	32,50	36,11	41,78	24,47
1989-1991	13,46	7,09	11,77	25,14	48,22	36,14	31,31	26,50	34,89	24,45
1992-1993	3,75	4,85	7,96	18,31	42,82	13,24	28,74	19,03	6,84	16,44
1994-1998	4,41	7,65	13,11	13,33	43,77	43,08	38,46	25,90	3,55	20,13
1999-2003	4,53	8,87	29,11	20,28	66,43	71,18	71,85	41,39	3,51	33,36
2004-2008	5,99	10,49	41,89	54,74	82,90	79,45	85,64	45,05	3,92	42,00
2009-2012	12,28	8,00	53,83	71,58	86,84	86,23	89,16	48,03	4,50	48,16

Sources: Nos calculs à partir des comptes économiques de la nation.

MC:	Mines et carrières
ISMME :	ISMME
MCV :	Matériaux de construction et Verre
CC :	Chimies, caoutchouc et plastique
IAA:	Industrie agro-alimentaire
TC:	Textile, confection et bonneterie
CCH:	Cuirs et chaussures
BP:	Bois, papier et liège
ID :	Industries diverses
TP :	Valeur ajoutée total du privé
VAIHH :	Valeur ajoutée des industries hors hydrocarbures

## Mesure de la pression sur le marché de change en Algérie : une approche par un modèle VAR

Rafik ZIDAT, Mohamed ACHOUCHE

Université A. Mira de Béjaïa, Algérie

zidat.rafika@gmail.com

### Résumé

Dans le présent article, nous présentons une étude empirique sur une problématique relative à la pression sur le marché de change en Algérie. Nous avons fait appel au vecteur autorégressif (VAR) afin d'analyser la réaction des autorités monétaires algériennes face à cette pression, durant la période 1970-2010. Les résultats nous ont indiqué que les autorités monétaires algériennes n'interviennent pas sur le marché, afin d'absorber la pression sur les taux de change, via ses instruments (Crédit, taux d'intérêt, ... etc.). Le crédit intérieur, qui joue un rôle important dans l'absorption de l'EMP (pression sur le marché de change), n'est pas utilisé comme instrument pour conjurer cette pression. Le calcul des coefficients de variation des réserves et du taux de change nous révèlent que l'équilibre sur le marché de change est restauré à travers les modifications dans le niveau des réserves de change, en Algérie.

### Mots-clés

pression sur le marché de change, crédit domestique, différentiel du taux d'intérêt, modèle VAR.

### Abstract

In this article, we present an empirical study on an issue related to the pressure on the foreign exchange market in Algeria. We used the vector auto regression (VAR) to analyze the response of the Algerian monetary authorities face this pressure, during the period 1970-2010. The results indicate that the Algerian monetary authorities do not intervene in the market to absorb the pressure on the exchange rate, through its instruments (credit, interest rate, etc...). Domestic credit, which plays an important role in the absorption of EMP, is not used as a tool to ward off the pressure. Calculation of the coefficients of variation of the reserves and the exchange rate reveal that the balance in the foreign exchange market is restored through changes in the level of foreign exchange reserves, in Algeria.

### Key words

exchange market pressure, domestic credit, the interest rate differential, VAR model.

### Classification JEL

C32, E40, E42, E50, E52, F31, F40.

### Introduction

Le terme « pression sur le marché de change » a été introduit pour la première fois par Girton et Roper (1970) dans leur recherche afin de mesurer la pression sur la monnaie nationale. Cette pression est, donc, définie comme étant la somme du pourcentage de variation du taux de change et le pourcentage de variation des réserves internationales dans le cas des régimes

de change fixes ou flottants<sup>1</sup>. Ainsi, la pression sur le marché de change est reliée, généralement, aux variations des deux variables clés du secteur extérieur à savoir : les réserves internationales (officielles) et le taux de change (nominal)<sup>2</sup>.

Notre étude est d'une importance relative suite au passage de l'économie algérienne à une économie de marché, qui est tout de même une obligation afin de s'insérer dans l'économie mondiale dont la caractéristique la plus élémentaire est l'ouverture sur le reste du monde<sup>3</sup>. A cet effet, la levée du monopole de l'Etat sur le commerce extérieur et l'élimination de l'administration des prix ont été une conséquence directe de la suppression de la rigidité des taux de change. Ainsi, ce n'est qu'à partir des années 90 que l'Algérie laisse le cours de sa monnaie fluctuer.

La banque centrale d'Algérie intervient, donc, sur le marché de change, en période de fluctuations excessives non compatibles à la situation réelle de l'économie. Le régime de change flottant géré a été ainsi instauré par les autorités monétaires algériennes dès 1995.

Le fil conducteur de notre analyse est le manque, voire la non existence, de recherche portant sur l'analyse de la pression sur le marché de change algérien, Bien que l'économie algérienne soit ouverte sur le reste du monde et que les variations des taux de change jouent un rôle central dans la détermination de la compétitivité des entreprises nationales au sein du marché international.

Dans cet article, nous essayerons, donc, d'analyser la réaction de la politique monétaire face à la pression sur le marché de change sur la base des données couvrant la période 1970-2010. En d'autres termes, nous essayerons de répondre à la question : comment la pression sur le marché de change est absorbée; ou encore, comment intervient la banque centrale sur le marché afin d'absorber cette pression. Pour ce faire nous avons adopté le modèle de Tanner (2001) au cas algérien, qui s'est lui-même inspiré des travaux de Girton-Roper (1970). Tanner (2001) a utilisé un modèle monétaire afin d'analyser la réaction des autorités monétaires face à une certaine pression sur le marché de change. Son analyse s'est portée sur un ensemble de pays émergents (Brésil, Chili, Mexique, et la Thaïlande). Quant à notre étude consiste en l'adoption du modèle théorique de ce même auteur afin d'analyser la réaction de la banque centrale d'Algérie par rapport à la pression sur le marché de change et de constater la différence qui puisse exister entre nos résultats et ceux de Tanner(2001) et de tirer, ainsi les principaux enseignements de cette étude.

L'Algérie fournit une étude de cas particulièrement utile pour tester ce modèle. Premièrement, l'Algérie est une petite économie ouverte dans laquelle les conditions monétaires peuvent être considérées comme données. Deuxièmement, les nouvelles réformes engagées pour assurer la transition de l'économie algérienne vers une économie de marché (la loi sur l'autonomie des entreprises (1988), la loi sur la monnaie et le crédit (1990) et la loi sur les prix) avaient pour

---

<sup>1</sup>Panday A. (2011), "*Impact of Monetary Policy on Exchange Market Pressure: The Case of Nepal* ", Department of Economics, American University, Washington, DC 20016.

<sup>2</sup> Tanner E. (2001), "*Exchange Market Pressure and Monetary Policy: Asia and Latin America in the 1990s*", IMF Staff Papers, Vol. 47, No. 3, p. 311.

<sup>3</sup>Achouche M. (2006), « *Choix d'un régime de change optimal pour l'Algérie: Eléments d'une réflexion préliminaire* », document de travail, laboratoire économie et développement, Université de Bejaïa.

objectif l'accès des entreprises privées au marché de change officiel à travers la convertibilité partielle à partir de 1991 et la réalisation d'une convertibilité totale dès 1995. Troisièmement, à partir de 2002, le dinar algérien a connu une dépréciation de 16 mois continu par rapport à l'euro<sup>1</sup>. Par conséquent, les autorités monétaires étaient dans l'obligation de faire face à cette situation qui pénalisait l'économie algérienne en intervenant sur le marché de change.<sup>2</sup>

Notre travail est structuré comme suit. Dans la section 2 nous développerons une revue de littérature, afin de survoler tous les travaux qui ont été déjà fait sur l'EMP, dont l'objectif est de se positionner et de porter ainsi des compléments à notre discussion sur le sujet. La présentation du modèle de Tanner (2001) est un élément de la section 3. La section 4 sera réservée à la présentation des données ainsi que les résultats des estimations. Quelques conclusions et recommandations feront partie de la section 5.

## **1. Revue de littérature empirique**

Une large littérature sur l'analyse de la pression sur le marché de change vu le jour suite aux crises de change des pays émergents dans les années 90. De cet état de fait, la majorité des recherches se sont focalisées sur le cas des pays émergents afin d'analyser et de repérer les causes et les solutions à ce phénomène. Cependant, aucune étude ne porte sur le cas algérien. D'autant plus que c'est un pays en phase de transition vers l'économie de marché et son économie est ouverte sur le reste du monde et cela peut engendrer des fluctuations excessives, voire incessantes des taux de change.

En effet, la pression sur le marché de change a été utilisée autant qu'un indicateur de pression sur la monnaie par plusieurs chercheurs. La notion de l'EMP a été introduite pour la première fois par Girton et Roper (1970). Ces auteurs mesurent cette pression à partir d'un modèle monétaire simple de la balance des paiements sur une étude empirique de pression sur le marché de change canadien. Ils utilisent une combinaison de variation en pourcentage du taux de change et la variation dans les réserves internationales comme indicateur de pression sur la monnaie. Les auteurs ont utilisé l'indice de l'EMP applicable sur les pays à régime de change géré. Le modèle suggère que le déséquilibre peut être reconstitué grâce à quelques combinaisons de monnaie : appréciation/dépréciation et entrées/sorties de réserves internationales.<sup>3</sup>

Par la suite plusieurs recherches se sont inspirées de ce modèle afin d'analyser la pression sur le marché de change. Cette dernière a été prolongée et développée par plusieurs auteurs à savoir : Roper et Turnovsky (1980), Modeste (1981) et Turnovsky (1985). De même, Tanner (2001) estime l'EMP de quatre pays (Brésil, Chili, Mexique, et la Thaïlande) en se basant sur le modèle de Girton et Roper (1970). Tanner étudie la relation entre la politique monétaire et la pression sur le marché de change. Il a abouti au résultat qui stipule que la politique

---

<sup>1</sup> Cette dépréciation est le fait d'une appréciation de l'euro face au dollar.

<sup>2</sup> Ambassade de France en Algérie (2006), « *La politique de change en Algérie* », mission économique.

<sup>3</sup> Stavarek D. et Dohnal M. (2009), « *Exchange Market Pressure in Central Europe: An Application of the Girton-Roper Model* », MPRA Paper, N°15744, p 2.

monétaire aurait une influence significative sur la pression sur le marché de change<sup>1</sup>. De ce fait, une politique monétaire restrictive conduit à la réduction de la pression sur le marché de change. De même Gochoco-Bautista et Bautista (2005) montrent que la réduction de la croissance des crédits intérieurs et l'augmentation du différentiel de taux d'intérêt contribuent à l'allègement de la pression sur le marché de change.<sup>2</sup>

L'EMP est une combinaison linéaire du différentiel de taux d'intérêt, la variation en pourcentage du taux de change bilatéral et la variation en pourcentage des réserves de change, Eichengreen et al (1994,1995). Eichengreen et Wyplosz<sup>3</sup> construisent un modèle à trois facteurs afin d'estimer la pression sur le marché de change. Les variations des réserves de change, les variations du taux de change et les variations du différentiel des taux d'intérêt étaient des variables clés dans leur estimation de pression sur le marché de change.

Par la suite, d'autres auteurs viennent enrichir l'analyse, en matière de pression sur le marché de change, en intégrant d'autres variables ou en calculant carrément un indice qui représente la pression sur le marché de change. C'est ce qu'a proposé Weymark (1995,1998) pour la première fois, où, son modèle de pression sur le marché de change s'est basé sur des paramètres dérivés d'un modèle structurel de l'économie. Elle a revisité les modèles cités ci-dessus et elle a introduit un cadre plus générale dans lequel les modèles sont des cas particuliers dans sa formule généralisée. Weymark a introduit un indice mesurant la pression sur le marché de change qui inclut une combinaison des variations du taux de change ( $\Delta Et$ ), et la variation des réserves internationales ( $\Delta Rt$ ).

De ce fait, une large littérature empirique s'est dégagée à la suite des travaux de Weymark. Spolander (1999) estime l'EMP et le degré de l'intervention de la banque centrale Finlandaise, durant la période de mise en œuvre du régime de change flottant géré, en se basant sur les travaux de Weymark (1995). De même, Bertoli, S. et Giampiero, M.G. et al (2011) ont fait appel, eux aussi, à l'indice de pression sur le marché de change, qui est largement utilisé comme outil dans l'objectif de détecter si la pression sur le marché de change est minimisée ou conjurée par les interventions des autorités monétaires. Dans leur analyse, les auteurs ont mis l'accent sur la sensibilité de cet même indice à l'agrégation de certaines données (taux de change, taux d'intérêt et les réserves de change). En effet, Anuradha, G. et Mandira, S. (2013) ont analysé les épisodes de crise sur le marché de change indien en faisant appel à l'indice mensuel de l'EMP indien.

Pentecost, Poeck et Hooydouk<sup>4</sup> estiment la pression sur le Mark allemand des cinq membres du mécanisme de change européen. La pression sur le marché de change peut être expliquée, dans ce cas, par la variation d'offre de monnaie, la variation du différentiel du taux d'intérêt à long terme, la dépréciation du taux de change réel, le montant des contraintes budgétaires et le compte courant des cinq membres du mécanisme de change européen. Bogna Gawro S-N. et Wojciech, G. (2011), leur étude est, quand à elle, basée sur l'estimation de l'EMP en Slovénie

---

<sup>1</sup> Tanner E. (2001), "Exchange Market Pressure and Monetary Policy: Asia and Latin America in the 1990s", *IMF Staff Papers*, Vol. 47, N° 3, p. 330.

<sup>2</sup> Gochoco-Bautista M-S. et Bautista C-C. (2005), "Monetary policy and exchange market pressure: the case of the Philippines", *Journal of Macroeconomics*, 27(1), p. 11.

<sup>3</sup> Jie Li et al, op cit, p. 3.

<sup>4</sup> Jie Li et al, op cit, p. 3.

via l'approche de cointégration. Ils ont démontré que les valeurs excessives de la pression sur le marché de change résultent des interventions sur le marché de change, des attaques spéculatives et les corrections des taux de change après la dépréciation de l'euro.

Quant à Stavarek (2010) estime l'EMP de quatre pays candidats de la zone euro durant la période 1995-2008. Etant donné que les pays candidats à la zone euro doivent remplir le critère de stabilité du taux de change, les auteurs ont analysé l'EMP dans un contexte de taux change géré et développé une mesure continue du régime de change de facto. D'après les résultats, il n'existe, à priori, aucune relation entre la pression sur le marché de change et le régime de change de facto. Par conséquent, la transition vers le mécanisme de change européen II ne stimule pas l'augmentation de l'EMP mais il faut respecter le critère de stabilité du taux de change.

Cette pluralité d'analyse sur la pression sur le marché de change a fait que les conclusions sur la question des réactions des autorités monétaires sont diversifiées et ce d'un pays à l'autre. A cet effet, nous allons tenter d'apporter des éléments de réponse à notre problématique et confronter nos résultats à ceux des principales études portant sur la même question.

## 2. Estimation

### 2.1. Présentation du modèle théorique

D'après Tanner (2001)<sup>1</sup>, la pression sur le marché de change est la différence entre le taux de croissance de l'offre de monnaie et la demande de monnaie, reflétant ainsi les taux de change et les réserves de change. Afin d'illustrer l'EMP, Tanner (2001) se base sur un simple modèle monétaire. La croissance de la base monétaire réelle ( $M_t$ ) est donc :

$$M_t = \Delta M_t / M_t - 1 - \Pi_t \quad (1)$$

Où : ( $M_t$ ) est la base monétaire nominale au temps  $t$ , ( $\Pi_t$ ) est le taux d'inflation ( $\Delta p_t / p_t - 1$ , où  $p_t$  est le niveau des prix au temps  $t$ ). Le taux d'inflation est lié au taux d'inflation international ( $\Pi^*$ ) par le taux de change nominal ( $E_t$ )<sup>2</sup>.

$$E_t = \Pi_t - \Pi^* + Z_t \quad (2)$$

Où ( $Z_t$ ) est l'écart par rapport à la parité de pouvoir d'achat. Du côté d'offre, les deux composantes de la base monétaire nominale sont les réserves internationales ( $R_t$ ) et les actifs domestiques nets ( $D_t$ ) ainsi,

$$\Delta M_t / M_t - 1 = (\Delta R_t + \Delta D_t) / M_t - 1 = r_t + \delta_t \quad (3)$$

$$\text{Où } (r_t) = \Delta R_t / M_t - 1 \text{ et } (\delta_t) = \Delta D_t / M_t - 1.$$

Tanner (2001) suppose que la parité de pouvoir d'achat retenue et l'inflation internationale est égale à zéro : ( $Z_t = \Pi_t^* = 0$ ).

En substituons (2) et (3) dans (1) et en les réarrangent, Tanner (2001) obtient l'expression de l'EMP suivante :

$$EMP_t \equiv E_t - r_t = \delta_t - M_t \quad (4)$$

---

<sup>1</sup> Tanner E. (2001), op cit, p. 314.

<sup>2</sup> C'est l'unité de la monnaie du pays par dollar (USD).

Selon l'équation (4), la dépréciation du taux de change ainsi que les sorties de réserves sont égales à la différence entre le taux de croissance de la composante de la base monétaire intérieure (crédit domestique) ( $\delta t$ ) et la demande de monnaie ( $Mt$ ).

L'équation (4) montre la relation entre l'EMP et la politique monétaire mesurée par ( $\delta t$ ), une partie de la base monétaire est contrôlée par l'autorité monétaire. Si la demande réelle de monnaie est constante ( $Mt = 0$ ), l'EMP et  $\delta t$  doivent varier ensemble. Bien sûr afin de contrôler  $\delta t$ , les banques centrales peuvent déterminer les taux d'intérêt. En ce sens, une politique monétaire restrictive fera diminuer le différentiel taux d'intérêt<sup>1</sup> ( $\phi$ ), en encourageant les entrées de capitaux est donc réduire l'EMP. Toute fois ( $\phi$ ) peut être un indicateur bruyant de la politique monétaire puis qu'il contient des éléments de marché, y compris la dépréciation anticipée du taux de change et une prime de risque.

Le vecteur autorégressif a été développé par Tanner (2001) afin de déterminer si la politique monétaire affecte l'EMP dans le sens prévu par la théorie monétaire. Le système adopté par Tanner (2001) est donc le suivant :

$$X_t = a_0 + a_1 X_{t-1} + a_2 X_{t-2} + \dots + V_t \quad (5)$$

Où  $X = (\delta, EMP, \phi)$  est une matrice de variables,  $a_1$  est le vecteur des coefficients et  $V_t = (v\delta, vE, v\phi)$  est le vecteur des termes d'erreur. Les hypothèses concernant l'exogénéité de certaines variables (comme la variable politique) sont facilement intégrées dans l'équation (5).

D'abord, Tanner (2001) suppose que chaque élément du vecteur d'erreur  $V_t$  est composé de propres termes d'erreur  $W_t = (w\delta, wE, w\phi)$  et la corrélation avec d'autre, c.-à-d. :

$$V_t = \beta_t W_t \quad (6)$$

Où  $\beta_t$  est une matrice  $3 \times 3$  dont les éléments en diagonal (propres corrélation) sont égaux à un et dont les éléments hors diagonal non nul reflétant les corrélations contemporaines entre les termes d'erreur.

Les hypothèses concernant l'exogénéité de certaines variables peuvent être incorporées dans des restrictions sur la matrice  $\beta$  (ordre de variable). Le crédit domestique a été considéré comme exogène. Les innovations sur  $\delta$  (c.-à-d.  $v\delta$ ) reflètent seulement les préférences des autorités monétaires (Banque centrale).

$$V\delta t = W\delta t \quad (7)$$

Ensuite, les chocs sur l'EMP ( $vE$ ) contiennent deux éléments : le choc propre à la pression sur le marché de change ( $wE$ ) et le choc relié aux innovations dans le crédit domestique :

$$V_e t = W_e t + b_{21} W\delta t \quad (8)$$

Où  $W_e$  peut être considéré comme un choc de la demande de monnaie d'un pays suite au manque de confiance des épargnants (par exemple).  $b_{21} w\delta t$  représente la partie des chocs pour l'EMP qui est simultanément en corrélation avec la croissance du crédit domestique.

<sup>1</sup> Dans notre analyse le  $\phi$  = taux de réescompte USA – taux de réescompte DZ.



Enfin, les chocs liés à la variation du différentiel du taux d'intérêt ( $w\phi$ ) est la somme de trois éléments : le choc propre ( $wE$ ) ainsi que ceux liés aux innovations du crédit domestique et l'EMP :

$$V\phi_t = W\phi_t + b_{31}W\delta_t + b_{32}WE_t(9)$$

## 2.2. Choix des variables

Dans le but d'analyser la réaction des autorités monétaires algériennes face à une pression sur le marché de change, nous avons choisi trois variables : la pression sur le marché de change (EMP), le taux de croissance du crédit intérieur ( $\delta t$ ) et le différentiel du taux d'intérêt ( $\phi t$ ).

Tableau 1 : Les variables utilisées

Variabiles	Unités et mesure	Source
Le taux de change	Taux de change du dinar par rapport au dollar américain à l'incertain	Banque centrale d'Algérie
Taux de croissance du taux de change ( $e_t$ )	(Taux de change (n)-taux de change (n-1))/ taux de change (n-1)	Calcul de l'auteur
Réserves de change	En million de dollar	Banque centrale d'Algérie
Taux de croissance des réserves de change ( $r_t$ )	Réserves de change (n)-réserves de change (n-1)/réserves de change (n-1)	Calcul des auteurs
La pression sur le marché de change (EMP)	EMP= $e_t - r_t$	Calcul des auteurs à
Crédit domestique	En million de dinar	Banque centrale d'Algérie
Taux de croissance du crédit ( $\delta t$ )	Crédit(n)-crédit (n-1)/ crédit (n-1)	Calcul des auteurs
Taux d'intérêt da	C'est le taux de réescompte de la banque d'Algérie	Banque centrale d'Algérie
Taux d'intérêt USD	C'est le taux de réescompte de la réserve fédérale aux Etats Unis	FMI et la banque mondiale
Différentiel du taux d'intérêt ( $\phi t$ )	Taux d'intérêt USD- Taux d'intérêt da	Calcul des auteurs

Source : réalisé par les auteurs.

La pression sur le marché de change (EMP) mesure l'exés d'offre de monnaie. Cet exés exerce une pression sur le marché de change, soit à travers une variation dans les réserves, soit par la dépréciation de la monnaie locale. Ainsi l'EMP est le résultat de la différence entre le taux de variation du taux de change et celui des réseves de change.

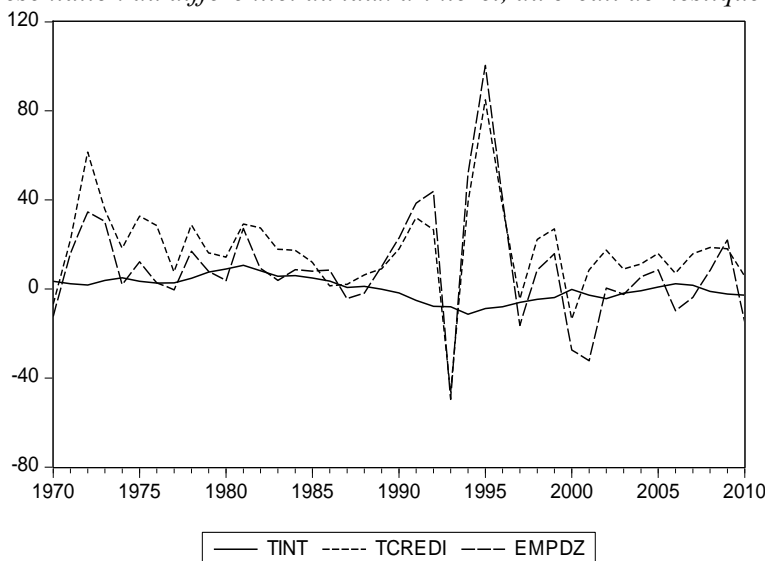
Le ( $\phi t$ ) reflète la différence entre le taux de réescompte des Etats Unis et celui de l'Algérie. Le différentiel du taux d'intérêt est un indicateur qui nous informe sur l'orientation de la politique monétaire. La variation du taux d'intérêt domestique peut être induite par une variation des taux d'intérêt internationaux. De ce fait , ce changement dans les taux nationaux ne correspond pas forcément à un changement dans la politique monétaire.

Le crédit ( $\delta t$ ) est l'un des canaux les plus importants à travers lequel la politique monétaire affecte les activités économiques. Son utilisation permet de saisir la relation endogène possible avec la pression sur le marché de change. En effet certains chercheurs ont démontré que les autorités monétaires allègent la pression sur la monnaie à travers l'augmentation de l'octroi de crédit domestique suite à une baisse des taux d'intérêt. Ainsi, la variable crédit domestique est mesurée par le taux de croissance du crédit intérieur.

### 2.3 Description statistique des données utilisées

De la figure 01, il ressort que le taux de croissance du crédit domestique et la pression sur le marché de change évoluent, pratiquement, tout au long de la période d'analyse, de la même façon. Cette même tendance peut être traduite par une réaction du marché de change à une baisse ou hausse des crédits domestiques. Cette relation sera, entre autre, l'objet de notre analyse. Quant au différentiel du taux d'intérêt, il suit une tendance stable au long de la période d'étude.

Figure 1 :Présentation du différentiel du taux d'intérêt, du crédit domestique et de l'EMP



Source : établie par les auteurs à partir du logiciel eviews 7.

### 2.4. Estimation du modèle VAR

Des données annuelles de 1970 jusqu'à 2010 sont employées dans cet article, donnant ainsi un résultat de 40 observations. La modélisation en vecteur auto régressif (VAR) autorise des simulations qui nous permettent de comprendre les variations des données objectives suite à un choc sur les variables instruments. En effet, les modèles VAR nous permettent d'expliquer une variable par rapport à ses retards et en fonction de l'information contenue dans d'autres variables. Ainsi, cette modélisation en Vecteur Auto Régressif nous permet d'étudier la réaction des autorités monétaires, face à une pression sur le marché de change.

La première étape à effectuer dans l'estimation du modèle VAR est l'application du test Dickey-Fuller augmenté afin d'évaluer la stationnarité de nos séries temporelles. Les résultats, du test, suggèrent que les séries de  $\delta t$  et EMP sont stationnaires en niveau. Quant à la série  $\phi t$ , elle n'est stationnaire qu'après la première différenciation. Les résultats du test (ADF) sont reportés en Annexe 1.

Par la suite nous avons estimé le modèle VAR à partir de l'équation (5). Les résultats sont résumés dans le tableau 02. Le test de causalité de Granger est effectué dans l'objectif d'évaluer la contribution des éléments du système VAR pour chaque variable. Les résultats sont résumés dans le tableau 03. L'analyse des réponses impulsionnelles nous permet d'étudier les interactions dynamiques à court terme entre les variables endogènes. Les résultats des réponses impulsionnelles sont illustrés dans les figures : 4 jusqu'à 9 ainsi que dans les annexes : 2 jusqu'à 4. Enfin le coefficient de variation des taux de change et des réserves est calculé.  $CV = \text{Ecarttype}/\text{Moyenne}$ . L'objectif est de détecter la prédominance des ajustement des réserves ou des taux de change dans la politique monétaire en Algérie.

### 3. Analyse et discussion

#### 3.1. Interprétation statistique

Nous pouvons, clairement voir, du tableau 02, que les résultats du différentiel du taux d'intérêt sont plus significatif avec une statistique de Fischer de 3.37,  $R^2=0.22$  et  $R^2$  ajusté= 0.15. tandis que la variable crédit et EMP sont beaucoup moins significatif. l'EMP avec  $F_c=1.34$ ,  $R^2=0.10$  et  $R^2$  ajusté=0.10. quant au  $\delta$ , sa statistique de Fischer est de 0.28,  $R^2=0.023$ , et  $R^2$  ajusté de -0.05. Ceci signifie que certaines variables pour le crédit domestique ne figurent pas dans le modèle.

Tableau 2 : Estimation du vecteur autorégressif du système (5)

Eq. (5)  $X_t = a_0 + a_1 X_{t-1} + a_2 X_{t-2} + \dots + V_t$

$X = (\delta, \text{EMP}, \phi)$

	F- statistique	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> ajusté
EMP	1.34	0.10	0.02
$\delta$	0.28	0.023	-0.05
$\phi$	3.37	0.22	0.15

Source : établie par les auteurs à partir du logiciel eviews7.

Tableau 3 : Test de causalité de Granger

L'hypothèse nulle	F-statistique	probabilité
$\phi$ n'a pas d'effet sur EMP	2.02	0.16
EMP n'a pas d'effet sur $\phi$	3.73	0.06
$\delta$ n'a pas d'effet sur EMP	0.39	0.53
EMP n'a pas d'effet sur $\delta$	0.04	0.82
$\delta$ n'a pas d'effet sur $\phi$	6.46	0.01
$\phi$ n'a pas d'effet sur $\delta$	0.11	0.73

Source : établie par nous même à partir du logiciel eviews7.

Figure 2: Réponse du  $\phi$  à un choc sur le  $\delta$

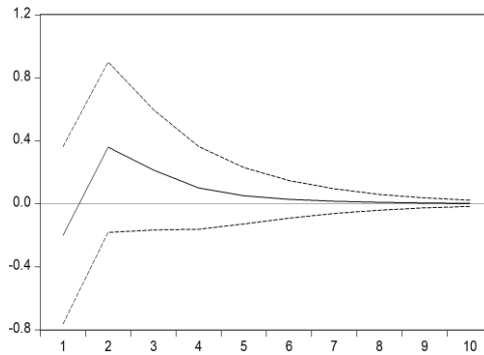


Figure 3: Réponse de l'EMP à un choc sur le  $\delta$

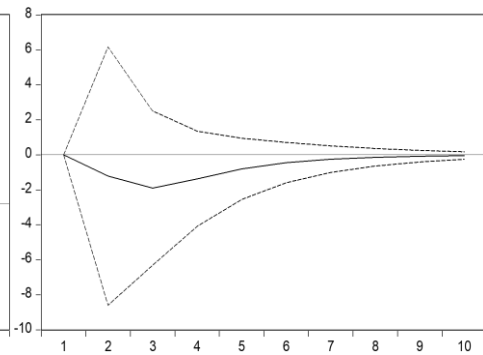


Figure 4: Réponse de  $\delta$  à un choc sur le  $\phi$

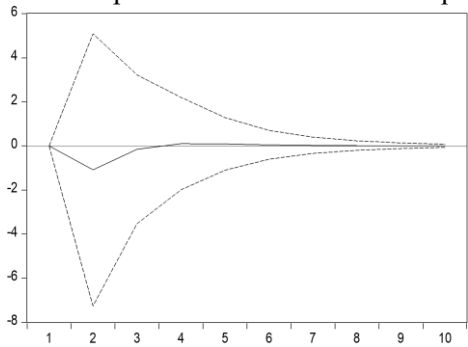


Figure 6: Réponse  $\delta$  à un choc sur l'EMP

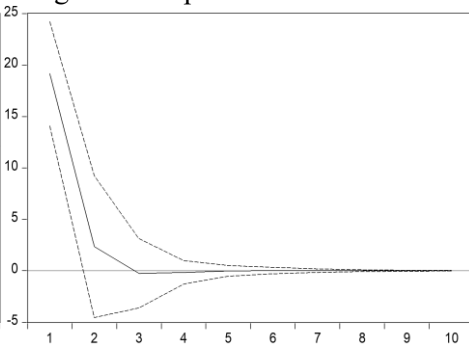
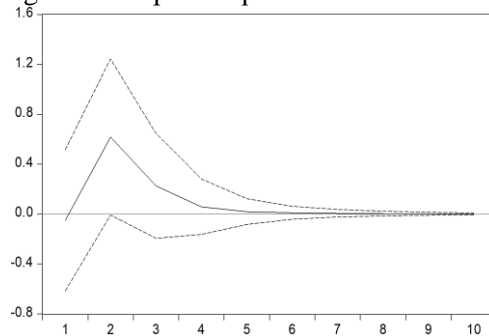


Figure 5: Réponse  $\phi$  à un choc sur l'EMP



Source : établie par les auteurs à partir du logiciel eviews7.

Un choc sur le crédit a un effet significatif sur le différentiel du taux d'intérêt. Avec un effet négatif en première période et un autre positif sur le reste des périodes (voir figure 2). L'importance des réponses positives est supérieure à celle de la réponse négative. Cela s'explique par le fait qu'une augmentation de 1% de crédit engendre une hausse du différentiel du taux d'intérêt.

D'autre part, le choc sur le crédit domestique n'a aucun effet sur l'EMP puisque les coefficients des réponses impulsionnelles ne sont pas significatifs et l'hypothèse nulle : «  $\delta$  n'a pas d'effet sur l'EMP » est acceptée au seuil de 5% avec une probabilité de 0.53 (Voir tableau

3 et figure 03). Quant au choc sur le différentiel du taux d'intérêt, le crédit domestique n'a aucune réaction significative au seuil de 5% avec une probabilité de 0.73 (Tableau 2 et figure 04). Par ailleurs, l'EMP a une réponse significative avec une probabilité de 0.16 au seuil de confiance de 95%. En effet, le choc sur le  $\phi$  affecte négativement l'EMP. Cela explique que les entrées de capitaux induisent la réduction de l'EMP suite à une baisse des taux d'intérêt domestique (augmentation de  $\phi$ ).

Le choc sur l'EMP a un effet significatif sur le  $\phi$  au seuil de confiance de 90% avec une probabilité de 0.06 (voir tableau 3 et la figure 5) donc l'hypothèse nulle : « EMP n'a pas d'effet sur le  $\phi$  » est rejetée. A cet effet le taux d'intérêt est normalement utilisé comme outil de la politique monétaire afin de conjurer la pression sur le marché de change.

Quant au choc de pression sur le marché de change, il a un effet significatif et positif sur le crédit domestique au cours des deux premières périodes. Par la suite l'effet devient non significatif (la t-statistique est inférieure à 1.96) et l'hypothèse nulle : l'EMP n'a pas d'effet sur  $\delta$ , est acceptée, avec une probabilité de 0.82 au seuil de 5%. (Voir tableau 3 et figure 6).

### **3.2. Interprétation économique**

En théorie, un choc sur le crédit (augmentation) induit à une pression sur le marché de change suite à une augmentation de l'offre de monnaie. Cependant, nos résultats indiquent qu'aucun effet n'est ressenti par la variable pression. Une augmentation de crédit dans l'économie, qui mènera à une pression sur le marché de change sera conjurée soit par une dépréciation du dinar algérien soit par une variation dans les réserves de change, soit les deux. Ainsi, nous avons calculé le CV (coefficient de variation) du taux de change et celui des réserves de change. Il s'est avéré que le CV du taux de change est égale à 0.97 et celui des réserves est de 2.51 ce qui signifie que le choc sur le crédit n'aura forcément pas d'effet sur la variable EMP et que celle-ci est largement absorbée par les variations dans les réserves.

Quant au choc sur la pression sur le marché de change a un effet significatif sur le différentiel du taux d'intérêt, ainsi en première période le taux d'intérêt des USA est supérieur à celui de l'Algérie. Ce qui explique une sortie des capitaux vers l'étranger et donc une pression sur le marché de change. Mais cette relation diminue à partir de la 2<sup>ème</sup> période pour être presque insignifiante, c'est-à-dire il n'y a pas une très grande différence entre les taux d'intérêt internes et externes. Cette relation positive détectée tout au long de la période n'est que le résultat d'un effet d'annonce que les taux d'intérêt jouent à partir des années 2000.

Un choc sur l'EMP n'a pratiquement aucun effet sur le crédit domestique. Cela s'explique par le fait que les autorités monétaires absorbent l'effet de pression sur marché de change via les variations des réserves de change et celles des taux de change.

## **4. Conclusion**

Dans cet article, nous avons tenté d'analyser la réaction des autorités monétaires algériennes face à une pression sur le marché de change. A cet effet, nous avons appliqué le modèle VAR, sur la période s'étalant de 1970 jusqu'à 2010. la pression sur le marché de change est la

différence entre le taux de croissance de l'offre de monnaie et la demande de monnaie.<sup>1</sup> Les variations dans le crédit domestique influent, considérablement, le niveau de l'EMP. Autrement dit, toute variation du niveau du crédit intérieur, dans le bon sens (réduction du taux de croissance du crédit intérieur), induit une diminution de la pression sur le marché de change.

Les résultats de nos estimations indiquent que le  $\phi$  est bien expliqué par le modèle VAR par rapport aux résultats des estimations de l'EMP et le  $\delta$ . Ce résultat soutient l'idée selon laquelle les autorités monétaires en Algérie interviennent sur le marché de change afin d'alléger la pression par l'intermédiaire du différentiel du taux d'intérêt. A contrario, la surliquidité du système bancaire a induit à un rôle passif des taux de réescompte, à partir des années 2000. Cependant cette surliquidité bancaire nous indique que cet outil n'est pas pratiqué par la banque centrale. De ce fait, les autorités monétaires font recours aux reprises de liquidité. Le guichet de réescompte est, donc, nul et les taux d'intérêt ne jouent qu'un rôle d'effet d'annonce. A cet effet, les variations des taux d'intérêt n'ont aucune influence sur les autres variables, au sein de l'économie algérienne, durant la période étudiée.

En raison des faibles coefficients des équations du système VAR, il s'avère qu'il existe une faible indépendance de la politique monétaire. En effet, Les résultats nous indiquent que les autorités monétaires algériennes interviennent sur le marché de change via la modification du niveau des réserves dans l'objectif de stabiliser la valeur de la monnaie nationale et remédier, de ce fait, à la pression sur le marché de change. En effet le CV (coefficient de variation) du taux de change est de 0.97 et celui des réserves est de 2.51. Contrairement aux résultats auxquels nous sommes parvenus, l'étude de Tanner (2001) a débouché sur l'idée que la politique monétaire influence significativement la pression sur le marché de change au sein des pays sur lesquels l'analyse a été faite.<sup>2</sup> De même, Gochoco-Bautista M-S. et Bautista C-C. (2005), ont montré que la réduction du taux de croissance du crédit intérieur et l'augmentation du différentiel des taux d'intérêt contribuent à l'allègement de la pression sur le marché de change. Klaassen F. (2011) rejoint le résultat de ces deux études en appuyant l'idée que le taux d'intérêt est un instrument efficace de la politique monétaire afin de conjurer une éventuelle dépréciation du taux de change.

Enfin, la politique monétaire en Algérie n'est pas autonome et n'intervient pas via ses instruments (taux d'intérêt, crédit, etc) afin d'absorber la pression sur le marché de change, bien que la contraction du crédit intérieur, en période de pression, allège, considérablement, l'EMP.

## Références bibliographie

Achouche M. (2006), « Choix d'un régime de change optimal pour l'Algérie: Eléments d'une réflexion préliminaire », document de travail, laboratoire d'économie et développement, Université de Bejaïa.

---

<sup>1</sup> Tanner E. (2001), "Exchange Market Pressure and Monetary Policy: Asia and Latin America in the 1990s", op cit, p. 330.

<sup>2</sup> La politique monétaire affecte la pression sur le marché de change via ses instruments : crédit intérieur et taux d'intérêt.

- Aizenman J. et Hutchison M-M. (2010), "Exchange market pressure and absorption by international reserves: Emerging markets and fear of reserve loss during the 2008-09 crisis", *NBER working paper* N°16260.
- Ambassade de France en Algérie (2006), « La politique de change en Algérie », mission économique.
- Anuradha G. et Mandira S. (2013), « Exchange Market pressure in India », Centre for international Trade and development », New Delhi.
- Banque d'Algérie (2012), « Evolution économique et monétaire en Algérie, rapport 2011 ».
- Banque d'Algérie (2010), « Evolution économique et monétaire en Algérie, rapport 2009 ».
- Banque d'Algérie (2007), « Evolution économique et monétaire en Algérie, rapport 2006 ».
- Banque d'Algérie (2004), « Evolution économique et monétaire en Algérie, rapport 2003 ».
- Banque d'Algérie (2002), « Evolution économique et monétaire en Algérie, rapport 2001 ».
- Bertoli S. et Giampiero M.G. et al. (2011), « Exchange Market pressure : Some caveats in empirical Applications », *Applied Economics*, APE.07-0308-R1.
- Bielecki S. (2005), "Exchange market pressure and domestic credit evidence from Poland", *The Poznań University of Economics*, Volume 5.
- Eichengreen B-J. et al. (1995), "Exchange Market Mayhem: The Antecedents and Aftermath of Speculative Attacks", *Economic Policy*, Vol. 10(21), pp. 251–312.
- Eichengreen B-J. et al. (1994), "Speculative Attacks on Pegged Exchange Rates: an Empirical Exploration with Special Reference to the European Monetary System", *NBER Working Paper*, N° 4898.
- García C. et Malet N. (2005), "Exchange market pressure, monetary policy, and economic growth: Argentina in 1993-2004", *PERI working paper*, series N°99.
- Gawro ska-Nowak B. et Grabowski W. (2011), « Cointegration Approach to Estimation of the Exchange Market Pressure in Slovakia », *Journal of Business and Economics*, ISSN 2155-7950, USA.
- Girton L. et Roper D. (1977), "A Monetary Model of Exchange Market Pressure Applied to the Postwar Canadian Experience", *American Economic Review*, Vol. 67, pp. 537–48.
- Gochoco-Bautista M-S. et Bautista C-C. (2005), "Monetary policy and exchange market pressure: the case of the Philippines", *Journal of Macroeconomics*, 27(1).
- Jie Li, et al., "The Exchange Market Pressure Index under Capital Control", Central University of Finance and Economics.
- Kamaly A. et Erbil N., "A VAR analysis of exchange market pressure: a case study for the Mena region", university of Maryland college park and George Washington university, *Working Paper* 2025.
- Khawaja M-I., (2007), "Exchange Market Pressure and Monetary Policy: Evidence from Pakistan", *The Lahore Journal of Economics*, pp. 83-114.
- Klaassen F. (2011), "Identifying the weights in exchange market pressure", Discussion Paper 030/2, University of Amsterdam and Tinbergen Institute.
- Lestano (2010), "A Structural VAR Model of Exchange Rate Market Pressure: The Case of Indonesia", *Majalah Ekonomi*, Tahun XX, No. 1.
- Nowak B-G. et Grabowski W. (2011), "Cointegration Approach to Estimation of the Exchange Market Pressure in Slovakia", *Journal of Business and Economics*, Volume 2, N° 1, pp. 12-23.
- Panday A. (2011), "Impact of Monetary Policy on Exchange Market Pressure: The Case of Nepal", Department of Economics, American University, Washington, DC 20016.
- Sarno, L. et Taylor M-P. (2001), "Official Intervention in the Foreign Exchange Market: Is It Effective and, If So, How Does It Work? ", *Journal of Economic Literature*, pp. 839–868.
- Ska-nowak B-G. et Ggrabowski W. (2011), "Cointegration Approach to Estimation of the Exchange Market Pressure in Slovakia", *Journal of Business and Economics*, Vol. 2, N°1, pp. 12-23.
- Spolander M. (1999), "Measuring Exchange Market Pressure and Central Bank Intervention", *Bank of Finland Studies*, E–17.
- Stavarek D. (2010), "Exchange Market Pressure and De facto, exchange rate regime in the Euro candidates", *Romanian Journal of Economic Forecasting*, 2/2010, pp. 119-139.
- Stavarek D. et DOHNAL M. (2009), "Exchange Market Pressure in Central Europe: An Application of the Girton-Roper Model", *MPRA Paper*, N°15744.

- Stavarek D. (2007), “Comparative analysis of the exchange market pressure in Central European countries with the Eurozone membership perspective”, *MPRA Paper*, N° 3906.
- Stavarek D. (2006), “Some evidence of exchange market pressure in the EU4 countries”, Department of Finance Silesian University, School of Business Administration Karviná, Czech Republic.
- Tanner E. (2002), “Exchange Market Pressure, currency crises and monetary policy: additional evidence from emerging market”, *IMF working papers*, WP.02/14.
- Tanner E. (2001), “Exchange Market Pressure and Monetary Policy: Asia and Latin America in the 1990s”, *IMF Staff Papers*, Vol. 47, N° 3.
- Thornton J. (1995), “Exchange Market Pressure in Costa Rica, 1986–92: An Application of the Girton-Roper Model”, *International Economic Journal*, Vol. 9, N° 1, pp. 67–72.



Annexes

1. Le modèle (3) pour tester la stationnarité de la série  $\phi$

ADF Test Statistic	-1.888593	1% Critical Value*	-4.2092
		5% Critical Value	-3.5279
		10% Critical Value	-3.1949

*\*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.*

2. Le modèle (2) pour tester la stationnarité de la série  $\phi$

ADF Test Statistic	-1.476500	1% Critical Value*	-3.6067
		5% Critical Value	-2.9378
		10% Critical Value	-2.6069

*\*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.*

3. Le modèle (1) pour tester la stationnarité de la série  $\phi$

ADF Test Statistic	-1.512765	1% Critical Value*	-2.6227
		5% Critical Value	-1.9495
		10% Critical Value	-1.6202

*\*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.*

4. Première différenciation afin de stationnariser la série  $\phi$

ADF Test Statistic	-3.552116	1% Critical Value*	-2.6243
		5% Critical Value	-1.9498
		10% Critical Value	-1.6204

*\*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.*

5. Le modèle (3) pour tester la stationnarité de la série EMP

ADF Test Statistic	-5.459766	1% Critical Value*	-4.2092
		5% Critical Value	-3.5279
		10% Critical Value	-3.1949

*\*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.*

6. Le modèle (3) pour tester la stationnarité de la série  $\delta$

ADF Test Statistic	-7.049951	1% Critical Value*	-4.2092
		5% Critical Value	-3.5279
		10% Critical Value	-3.1949

*\*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.*

7. Réponses impulsionnelles du différentiel du taux d'intérêt et de la pression sur le marché de change suite à un choc sur le crédit

Période	$\phi$	EMP
1	-0.199511 (0.28151)	0.000000 (0.00000)
2	0.359189 (0.27027)	-1.214332 (3.68839)
3	0.215318 (0.19097)	-1.899765 (2.20339)
4	0.101189 (0.13142)	-1.372046 (1.35772)
5	0.050834 (0.08937)	-0.803540 (0.87525)
6	0.028096 (0.05991)	-0.449191 (0.57486)
7	0.016113 (0.03917)	-0.252321 (0.38003)
8	0.009258 (0.02509)	-0.143185 (0.25053)
9	0.005293 (0.01587)	-0.081615 (0.16377)
10	0.003018 (0.00994)	-0.046550 (0.10592)

8. Réponse impulsionnelles du crédit et de la pression sur le marché de change suite à un choc sur le différentiel du taux d'intérêt

Période	$\delta$	EMP
1	0.000000 (0.00000)	0.000000 (0.00000)
2	-1.083978 (3.08710)	-5.080326 (3.72048)
3	-0.155435 (1.68808)	-3.023307 (2.31477)
4	0.102824 (1.04867)	-1.495875 (1.53295)
5	0.090406 (0.59811)	-0.779554 (0.96397)
6	0.050843 (0.32652)	-0.434809 (0.59068)
7	0.027121 (0.18438)	-0.248840 (0.37594)
8	0.014951 (0.10736)	-0.142615 (0.24490)
9	0.008470 (0.06310)	-0.081457 (0.15963)
10	0.004839 (0.03706)	-0.046435 (0.10320)

## 9. Réponse impulsionnelles du différentiel du taux d'intérêt et du crédit suite à un choc sur la pression sur le marché de change

Période	$\phi$	$\delta$
1	-0.049774 (0.28247)	19.15531 (2.53968)
2	0.617800 (0.31298)	2.348653 (3.44463)
3	0.226679 (0.21026)	-0.241129 (1.68444)
4	0.058932 (0.11089)	-0.152445 (0.56929)
5	0.019607 (0.05155)	-0.009018 (0.25945)
6	0.010752 (0.02586)	0.018373 (0.15634)
7	0.006732 (0.01515)	0.013281 (0.08460)
8	0.004035 (0.00937)	0.007165 (0.04581)
9	0.002326 (0.00583)	0.003819 (0.02602)
10	0.001323 (0.00363)	0.002121 (0.01518)

Source : établie par les auteurs à partir du logiciel Eviews 7.0.



## Les limites des modèles de développement basés sur la dépense publique : cas de l'Algérie

**Boualem KACI, Farid YAÏCI**

Université A. Mira de Béjaïa, Algérie

kaciblm@yahoo.fr

### **Résumé**

De 2000 à 2014, soit sur une période de quinze ans, l'Algérie a bénéficié d'une embellie financière sans précédent, issue de ses exportations d'hydrocarbures. Cette embellie a constitué un prétexte pour un retour de l'Etat dans la sphère économique. En effet, l'Algérie a orienté ses ressources budgétaires à des programmes ambitieux d'investissement public, certes nécessaires, et à des transferts sociaux conséquents, mais insoutenables à terme. Cependant, les résultats obtenus semblent insuffisants, eu égard à l'importance des dépenses publiques engagées : faibles taux de croissance du PIB réel par rapport à la croissance potentielle, explosion des importations de produits alimentaires et industriels et, surtout, absence de diversification de l'économie algérienne. Cela suppose que les dépenses publiques n'ont pas exercé un effet multiplicateur sur la production. L'effet relance, par le budget, est « absorbé » en partie par l'importance de l'épargne qui n'est pas transformée en investissements et qui est, en partie, transférée vers l'extérieur car la propension marginale à importer est élevée.

### **Mots-clés**

dépense publique, croissance économique, déficits extérieurs, effet multiplicateur, industrie hors hydrocarbures.

### **Abstract**

From 2000 to 2014, over a period of fifteen years, Algeria has benefited from an unprecedented financial improvement, resulting from its hydrocarbon exports. This improvement was a pretext for a return of the state in the economic sphere. Indeed, Algeria has directed its budgetary resources for ambitious public investment programs, while necessary, and consequent social transfers, but unsustainable. However, the results seem insufficient, given the importance of public expenditure committed: low real GDP growth rates compared to potential growth, higher imports of food and industrial products and, above all, lack of diversification Algerian economy. This implies that public spending did not exercise a multiplier effect on production. The stimulus effect of public spending is "absorbed" in part by the importance of savings is not converted to investment and which is partly transferred to the outside as the marginal propensity to import is high.

### **Key words**

public expenditure, economic growth, external deficits, multiplier effect, non-hydrocarbon industry.

### **Classification JEL**

E60.

### **Introduction**

L'embellie financière qu'a connue l'Algérie jusqu'à juin 2014 a constitué un prétexte pour un retour de l'Etat dans la sphère économique. En effet, le Gouvernement a pu mettre en place

des programmes d'investissement public de grande ampleur<sup>1</sup> afin de répondre à des revendications sociales. Cependant, ces programmes n'ont pas inspiré une quelconque restructuration économique, à même de pouvoir transformer l'économie algérienne, comme en témoigne la faible diversification de l'économie. En outre, la dépendance de l'économie algérienne aux hydrocarbures est de plus en plus forte.

Parallèlement, l'Algérie est devenue tributaire du marché mondial pour ses approvisionnements et sa dépendance vis-à-vis du commerce extérieur s'est accrue d'année en année. En effet, malgré le volontarisme qui a empreint la politique économique suivie, l'Algérie est demeurée un pays vulnérable et ses importations de produits alimentaires et industriels n'ont cessé d'augmenter jusqu'en 2013/2014. En effet, en 2014<sup>2</sup>, au moment où les exportations ont enregistré une contraction de 7,3 % en raison de la diminution des prix du pétrole et des volumes exportés, les importations ont connu une hausse considérable de 8,5 %.

En Algérie, la libéralisation économique a favorisé la multiplication des opérateurs privés dans le commerce extérieur (concentrés notamment dans l'importation de biens de consommation et de demi-produits). Ainsi, les agents privés se sont facilement substitués à l'Etat dans la sphère de l'importation, mais ils ne sont pas parvenus à prendre la relève dans la sphère de l'investissement productif. Le capital privé se convertit au commerce où la rentabilité est supérieure et les risques sont moins grands que dans le secteur productif.

Dès lors, notre article a pour objet d'étudier l'influence de la dépense publique sur la croissance et, par voie de conséquence, analyser son rôle sur la diversification économique.

Pour mener à bien notre travail, une hypothèse va guider notre recherche : l'ouverture extérieure incontrôlée a occasionné un transfert de l'effet multiplicateur-accélérateur vers l'extérieur car la propension marginale à importer est élevée.

Sur le plan théorique, la réponse à la problématique peut être déduite de la théorie keynésienne du commerce extérieur (Bailey et al, 2009), (Monnier et al, 2014), (Begg et al, 2002)... Ce choix s'explique par le retour de l'Etat algérien sur le devant de la scène économique, après qu'il se soit éclipsé durant la période d'ajustement structurel de 1994 à 1998, en y injectant annuellement des sommes colossales. Un élément de cette théorie nous paraît particulièrement pertinent par rapport à notre étude: le « multiplicateur keynésien en économie ouverte ». Ainsi, l'approche retenue est « l'approche revenu » du commerce extérieur à travers la théorie du multiplicateur du commerce extérieur qui a fait son apparition pendant les années 1930.

Nous commencerons notre recherche, d'abord, par présenter le retour de l'Etat dans la sphère économique à travers les différents plans de développement menés depuis 2002<sup>3</sup> et la logique dans laquelle ils s'inscrivent. Nous évoquerons, ensuite, la faiblesse des résultats obtenus de

---

<sup>1</sup> Après un premier plan triennal pour la période 2002-2004, le Gouvernement a mis en place trois plans quinquennaux successifs à partir de l'année 2005.

<sup>2</sup> CNIS, 2015. Statistiques du commerce extérieur de l'Algérie.

<sup>3</sup> Le premier plan de développement mis en place depuis 2000 est un plan triennal adopté en 2001 et mis en œuvre en 2002.

cette relance. Nous présenterons enfin, les causes de l'insuffisance des résultats en termes d'efficacité économique.

## **1. Le retour de l'Etat dans la sphère économique**

Depuis 2000, l'Algérie a bénéficié d'une embellie financière sans précédent, issue de ses exportations d'hydrocarbures. Cette embellie a constitué un prétexte pour un retour de l'Etat dans la sphère économique. En effet, l'Algérie a orienté ses ressources budgétaires à des programmes ambitieux d'investissement public et à des transferts sociaux conséquents. Cette action de l'Etat s'inscrit dans une logique keynésienne d'après laquelle ces dépenses devraient exercer un effet multiplicateur.

### ***1.1. Le multiplicateur des dépenses publiques***

Selon l'approche keynésienne, « l'offre globale s'adapte à la demande » (Levy-Garboua et Weymuller, 1981, p. 31). La demande exerce même un effet multiplicateur sur le revenu national. En effet, toute impulsion donnée à la demande pour la production du pays (peut-être : une augmentation des investissements des entreprises, des dépenses des ménages ou de l'Etat) entraîne une variation plus que proportionnelle du revenu.

#### ***1.1.1. Le principe du multiplicateur keynésien***

Conformément à la logique keynésienne, les dépenses publiques exercent une influence significative sur les variables fondamentales d'une économie, notamment sur la consommation et l'investissement (Kébabdjian, 1994). A titre d'exemple, une impulsion donnée (100) accroît le revenu d'un montant égal à 100. Si la propension marginale à consommer est de 0,6, les détenteurs de ce supplément de revenu vont accroître leur consommation pour un montant de  $100 \times 0,6$  soit 60. Cette demande supplémentaire va entraîner une augmentation de la production d'où il résultera une deuxième vague d'augmentation du revenu pour un montant égal à 60, et ainsi de suite. Ce processus va se perpétuer pendant un temps infini mais l'effet de multiplication devient négligeable après un certain nombre de vagues car les accroissements successifs du revenu deviennent de plus en plus faibles. La variation du revenu suscitée par cette impulsion s'élèvera donc à  $100 + (100 \times 0,6) + (100 \times 0,6) \times 0,6 + ((100 \times 0,6) \times 0,6) \times 0,6 + \dots = 100 \times (1 + 0,6 + 0,6^2 + \dots + 0,6^{n-1}) = 100 \times \frac{1}{1-0,6} = 250$ .

#### ***1.1.2. La présentation du multiplicateur***

Dans le modèle keynésien en économie ouverte six variables sont retenues (Begg et al, 2002):

- Le revenu national Y ;
- La consommation :  $C = cY + C_0$  avec  $c$  propension marginale à consommer et  $C_0$  consommation incompressible.
- L'investissement :  $I = I$  est une variable exogène ;
- Les dépenses publiques : G ;

- Les importations<sup>1</sup> :  $M = mY + M_0$  avec  $m$  propension marginale à importer et  $M_0$  importation autonome ;
- Les exportations :  $X = X$  qui sont une variable exogène.

L'égalité de la production et de la demande effective prend la forme suivante :

$$Y + M = C + I + G + X \quad (\text{Ou encore : } Y - C - I - G = X - M)$$

En remplaçant chaque variable par sa valeur dans cette dernière relation et en isolant  $Y$ , on obtient:

$$Y = \frac{X + I + G + C_0 - M_0}{1 - c + m}$$

En posant  $s = (1 - c)$  (propension marginale à épargner), on obtient :

$$Y = \frac{X + I + G + C_0 - M_0}{s + m}$$

$$\text{D'où : } Y = \frac{1}{s+m} (X + I + C_0 + G - M_0)$$

Le multiplicateur en économie ouverte est donc :  $\frac{1}{s+m}$ , autrement dit la variation de la production qu'implique la variation de l'investissement. Il est inférieur à la valeur du multiplicateur dans le cas d'une économie fermée ( $\frac{1}{s}$ ) car une partie de l'effet relance est « absorbée » par les importations.

Quant à la variation de la balance commerciale qu'implique la variation du revenu, elle est égale à  $\frac{-m}{s+m}$ . Donc, une augmentation du revenu due à un accroissement de l'investissement entraîne une détérioration du solde extérieur d'une proportion de  $\frac{m}{s+m}$  de la variation de cet investissement.

Ainsi, pour un petit pays ouvert, l'effet des politiques de relance de type keynésienne sur l'activité est plus faible et la relance s'accompagne d'un déficit extérieur (Monnier et al, 2014). Les politiques de relance menées en Algérie depuis plusieurs années obéissent à ce schéma. En effet, non seulement la croissance économique qui en résulte est faible mais il y a eu aussi un recours croissant aux importations.

## 1.2. La relance budgétaire en Algérie

Depuis 2001, l'Etat algérien a mis en place trois plans successifs d'investissement public<sup>2</sup>. Ces plans consistent essentiellement à doter le pays d'infrastructures de base et à améliorer les services publics et les conditions de vie de la population. L'ultime objectif de cet interventionnisme étant l'amélioration de l'environnement économique et l'instauration d'une économie diversifiée et productive.

<sup>1</sup> Les exportations et les importations ne jouent pas un rôle symétrique pour un pays de taille réduite. Les importations dépendent fortement du revenu national tandis que les exportations dépendent de manière symétrique du revenu et de l'activité dans le reste du monde. Elles sont donc considérées comme une variable exogène.

<sup>2</sup> Un quatrième plan (2015-2019) est en cours.



### 1.2.1. Le plan de soutien à la relance économique PSRE (2002-2004)

Ce plan est doté d'une enveloppe financière de 525 milliards de dinars, soit l'équivalent de 6,9 milliards de dollars US. Ce programme s'est fixé pour but:

- La redynamisation des activités productives agricoles à travers le Plan National de Développement Agricole (PNDA);
- Le renforcement des services publics dans les domaines de l'hydraulique, des transports et des infrastructures;
- L'amélioration du cadre de vie de la population;
- Le développement local;
- Le développement des ressources humaines.

### 1.2.2. Le plan complémentaire de soutien à la croissance(PCSC) 2005/2009

Ce plan quinquennal est doté initialement d'une enveloppe financière d'environ 4200 milliards de dinars soit l'équivalent de 55 milliards de dollars US<sup>1</sup>. Ce programme visait essentiellement le développement des conditions de vie de la population et le développement des infrastructures de base (tableau N°1).

Tableau N° 1 : Structure du PCSC en milliards de dinars et en %

	Montants	%
Conditions de vie de la population	1908,5	45,41
Développement des infrastructures de base	1703,15	40,52
Soutien de développement économique	337,2	8,02
Modernisation du secteur public	203,9	4,85
Développement des TIC	50	1,19
Total	4202,75	100

Source : Benabdallah Y., « Le développement des infrastructures en Algérie : quels effets sur la croissance économique et l'environnement de l'investissement? ». [www.gate.cnrs.fr/unecaomc.P.25](http://www.gate.cnrs.fr/unecaomc.P.25).

### 1.2.3. Le programme d'investissements publics (PIP) 2010-2014

Entre 2010 et 2014, l'Algérie lançait un autre plan quinquennal. Ce programme est le prolongement des deux précédents programmes lancés depuis 2002 ; il est doté d'une enveloppe globale de 21 214 milliards de dinars, soit l'équivalent de 286 milliards de dollars US et concerne deux volets à savoir:

- Le parachèvement des grands projets déjà entamés (routes, rail, eau.) dont le montant s'élève à 9700 milliards de dinars soit environ 130 milliards de dollars US ;
- Engagements de projets nouveaux pour un montant de 11.534 milliards de dinars soit l'équivalent de 156 milliards de dollars US. Ce programme réserve une place importante pour l'amélioration des conditions de vie et le développement humain et des projets d'infrastructures de base.

---

<sup>1</sup> L'incorporation des fonds destinés au grand sud et aux hauts plateaux dans ce programme a fait passer le montant destiné au PCSC de 55 milliards de dollars US fin 2004 à 100 milliards de dollars fin 2005, puis à 140 milliards de dollars fin 2006, et a été clôturé à presque 200 milliards de dollars fin 2009.

1.2.4. Les transferts sociaux

La hausse des prix du pétrole à partir de 1999 a permis à l'Etat d'augmenter considérablement les montants des transferts sociaux. En effet, « les transferts sociaux financés par le budget général de l'Etat ont atteint 11.300 milliards de dinars (156 milliards de dollars US), durant la période 1999-2012. Ils ont été multipliés par 7,5 entre 1999 et 2012, passant de 254 milliards de dinars en 1999 à 1.863 milliards de dinars en 2012 » (Yaïci, 2013). Une part importante de ces transferts est une aide aux ménages.

2. Les effets de la relance budgétaire

Dans le contexte du retour de l'Etat dans la sphère économique à travers les différents plans de relance, il convient de s'interroger sur l'efficacité d'une telle action. D'après les données fournies par l'ONS, l'Algérie présente encore tous les symptômes d'une économie périphérique à savoir : une spécialisation poussée ; une absence d'un secteur industriel performant ; une distorsion en faveur des activités tertiaires ; et des IDE orientés vers des secteurs non concurrentiels avec les importations.

2.1. La faible croissance économique et l'absence d'un secteur industriel performant

D'après le tableau N° 2, le constat est significatif car les dépenses publiques représentent 36,5% du PIB durant 1999-2014 alors que le taux de croissance moyen du PIB est inférieur à 4% sur la même période.

Tableau N° 2 : Evolution des dépenses publiques et de leur part relative (en %) dans le PIB

	Dépenses totales (DT)	Le PIB	(DT) en% du PIB	Croissance du PIB (en %)
1999	961,68	3238,2	29,70	3,2
2000	1178,12	4123,5	28,57	3,8
2001	1321,03	4227,1	31,25	3
2002	1550,65	4522,8	34,29	5,6
2003	1639,27	5252,3	31,21	7,2
2004	1888,93	6149,1	30,72	4,3
2005	2052,04	7562	27,14	5,9
2006	2453,01	8501,6	28,85	1,7
2007	3108,67	9352,9	33,24	3,4
2008	4191,05	11043,7	37,95	2,4
2009	4246,33	9968	42,60	1,6
2010	4466,9	11991,6	37,25	3,6
2011	5853,6	14588,5	40,12	2,9
2012	7058,1	16208,7	43,55	3,4
2013	6024,1	16643,8	36,19	2,8
2014	6980,2	17205,1	40,57	3,8
Total	54 974	150578,9	36,51	-

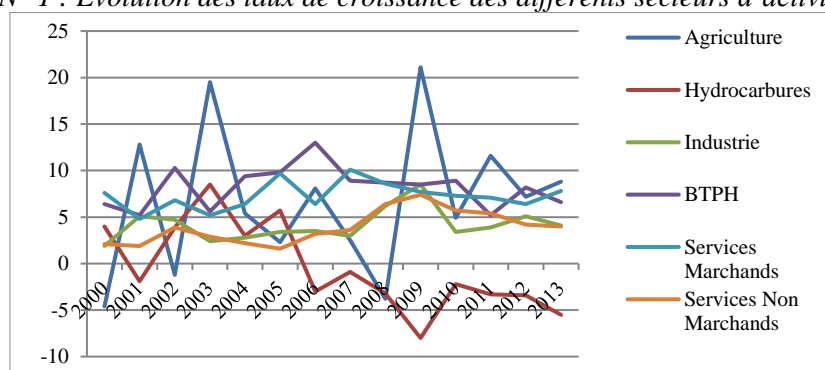
Source : Etabli sur la base des statistiques de l'ONS et de la Banque d'Algérie.

En Algérie, la croissance économique est étroitement liée au secteur des hydrocarbures. Ce dernier joue un rôle moteur dans l'économie algérienne. Ce rôle est exercé à travers deux canaux :

- 1- sa forte contribution aux recettes budgétaires (environ 70%) qui permet de financer les grands programmes publics générateurs de croissance dans les autres secteurs ;
- 2- sa forte contribution à la valeur ajoutée totale, soit environ 32,4% en 2013.

La faible croissance économique qu'a connue l'Algérie depuis 2006 est due au secteur des hydrocarbures dont la production est entrée en récession depuis cette année (figure N° 1). En effet, pour la dixième année consécutive, la valeur ajoutée du secteur recule. De la figure N°1, il ressort également que la croissance économique en Algérie est freinée par le secteur industriel car son rythme de croissance est toujours inférieur à celui des autres secteurs.

Figure N° 1 : Evolution des taux de croissance des différents secteurs d'activité (En %)



Source : Etabli sur la base des données de l'ONS.

La désindustrialisation est un fait incontestable et l'industrie manufacturière est vue comme étant le maillon faible de l'économie algérienne. Les données montrent qu'il y a eu durant les trois dernières décennies, une réduction importante de l'activité industrielle en Algérie, tant du point de vue des emplois qu'elle mobilise (voir 2.3.2), que du point de vue de la part qui est la sienne dans la valeur ajoutée totale (Tableau N° 3).

Tableau N° 3: Contribution (en%) des secteurs d'activité dans le PIB

	1993	1999	2005	2013
Agriculture	10,9	10,6	8,2	10,6
Hydrocarbures	21,5	28,2	47,4	32,4
Industrie manufacturière	12,1	8,9	5,9	5
BTPH	11,4	9,9	8	10,6
Services Marchands	22,9	22,5	21,5	25
Services Non Marchands	13,6	12,7	8,9	16,5

Source : ONS.

Comparativement aux secteurs de l'Agriculture et du BTPH, le secteur industriel manufacturier a perdu du terrain en faveur des secteurs des hydrocarbures et des services ; son poids dans le PIB a connu une baisse importante pour ne plus représenter que 5% en 2013 après avoir été de 12,1% en 1993.

La régression du secteur industriel manufacturier résulte de la récession du secteur industriel public<sup>1</sup> et de l'absence de relèvement par le secteur industriel privé depuis la transition à l'économie de marché. (Tableau N° 4)

Tableau N° 4: Variations annuelles (en %) des indices de la production industrielle (publique)

	Indice Général	Industries HH.	Ind. Manuf.
2002	1,1	0	-1,5
2003	1,1	-1,5	-3,5
2004	0,4	0,1	-2,3
2005	6,5	4,3	-3,3
2006	-3,4	-4,8	-9,3
2007	0,3	-0,3	-3,9
2008	1,9	4,3	1,9
2009	0,4	3,6	1,6
2010	-2,5	-2,7	-5,4
2011	-0,4	2,4	-1,2
2012	1,6	5,4	-0,1
2013	0,9	2,3	1,8
2014	4,3	2,2	-2

Source : ONS.

La récession du secteur industriel public peut être facilement perçue par les variations annuelles négatives des indices de la production industrielle. Néanmoins, la régression de la production des industries manufacturières est beaucoup plus importante que celle du secteur de l'industrie dans sa globalité.

## 2.2. Une spécialisation poussée, basée sur les hydrocarbures

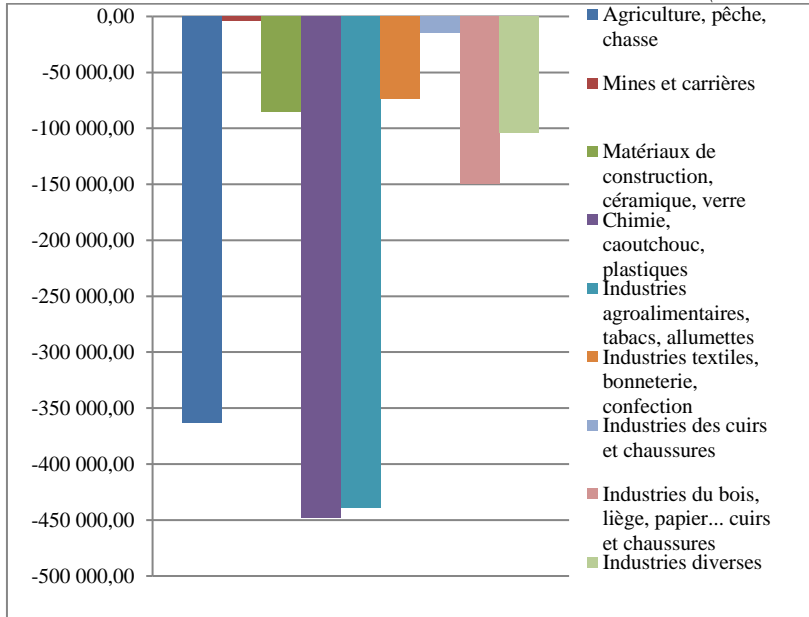
En Algérie, l'appareil économique est constitué de deux grands ensembles : d'une part, les hydrocarbures qui procurent la quasi-totalité des ressources en devises<sup>2</sup> et, d'autre part, tous les autres secteurs de l'économie. Ceux-ci sont consommateurs de la rente pétrolière car ils dépendent largement de l'extérieur pour leurs approvisionnements. En effet, en dehors des secteurs des hydrocarbures<sup>3</sup> et de l'énergie, tous les autres secteurs d'activité affichent des déficits importants et qui se creusent au fil du temps (Figure N° 2).

<sup>1</sup> En 2011, selon les données de l'ONS, plus de 53% de la production industrielle hors hydrocarbures est issue du secteur public.

<sup>2</sup> Cette situation est évidemment antinomique à celle des pays développés dont les économies sont très diversifiées. En effet, dans ces économies développées les capitaux sont investis dans toutes les branches de la production, y compris les produits de base qui occupent une place importante dans les exportations de nombreux pays développés (blé aux Etats-Unis, pétrole en Norvège, gaz en Russie...).

<sup>3</sup> Les exportations algériennes des hydrocarbures sont de plus en plus impactées par l'autosuffisance énergétique croissante des Etats-Unis, suite notamment à l'exploitation des pétrole et gaz de schiste. L'amélioration du solde commercial du secteur des hydrocarbures, à partir de 2006, est due à l'augmentation des cours du pétrole. En 2013, les exportations algériennes de produits hydrocarbures ont enregistré une baisse de -8,5% ; elles sont passées de 5527,7 Mds DA en 2012 à 5057,5 Mds DA en

Figure N° 2.- Soldes intermédiaires selon le secteur d'activité en 2013 (En Millions de DA)



Source : Etabli sur la base des données de l'ONS.

En 2013, les plus grands déficits ont été enregistrés dans cinq secteurs à savoir :

- ✓ Les Industries Sidérurgiques, Métallurgiques, Mécaniques, Electroniques et Electromécaniques-ISMMEE<sup>1</sup>;
- ✓ L'Agriculture, pêche, chasse ;
- ✓ Les Industries Agroalimentaires-IAA;
- ✓ La chimie, caoutchouc, plastiques ;
- ✓ Le bois, lièges et papiers.

### 2.3. La distorsion en faveur des activités tertiaires

Les capitaux qui se constituent en Algérie sont investis essentiellement dans le secteur tertiaire. Ces capitaux ne s'orientent pas à l'industrie manufacturière car elle n'est pas rentable étant donné la concurrence étrangère<sup>2</sup>. Du coup, le secteur industriel manufacturier se trouve exclu du processus de développement du pays, cela apparaît nettement en examinant la répartition sectorielle des entreprises existantes et l'emploi dans chaque secteur.

#### 2.3.1. La répartition sectorielle des entreprises existantes

Selon les résultats du recensement économique national effectué en 2011 par l'Office National des Statistiques (ONS), le tissu économique est fortement dominé par le secteur privé qui

---

2013, selon l'ONS. Les importations américaines d'hydrocarbures en provenance d'Algérie ont diminué de moitié durant la même période.

<sup>1</sup> Le déficit s'élève à 2 174,56 milliards de DA, il est si disproportionné par rapport aux autres soldes qu'on a préféré de ne pas l'inclure dans la figure N°2.

<sup>2</sup> Il y a, cependant, certaines industries qui font de la transformation primaire dans l'agroalimentaire et d'autres qui font du montage dans l'électroménager.

compte 920.307 entités (96%), alors que le secteur public ne représente que 2,4%. Les entreprises mixtes et étrangères représentent 1,7% du total.

Le caractère tertiaire de l'économie algérienne apparait nettement au regard du nombre d'entités activant dans ce secteur (853.770), soit 89% de l'ensemble des entités économiques. Le secteur commercial vient en première position avec 528.328 entités, soit 55,1% tandis que le secteur des services vient en seconde position comme une des principales activités économiques en Algérie, avec 325.442 entités.

En Algérie, l'incitation à investir est contrariée essentiellement par l'ouverture et l'exposition de l'économie nationale à la concurrence étrangère. C'est ainsi que le secteur privé investit de plus en plus dans le secteur des biens non échangeables<sup>1</sup> pour profiter de la demande générée par l'action budgétaire et échapper à une concurrence étrangère de plus en plus vive.

### 2.3.2. La répartition sectorielle de la main d'œuvre

L'analyse de la structure de la distribution sectorielle de la main d'œuvre active en Algérie montre une très forte distorsion en faveur du secteur tertiaire.

Tableau N° 5 : Evolution de l'emploi par secteur d'activité durant la période 1990-2011 (En milliers et en %)

	1990		2001		2014	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
Agriculture	907	20,1	1312	21,06	899	08,78
Industrie	701	15,5	861	13,82	1 290	12,59
BTP	651	14,4	650	10,44	1 826	17,83
Commerce, Services & Administration	2256	49,9	3406	54,67	6 224	60,78

Source : Etabli à partir des données de l'ONS.

Il ressort du tableau ci-dessus que l'emploi marque une baisse dans les secteurs directement productifs (l'agriculture et l'industrie) au profit du secteur des services qui – grâce à l'essor des activités commerciales et des services marchands (transports, banques, assurances et services divers), la croissance sensible de l'emploi dans la fonction publique, le renforcement des effectifs du service national et de la sécurité et l'apport du dispositif de l'emploi des jeunes – voit sa part relative dans l'emploi total passer de près de 50 %, en 1990, à 60,78%, en 2014. En termes d'effectifs, la population occupée dans ce secteur passe d'environ 2,25 millions, en 1990, à environ 6,2 millions, en 2014.

<sup>1</sup> La profitabilité y est supérieure à celle que l'on retrouve dans les activités de production et les délais de récupération sont très courts.

**2.4. Les distorsions dans l'orientation des IDE**

Les firmes étrangères cherchent souvent à maximiser leur profit sur l'ensemble de leurs activités (Amin, 1976a). Ainsi, les capitaux étrangers ont une préférence pour les activités exportatrices plutôt que celles qui entreraient en compétition avec les importations. L'ouverture extérieure de l'Algérie a fait que les IDE entrants sont faibles et portent essentiellement sur les hydrocarbures et les services.

**2.4.1. La faiblesse des IDE entrants**

Globalement, l'Algérie ne constitue pas une cible attractive des investisseurs étrangers. La part des IDE à sa destination est très faible du point de vue quantitatif (flux et stock). En effet, en 2014, le volume d'IDE entrants n'est que de 1 488 millions USD et le stock total des IDE reçus s'élève seulement à environ 26.786 millions USD. Ces chiffres sont très faibles car ils représentent, respectivement, seulement 13,6% et 12,4% du total régional (Afrique du Nord, Egypte comprise), selon la CNUCED.

*Tableau N°6: Evolution des IDE entrants en Algérie*

	2010	2011	2012	2013	2014
Flux d'IDE entrants (millions USD)	2 300	2 580	3 052	2 661	1 488
Stocks d'IDE (millions USD)	19 527	22 108	23 607	25 2978	26 786
IDE entrants (en % de la FBCF)	3,9	5,0	4,7	3,7	2,1

*Source : CNUCED.*

Ces investissements restent insuffisants au regard de la taille du pays et de ses potentialités. En effet, la part de l'IDE dans la FBCF ne dépasse guère 5%, sur la période 2010-2014. Ceci montre que l'IDE ne constitue pas une source importante de financement des investissements, ceux-ci s'appuient essentiellement sur les recettes des exportations des hydrocarbures. La faiblesse des IDE entrants en Algérie peut également être appréciée par l'indicateur de performance des flux d'IDE entrants, calculé par la CNUCED sur un ensemble de 181 pays. En effet, selon cet indicateur, l'Algérie se classe, en 2010, à la 113<sup>ème</sup> place.

Malgré l'importance des IDE dans la période actuelle, les motivations à l'investissement en Algérie restent faibles en raison du mauvais climat des affaires qui dissuade les entreprises, les hommes d'affaires et les investisseurs étrangers à investir. En termes du climat des affaires, l'Algérie continue à rester en bas de l'échelle. En effet, D'après l'enquête Doing Business de 2016 publiée par la Banque mondiale<sup>1</sup>, l'Algérie est classée 163<sup>ème</sup> sur 189, perdant deux places par rapport à 2014 et très loin de ses deux voisins, la Tunisie et le Maroc, qui sont classés respectivement au 74<sup>ème</sup> et 75<sup>ème</sup> rang. Par ailleurs, la limitation de la participation des investisseurs étrangers à 49% et l'obligation faites aux soumissionnaires de s'associer avec des partenaires locaux pour les contrats publics sont aussi des freins à l'investissement.

<sup>1</sup> Ce classement est établi sur la base de plusieurs indicateurs : création d'entreprise, octroi de permis de construire, raccordement à l'électricité, transfert de propriété, obtention de prêts, protection des investisseurs minoritaires, paiement des impôts, commerce transfrontalier, exécution des contrats et règlement de l'insolvabilité.

#### 2.4.2. La répartition sectorielle des IDE

L'examen de la répartition des IDE par secteur d'activité montre que le capital étranger en Algérie s'inscrit dans une logique extractive. En effet, en dehors de quelques investissements dans les secteurs des télécommunications et des travaux publics et le bâtiment, c'est le secteur des hydrocarbures qui attire le plus d'IDE. Quant aux investissements industriels (hors secteur minier) ils sont très modestes.

Parallèlement, les revenus versés au reste du monde, essentiellement constitués des transferts financiers des compagnies pétrolières étrangères, n'ont cessé d'augmenter pour atteindre des niveaux considérables, niveaux qui se trouvent en disproportion comparativement aux montants investis. A titre d'exemple, les transferts réalisés par les associés de Sonatrach, sur la période 2010-2014, s'élèvent à 26,4 milliards de dollars, soit près 5,3 milliards de dollars par an.

### 3. La déperdition de l'effet multiplicateur

L'indigence des résultats obtenus par rapport aux dépenses publiques engagées montre que ces dernières n'ont pas exercé un effet multiplicateur sur la production. L'effet relance en Algérie est « absorbé » en partie par l'importance de l'épargne qui n'est pas transformée en investissements et en partie par les importations qui se substituent à la production locale.

#### 3.1. L'importance de l'épargne et la faiblesse de l'investissement

Depuis le début des années 2000, l'Algérie est dotée d'importantes ressources financières. Le taux d'épargne nationale en proportion du PIB est de 48,58% sur la période 2000-2014. Cependant, cette épargne n'arrive pas à être transformée entièrement en investissements (le taux de l'investissement s'élève seulement à 38,08% sur la même période). Cela est dû en grande partie à la faiblesse des capacités d'absorption de l'économie, elle-même due au mauvais climat des affaires. L'excédent d'épargne sur l'investissement revêt plusieurs formes : thésaurisation, épargne oisive, dépôts auprès des banques et Fonds de régulation des recettes<sup>1</sup>.

Dans ce contexte d'excès d'épargne sur l'investissement caractérisant l'économie algérienne, les ratios « crédit à l'économie / PIB » et « crédit au secteur privé / PIB » restent faibles. En effet, sur la période 2010-2014, le montant des crédits à l'économie s'élevait à 22.943,1 milliards de dinars, soit 29,93% du PIB et le montant des crédits au secteur privé a atteint seulement 11881,5 milliards de dinars, soit 15,5% du PIB<sup>2</sup>. Plusieurs hypothèses peuvent être formulées pour expliquer cette situation : l'inefficacité de l'intermédiation bancaire et financière, l'absence d'une politique active de l'Etat en matière d'investissement productif, une crise profonde du mode de régulation de l'économie dans son ensemble et la concurrence étrangère suite à l'ouverture extérieure.

---

<sup>1</sup> Selon le FMI, les réserves de changes, constitués jusqu'à Janvier 2013, sont placés à hauteur de 86% en bons de Trésor américains et en obligations européennes à un taux fixe de 3%.

<sup>2</sup> Ces chiffres sont calculés sur la base des données de la Banque d'Algérie.



Tableau N° 7: Evolution du taux d'épargne et du taux d'investissement (En % du PIB)

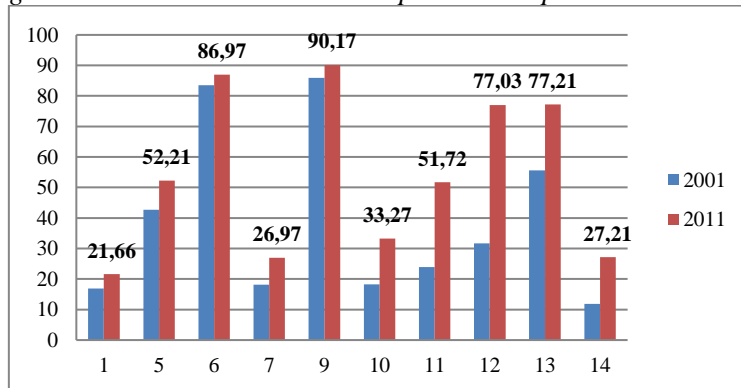
	Investissement brut	Epargne intérieure brute	Solde épargne-investissement
2000	23,56	44,85	21,28
2001	26,84	41,51	14,67
2002	30,65	40,53	9,87
2003	30,34	44,71	14,37
2004	33,26	47,67	14,41
2005	31,66	54,79	23,13
2006	30,17	57,06	26,89
2007	34,47	56,67	22,20
2008	37,35	56,61	19,26
2009	46,88	46,30	-0,58
2010	41,43	48,45	7,02
2011	38,13	47,93	9,80
2012	39,32	47,23	7,91
2013	43,58	45,95	2,37
2014	45,61	44,15	-1,45
moyenne	38,08	48,58	10,50

Source : établi sur la base des données de l'ONS.

### 3.2. L'exportation de l'effet multiplicateur

L'ouverture extérieure de l'Algérie a favorisé la multiplication des opérateurs privés dans le commerce extérieur<sup>1</sup>, engendrant ainsi une importation massive de produits étrangers qui agissent comme un frein pour la production nationale<sup>2</sup>. Cette ouverture a également stimulé la prolifération des produits contrefaits et, par conséquent, l'essor du marché parallèle.

Figure N° 3 : Evolution du taux de pénétration par NSA 2001-2011



Source : Etabli sur la base des données de l'ONS.

<sup>1</sup> D'après le Centre National du Registre de Commerce, le nombre de sociétés existantes au 30/09/ 2013 dans l'Import-export s'élève à 39.940, soit 22,4% du total.

<sup>2</sup> Même, de grandes entreprises publiques comme Sonatrach ou Sonelgaz se sont adressées à l'étranger pour l'achat de produits fabriqués localement, invoquant des questions de normes ou de tailles du marché pour contourner la réglementation qui les oblige pourtant à s'adresser d'abord au marché local.

En Algérie, les agents privés se sont facilement substitués à l'Etat dans la sphère de l'importation, mais ils n'osent pas prendre la relève dans la sphère de l'investissement productif. En effet, la libéralisation a fortement détérioré les conditions de rentabilité du secteur industriel et affaibli en conséquence l'incitation à investir dans la production. Le capital privé se convertit alors au commerce où la rentabilité est supérieure et les risques sont moins grands que dans l'industrie.

La relance budgétaire n'est pas efficace en Algérie car le bénéfice de l'effet multiplicateur ne revient pas à elle mais aux pays qui exportent vers l'Algérie à cause de la pénétration élevée de produits étrangers.

Entre 2001 et 2011, les taux de pénétration<sup>1</sup> des importations ont connu une augmentation considérable dans l'ensemble des secteurs d'activité<sup>2</sup>. En 2011, ce taux a atteint 77% dans les secteurs des Industries des cuirs et chaussures et des Industries du bois, liège, papier... ; il représente près de 87% dans le secteur des ISMMEE et a franchi la barre des 90% dans le secteur de la Chimie.

## Conclusion

L'industrialisation en Algérie n'a pas résulté d'un processus spontané mais d'une action « volontariste » de l'Etat depuis l'indépendance. Cependant, l'insuffisance de l'épargne nationale et l'endettement externe ont occasionné l'interruption du processus d'industrialisation, voire une désindustrialisation.

Depuis le début de la décennie 2000, la situation financière du pays s'est améliorée et l'Etat revient sur le devant de la scène économique. Cependant, la situation économique reste vulnérable : faible croissance économique, spécialisation poussée et persistance des distorsions. Les dépenses publiques n'ont donc pas exercé un effet multiplicateur. Ce dernier est "absorbé", en partie, par l'importance de l'épargne qui n'est pas transformée en investissements et, en partie, par les importations qui se substituent à la production locale.

En Algérie, l'offre locale est faible suite, d'une part, à la faiblesse de l'investissement productif (public, privé national et étranger) permettant l'acquisition d'un savoir-faire susceptible d'améliorer la productivité des facteurs de production et, d'autre part, à l'absence d'une politique commerciale stratégique visant à protéger la production locale de la concurrence étrangère.

---

<sup>1</sup> Le taux de pénétration représente la part en pourcentage des importations dans le marché intérieur. Le marché intérieur étant égal à la somme de la production, des importations et des droits de douanes diminuée des exportations hors marges commerciales et marges de transport et corrigée des autres impôts et autres subventions sur les produits.

<sup>2</sup> Les chiffres de 1 à 14 représentent respectivement les secteurs suivants : Agriculture, pêche, chasse ; Mines et carrières ; Industries sidérurgiques, métal, mécan. élect. ; Matériaux de construction, céramique, verre ; Chimie, caoutchouc, plastiques ; Industries agroalimentaires, tabacs, allumettes ; Industries textiles, bonneterie, confection ; Industries des cuirs et chaussures ; Industries du bois, liège, papier... cuirs et chaussures ; Industries diverses.

La rente pétrolière nourrit des réseaux d'importation et empêche le décollage économique. En effet, l'entreprise algérienne n'arrive pas à conquérir le moindre marché extérieur. Plus grave encore, des parts de marché importantes ont été prises par l'importation au détriment de la production nationale. Le niveau des exportations hors hydrocarbures illustre parfaitement le manque de compétitivité de l'économie algérienne.

L'Algérie n'a donc pas saisi l'opportunité qui lui avait été offerte par les niveaux élevés des cours mondiaux de pétrole pour diversifier son économie, comment le ferait-il dans le contexte actuel de chute des cours de pétrole? Cette mission s'annonce difficile car **le gouvernement algérien a été amené à revoir à la baisse son budget (plusieurs projets ont été gelés notamment dans le bâtiment et les aides sociales risquent d'être amputées) et à réduire le volume des importations. Le spectre des années 90 pourrait refaire surface.**

## Références

- Amin S. (1976a), *L'accumulation à l'échelle mondiale*, Paris : Union générale d'éditions.
- Amin S. (1976), *L'impérialisme et le développement inégal*, Paris : Éditions de MINUIT.
- Arghiri E. (1978), *L'échange inégal*. Paris : Librairie François Maspero.
- Bailley J.-L. et al. (2009), *Macroéconomie*, Bréal, France.
- Banque d'Algérie (2015), « Rapport 2014 : évolution économique et monétaire en Algérie ».
- Begg D. et al. (2002), *Macroéconomie*, Paris : Dunod.
- Bellal S. (2014), « De la difficulté de transformer l'épargne en investissement en Algérie ou la régulation en question », *Revue El bahith*, n°14.
- Bellal S. (2013), « Dutch disease et désindustrialisation en Algérie, une approche critique », *Revue El bahith*, n° 12.
- Benabdallah Y., « Le développement des infrastructures en Algérie : quels effets sur la croissance économique et l'environnement de l'investissement? », [www.gate.cnrs.fr/unecaomc](http://www.gate.cnrs.fr/unecaomc).
- Bebderra O. (2002), *Économie algérienne 1986-1998 : Les réseaux aux commandes de l'Etat*, Paris : Maisonneuve et Larose.
- Benissad H. (1999), *L'Ajustement structurel, l'expérience du Maghreb*, Alger : OPU.
- CNIS (2014), « Statistiques du commerce extérieur de l'Algérie ».
- CNUCED (2013), « World investment report ».
- Guehairia A., Zouaoui H., *Les formes d'interventions de l'Etat dans l'activité économique- cas de l'Algérie*, Alger : Ecole Nationale Supérieure de Statistique et d'Economie Appliquée.
- Hedir M. (2012), « Autres expériences de développement à travers le monde : quelques éléments chiffrés de comparaison », Symposium du FCE, Alger.
- Kébabdjian G. (1994), « Les modèles théoriques de la macroéconomie », Paris : Dunod.
- Levy-Garboua V. et Weymuller B. (1981), *Macroéconomie contemporaine*, Paris : Economica.
- Mahiou A., Jean Robert H. (2001), *Où va l'Algérie*, Paris : Edition Karthala et Ireman.
- Monnier C. et al. (2014), *Fondamentaux de macroéconomie*, Paris : Editions Archétype 82.
- ONS (2014), « Les comptes économiques en volume de 2000 à 2013 », N° 670.
- ONS (2014), « Les comptes économiques de 2000 à 2013 », N° 669.
- ONS (2012), « Évolution des échanges extérieurs de marchandises de 2001 à 2011 », *Collections Statistiques* N° 176/2012, Alger.
- ONS (2012), *Comptes Economiques, Rétrospective Statistique 1962 – 2011*.
- Yaïci F. (2013), « La politique de subventionnement peut-elle être au service du développement économique et social en Algérie? », Communication au Forum des Chefs d'Entreprises, Alger.[www.fce.dz](http://www.fce.dz).



## **Les limites des modèles de développement basés sur la dépense publique : cas de l'Algérie**

**Meliha ALIOUCHE, Farida NEMIRI YAÏCI**

*Université A. Mira de Béjaïa, Algérie*

*al-miha@hotmail.fr*

### **Résumé**

*Cet article propose une analyse des déterminants macroéconomiques de l'épargne des ménages en Algérie en utilisant la technique de Cointégration de Johansen et le modèle à correction d'erreur sur des données de l'Office National des Statistiques sur la période allant de 1970 à 2013. La méthodologie adoptée a consisté en premier lieu la vérification des propriétés des séries chronologiques (stationnarité et ordre d'intégration), puis le test de Cointégration en adoptant l'approche multivariée de Johansen. Cet examen a révélé l'existence d'une relation de long terme entre les variables. Les résultats ont montré un effet positif et significatif du revenu et de l'épargne publique sur l'épargne des ménages, et négatif de la part de la consommation et du taux d'inflation. Le taux d'intérêt réel et le taux d'emploi ne jouent aucun rôle sur l'épargne des ménages.*

### **Mots-clés**

*épargne, déterminants macroéconomiques de l'épargne, modélisation, cointégration.*

### **Abstract**

*This article analyzes the macroeconomic determinants of households' savings in Algeria using Johansen Cointegration Technique and error correction model based on data of the National Statistics Office from 1970 to 2013. First, the methodology consisted to verifying the properties of time series (stationary and integration order), then the Cointegration test by adopting the multivariate approach of Johansen. The calculation indicated the existence of a long-term relationship between the variables. The results revealed a positive and significant effect of income and public savings on households' savings, and a negative from consumption and inflation. On the other hand, the real interest rate and the employment rate are irrelevant on households' savings.*

### **Key words**

*savings, macroeconomic determinants of savings, modeling, cointegration.*

### **Classification JEL**

*B23, D14, E21.*

### **Introduction**

L'étude de l'épargne est incontournable en économie et particulièrement dans la théorie économique classique, quand on sait l'importance qu'elle revêt dans l'ajustement de la relation épargne-investissement. Dans la plupart des ouvrages de référence, les auteurs considèrent que l'épargne détermine l'investissement et qu'elle a un effet positif sur l'activité économique. Une condition préalable à l'étude de l'épargne nationale, réside dans l'analyse du comportement d'épargne des trois agents économiques de base, à savoir, les ménages, les

entreprises et l'Etat. Dans les faits, la grande majorité des études sont axées sur l'épargne des ménages. Cette prépondérance découle du rôle capital que jouent les ménages dans la constitution de l'épargne nationale, et du fait que l'épargne des ménages ne résulte ni d'une décision de politique économique, comme c'est le cas pour l'épargne publique, ni d'un mécanisme de marché comme c'est le cas pour les entreprises.

La première propriété de l'épargne réside dans son caractère résiduel. Longtemps, considérée comme la différence entre le revenu et la consommation, elle a ensuite acquis une existence autonome répondant à des objectifs de recherche propres. C'est ainsi, qu'au cours de ces cinquante dernières années, de nombreux modèles ont été élaborés pour rendre compte du comportement d'épargne des ménages. Ces modèles ont tantôt mis l'accent sur les incitations à épargner et les opportunités de placement, tantôt sur les mécanismes de son affectation entre les différents emplois possibles. L'étude des déterminants de l'épargne des ménages est assez complexe. Au sein des pays industrialisés, les économistes s'accordent à retenir un certain nombre de variables jugées comme les plus satisfaisantes pour expliquer le comportement d'épargne tels que le revenu disponible, les niveaux d'intérêt et d'inflation, le taux du chômage et le déficit public. Ceci n'est pas le cas au sein des pays en développement, pour lesquels cette tâche semble plus ardue et ce, en raison de multiples facteurs internes et institutionnels qui viennent se surajouter à la difficulté de l'arbitrage entre la consommation et l'épargne.

En Algérie, l'étude du comportement d'épargne des ménages se pose avec acuité d'autant plus que ce domaine d'analyse n'est pas encore suffisamment exploré. Aujourd'hui, le développement de l'Algérie repose sur la mobilisation d'une épargne suffisante basée sur ses ressources internes. En effet, le retournement du marché pétrolier international et la volatilité de la demande et des prix des hydrocarbures sont susceptibles de réduire considérablement le taux de l'épargne nationale<sup>1</sup>. Dès lors, le présent article propose une étude des déterminants macroéconomiques de l'épargne des ménages algériens. La question principale à laquelle nous voulons répondre consiste à savoir s'il existe une relation de long terme entre l'épargne et les variables explicatives provenant de la théorie de la consommation et de l'épargne. Pour ce faire, l'étude opère d'abord une revue de la littérature théorique et empirique des déterminants des comportements d'épargne. Elle cherche ensuite, à travers une étude économétrique à faire ressortir les facteurs macroéconomiques influençant la formation de l'épargne des ménages en Algérie.

## **1. Un aperçu de la théorie de la consommation et de l'épargne**

L'habitude a été prise de décrire les décisions des ménages en deux étapes : d'abord, le choix de la consommation (c'est-à-dire le taux d'épargne), puis le choix de l'affectation de l'épargne entre les différentes utilisations possibles (Artus & Morin, 1997, p. 27). S'il ne fait pas de doute que le revenu est le principal déterminant de la consommation, de l'épargne et des placements financiers des ménages, il paraît tout de même raisonnable de vouloir comprendre de quel revenu parle-t-on ?

---

<sup>1</sup> Selon la Banque d'Algérie, la fiscalité pétrolière, s'est réduite de 32,9% entre juin 2014 et juin 2015.

### 1.1. La controverse autour du revenu

Les économistes considèrent que le revenu est le principal déterminant de l'épargne des ménages. Keynes, lui-même, dans sa recherche de l'arbitrage entre la consommation et l'épargne, a conclu à une relation positive entre l'épargne et le revenu courant. Dans sa loi psychologique fondamentale, il déduit que les individus tendent à accroître leur consommation à mesure que le revenu croît, mais non d'une quantité aussi grande que l'accroissement du revenu (Keynes, 1936, p. 117). Les ménages consomment donc, en fonction de leur revenu courant disponible avec une propension moyenne à consommer décroissante pour laisser la place à l'épargne. Dès lors, Keynes stipule que le niveau d'épargne n'est pas le résultat d'une décision consciente des ménages, il découle par solde de leur décision de consommation, ce qui veut dire que l'épargne est un simple *résidu* (Keynes, 1936, p. 85).

Retenons que la théorie de Keynes est une analyse de court terme et que sa validité sur long terme a été démentie par certains économistes. Avec la prise en compte des effets de mémoire, du revenu permanent et du cycle de vie, ces auteurs ont introduit le rôle des anticipations et l'horizon de décision des agents économiques en faisant référence systématiquement au long terme (Delas, 2008, p.170).

Duesenberry considère que la consommation des ménages ne dépend pas uniquement du revenu de la période courante. Elle dépend aussi du revenu le plus élevé atteint dans le passé. En période de récession, la consommation baisse avec la baisse des revenus, mais, dans des proportions moindres et les ménages maintiennent leur niveau de consommation en puisant dans leur épargne. A la reprise, la consommation s'accroît mais avec un rythme faible par rapport à la hausse du revenu parce que les ménages consacrent une partie de ce revenu à la reconstitution de leur épargne. L'auteur considère que les ménages cherchent toujours à préserver un certain niveau de vie. Il nomme *effet de cliquet* cette rémanence des habitudes de consommation. Son analyse met en évidence que la consommation de l'individu ne dépend pas de son revenu absolu mais de son *revenu relatif* au sein d'un groupe social

De son côté, M. Friedman, stipule que le consommateur ne peut pas déterminer ses dépenses sur la base du revenu encaissé pendant la période courante, mais bien en fonction du revenu qu'il anticipe toucher à long terme. L'hypothèse est que le revenu courant subit des chocs temporaires aléatoires d'une année à l'autre, ce qui pousse le consommateur à dissocier au sein de ce même revenu ce qu'il considère comme étant durable et stable (revenu permanent) de ce qu'il juge comme étant temporaire (revenu transitoire). Dès lors, la théorie du *revenu permanent* de Friedman explique les fluctuations dans lesquelles l'épargne exerce un effet contra-cyclique dans les années 1970 et les années 1980.

Enfin, la théorie du cycle de vie de Modigliani ne peut être mobilisée pour l'analyse conjoncturelle ; l'âge est une variable structurelle de long terme. Cette théorie postule que le revenu est une variable qui épouse parfaitement le cycle de la vie de l'individu en passant par trois périodes : la jeunesse qui correspond à la période de formation, l'activité dans laquelle les revenus se trouvent relativement élevés et la retraite qui est la période d'inactivité où les revenus sont pratiquement faibles, voir même nuls. Pour cela, les ménages transfèrent une partie de leurs revenus quand ils sont élevés vers la consommation de la période de retraite afin de garder une structure de consommation stable au cours de toute la vie (Dirschmid &

Glatzer, 2004, p 27). Toutefois, les développements théoriques récents voient que cette hypothèse du cycle de vie est une intuition assez approximative, arguant du fait que les agents économiques n'épargnent pas uniquement pour leur retraite, mais pour pouvoir léguer leur richesse à leurs descendants (Kessler & Masson, 1989, p.2).

Au total, étant donné que l'épargne privée des ménages représente le revenu disponible moins la consommation courante, donc tous les facteurs qui affectent ces éléments affectent aussi le niveau de l'épargne. Il est établi que l'épargne croît avec le revenu courant en termes réels, avec les revenus réels futurs anticipés et avec la richesse réelle initiale (Artus & Morin, 1997, p. 33).

### ***1.2. L'ambiguïté des taux d'intérêt et de l'inflation***

Le taux d'intérêt constitue également un facteur déterminant de l'épargne des ménages. Il peut être responsable de deux effets : un effet positif de substitution inter temporelle qui montre qu'une hausse de taux peut stimuler l'épargne dans la mesure où à chaque unité monétaire accumulée est associée une consommation future plus élevée, et un effet négatif de revenu selon lequel une hausse du taux d'intérêt peut déprimer l'épargne en allégeant l'effort nécessaire à la constitution d'une réserve donnée du pouvoir d'achat.

Donc un taux d'intérêt élevé peut amener ou non un niveau d'épargne plus élevé. Tout dépend des effets de substitution et de revenu. Si c'est l'effet de substitution qui domine, une hausse des taux d'intérêt conduit à une diminution de la consommation présente et une augmentation de l'épargne ; c'est-à-dire, il coûte moins cher de consommer dans le futur. Si au contraire, c'est l'effet de revenu qui domine, une augmentation des taux d'intérêt conduit à une diminution de l'épargne et conserver le même niveau de consommation présente et future.

Rappelons que les économistes distinguent le taux d'intérêt réel du taux d'intérêt nominal<sup>1</sup>. L'épargne des agents économiques qui représente l'offre sur le marché des fonds prêtables dépend davantage du taux d'intérêt réel (Mankiw & Taylor, 2011, p.725). L'inflation a donc un impact sur l'épargne. Elle peut conduire à une diminution de l'épargne car les ménages tendent d'anticiper leurs dépenses afin d'échapper à l'augmentation future des prix. En définitive, il n'est pas établi empiriquement, quel effet domine. Certains travaux montrent que l'effet de substitution domine notamment dans les pays qui mettent en place des politiques qui cherchent à augmenter les taux d'intérêt après impôt, ce qui donne un impact important sur le niveau de l'épargne (Gloria & Vaillancourt, 2012, p.11). D'autres auteurs semblent plus nuancés en démontrant que l'effet revenu n'est pas le même pour un individu qui épargne ou prête et un individu qui emprunte (Bérubé & Coté, 2000, p .7).

### ***1.3. Les typologies et les motifs d'épargne des ménages***

Au sens de la comptabilité nationale, les ménages regroupent les salariés et les propriétaires des petites entreprises qui perçoivent les revenus de leur patrimoine. Ainsi, du compte des

---

<sup>1</sup> Le taux d'intérêt nominal est celui qui est utilisé pour mesurer le rendement monétaire de l'épargne ainsi que le coût monétaire d'un emprunt. Le taux d'intérêt réel est égal au taux d'intérêt nominal moins le taux d'inflation. Ce dernier permet de corriger le taux d'intérêt nominal de la valeur de l'inflation.



ménages, les comptables nationaux calculent le revenu disponible brut, l'épargne brute, l'épargne financière et les placements des ménages<sup>1</sup>.

On retrouve dans la récente littérature de l'épargne de nombreux motifs expliquant le comportement d'épargne des ménages. On peut se référer à l'article publié par Browning et Lusardien 1996, qui dans leur introduction, restituent neuf motifs d'épargne. Les ménages épargnent pour faire face aux imprévus (*motif de précaution*). Les ménages constituent une épargne pour subvenir à leur besoins quand ils atteignent l'âge de la retraite (*motif du cycle de vie*). Les agents économiques cherchent un rendement de leurs actifs financiers (*motif de substitution inter temporelle*). Les ménages tentent d'apprécier une augmentation régulière de leurs conditions de vie (*motif d'amélioration des conditions de vie*). Les ménages cherchent une satisfaction et un pouvoir (*motif d'indépendance financière*). Les ménages cherchent à accumuler des fonds pour lancer des projets entrepreneuriaux (*motif d'investissement*). Les ménages préparent leur succession en constituant des legs pour leur descendance (*motif d'héritage*). Les ménages épargnent par pure cupidité (*motif d'avarice*). Les ménages épargnent en vue d'une dépense future lourde comme l'achat d'un bien durable ou d'un logement (*motif d'épargne préalable*) (Browning & Lusardi, 1996, p1797)<sup>2</sup>.

Il paraît donc que les motivations de l'épargne des ménages sont multiples et qu'elles sont généralement appréhendées au niveau microéconomique. Cependant, le sens et l'intensité de leurs effets sont généralement variables selon l'âge et l'environnement socio-économique. A court terme, ce sont de nombreux facteurs conjoncturels, parfois très subjectifs et inter corrélés qui déterminent les fluctuations de l'épargne. Pour ce qui est des fluctuations de long terme, les mouvements démographiques ne sont pas sans conséquence sur la formation de l'épargne<sup>3</sup>. Ainsi, une montée rapide du nombre de retraités exercera une pression à la baisse du taux d'épargne (Sobry & Verez, 1996, pp. 50-51). Ceci est d'autant vrai parce que l'épargne-retraite correspond à un placement de longue durée (Davanne, Lorenzi & Morin, 1997, p. 13). En outre, il est largement reconnu que la constitution d'une épargne de précaution dépend du niveau de la couverture sociale prévalant dans le pays. Si la couverture sociale est inexistante ou faible, les ménages auront tendance à constituer une épargne complémentaire de précaution. De même, au cours des périodes où le risque de chômage est élevé et les prestations sociales réduites, le taux d'épargne aura tendance à augmenter. Le besoin d'épargne est donc relié à la quantité et à la qualité des services et des assurances fournis par les institutions publiques.

---

<sup>1</sup>Le revenu disponible brut des ménages= (salaires bruts+ prestations sociales +revenu d'entreprise+ revenu de la propriété) – (impôts+ cotisations sociales + loyers + intérêts sur l'endettement).

L'épargne brute = (revenu disponible brut – consommation).

L'épargne financière = (épargne brute – achats de logements).

Les placements = (épargne financière + endettement net logement + endettement net à court terme – monnaie – titres).

<sup>2</sup> Notons que tous ces motifs d'épargne sont déjà répertoriés dans l'analyse keynésienne à l'exception du dernier motif que les auteurs ont ajouté à cette liste.

<sup>3</sup> L'arrivée des femmes sur le marché du travail réduit le besoin d'épargne de précaution en assurant un revenu supplémentaire à la famille.

## 2. Les déterminants macroéconomiques de l'épargne des ménages en Algérie

Cette section étudie les déterminants macroéconomiques de l'épargne des ménages en Algérie<sup>1</sup>. Les variables utilisées pour expliquer le niveau agrégé de l'épargne des ménages sont celles identifiées dans la section théorique. Par ailleurs, ce choix se justifie par la disponibilité des données statistiques recueillies au niveau de l'Office National des Statistiques (ONS). Celles-ci couvrent une période allant de 1974 jusqu'à 2013.

Le modèle économétrique sera spécifié comme suit. La variable à expliquer c'est l'épargne brute des ménages exprimée en milliers de dinars algériens (S). Les variables explicatives sont au nombre des six, à savoir, la consommation finale des ménages exprimée en milliers de dinars algériens (CF), le revenu disponible brut des ménages exprimé en milliers de dinars algériens (YD), le taux d'inflation mesuré par l'indice des prix à la consommation en % (INF), le taux d'intérêt réel en % (TIR), l'épargne publique donnée en milliers de dinars algériens (EP) et le taux d'emploi annuel en % (EMPLOI).

### 2.1. L'évolution de l'épargne, de la consommation et du revenu des ménages en Algérie

Il est aisé de faire apparaître une structure de l'épargne, de la consommation et du revenu disponible brut des ménages en Algérie. L'analyse préliminaire du graphique ci-dessous montre que ces trois variables possèdent une tendance commune avec une rupture au milieu des années 1990, ce qui permet de distinguer deux grandes sous périodes. De 1974 jusqu'au milieu des années 1990, on remarque que les niveaux de la consommation, du revenu et de l'épargne des ménages sont extrêmement bas avec un rythme de progression faible. Puis, une tendance haussière est amorcée à partir de la fin des années 1990 et elle se poursuit jusqu'en 2013 avec un rythme assez soutenu. Quels éclaircissements peut-on alors avancer ?

La première phase correspond à la période *post* indépendance. A cette époque, de nombreuses couches de la société, employées par l'Etat, soit dans les administrations publiques, soit dans les sociétés étatiques percevaient des revenus nominaux modestes (Benachenhou, 2008, p. 29)<sup>2</sup>. En outre, à l'instar des autres économies socialistes, l'Algérie était caractérisée par l'existence d'une économie parallèle qui échappait au contrôle de l'Etat et aux statistiques officielles.

Pour étayer ce propos, en 1983, seulement 15% de l'épargne brute des ménages a été saisie officiellement (Henni, 1991, p. 35). Ceci veut dire que 70% de l'épargne des ménages était soit thésaurisée (billets et or), soit destinée à l'achat de biens immobiliers et durables. En réalité, les ménages voulant rattraper le retard de leur consommation ont développé une préférence pour la détention d'encaisses liquides pour pouvoir acquérir tout bien qui se présentait sur le marché. La préférence pour la liquidité s'explique donc par les pénuries fréquentes sur le marché des biens, ce qui a engendré des comportements opportunistes chez

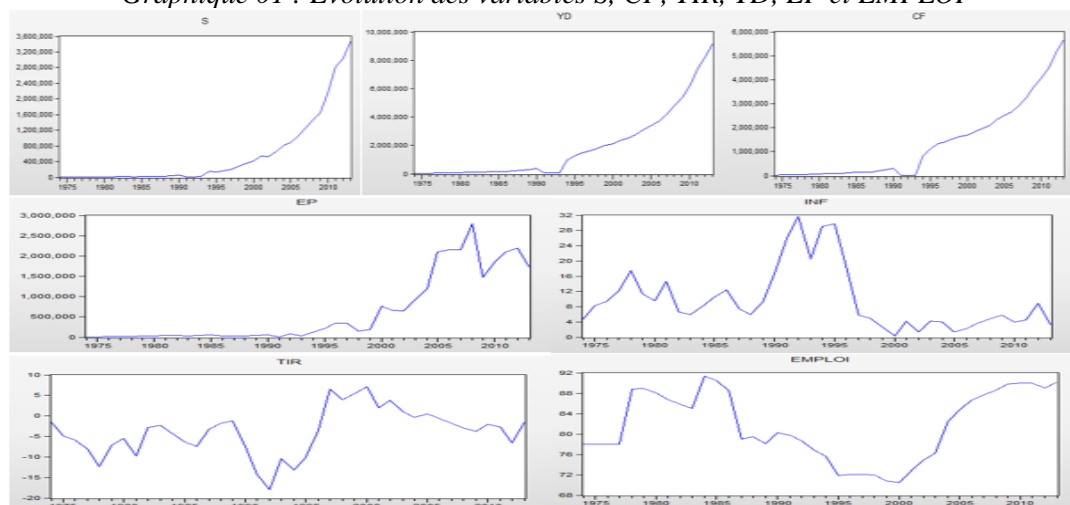
---

<sup>1</sup> Dans cette étude, nous entendons que l'épargne des ménages algériens inclut également celle des entrepreneurs individuels.

<sup>2</sup> En dépit de ces revenus modestes, le niveau de vie des ménages algériens s'est nettement amélioré par rapport à celui qu'ils avaient au lendemain de l'indépendance et ce, grâce à des transferts importants faits par l'Etat.

les ménages en acquérant des biens vendus à des prix administrés et en les revendant avec des prix nettement plus chers.

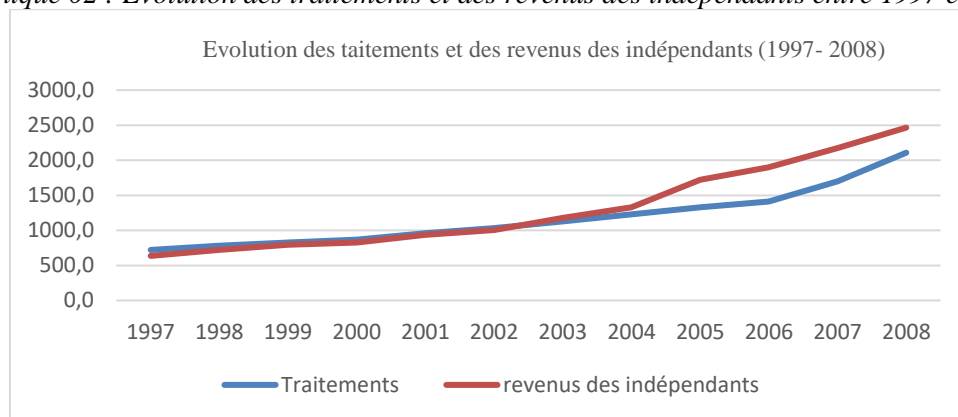
*Graphique 01 : Evolution des variables S, CF, TIR, YD, EP et EMPLOI*



Source : Elaboré par nous-mêmes à partir des données de l'ONS (2013).

Les évolutions enregistrées durant la seconde phase sont le reflet d'un climat social amélioré. En effet, l'économie algérienne a vécu une aisance financière sans précédent durant une période de 15 ans, en raison de la hausse des prix du pétrole brut, qui sont passés de 18 \$US/baril en 1999 à 110 \$US/baril en 2013<sup>1</sup>. On déduit donc que ce qui caractérise cette seconde phase, c'est que la croissance économique, les revenus de l'Etat et la capacité d'épargne du pays sont très dépendants du secteur des hydrocarbures.

*Graphique 02 : Evolution des traitements et des revenus des indépendants entre 1997 et 2008*



Source : Banque d'Algérie, 2013.

C'est en premier lieu, le dynamisme salarial, de l'emploi et des transferts qui a alimenté l'évolution du revenu disponible brut des ménages. Le budget de l'année 2001 était fortement expansionniste en consacrant une hausse de 15% des traitements de la fonction publique et

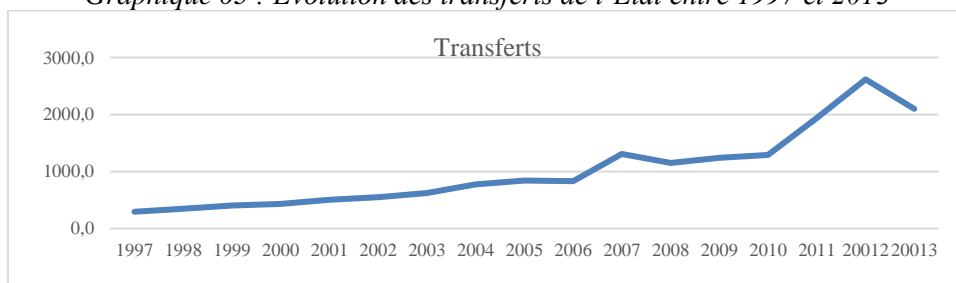
<sup>1</sup>Entre 1999 et 2013, la moyenne des taux de croissance économique a été de 3,4 %.

hausse de 30 % au salaire national minimum garanti (SNMG) (Benachenhou, 2009, p. 134). En outre, depuis l'année 2000, le taux de chômage est passé de 30% en 2000 à 15 % en 2005, puis à environ 10% ces trois dernières années.

En second lieu, il faut souligner que l'accroissement du revenu disponible des ménages s'explique par la hausse des revenus des travailleurs indépendants. En effet, la politique de promotion de la Petite et Moyenne Entreprise, adoptée par les pouvoirs publics algériens depuis 2001<sup>1</sup>, a contribué significativement à la création de l'emploi et à la distribution de revenus. Entre 2002 et 2012, c'est plus de 311.000 entreprises qui ont été créées, soit une création annuelle de 25.000 entreprises. Plus de 99.9% de ces entités sont privées. Leur contribution à l'emploi a connu une évolution significative. Cette part représente 18% en 2013, alors qu'elle était de 10% en 2001 (Nemiri – Yaïci, 2014, p. 67). En conséquence, la part des traitements et salaires dans le revenu disponible des ménages est passée de 44,8 % en 2002 à 38,5% en 2006, alors que le revenu des travailleurs indépendants a connu une hausse assez importante en passant de 43,4 % en 2002 à 55,3 % en 2006 (Benachenhou, 2008, p. 29).

Enfin, il ne fait pas de doute que, les transferts<sup>2</sup> de l'Etat au profit des ménages sont aussi responsables de la hausse de leurs revenus et, par voie de conséquence de leur capacité d'épargne. Cette hausse a été spectaculaire ; en 2013, le montant de ces transferts a atteint 1.984,5 milliards de dinars, un tiers du budget de l'Etat alors qu'il représentait 961,7 milliards de dinars en 1999, soit 12% du budget total de l'Etat.

Graphique 03 : Evolution des transferts de l'Etat entre 1997 et 2013



Source : Banque d'Algérie, 2013.

## 2.2. Etude économétrique des déterminants macroéconomiques de l'épargne des ménages en Algérie

Avant de passer à l'estimation du modèle en utilisant les séries macroéconomiques, l'étude de la stationnarité est indispensable pour éviter les problèmes de régressions fallacieuses qui peuvent survenir dans le cas où les variables ne sont pas stationnaires.

<sup>1</sup> En Algérie, l'essor de la PME est relativement récent. En ce sens que la majorité des entreprises ont été créées à partir de 2001, avec la promulgation de loi d'orientation n° 01-18 du 12 décembre 2001. Celle-ci définit la PME, quel que soit son statut juridique, comme une entreprise de production de biens et services, employant 1 à 250 personnes, dont le chiffre d'affaires annuel n'excède pas 2 milliards de dinars ou dont le total du bilan n'excède pas 500 millions de dinars et qui respecte les critères d'indépendance.

<sup>2</sup> Les données relatives aux transferts sont extraites des différents rapports de la Banque d'Algérie. Ces montants incluent également les transferts aux Moudjahidines.

2.2.1. Etude de la stationnarité des variables

L'application du test de racine unitaire Dickey Fuller augmenté (ADF) sur les variables<sup>1</sup> en niveau puis en différence a donné les résultats ci-après :

*Tableau 01: les résultats des tests de la stationnarité (Test ADF)*

La variable	Le nombre de retard	Type de processus DS/TS	Ordre d'intégration
LS	3	DS	I [1]
LYD	3	DS	I [1]
LCF	3	DS	I [1]
LEP	1	DS	I [1]
INF	0	DS	I [1]
TIR	0	DS	I [1]
EMPLOI	0	DS	I [1]

*Source : Elaboré par nous-mêmes à partir des résultats d'Eviews 7.0*

D'après les résultats du test ADF, nous remarquons que toutes les séries ne sont pas stationnaires en niveau mais elles le deviennent après la première différenciation. L'ordre d'intégration des séries nous amène donc à étudier la relation qui existe éventuellement entre elles. Nous allons alors procéder à un test de Cointégration.

2.2.2. Test de cointégration

La première étape consiste à déterminer le nombre de retard du modèle VAR (vectoriel autoregression model) en choisissant celui qui minimise les critères d'Akaike (AIC) et de Schwarz (SC).

*Tableau 02 : Détermination du nombre de retards P*

Nombre de retard	0	1	2	3
Critère d'Akaike	26.15666	15.98718	14.19698	12.48220
Critère de Schwarz	26.46143	18.42533	18.76850	19.18710

*Source : Calculs effectués avec le logiciel Eviews 7.0*

D'après le tableau 2, Le minimum d'Akaike correspond à  $p=3$  (**AIC**=12.48220), alors que le minimum de Schwarz correspond à  $p=1$  (**SC**=18.42533). Ainsi, selon le principe de Parcimonie, le retard qui minimise les deux critères AIC/SC correspond à **P= 1**.

Nous effectuons maintenant le test de la trace (de Cointégration) en se basant sur la méthode de Johansen (1988) et Johansen et Juselius (1990). Les résultats figurent dans le tableau suivant :

Le test de Cointégration ci-dessus nous montre que la statistique de la trace est supérieure à la valeur critique au seuil de 5% pour la première, la deuxième, la troisième et la quatrième valeur propre respectivement. En revanche, la statistique de la trace pour la cinquième valeur propre est inférieure à la valeur critique au seuil de 5%, ce qui fait que nous acceptons l'hypothèse selon laquelle il existe quatre relations de Cointégration. Mais dans la suite de

<sup>1</sup> Les variables mesurées en milliers sont toutes prises en logarithme dans le modèle. Toutes les autres variables sont exprimées en pourcentage, ce qui fait que le modèle est semi-logarithmique.

cette étude, nous nous intéressons seulement à la première relation de Cointégration, qui correspond à notre variable endogène.

Tableau 03 : Test de la trace de Johannsen

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)				
Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.885438	215.8556	125.6154	0.0000
At most 1 *	0.692315	133.5234	95.75366	0.0000
At most 2 *	0.632368	88.73365	69.81889	0.0008
At most 3 *	0.513395	50.70806	47.85613	0.0263
At most 4	0.296138	23.33659	29.79707	0.2299
At most 5	0.203943	9.992011	15.49471	0.2813
At most 6	0.034263	1.324819	3.841466	0.2497

Trace test indicates 4 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level  
 \* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level  
 \*\*MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Source : Elaboré par nous-mêmes à partir des résultats d'Eviews 7.0

2.2.3. Détermination de la relation de long terme

Les résultats de l'estimation de la relation de long terme sont donnés dans le tableau suivant :

Tableau 04 : Estimation de la relation de Cointégration

1 Cointegrating Equation(s):		Log likelihood					-231.4486
Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)							
LS	LYD	LCF	LEP	INF	TIR	EMPLOI	
1.000000	-1.477577 (0.08252)	0.664754 (0.03529)	-0.296394 (0.08118)	0.080386 (0.01678)	-0.002951 (0.02933)	-0.006351 (0.00984)	
Adjustment coefficients (standard error in parentheses)							
D(LS)	-0.641407 (0.18177)						
D(LYD)	-0.724308 (0.16140)						
D(LCF)	-2.182953 (0.50899)						
D(LEP)	-0.826868 (0.52601)						
D(INF)	-7.428094 (1.59045)						
D(TIR)	4.515049 (1.45250)						
D(EMPLOI)	-0.275725 (1.23113)						

Source : Elaboré par nous-mêmes à partir des résultats d'Eviews 7.

De ce tableau, nous obtenons l'équation de long terme suivante :

$$LS_t - 1,48LYD_t + 0,66LCF_t - 0,30LEP_t + 0,08INF_t - 0,003TIR_t - 0,006EMPLOI_t = \epsilon_t$$

Ou encore :

$$LS_t = 1,48LYD_t - 0,66LCF_t + 0,30LEP_t - 0,08INF_t + 0,003TIR_t + 0,006EMPLOI_t$$

Avec :  $\epsilon_{t|e}$  résidu de l'équation

D'après les résultats du tableau 04, nous constatons que d'un point de vue statistique et économétrique, les coefficients des variables explicatives LYD, LCF, LEP et INF de l'équation de long terme, sont tous significativement différents de zéro, car leurs statistiques de student<sup>1</sup> sont supérieures à la valeur tabulée  $t_{41}^{5\%} = 1,96$ , sauf pour les variables TIR et

<sup>1</sup>Les statistiques de student calculées pour les variables LYD, LCF, LEP, INF TIR et EMPLOI sont respectivement, en valeur absolue, 17,9048 ; 18,8383 ; 3,65100 ; 4,79141 ; 0,10059 et 0,64634.

EMPLOI, elles ne sont pas significatives puisque leurs statistiques de student sont inférieures à la valeur tabulée.

La lecture de l'équation de long terme indique une élasticité positive et importante entre l'épargne et le revenu, tel qu'une augmentation de 1% du revenu engendre une augmentation de 1,48% de l'épargne. De même, il existe une élasticité négative entre l'épargne et la consommation, une hausse unitaire de cette dernière provoque une baisse de 0,66% de l'épargne. Les résultats montrent aussi de faibles élasticités pour l'épargne publique et l'inflation avec 0,30 et 0,08 respectivement.

2.2.4. Estimation de la relation de court terme (VECM : Vectoriel Error Correction Model)

Dans le cas où toutes les séries sont non stationnaires et cointégrées, l'estimation de leurs relations à travers le modèle à correction d'erreur est considérée comme la méthode la plus adéquate. Les résultats de l'estimation du modèle à correction d'erreur (de court terme) figurent dans le tableau n° 5.

Tableau 05 : Résultats d'estimation du modèle VECM

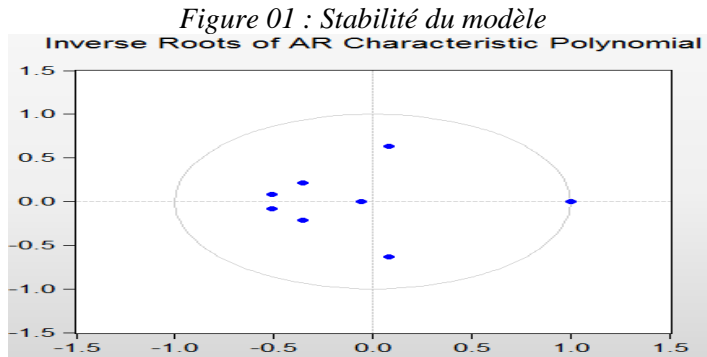
Error Correction:	D(LS)	D(LYD)	D(LCF)	D(LEP)	D(INF)	D(TIR)	D(EMPLOI)
CointEq1	-0.641407 (0.18177) [-3.52860]	-0.724308 (0.16140) [-4.48767]	-2.182953 (0.50699) [-4.30567]	-0.826868 (0.52601) [-1.57198]	-7.428094 (1.69045) [-4.39416]	4.515049 (1.45250) [3.10846]	-0.275725 (1.23113) [-0.22396]
D(LS(-1))	-0.183823 (0.28713) [-0.64022]	-0.092391 (0.25494) [-0.36240]	-0.333866 (0.80084) [-0.41690]	-0.602671 (0.83087) [-0.72535]	1.650602 (2.67019) [0.61816]	-1.503739 (2.29434) [-0.65541]	-3.336396 (1.94466) [-1.71567]
D(LYD(-1))	1.748292 (2.03597) [0.85870]	2.868073 (1.80777) [1.58653]	8.062880 (5.67862) [1.41987]	5.527270 (5.89155) [0.93817]	14.54443 (18.9339) [0.76817]	6.621942 (16.2688) [0.40703]	-11.89125 (13.7893) [-0.86235]
D(LCF(-1))	-0.420376 (0.61491) [-0.68364]	-0.743744 (0.54599) [-1.36220]	-2.027868 (1.71507) [-1.18238]	-1.713701 (1.77938) [-0.96309]	-3.363151 (5.71848) [-0.58812]	-2.277595 (4.91356) [-0.46353]	4.434874 (4.16469) [1.06487]
D(LEP(-1))	-0.141191 (0.06706) [-2.10554]	-0.182057 (0.05954) [-3.05770]	-0.538929 (0.18703) [-2.88149]	-0.583281 (0.19404) [-3.00592]	-2.909904 (0.62361) [-4.66624]	1.532200 (0.53583) [2.85949]	0.190489 (0.45417) [0.41943]
D(INF(-1))	0.085240 (0.05830) [1.46220]	0.060500 (0.05176) [1.16882]	0.145192 (0.16260) [0.89297]	0.275809 (0.16869) [1.63498]	1.159589 (0.54213) [2.13894]	-0.962449 (0.46582) [-2.06612]	-0.028693 (0.39483) [-0.07267]
D(TIR(-1))	0.135884 (0.07414) [1.83273]	0.104198 (0.06583) [1.58278]	0.273679 (0.20680) [1.32343]	0.352453 (0.21455) [1.64276]	1.145404 (0.68951) [1.66120]	-1.053928 (0.59245) [-1.77892]	-0.027309 (0.50216) [-0.05438]
D(EMPLOI(-1))	0.012400 (0.02744) [0.45193]	-0.027745 (0.02436) [-1.13886]	-0.084845 (0.07653) [-1.10870]	-0.007793 (0.07940) [-0.09815]	-0.114349 (0.25516) [-0.44815]	-0.011045 (0.21924) [-0.05038]	0.136291 (0.18583) [0.73343]
C	0.031774 (0.21375) [0.14865]	-0.120316 (0.18979) [-0.63395]	-0.604705 (0.59617) [-1.01431]	-0.252274 (0.61853) [-0.40786]	-1.670230 (1.98778) [-0.84025]	-0.552079 (1.70799) [-0.32323]	1.992717 (1.44768) [1.37649]

Source : Elaboré par nous-mêmes à partir des résultats d'Eviews 7.0

Théoriquement, pour qu'il y ait un retour au sentier d'équilibre, le coefficient du rappel doit être significativement négatif. D'après les résultats visuels du modèle VECM, nous constatons que, LS, LYD, LCF, LEP et INF ont des coefficients de rappel vers l'équilibre négatifs et significativement différents de zéro, ce qui veut dire que ces variables sont caractérisées par un retour vers l'équilibre de long terme. Ce qui répond à l'une des caractéristiques des modèles à ECM. En revanche, le coefficient de la variable (EMPLOI) est négatif mais pas significatif, c'est-à-dire que l'équilibre de long terme existe mais il n'est pas significatif.

2.2.5 Validité du modèle VECM

La validation de ce modèle repose sur sa stabilité, pour vérifier cette dernière, il est indispensable de tester la condition selon laquelle toutes les racines doivent être à l'intérieur du cercle unitaire. En d'autres termes, il s'agit d'effectuer le test des racines du polynôme caractéristique. La figure suivante montre que toutes les valeurs propres sont inférieures à 1, c'est-à-dire aucune racine ne sort du cercle. A cet effet, le modèle est bien stable, sachant que la stabilité implique la stationnarité.



Source : Elaboré par nous-mêmes sur la base d'EvIEWS 7.0

D'autres tests sur les résidus sont aussi indispensables pour tester la validité du modèle. Nous présentons ci-après le test d'hétéroscédasticité et le test de d'autocorrélation des erreurs.

Tableau 06 : Test d'hétéroscédasticité

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey			
F-statistic	1.133670	Prob. F(14,23)	0.3827
Obs*R-squared	15.51559	Prob. Chi-Square(14)	0.3438
Scaled explained SS	13.98102	Prob. Chi-Square(14)	0.4511

Source : Elaboré par nous-mêmes sur la base d'EvIEWS 7.0

Tableau 07 : Test d'autocorrélation

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	0.705686	Prob. F(2,27)	0.5027
Obs*R-squared	1.887700	Prob. Chi-Square(2)	0.3891

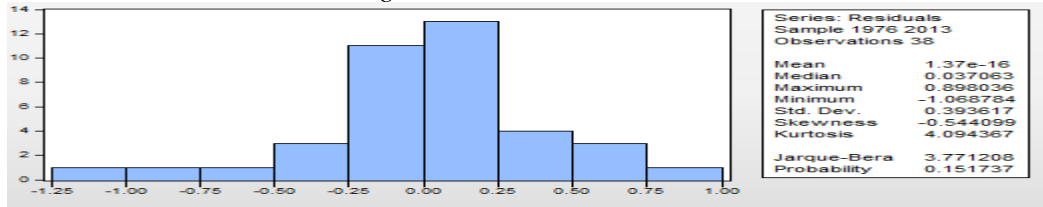
Source : Elaboré par nous-mêmes sur la base d'EvIEWS 7.0

Enfin, nous terminons avec le test de normalité. La figure 02 représente les résultats obtenus.

On déduit à partir de ces trois tests que les erreurs issues du modèle sont homoscédastiques, ne sont pas auto corrélées et elles sont normalement distribuées, puisque leurs probabilités respectives (0,3438, 0,3891 et 0,151737) sont toutes supérieures à 5%. En résumé, le modèle ne souffre d'aucun problème stochastique, il est donc valide et retenu.



Figure 02 : Test de normalité



Source : Elaboré par nous-mêmes sur la base d'Eviews 7.0

### 3. Interprétations des résultats

Dans l'estimation de la relation de long terme à l'aide du modèle vectoriel à correction d'erreur (VECM), nous constatons que presque la majorité des coefficients désignant la force du rappel vers l'équilibre sont négatifs et significatifs<sup>1</sup> ; cela veut dire que les variables considérées ont un phénomène significatif de retour vers l'équilibre de long terme.

Comme il est prédit, le revenu disponible brut des ménages algériens influence positivement leur épargne à long terme. Ce résultat confirme notre hypothèse de départ qui postule l'existence d'une relation de long terme entre le comportement d'épargne des ménages et leurs revenus. En effet, il est indéniable que, depuis l'indépendance du pays, l'épargne domestique brute a augmenté considérablement. Le taux de l'épargne domestique brute a été multiplié par 271% en l'espace de 52 ans<sup>2</sup>. Cette dernière correspond à la somme des épargnes brutes des différents secteurs institutionnels dont la part des ménages représente plus de 45% en 2013. Cet indicateur renseigne de la capacité d'épargne des ménages à long terme et corrobore l'idée que le taux d'épargne des ménages dépend significativement du niveau des revenus antérieurs.

De façon plus intelligible, nous sommes enclins de penser qu'en dépit de la relation de long terme détectée, l'effet du revenu sur l'épargne n'est réellement perceptible qu'à partir des années 2000, soit depuis quinze ans environ.

Un autre résultat attendu est celui de l'existence d'une relation significative entre la consommation et le comportement d'épargne des ménages. Généralement, il est établi que la consommation est proportionnelle à la richesse, elle-même dépendante du revenu permanent (Wickens, 2010, p.79). Dans le cas de l'Algérie, la consommation réelle totale représente la consommation réelle des biens non durables et la consommation réelle des biens durables. Or, cette dernière a été longtemps rationnée, voire comprimée tout au long de la période centralement dirigée. Elle a été donc reportée, puis débloquée, voire explosée avec l'ouverture commerciale du pays. Dans ce cas, il devient normal que les deux variables en question présentent une corrélation négative.

A l'instar de nombreux pays d'Afrique, l'économie administrée mise en place par l'Etat algérien a toujours été un substitut au marché. L'Etat est l'agent moteur du développement et

<sup>1</sup> Excepté le coefficient de la variable TIR qui est significatif mais pas négatif, et celui de la variable EMPLOI qui est négatif mais pas significatif.

<sup>2</sup> Nos calculs à partir des données de l'ONS.

s'appuie sur des instruments keynésiens : budget, investissements publics, taux d'intérêt bas et prix administrés (Hugon, 2014, p. 78). Ainsi, hormis, les années de stabilisation et d'ajustement structurel, le passage à l'économie de marché, n'a rien changé à l'intervention de l'Etat dans l'allocation des ressources du pays et la redistribution de la rente pétrolière. Partant de cela, l'interprétation de l'effet de l'épargne publique sur l'épargne des ménages est assez aisée. Comme le confirment les tests statistiques, il y a un effet attendu significatif et positif de l'épargne publique sur l'épargne des ménages. Il s'agit en fait d'une épargne institutionnelle que les pouvoirs publics ont orientée vers le financement des infrastructures, consommations collectives et transferts sociaux<sup>1</sup>.

Au plan théorique, nous avons déjà relevé que les effets du taux d'intérêt et du taux d'inflation sont difficilement interprétables. Ceci est particulièrement vrai dans le contexte algérien et ce, en raison de multiples facteurs interdépendants. Plusieurs éléments de réponse peuvent être alors avancés.

Le premier élément se rapporte au système collectif de protection sociale en vigueur en Algérie. Celui-ci, étant assez étendu, retire à l'épargne financière une part de sa motivation. En effet, le système de protection sociale algérien fournit une couverture complète d'assurance sociale aux travailleurs et aux personnes à leur charge. Outre la couverture des risques associés à la retraite, la maladie, l'invalidité, le décès et les risques d'accidents au travail, l'Algérie est le premier pays arabe (deuxième sur le continent africain après l'Afrique du sud) à instaurer un système d'assurance chômage depuis sa transition libérale (Nemiri Yaïci, 2008, p. 113).

Le second élément explicatif réside dans la faiblesse de l'épargne financière. En effet, celle-ci n'est pas suffisamment mobilisée et l'épargne bancaire fait l'objet de fuites vers la monnaie fiduciaire et les marchés informels (Mekidèche, 2008, p.103).

Pour étayer ce propos, il convient de signaler que le ratio circulation fiduciaire hors banque sur total de la masse monétaire (M2) reste toujours élevé. Selon les données de la Banque d'Algérie, en 2013, ce ratio représente 26,8%. Cet indicateur même synthétique révèle encore une fois l'incapacité du système bancaire algérien de drainer l'épargne financière des agents économiques. On peut donc déduire que les agents économiques algériens développent une préférence pour la détention d'encas liquides.

En dépit de ces limites, on constate tout de même l'émergence d'une forme d'épargne financière des ménages algériens bloquée dans les banques publiques essentiellement. Cette épargne est à relier avec le motif d'achat de biens immobiliers et l'accès à la propriété. En effet, il ressort de la situation monétaire de la Banque d'Algérie que la quasi-monnaie dans les

---

<sup>1</sup>Afin de consolider les résultats positifs obtenus après la période de stabilisation et d'ajustement structurel, les pouvoirs publics algériens ont mis en place des programmes de relance économique, à court et moyen. Il s'agit du programme de soutien à la relance économique (2001-2004), suivi par le programme complémentaire de soutien à la croissance (2005-2009), qui est lui-même suivi par un programme quinquennal d'investissement public (2010-2014)

banques publiques (y compris la Caisse Nationale d'Épargne et de Prévoyance -CNEP) tenue sous forme de comptes bancaires ou de livrets d'épargne représente 30% en 2013<sup>1</sup>.

C'est donc le motif de l'accès à la propriété qui explique la tendance consolidée de l'épargne des ménages à partir des années 2000. Cela dit, cette observation ne prend tout son sens que si l'on souligne le boom du logement intervenu dans la même période<sup>2</sup>. En effet, afin d'endiguer la crise du logement qui a sévi pendant de longues années, la nouvelle stratégie de l'habitat, initiée par le gouvernement dès 1999, combine de nombreux mécanismes pour diversifier la production de logements<sup>3</sup>. Pour illustrer cela, signalons que pour la période (2009 –2014) seulement, le parc national de logements a enregistré une hausse de 14,34% passant de 7.281.121 logements en 2009 à 8.325.186 logements en 2014.

Quant à la variable EMPLOI introduite dans le modèle économétrique, celle-ci ne joue aucun rôle sur l'épargne des ménages puisque elle n'est pas statistiquement significative comme nous l'avons évoqué plus haut. Là encore des spécificités inhérentes à l'économie algérienne peuvent intervenir pour comprendre ce résultat. Certes l'emploi a sensiblement augmenté au cours de ces dernières décennies, faisant reculer le taux du chômage de son niveau de 30% atteint en 2000 pour se stabiliser autour de 10% actuellement. Toutefois, il y a lieu de relever que la mesure de l'emploi et du chômage est assez problématique en Algérie. Outre le problème du halo du chômage, un tiers des personnes recensées occupées sont en réalité des « aides familiaux », « des appelés du service national » et « des emplois instables et non permanents ». Ces emplois irréguliers ne contribuent donc pas à la formation de l'épargne des ménages compte tenu des revenus bas qu'ils génèrent.

## **Conclusion**

Dans cette contribution, nous nous sommes interrogés sur les déterminants macroéconomiques de l'épargne des ménages en Algérie. Pour ce faire, nous avons choisi un certain nombre de variables pour construire un modèle économétrique en s'inspirant de la littérature théorique et empirique dans ce domaine. Nous avons utilisé à cet effet la technique de Cointégration de Johansen et le modèle à correction d'erreur sur des données de l'ONS pour la période de 1974 à 2013.

Les résultats de l'estimation du modèle VECM ont révélé que l'épargne des ménages algériens dépend positivement du revenu. C'est là un résultat intuitif mais soutenu par la théorie et les recherches empiriques antérieures. La consommation et le taux d'inflation ont un impact négatif. Quant au taux d'intérêt et le taux d'emploi, ils n'ont aucun effet significatif sur l'épargne des ménages. Au-delà de la significativité statistique, l'étude révèle des résultats assez contradictoires. Tantôt, ils reflètent des relations attendues comme l'impact du revenu, la consommation et l'inflation sur la formation de l'épargne, tantôt ils contredisent les relations attendues.

---

<sup>1</sup> La quasi monnaie représente les dépôts à terme et l'épargne à court terme aisément transformables en un moyen de paiement comme la monnaie.

<sup>2</sup> Source : ministère de l'habitat, <http://www.mhu.gov.dz>

<sup>3</sup> On peut citer plusieurs formules : 1- Logement Location-Vente (AADL), Logement Promotionnel Aidé (LPA), Logement Public Promotionnel (LPP), Logement Rural (LR).

En théorie, les taux d'épargne sont corrélés positivement avec les taux d'intérêt réels (théorie néoclassique) et parfois selon un arbitrage épargne – consommation (théorie keynésienne). Dans le contexte algérien, il n'est pas aisé de trancher sur de telles relations, sans doute en raison de l'importance de l'épargne non financière qui représente une part considérable dans les ressources d'épargne des ménages algériens. A cela s'ajoute l'épargne informelle qui est encore beaucoup plus difficile à appréhender.

### Bibliographie

- Artus P., Morin P. (1997), *Macroéconomie appliquée*, Paris : Presses Universitaires de France, 2<sup>ème</sup> édition, 357p.
- Bazen S., Sabarier N. (2007), *Econométrie des fondements à la modélisation*, Paris : Vuibert.
- Benachou A. (2008), *Pour une meilleure croissance*, Alger : Alpha Design, 363p.
- Benachou A. (2009), *La fabrication de l'Algérie*, Alger : Alpha Design, 296p.
- Bérubé G., Côté D. (2000), «Long term determinants of the personal savings rate: literature review and some empirical results for Canada», *working paper* 2000-3, Bank of Canada, 67 p.
- Bourbonnais R. (2009), *Econométrie : manuel et exercices corrigés*, 7<sup>e</sup> édition, Paris : Dunod, 392p.
- Browning M., Lusardi A. (1996), « Household saving: Micro theories and Micro facts », *Journal of Economic Literature*, volume xxxiv, pp 1797-1797.
- Davanne O., Lorenzi J.H., Morin F. (1997), « Retraites et épargne », rapport de la direction de la prévision, INSEE.
- Delas J.P. (2008), *Economie contemporaine. Faits, concepts et théories*, Paris : Ellipse, 751p.
- Dirschmid W., Glatzer E. (2004), «Determinants of the Household Saving Rate in Austria», *Monetary Policy & the Economy, quarterly review of economic policy*, Q4/04, Oesterreichische National Bank.
- Gloria M., Vaillancourt F. (2012), « Les déterminants macroéconomiques de l'épargne québécoise et canadienne », Rapport de projet CIRANO, 80p.
- Henni A. (1991), *Essai sur l'économie parallèle. Cas de l'Algérie*, ENAG, collection Economie, Alger, 157p.
- Hugon Ph. (2014), *L'économie de l'Afrique, collection repères économie*, Alger : Hibrédiction, 126p.
- Kessler D., Masson A. (1989), « Bequest and wealth accumulation: Are some pieces of the puzzle missing », *Journal of Economic Perspective*, volume 3, number 3, pp. 141-152.
- Keynes J.M. (1936), *Théorie générale de l'emploi, de l'intérêt et de la monnaie*.
- Mankiw G.N., Taylor M.P. (2011), *Principes de l'économie*, 2<sup>ème</sup> édition, Bruxelles : de Boeck, 1175p.
- Nemiri Yaïci F. (2014), « Les PME et l'emploi en Algérie : Une diversité de dispositifs d'appui pour quels résultats ? », *Les cahiers du cread*, n° 110-2014 ? Alger.
- Nemiri Yaïci F. (2018), « Les politiques économiques et sociales de l'Etat : la lutte contre le chômage en Algérie », *Revue Management et Sciences Sociales* n° 4-2007, Paris : l'Harmattan.
- Sobry C., Verez J.C. (1996), *Eléments de macroéconomie. Une approche empirique et dynamique*, Paris : Ellipses, 307p.
- Wickens M. (2010), *Analyse macroéconomique approfondie. Une approche par l'équilibre général dynamique*, Bruxelles : de Boeck, 547p.

## **L'impact de la libéralisation financière sur l'effet bancaire en Algérie**

**Kada AIBOUD, Lakhdar ADOUKA**

*Université de Mascara, Algérie*

**Habib BEN BAYER**

*Université d'Oran 2, Algérie*

*aiboudaziz@yahoo.fr*

### **Résumé**

*Cet article a pour objectif d'étudier l'impact de la libéralisation financière sur l'efficacité des banques algériennes durant la période 2002-2012. Pour ce faire, nous avons mesuré, dans la première étape, l'efficacité technique bancaire par l'approche non-paramétrique DEA. Puis, dans la deuxième étape, nous avons régressé les scores d'efficacité bancaire sur les indicateurs de la libéralisation financière. Une analyse de l'efficacité bancaire en termes de structure de propriété a été privilégiée dans cette étude. Nous avons abouti à la suite de l'analyse empirique que la principale source de l'inefficacité des banques algériennes est l'inefficacité d'échelle. Par ailleurs, une analyse en fonction de forme de propriété nous a montré que les banques publiques sont plus efficaces par rapport aux banques étrangères. Quant à l'impact de la libéralisation financière sur l'efficacité bancaire, l'étude économétrique a révélé que la libéralisation financière n'a pas entraîné une amélioration de l'efficacité bancaire.*

### **Mots-clés**

*libéralisation financière, secteur bancaire, efficacité, méthode DEA, méthode ACP.*

### **Abstract**

*The aim of the present thesis is to study the impact of financial liberalization on the technical efficiency of the Algerian banking system. In this perspective, we have measured, in the first level, the bank technical efficiency by a non-parametric approach called the data envelope analysis (DEA). In the second level, we have used an econometric model to regress the scores of bank technical efficiency on the index of financial liberalization. The latter is built by the principal components analysis method (PCA). The results of this study showed that; (1) Algerian banks suffer from problem of scale (size), (2) financial liberalization has not led to an improvement of technical efficiency of the Algerian banking system.*

### **Key words**

*financial liberalization, banks, technical efficiency, the method DEA, the method PCA..*

### **Classification JEL**

*C60, C19, G21, G29.*

### **Introduction**

Les institutions bancaires jouent un rôle important dans l'économie. En effet, elles transmettent l'épargne financière des agents qui ont un surplus monétaire vers ceux qui présentent un besoin de fonds. Les banques permettent également de résoudre les problèmes de l'asymétrie de l'information, gérer les risques, fournir les moyens de paiement...etc. En

réalité, toutes ces fonctions impactent positivement sur l'évolution de l'économie réelle. Toutefois, les conditions dans lesquelles les banques exercent leurs métiers influencent leurs performances. La forte réglementation de l'activité de l'intermédiation bancaire a été jugée défavorable pour le développement économique par les économistes de l'école de la répression financière McKinnon et Shaw du fait qu'elle empêche les banques à développer leurs opérations de collecte de dépôts et l'octroi de prêts (B, Venet, 1994).

Au début des années quatre-vingt, plusieurs pays dans le monde ont adopté les idées des théoriciens de la libéralisation financière par souci d'intégrer davantage le système bancaire dans le processus de développement économique. Le mouvement de la libéralisation financière s'est accéléré vers la fin des années quatre-vingt et a touché les pays arabes, entre autres, l'Algérie, la Tunisie et le Maroc. Les recherches qui portent sur l'étude des programmes de la libéralisation financière focalisent sur divers aspects, entre autres, son impact sur la croissance économique (King & Levine, 1993), la stabilité financière (Guillaumont & Kpodar, 2007) et l'efficacité bancaire (Bhattacharyya & al, 1997).

En ce qui concerne le rapport entre la libéralisation financière et l'efficacité bancaire, théoriquement, il est prévu que la libéralisation financière ait un effet positif sur l'efficacité bancaire. En effet, dans un contexte de répression financière, les banques sont démotivées à réduire leurs coûts de gestion et offrir de nouveaux produits financiers, étant donné l'asthénie de la rivalité sur le marché bancaire. En fait, c'est l'Etat qui décide les taux d'intérêt pratiqués sur les dépôts et les crédits et les secteurs auxquels les banques doivent prêter l'argent. Ainsi, dans ce contexte, toutes les banques appartiennent à l'Etat et la réglementation interdit la création de banques privées et/ou l'entrée de banques étrangères.

La reconsidération du rôle de l'Etat dans la gestion du système financier, dans le cadre de la dérèglementation financière, va permettre la restauration du mécanisme des prix sur les deux marchés à savoir le marché des ressources et le marché des crédits et encourager la concurrence dans l'offre des services financiers. Dorénavant, sous les pressions de la concurrence, les banques deviennent plus performantes dans la mesure où elles s'efforcent à réduire les coûts opératoires, offrir de nouveaux services financiers, introduire de nouvelles méthodes de gestion des risques.

Dans cet article, nous allons étudier l'impact de la libéralisation financière sur l'efficacité technique des banques algériennes durant la période 2002-2012 par la méthode non-paramétrique DEA. En fait, à l'instar de nombreux pays dans le monde, l'Algérie a introduit en 1990<sup>1</sup> des réformes financières afin de réactiver le rôle des banques publiques dans l'économie nationale et encourager la concurrence sur le marché bancaire par la suppression des barrières à l'entrée. Notre objectif dans ce travail est d'examiner l'impact du programme de la libéralisation financière sur l'efficacité des deux structures de propriété bancaire, à savoir publique, privée nationale et étrangère (de droit algérien). L'ensemble de ces banques compose le paysage bancaire algérien.

Deux hypothèses ressortent dans la conduite de ce travail. Nous allons pouvoir dans la première hypothèse concevoir que la mutation du secteur bancaire algérien entamée depuis les réformes au début des années 1990, avec la promulgation de la loi sur la monnaie et le crédit a

---

<sup>1</sup> Loi n° 90-10 du 14 avril 1990 relative à la monnaie et au crédit.

permis de créer un cadre institutionnel d'attractivité et la levée d'obstacles entravant l'implantation des banques étrangères. Tandis que la seconde hypothèse se concentre sur les approches concernant les gains prétendus dans le domaine de l'efficacité, et par conséquent sur la croissance qui ont été tant loués par les approches théoriques et empiriques liées à la doctrine de la libéralisation financière. Nous avons adopté une approche analytique déductive, nous partons d'un positionnement théorique pour présenter des hypothèses d'une relation entre différentes variables et les appliquer à un cas d'un certain nombre d'observations. Les données relatives aux inputs et aux outputs bancaires sont extraites de la base de données bankscope et des sites-web des banques commerciales algériennes. Les données correspondantes aux indicateurs de la libéralisation financière ont été collectées des documents statistiques publiés par la banque mondiale".

Pour ce faire, nous avons organisé notre article de la manière suivante. Dans la section 1, nous avons passé en revue quelques études qui ont vérifié l'impact de la libéralisation financière sur l'efficacité bancaire. La 2<sup>ème</sup> section souligne les principales étapes du système bancaire algérien. La méthodologie utilisée pour calculer l'efficacité bancaire est expliquée dans la section 3, d'où nous avons présenté la méthode DEA et l'approche que nous avons utilisée pour définir les inputs et les outputs des banques algériennes. Dans la section 4, nous avons discuté les résultats de l'efficacité des banques publiques et étrangères ainsi que la régression de l'indice de la libéralisation financière sur les scores d'efficacité. Les principales analyses auxquelles nous sommes parvenues, expliquant l'impact de la libéralisation financière sur l'efficacité bancaire en Algérie seront présentées en conclusion

## **1. Libéralisation financière et efficacité bancaire : une revue de littérature**

L'habileté dans la gestion des inputs et des outputs fait que certaines banques sont considérées meilleures que d'autres. L'inefficacité-X dans la banque est de nature à la fois technique et allocative (Burkart & al, 1999). En effet, une banque est techniquement efficace lorsqu'elle maîtrise les techniques de la production bancaire, c'est-à-dire, qu'elle offre le maximum de services avec un niveau de ressources donné ou minimise les ressources pour produire un niveau de service donné. Par contre, une banque est considérée inefficace lorsque ses inputs et ses outputs effectifs s'écartent de leurs niveaux efficaces. En d'autres termes, la banque produit trop ou pas assez d'un produit donné, ou elle utilise trop ou trop peu d'un facteur de production donné même si elle évalue correctement les prix et les performances.

Par ailleurs, une banque est économiquement (allocativement) efficace lorsqu'elle connaît bien les prix de telle sorte qu'elle choisit les combinaisons de facteurs de production les moins coûteux et offre les combinaisons de services les plus profitables. Or, une mauvaise estimation des prix des inputs et des outputs aboutit à une inefficacité allocative. Une banque est globalement efficace lorsqu'elle est techniquement et allocativement efficace.

La théorie économique a mis en avant plusieurs facteurs qui influenceraient l'efficacité bancaire. Nous notons, dans ce cadre, la qualité du portefeuille des crédits. M. Dietsch, (1996) a examiné le rapport entre l'efficacité-coût et la prise de risques des banques françaises. L'étude a montré que les banques inefficaces en termes de coûts étaient celles qui avaient un portefeuille de crédits de qualité médiocre. En fait, les banques inefficaces avaient tendance à prendre beaucoup de risques dans l'octroi des crédits car elles espéraient une rentabilité

élevée. Cependant, ces opérations augmentent les coûts opératoires de la banque. Le même résultat a été trouvé par Manlagnit (2001) et Girardone & al (2004) pour le cas des banques philippines et italiennes respectivement. En effet, une capitalisation bancaire adéquate (qui reflète l'aversion pour le risque) et un faible niveau des crédits non-performants étaient positivement corrélées avec l'efficacité-coût.

Un autre facteur qui impacte sur l'efficacité bancaire est la forme de propriété. Altunbas & al (2001), Bonin & al (2005) et Berger & al (2009) ont trouvé que les banques publiques étaient moins efficaces par rapport aux banques étrangères. L'efficacité de ces dernières est due à l'utilisation de la technologie de pointe et à la qualité des managers. En revanche, Sathye (2001) a abouti à un résultat opposé aux études précédentes. En effet, l'efficacité des banques domestiques (publiques et privées) était plus proche de l'efficacité moyenne mondiale et plus élevée par rapport à l'efficacité des banques étrangères. L'auteur a attribué l'inefficacité des banques étrangères à la contraction de leurs réseaux bancaires.

L'inefficacité bancaire ne dépend pas uniquement de facteurs internes de la banque. En fait, certaines variables environnementales, qui ne correspondent pas à des inputs ou des outputs traditionnels et qui ne sont pas sous le contrôle du banquier, pourraient influencer l'efficacité bancaire. Une étude faite par Humphrey & Pulley (1997) réalisée sur des données américaines, a montré que la déréglementation des taux d'intérêts qui a eu lieu au début des années quatre-vingt provoquait une baisse importante des profits notamment des grandes banques et induisait, par conséquent, les banques à ajuster les prix des dépôts et des crédits et leur utilisation de main-d'œuvre et du capital. Cela montre bien que le changement de l'environnement bancaire agit sur l'efficacité.

Dietsch & Lozano-Vivas (2000) faisaient une comparaison internationale entre l'efficacité du système bancaire français et espagnol. Ils constataient que les conditions environnementales, entre autres la réglementation bancaire, influencent l'efficacité-coût dans les deux systèmes bancaires à savoir français et espagnol. Bhattacharyya & al (1997) ont montré que la libéralisation financière entraînait une baisse de l'efficacité technique du système bancaire indien. Toutefois, les banques ne réagissaient pas de la même façon au programme de la libéralisation financière dans la mesure où l'efficacité des banques étrangères s'est améliorée, dans la fin de la période de l'étude, comparativement aux banques domestiques (publiques et privées).

Hao & al (2001) ont examiné l'impact de la libéralisation financière sur l'efficacité bancaire en Corée du Sud. Les résultats ont montré que la libéralisation financière ne conduisait pas à une amélioration de l'efficacité bancaire. Hao & al (2001) pensaient que les gains d'efficacité ont été réalisés avant la mise en œuvre du programme de la libéralisation financière. Denizer & al (2007) étudiaient l'efficacité du système bancaire turc avant et après la mise en œuvre du programme de la libéralisation financière afin d'identifier scrupuleusement les implications de la libéralisation financière sur l'efficacité bancaire. En effet, les auteurs démontraient que l'efficacité du système bancaire turc baissait considérablement après la libéralisation financière. En outre, ils remarquaient que les banques publiques apparaîtraient moins efficaces par rapport aux banques privées et étrangères avant la mise en œuvre du programme de la libéralisation financière. Néanmoins, après la libéralisation financière, les scores d'efficacité convergeaient pour toutes les banques. Cela



indique que les banques publiques, privées et étrangères ont réagi pareillement aux changements qui ont eu lieu dans l'environnement bancaire.

Williams & Nguyen (2005) ont analysé l'impact de la gouvernance sur la performance bancaire dans les pays de l'Asie de Sud-Est. La gouvernance bancaire est identifiée en termes de propriété des banques réalisées dans le cadre de la politique de la privatisation bancaire. Quant à la performance, elle est appréhendée par l'efficacité profit et l'efficacité technique. Les résultats révélaient que la privatisation bancaire, une composante du programme de la libéralisation financière, conduisait à une amélioration de la performance bancaire du fait de l'augmentation de la propriété étrangère. Hermes & Nhung (2010) ont étudié les conséquences de la politique de la libéralisation financière sur l'efficacité techniques des banques des pays émergents (l'Amérique latine et l'Asie). Les résultats ont révélé que la libéralisation financière avait un impact positif sur des systèmes bancaires des pays de l'échantillon. Andries & Capraru (2013) ont analysé l'impact de la libéralisation financière sur la performance des banques des pays de l'Europe centrale et de l'Est. Les résultats montraient que, avec un niveau de libéralisation financière élevé, les banques sont capables d'améliorer leur efficacité-coût et offrir à leurs clientèles des services financiers moins chers. Par ailleurs, les auteurs soulignaient que les banques des pays qui ne sont pas membres de l'union européenne étaient moins efficaces en termes de coût mais elles affichaient un taux élevé de la croissance de leurs productivités. De même, les banques de grandes tailles sont plus efficaces par rapport aux petites et moyennes banques. Toutefois ces dernières, présentaient un taux élevé de la croissance de la productivité.

Les pays arabes n'étaient pas à l'écart des mutations financières qui se sont déroulées sur la scène internationale dans le milieu des années quatre-vingt. En effet, à l'instar de plusieurs pays dans le monde, les pays arabes ont procédé à libéralisation de leur système bancaire dans le cadre des réformes économiques et financières relatif à la transition vers l'économie de marché. En fait, la transformation du cadre réglementaire de l'activité de l'intermédiation bancaire a poussé certains économistes à s'interroger sur les effets de ces mutations sur l'efficacité bancaire.

Maghyreh (2004) a vérifié l'impact de la libéralisation financière sur l'efficacité technique des banques jordaniennes. L'auteur concluait que la libéralisation financière conduisait à la progression de l'efficacité du secteur bancaire jordanien. La libéralisation financière a conduit aussi à l'amélioration de la productivité globale des banques jordaniennes. Par ailleurs, l'étude a montré que la taille et la rentabilité sont des facteurs importants dans la détermination de l'efficacité technique des banques jordaniennes. Duygunfethi & al (2011) ont étudié l'impact des réformes financières (libéralisation financière et privatisation bancaire) sur la performance (l'efficacité technique et la productivité globale) des banques égyptiennes. Les auteurs trouvaient que l'efficacité technique du secteur bancaire égyptien est améliorée après la libéralisation financière. Néanmoins, le programme de privatisation bancaire n'avait pas un effet positif significatif sur l'efficacité bancaire. L'étude a également montré que les banques publiques étaient les plus efficaces par rapport à leurs homologues privées et étrangères. En outre, la libéralisation financière a entraîné une progression de la productivité des banques égyptiennes due à la fois à une amélioration de l'efficacité technique et le changement technologique.

Cook & al (2005) étudiaient l'impact de la libéralisation financière sur l'efficacité des banques tunisiennes. Les auteurs constataient que les banques qui ont une participation étrangère dans leur capital, stratégie réalisée dans le cadre la libéralisation financière, sont plus efficaces comparativement aux banques publiques et autres banques privées. Et, les banques publiques sont les moins efficaces. L'étude a aussi souligné que la taille et les crédits non-performants sont liés inversement avec l'efficacité. Joumady (2000) a étudié les conséquences des réformes financières de 1993 sur la performance des banques commerciales marocaines (efficacité technique et productivité). Les résultats montraient que la libéralisation financière ne semble pas avoir amélioré l'efficacité technique des banques marocaines. Et, l'évolution de la productivité des banques au cours de la période de l'étude est expliquée par le changement technologique.

## 2. Le système bancaire algérien : réformes et contre-réformes

Les principes et les mécanismes de gestion du secteur bancaire algérien indiquent qu'il y avait une répression financière. En fait, tout au long de la période du système économique socialiste, les banques commerciales ressemblaient à des caisses de telle sorte qu'elles collectaient de l'épargne pour répondre, obligatoirement, aux besoins de financement des entreprises publiques dans le cadre des plans de financement soulignés par le Trésor public. Cette politique a dépouillé les banques algériennes de leur métier traditionnel qui est l'intermédiation financière. Les crédits accordés par les banques publiques ne se soumettent ni aux normes d'exigibilité ni de rentabilité. A noter que, malgré la réforme de 1986<sup>1</sup>, laquelle a constitué la première loi bancaire en Algérie, le secteur bancaire restait toujours sous la dominance du Trésor public et servait comme instrument de financement de la politique économique arrêtée par l'Etat.

La phase de libéralisation du système bancaire algérien a commencé au début des années quatre-vingt-dix. En effet, le 14 avril 1990, le gouvernement algérien a adopté une nouvelle loi bancaire (la loi relative à la monnaie et au crédit - LMC). Cette dernière est venue configurer le système bancaire algérien avec l'imposition conditionnelle et marquait le début de la libéralisation financière en Algérie. Elle a été élaborée sur la base du principe de la séparation des pouvoirs pour assurer l'indépendance de la Banque Centrale par rapport à l'exécutif dans pour lui assurer crédibilité dans la conduite de la politique monétaire. Ce principe d'indépendance se manifeste principalement par la création d'un nouvel organe, qui joue à la fois le rôle d'autorité monétaire et de conseil d'administration de la Banque Centrale. Elle prévoit un instrument de contrôle et de supervision du système bancaire et pose, par ailleurs, les principes devant permettre l'instauration de règles prudentielles, de gestion de l'intermédiation financière et aux établissements financiers.

Cette loi bancaire a reconnu l'ouverture du marché bancaire aux banques privées nationales et étrangères, la libéralisation des taux d'intérêt, la déspecialisation de l'activité bancaire, l'utilisation de nouveaux produits et instruments financiers pour rechercher de nouvelles sources de profit et s'adapter avec la concurrence sur le marché bancaire...etc. La LMC a aussi porté sur l'organisation et les missions de la banque centrale, la réglementation de l'activité bancaire et les organes de contrôle des banques primaires et le renforcement les

---

<sup>1</sup> Loi n° 86-12 du 19 août 1986, modifiée et complétée, relative au régime des banques et du crédit.

conditions d'installation et de contrôle des banques et établissements financiers (KPMG, 2012). C'est ainsi que la Banque d'Algérie a été amené à mettre en place des mécanismes plus affinés de surveillance, de veille et d'alerte pour disposer de trois centrales (des risques, des impayés et des bilans) au niveau de sa direction générale du crédit et de la réglementation bancaire (DGCRB). Elles servent de bases de données financière et comptable, de centres d'information indispensables en diffusant des bulletins d'information utiles à une bonne et prudente conduite des politiques de crédits par les banques et établissements financiers les entreprises et les ménages, sur leur endettement et leurs incidents de paiements. En outre, elles permettent une gestion saine des instruments de paiement et de crédit et une connaissance particulière des incidents de paiement à même de mettre en état de veille les banques et les établissements financiers. Elles ont été instituées sur des bases légales et réglementaires et sont gérées par la Banque d'Algérie.

La mise en œuvre de la garantie des dépôts bancaires, en cas de cessation de paiement d'une banque est assurée par La Société de Garantie des Dépôts Bancaires (S.G.D.B.) créée en 2003, par la Banque d'Algérie en qualité de membre fondateur et les banques en sont les uniques actionnaires. En vue d'assurer la protection des déposants principalement pour les petits déposants, en réalité les moins informés et les moins au fait de la situation financière de leur banque, dans la perspective, en cas d'indisponibilité des dépôts, de recouvrer une partie, voire la totalité de leurs dépôts en fonction des montants déposés. Elle a permis de résoudre la « difficulté financière » sans précédente à la suite de la faillite de deux banques nationales privées, à savoir la banque EL KHALIFA et la Banque commerciale et industrielle d'Algérie (BCIA). La liquidation de ces deux banques a « greffé » considérablement le budget gouvernemental. Par ailleurs, afin de renforcer la solidité financière des banques et préserver la stabilité du système bancaire algérien, le gouvernement a amendé la loi relative à la monnaie et au crédit dans l'ordonnance présidentielle n° 03-11 du 26 Août 2003. Cette réforme a particulièrement révisé les règles prudentielles relatives à l'activité bancaire. Le financement non conventionnel relatif à la monnaie et au crédit a été promulgué en octobre 2017. *La Banque d'Algérie procède, dès l'entrée en vigueur de la présente disposition, et à titre exceptionnel durant une période de cinq (5) années, à l'achat directement auprès du Trésor, de titres émis par celui-ci, à l'effet de participer, notamment (à la couverture des besoins de financement du Trésor, au financement de la dette publique interne, au financement du Fonds National d'Investissement (FNI).*

*Un mécanisme de suivi de la mise en œuvre de cette disposition, par le Trésor et la Banque d'Algérie, est défini par voie « réglementaire ». Le montant des emprunts que le Trésor public contractera auprès de la Banque centrale dans le cadre du mécanisme de financement non conventionnel n'est pas encore précisé mais, sera « limité » pour éviter l'inflation. Il est destiné à l'investissement et au rachat de la dette bancaire de Sonelgaz et des titres du Trésor émis au profit de la Sonatrach en vue de permettre à ces entreprises de relancer leurs projets. Le contrôle serait assuré à tous les niveaux, à savoir le ministère des Finances, la Banque d'Algérie ainsi qu'à travers le décret présidentiel qui sera promulgué après l'adoption de cette loi par le Conseil de la Nation. Cet instrument revêt un caractère transitoire, limité dans le temps (cinq années). Il est mis en œuvre pour accompagner la réalisation d'un programme de réformes structurelles économiques et budgétaires devant aboutir au rétablissement des équilibres de la trésorerie de l'Etat, de l'équilibre de la balance des paiements. En effet, grâce à une rationalisation de la dépense*

publique et à une optimisation des recettes fiscales, devront aboutir, au plus tard à l'issue de la période considérée, à un rétablissement des équilibres macroéconomiques et financiers (les équilibres de la Trésorerie de l'Etat et l'équilibre de la balance des paiements).

*Tableau N°1 : Le Système bancaire algérien*

Banques publiques	Date de création	Banques étrangères	Date de création
CNEP-banque	1664	BAMIC	1989
BNA	1966	Banque Al Baraka	1991
CPA	1966	ABC	1995
BEA	1967	S-G - Algérie	1999
BADR	1982	NATIXIS-Algérie	1999
BDL	1985	BNP-Paribas El Djazaïr	2002
		Trust Bank-Algeria	2002
		HBTF – Algeria	2003
		AGB	2004
		Fransabank El-Djazair	2006
		Al-Salam Bank	2008

*Réalisé par les auteurs à partir d'une synthèse de différentes lectures.*

Le secteur bancaire algérien n'a commencé à se libéraliser qu'à partir des années 1989 et qui en l'espace de deux décennies, une dizaine de banques privées ont été agréées. Les réformes économiques engagées dès 1988, ont été renforcées par la réforme monétaire et bancaire, entamée suite à l'adoption à la même période de la loi sur la monnaie et le crédit pour mettre fin à la triple crise d'endettement, d'inflation et de gestion administrée. Cette loi allait mettre fin à toute ingérence administrative et créer des instruments en vue d'instaurer une autorité de régulation autonome. La réforme engagée dans ce domaine va dans le sens de l'émergence progressive d'un marché financier qui permet à l'épargnant d'accéder à des produits assurant une rémunération conformément aux risques encourus et à l'investisseur de disposer de financements peu coûteux, rapides et flexibles. L'Algérie a mis en place un dispositif institutionnel, législatif et réglementaire en conformité avec les standards internationaux. La Bourse d'Alger a démarré son activité en 1988. Elle comporte trois organismes : la Commission d'Organisation et de Surveillance des Opérations de Bourse (COSOB), la Société de Gestion des Bourses de Valeurs (SGBV) et le dépositaire central des titres. Avec cette ouverture et l'entrée dans ce secteur de banques et établissements financiers privés (nationaux et étrangers), conjuguée à l'important renforcement patrimonial des banques publiques, ensemble, elles vont constituer un fort potentiel d'amélioration de l'intermédiation bancaire.

### 3. Aspect méthodologique et données.

Les travaux d'évaluation de la performance des firmes (y compris les banques), font appel à des approches paramétriques et des approches non-paramétriques. Parmi ces approches. Nous allons nous centrer sur la méthode non paramétrique DEA qui permet de mesurer différents types d'efficacité à savoir l'efficacité technique, l'efficacité coûts et l'efficacité productive. Cette méthode relève beaucoup d'avantages ce qui la rend préférable comparativement aux autres méthodes [Evanoff & Israilevich (1991), Cook & al (2005)].

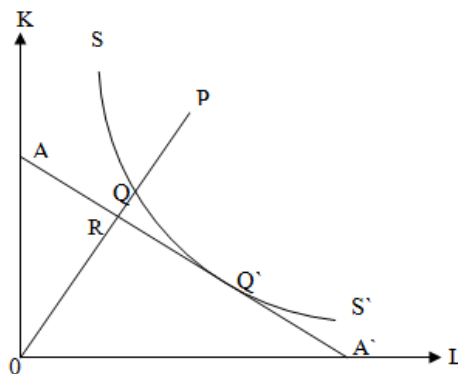
En effet, contrairement aux approches paramétriques, la méthode DEA peut générer des inférences statistiques fiables en utilisant simplement un échantillon de petite taille. La méthode DEA ne requiert pas des informations précises sur les prix des facteurs et d'autres variables exogènes. En outre, elle n'exige pas une connaissance de la forme fonctionnelle appropriée de la frontière (fonction de production) et de la structure des termes d'erreurs ou d'inefficience. Toutefois, l'inconvénient de la méthode DEA c'est qu'elle ne prend pas en considération l'existence d'erreurs de mesures ou de données.

### 3.1 Présentation de la méthode DEA

Dans ce papier, nous allons utiliser la méthode DEA (Data Envelopment Analysis) pour mesurer l'efficacité des banques algériennes. Cette méthode, développée par Charnes & al (1978), requiert l'utilisation de la technique de la programmation linéaire pour construire la frontière de l'efficacité. Cette dernière étant un benchmark, c'est-à-dire l'ensemble des meilleurs pratiques dans l'échantillon. Le score d'efficacité de chaque organisation, appelée DMU (Decision-Making-Unit), est calculé par rapport à la frontière d'efficacité. Les DMUs qui ont un score d'efficacité égale à 1 se situent sur la frontière et sont considérées efficaces. En revanche, les DMUs qui ont un score d'efficacité inférieur à 1 se situent au-dessous de la frontière et sont inefficaces.

En réalité, la première mesure de l'efficacité revient à Farrell (1957). Ce dernier a étudié l'efficacité globale (économique) et l'a décomposée en efficacité technique et en efficacité allocative. Pour se faire, Farrell admettait, l'hypothèse de rendements d'échelle constants, une firme produit un seul output en utilisant deux inputs à savoir le travail (L) et le capital (k). Sur le graphe (ci-dessous), (SS') est un isoquant exprimant les différentes combinaisons possibles d'inputs qu'une firme efficace pourrait utiliser pour produire une unité d'output.

Graphe 1 : Efficacité économique



Source : M. J. Farrell (1957).

Le point Q représente une firme efficace (car elle se situe sur la courbe SS'). Elle utilise les deux inputs avec le même ratio que l'entreprise sur le point P. Cependant, l'entreprise Q produit le même niveau d'output que l'entreprise P en utilisant seulement une fraction  $(OQ/O_P)$  de chacun des facteurs pareillement. En d'autres termes, l'entreprise Q produit  $(O_P/O_Q)$  à partir des mêmes quantités inputs de l'entreprise P. Alors, l'efficacité

technique de la firme P peut être définie par le rapport  $\left(\frac{0Q}{0P}\right)$ . Ce rapport prend la valeur de 1 (ou 100%) lorsque la firme est parfaitement efficiente et décroît constamment à mesure que les montants des inputs par unité d'output augmentent continuellement. En effet, puisque l'isoquant a une pente négative, une augmentation dans la quantité d'un seul input par unité d'output implique, sous l'hypothèse ceteris paribus, une baisse de l'efficience technique.

Toutefois, compte tenu des prix des facteurs de production, l'entreprise qui possède la méthode de production la plus efficiente se situe sur le point Q'. En fait, c'est le point de tangence de l'isoquant SS' et l'isocoût AA'. En Q' les coûts de production ne seront qu'une fraction  $\left(\frac{0R}{0Q}\right)$  de ceux de Q. A présent, ce ratio mesure l'efficience allocative (ou prix) de l'entreprise Q. Si l'entreprise Q change les proportions de ses inputs jusqu'aux niveaux où ils s'égalisent avec ceux de Q', tout en conservant son efficacité technique constante, ses coûts seraient réduits par un coefficient  $\left(\frac{0R}{0Q}\right)$  tant que les prix des inputs ne changent pas. Alors, sur le point Q', l'entreprise est économiquement efficiente car les deux ratios d'efficience (technique et allocative) sont égaux à 1 (ou à 100 %). Cependant, l'entreprise sur le point Q est seulement efficiente techniquement car son ratio d'efficience allocative est inférieur à 1.

L'analyse de Farrell ne se tient, en fait, qu'en cas de l'utilisation de deux inputs pour produire un seul output. Charnes & al (1978) ont proposé la méthode DEA pour évaluer la performance des organisations en présence de multiples inputs et outputs sous l'hypothèse de rendements d'échelle constants (CRS). Le modèle CCR permet de mesurer l'efficience technique de n'importe quelle DMU par la maximisation du ratio des outputs pondérés sur les inputs pondérés sous contrainte que les ratios similaires pour chaque DMU soit inférieurs ou égaux à l'unité.

Supposant l'existence de S outputs et de M inputs pour N DMUs. Pour la n<sup>ème</sup> DMU, cela est représenté par les vecteurs  $y_{rk}$  et  $x_{ik}$ , respectivement. La matrice d'output (S \* N) et la matrice d'inputs (M \* N) représentent les données pour toutes les N DMUs. Le programme mathématique est donné de la manière suivante (Coelli & al, 2005) :

$$Max_{U_r, V_i} = \frac{\sum_{r=1}^S U_r y_{rk}}{\sum_{i=1}^M V_i x_{ik}} \quad (1)$$

$U_r, V_i$  sont les variables à déterminer par la solution de ce programme. Elles représentent, respectivement, le vecteur de pondération optimal de S outputs et le vecteur de pondération optimal de M inputs. L'efficience technique de la DMU k est maximisée en fonction de deux contraintes. Premièrement, les vecteurs des pondérations optimales des outputs et des inputs ( $U_r, V_i$ ) de la DMU k n'excèdent pas l'unité lorsqu'ils sont appliqués à chaque DMU de l'échantillon. Deuxièmement, les vecteurs des pondérations optimales des outputs et des inputs ( $U_r, V_i$ ) doivent être positifs. Le programme linéaire (1) est résolu pour chaque DMU de la manière suivante :

$$Max_{U_r, V_i} = \frac{\sum_{r=1}^S U_r y_{rk}}{\sum_{i=1}^M V_i x_{ik}} \quad (2)$$

Sous-contraintes ;

$$\frac{\sum_{r=1}^s U_r y_{rj}}{\sum_{i=1}^n V_i x_{ij}} \leq 1; \quad j = 1, \dots, n,$$

$$U_r, V_i \geq 0; \quad r = 1, \dots, s; i = 1, \dots, m,$$

Toutefois, ce programme admet une infinité de solutions. Pour éviter cela, nous imposons la contrainte  $V_i x_{ik} = 1$ . Ce faisant, nous aurons un nouveau programme qui s'écrit :

$$\text{Max}_{U_r} = \sum_{r=1}^s u_r y_{rk}$$

(3)

Sous-contraintes ;

$$\sum_{r=1}^s U_r y_{rj} - \sum_{i=1}^n V_i x_{ij} \leq 0$$

$$V_i x_{ik} = 1$$

$$U_r, V_i \geq 0; \quad r = 1, \dots, s; i = 1, \dots, m$$

Le recours au théorème de dualité dans la programmation linéaire, permet d'obtenir une forme équivalente au programme (3) appelée « forme enveloppe ». Le nouveau programme s'écrit ;

$$\text{Min} \theta_k$$

(4)

Sous-contraintes ;

$$-y_{rk} + \sum_{j=1}^n \lambda_j y_{rj} \geq 0, \quad r = 1, \dots, s$$

$$\theta_k x_{ik} - \sum_{j=1}^n \lambda_j x_{ij} \geq 0, \quad i = 1, \dots, m$$

$$\lambda_j \geq 0, \quad j = 1, \dots, n$$

Le modèle CCR a été ajusté par Banker & al (1984) pour tenir en compte de l'hypothèse de rendements d'échelle variables (VRS). En fait, l'utilisation du modèle CCR sous l'hypothèse CRS donne une mesure de l'efficacité technique qui englobe ainsi l'efficacité d'échelle. Une DMU pourrait être efficace face aux autres DMUs qui sont substantiellement larges ou petites qu'elle, c'est-à-dire, des DMUs qui n'opèrent pas à leurs tailles optimales. Le modèle BCC permet, donc, de mesurer l'efficacité technique des DMUs dépourvue de l'effet de l'efficacité d'échelle. En d'autres termes, sous l'hypothèse de VRS, l'efficacité technique est décomposée en efficacité technique pure et efficacité d'échelle.

Le modèle mathématique de la méthode DEA sous l'hypothèse de rendement d'échelle variable est obtenu en introduisant la contrainte de convexité ( $\sum_{j=1}^n \lambda_j = 1$ ) dans le programme dual (4). Le modèle est énoncé de la façon suivante :

$$\text{Min} \theta_k$$

(5)

Sous-contraintes ;

$$-y_{rk} + \sum_{j=1}^n \lambda_j y_{rj} \geq 0, \quad r = 1, \dots, s$$

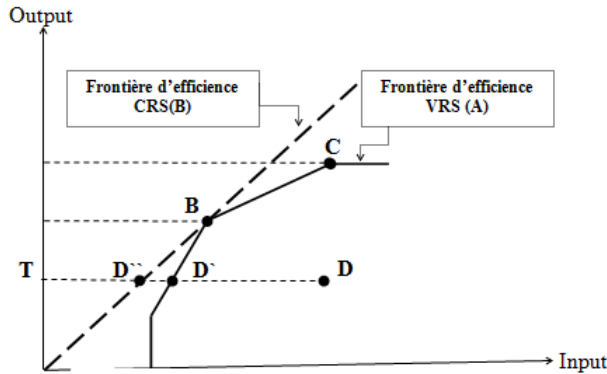
$$\theta_k x_{ik} - \sum_{j=1}^n \lambda_j x_{ij} \geq 0, \quad i = 1, \dots, m$$

$$\sum_{j=1}^n \lambda_j = 1$$

$$\lambda_j \geq 0, \quad j = 1, \dots, n$$

La mesure de l'efficacité technique en considération des deux hypothèses VRS et CRS est illustrée dans la figure ci-dessous.

Graph 2 : Décomposition de l'efficacité technique



Source : Banker & al. (1984)

Dans ce graphe, l'écart observé entre les frontières CRS et VRS s'explique par une inefficience d'échelle. Les firmes ou organisations situées sur la frontière CRS opèrent à la taille optimale ; celles situées sur la frontière VRS opèrent à une taille non optimale, autrement dit une taille qui ne leur permet pas de réduire leur consommation moyenne d'inputs. Notant que les organisations situées sur VRS qui sont en-dessous du point « B » évoluent en situation de rendement d'échelle croissant, c'est-à-dire, la taille de l'organisation affecte positivement la productivité. Par contre, les organisations situées sur VRS au-dessus du point « B » évoluent en situation de rendement d'échelle décroissant d'où la taille de l'organisation affecte négativement la productivité. Par ailleurs, les organisations qui ne situent ni sur la frontière CRS ni sur la frontière VRS souffrent respectivement de problème de taille (inefficience d'échelle) et d'une gestion imparfaite (inefficience technique pure)

La DMU (B) se situe sur les deux frontières. Elle est, donc, efficace sous les deux hypothèses à savoir rendements d'échelle variables et rendements d'échelle constants. La DMU (C) se situe sur la frontière VRS. Elle est efficace sous l'hypothèse de rendements d'échelle variables et inefficace sous l'hypothèse de rendements d'échelle constants. La DMU (D) ne se situe sur aucune frontière. Elle est VRS et CRS inefficaces. La différence entre l'efficacité technique en rendements d'échelle constants et l'efficacité technique en rendements d'échelle variables donne l'inefficience d'échelle. Les ratios  $TE_{CRS} = \frac{TD''}{TD}$ ,  $TE_{VRS} = \frac{TD'}{TD}$  et  $SE = \frac{TD''}{TD'}$  sont la mesure de l'efficacité technique sous l'hypothèse de rendements d'échelle constants, variables et l'inefficience d'échelle, respectivement.



### *3.2 Définition des inputs et des outputs*

La mesure de l'efficacité bancaire requiert au préalable la spécification des inputs et des outputs de la banque afin de comprendre le processus de la production bancaire, c'est-à-dire l'opération de la transformation des inputs en outputs. Généralement, dans les études qui portaient sur l'efficacité bancaire deux approches sont utilisées pour identifier la nature des inputs et des outputs. Il s'agit de l'approche par la production et l'approche par l'intermédiation.

Développée par G. Benston (1972), l'approche par la production considère la banque comme entreprise utilisant les inputs (capital physique et capital humain) pour produire des outputs (dépôts, crédits et placements financiers). L'output bancaire est mesuré, selon cette théorie, par le nombre de comptes de dépôt et de crédit ouverts au niveau de la banque, ou bien par le nombre de transactions engendrées par les opérations de dépôt et de crédit. Cette approche a été utilisée par de nombreux économistes, entre autres Ferrier & Lovell (1990) et Fried & al (1993). Le travail est proxy par le nombre d'employés et le capital physique par les coûts opératoires.

Quant à l'approche par l'intermédiation, développée par Sealey and Lindley (1977), elle ne s'écartait pas dans la définition des inputs et des outputs bancaires du métier traditionnel de la banque qui est la transformation des dépôts en crédits. A cet égard, elle considère les dépôts et le capital humain comme des inputs utilisés pour produire des outputs à savoir les prêts et les placements financiers. Dans les études qui utilisaient l'approche par l'intermédiation, le travail est proxy par les frais du personnel et les dépôts par les frais financiers et parfois par les montants des dépôts (à vue, d'épargne et à terme). De leur côté, les outputs sont représentés par le montant de toutes les catégories de crédit (d'investissement, commerciaux et à la consommation) et le montant des titres financiers. Les éléments de hors-bilan et autres actifs profitables (proxy par produits des commissions) sont retenus dans certaines études comme des outputs en plus des deux autres outputs, à savoir les prêts et les titres négociables.

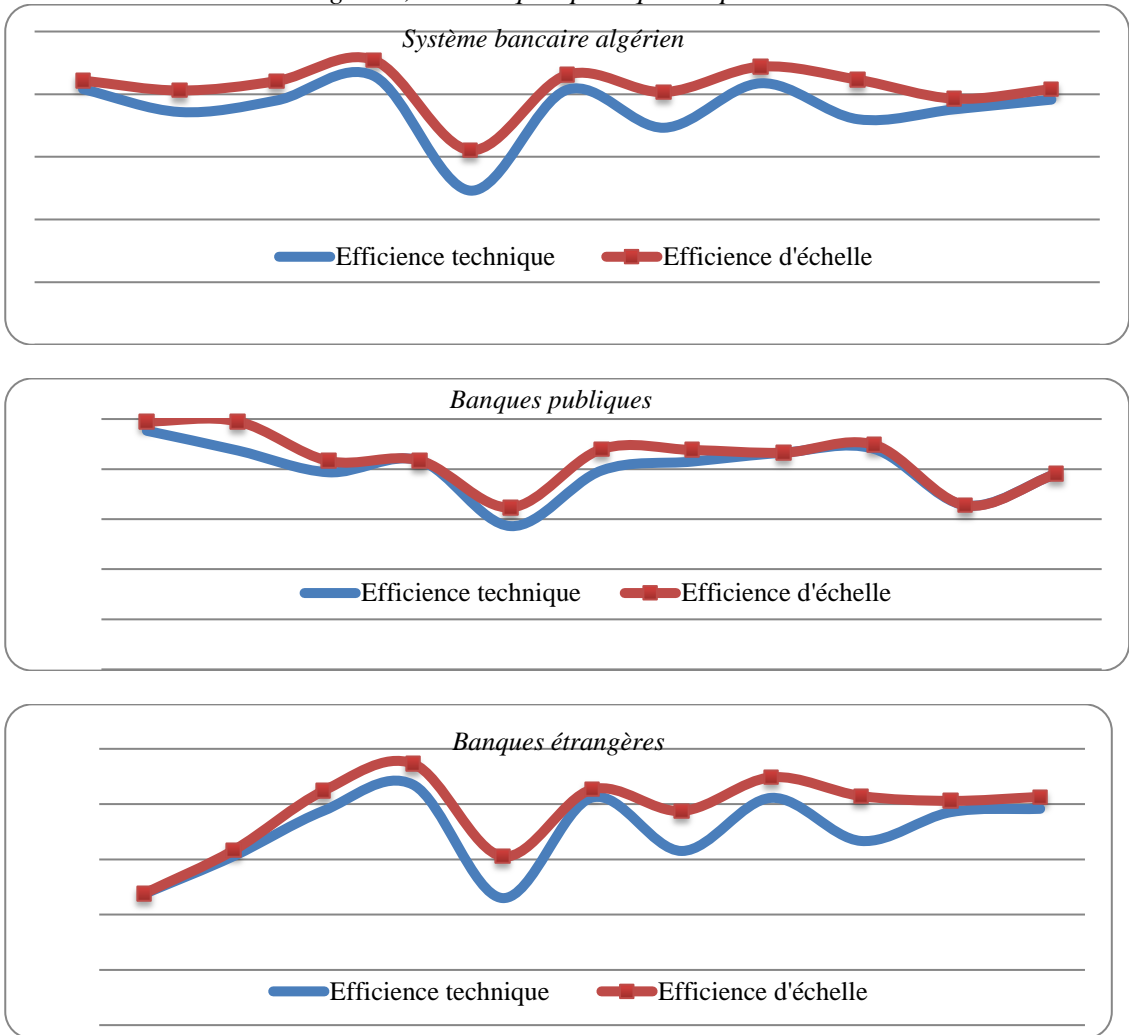
Dans notre étude, nous avons opté pour l'approche par l'intermédiation pour définir les inputs et les outputs des banques. A cet égard, les inputs incluent ( $x_1$ ) les dépôts bancaire mesurés par la somme de dépôts à vue, d'épargne et dépôts à termes et ( $x_2$ ) le travail proxy par les charges d'exploitation. Quant aux outputs bancaires, ils comportent ( $y_1$ ) les crédits bancaires mesurés par la somme des prêts d'investissement, commerciaux et prêts à la consommation et ( $y_2$ ) autres actifs profitables proxy par la somme (actifs liquides + titres + prêts et créances sur les institutions financières + autres actifs). Les données des inputs et des outputs, de 2002 jusqu'à 2009 sont extraites de la base de données bankscope. Et, de 2010 jusqu'à 2012 elles sont obtenues des bilans et des tableaux de comptes de résultats affichés dans les sites des banques. A noter que le panel de données est déséquilibré dans la mesure où durant la période de l'étude les données sont tantôt indisponibles (notamment pour les banques publiques) et tantôt la banque n'a pas encore été agréée (pour le cas des banques étrangères).

4. Les résultats empiriques

4.1. L'efficacité technique des banques algériennes

Dans cette étude, nous avons utilisé une approche non-paramétrique DEA pour calculer les scores d'efficacité techniques des banques algériennes durant la période 2002 - 2012. L'échantillon comprend 16 banques dont cinq banques publiques et onze banques étrangères. L'intervalle de l'étude se justifie par le fait que la majorité des banques étrangères ont été agréées après 2002. Ce domaine temporel nous a permis de faire une comparaison entre les banques publiques et les banques étrangères en termes d'efficacité technique. Le modèle est d'orientation input du fait que les banquiers peuvent maîtriser les inputs plus que les outputs.

Graph N°2 Les évolutions de l'efficacité technique et d'échelle du système bancaire algérien, des banques publiques et privées



Ces 3 graphes résument, en moyenne, les quantités d'inputs et d'outputs utilisées par les banques algériennes. Nous remarquons, durant la période retenue, que les banques en Algérie affichent un niveau des taux d'efficacité élevé et relativement stable (à la seule année de 2006 qui est commune aux deux catégories juridiques des banques). Ceci est attribué aux paramètres qui caractérisent la spécificité des banques (les disponibilités financières, leur dimension et implication dans les modalités de financement des investissements etc...), mais aussi du rôle prépondérant qui leur est attribuées dans le financement de l'économie algériennes.

L'efficacité technique (ET) des banques en Algérie est élevée durant la période sous revue. La moyenne du score d'efficacité se situe entre de 0.5078 et 1. Ce positionnement positif est dû en partie aux réformes entreprises dans le secteur depuis 2003. Ajouté à cela, l'installation des banques étrangères en Algérie permettant l'incorporation des nouvelles technologies d'innovation financières, favorisation ainsi l'instauration d'une logique concurrentielle. Ceci qui a amené les banques publiques nationales à s'adapter à ce nouvel environnement par l'adoption des approches de gestion incorporant de nouvelles techniques bancaires. Cette constatation d'un score d'efficacité positif a été le résultat de la modernisation des moyens de paiement, d'une bonne gestion de l'évaluation du risque et de la modernisation des équipements et de l'amélioration qualitative de l'encadrement. Ces changements ont favorisé une meilleure exploitation de leurs inputs pour produire un maximum d'outputs rentables.

Au début, les banques publiques nationales étaient plus efficaces que les banques étrangères privées, ces dernières nouvellement installées en Algérie commençaient à s'imprégner de la « réalité algérienne » et rencontraient beaucoup des difficultés d'adaptation (il fallait s'imprégner de ce nouvel environnement institutionnel, économique et socioculturel pour une meilleure intégration). Cependant, ce n'est qu'à partir de 2007, nous constatons que leur efficacité s'est sensiblement améliorée. Les banques privées deviennent relativement plus efficaces que les banques publiques privées, nous attribuons cela par la conquête de nouveau part de marché dans leur engagement effectif dans un programme de financement des investissements, ce qui leur a permis à d'être de se positionner dans un créneau particulier de financement de court terme pour la PME, des activités de crédits liées aux importations algériennes en hausse depuis le « boom pétrolier, ou accessoirement servent d'accompagnement pour l'installation d'investisseurs du même pays. Cependant à partir des années 2012, ces deux catégories de banques affichent des valeurs identiques ce qui notent une convergence des niveaux de productivité que l'on peut attribuer à la difficulté des banques privées à emprunter des fonds publics émis par leurs homologues publiques qui se recentrent à travailler exclusivement entre elles. C'est un comportement que les banquiers justifient par une démarche prudentielle nécessaire et une liberté de gestion d'un secteur bancaire qui est entrain de bouleverser toute la composante des banques étrangères qui avaient coutume de travailler avec les banques algériennes en jouissant d'une place de choix dans ses relations.

En général, la moyenne de l'efficacité technique du système bancaire algérien était de 75.3%. Cette valeur est inférieure à ce qui a été trouvé dans d'autres études menées pour d'autres pays ; 98.7% en Malaisie (Fadzlan, S 2008), 89% en Corée du-sud (Hao., J & al 2001), 88% pour le cas de la France et l'Espagne (Dietsch & Lozano-Vivas, 2000), 85% en Italie (Girardone & al, 2004), 91.8% en Jordanie (Maghyreh, 2004) 91% en Egypte (Duygun Fethi & al, 2011). En fait, le système bancaire algérien gaspille 24.7% des ressources. En d'autres termes, les banques algériennes pourraient réduire leurs inputs de 24.7% en continuant à produire la même quantité d'outputs.

En revanche, une analyse détaillée, par la décomposition de l'efficacité technique en efficacité technique pure et efficacité d'échelle, a montré que la principale source de l'inefficacité du système bancaire algérien est l'inefficacité d'échelle avec une efficacité d'échelle moyenne pour toute la période de 82.1%. Cela signifie que les banques algériennes pourraient réduire la consommation des intrants de 17.9% en ajustant leurs tailles. Ainsi, l'amélioration des méthodes de gestion (efficacité technique pure) pourrait réduire la consommation d'intrants de 08.1%.

Une analyse en fonction de la structure de propriété a montré que, en moyenne, les banques publiques étaient plus efficaces par rapport aux banques étrangères avec une efficacité technique de 80.3%. Ce résultat est conforme avec les résultats de Bhattacharyya & al (1997), Sathye (2001) et Denizer & al (2007) d'où les banques publiques se montraient plus efficaces par rapport aux banques étrangères et privées. De surcroît, l'efficacité technique des banques publiques était en-dessus de celle du système bancaire dans l'ensemble.

En général, l'évolution de l'efficacité technique des banques publiques témoignait une tendance à la baisse entre 2002-2006 puis elle a progressé considérablement dès 2007. La décomposition de l'efficacité technique des banques publiques montraient que l'inefficacité d'échelle demeure la source principale derrière l'inefficacité des banques publiques. Cela veut dire que les banques publiques n'opéraient pas à leurs tailles optimales. En effet, les banques publiques pourraient réduire la consommation de leurs intrants de près de 16% en ajustant leurs tailles, toute en continuant à produire la même quantité d'outputs.

Entre 2002-2006, 80% des banques en situation de rendements d'échelle décroissants étaient des banques publiques et 26% étaient en situation de rendements d'échelle croissants. En ce qui concerne les banques publiques en situation de rendements d'échelle décroissants, leurs tailles étaient jugées trop importantes par rapport à leurs productions du fait de la faible productivité de leurs facteurs de production. De ce fait, leur coût moyen de production des services financiers était plus élevé et, par conséquent, leur gestion de manière efficace était difficile. Quant aux banques publiques en situation de rendements d'échelle croissants, elles opéraient en-dessous de leurs tailles optimales et elles pourraient, de ce fait, ouvrir de nouvelles agences et augmenter leurs productions de services financiers. Ceci pourrait conduire à une baisse de leur coût moyen de production et améliorer, par conséquent, leur efficacité d'échelle.

En réalité, le réseau des banques publiques est large et couvre pratiquement tout le territoire national. Mais, avec la forte concurrence exercée par les banques étrangères, la part des banques publiques sur le marché des crédits a baissé continuellement durant cette période, ce qui signifie qu'elles produisaient de moins en moins des crédits bancaires. Cela confirme bien la situation de rendements d'échelle décroissants des banques publiques. Cependant, parmi les banques publiques, il y avait celles qui avaient un nombre d'agences bancaires restreint, ce qui justifie leurs rendements d'échelle croissants. De ce fait, ces banques pourraient ouvrir de nouvelles agences bancaires dans d'autres espaces géographiques afin d'offrir davantage de services financiers et faire face à la forte concurrence sur le marché bancaire.

Entre 2007-2012, l'efficacité technique des banques publiques connaît une tendance à la hausse. Cette amélioration de l'efficacité technique revient à la progression de l'efficacité d'échelle. Toutefois, durant cette période, toutes les banques étrangères étaient en situation de

rendements d'échelle décroissants. En d'autres termes, la taille des banques publiques restait trop importante par rapport au nombre de services financiers qu'elles offraient. Mais, en général, il y avait une baisse de l'inefficience d'échelle des banques publiques due à l'augmentation de leurs productivités. En fait, l'épanouissement de la liquidité bancaire, due à la forte croissance des dépôts du secteur des hydrocarbures, a conduit à une augmentation de l'offre de crédits. En effet, les banques publiques finançaient durant cette période les grands projets de l'économie nationale relatifs à l'énergie et l'eau.

De leur côté, les banques étrangères affichaient en moyenne une efficience technique de 70%. Cette valeur est en-dessous de l'efficience technique des banques publiques et du système bancaire. En revanche, on constate que l'évolution de l'efficience technique des banques étrangères enregistrait une augmentation entre 2002 et 2005, avant de chuter brutalement en 2006 et atteindre la valeur la plus basse de toute la période. A partir de 2007, l'efficience technique des banques étrangères s'est nettement améliorée mais avec une variation un peu modérée d'une année à l'autre.

En décomposant l'efficience technique des banques étrangères, il apparaît également que la source principale de leur inefficience technique était l'inefficience d'échelle. En d'autres termes, cela veut dire que les banques étrangères n'opéraient pas à leurs tailles optimales. En effet, les banques étrangères pourraient réduire la consommation de leurs inputs de près de 22% en ajustant leurs tailles, tout en continuant à produire la même quantité d'outputs. Nous remarquons que l'inefficience d'échelle des banques étrangères, pour toute la période, est plus grande que celle des banques publiques.

En effet, entre 2002 et 2005, 74% des banques en situation de rendements d'échelle croissants étaient des banques étrangères et 20% seulement étaient en situation de rendements d'échelle décroissants. En ce qui concerne les banques étrangères en situation de rendements d'échelle croissants, leurs tailles étaient considérées moins importantes par rapport à leurs productions. En effet, elles pourraient augmenter leurs productions en augmentant leurs tailles par l'implantation dans de nouvelles zones géographiques. Cela pourrait conduire à la baisse de leur coût moyen de production et, par conséquent, améliorerait leur efficacité. Entre 2002 et 2005, les réseaux des banques étrangères se développaient continuellement mais ils restaient limités aux seules grandes villes du pays. L'année 2006 était marquée, à la fois, par la chute de l'efficience technique et l'efficience d'échelle des banques étrangères. Durant cette année, 70% des banques étrangères étaient inefficentes en termes d'échelle et elles étaient toutes en situation de rendements d'échelle croissants. En fait, ces dernières étaient en mesure de produire davantage de services financiers avec la même quantité d'inputs dont elles disposaient. Ainsi, les réseaux bancaires privés étaient très limités.

Entre 2007 et 2012, l'efficience technique des banques étrangères a nettement progressé à la suite de l'amélioration de l'efficience d'échelle. En réalité, les réseaux des banques étrangères se développaient continuellement durant cette période, passant de 130 agences bancaires en 2005 à 301 agences en 2012. Cela indique que les banques étrangères se rapprochaient de la taille optimale et s'efforçaient à offrir plus de services financiers. La constante évolution des parts de marché des banques étrangères sur le marché des dépôts et le marché des crédits témoignent que ces banques se rapprochent de plus en plus des ménages et des entreprises privés qui sont leurs principales clientèles. Cependant, les réseaux des banques étrangères

restent réduits par rapport aux réseaux des banques publiques qui, à la fin 2012, comprenaient 1091 agences bancaires.

#### 4.2 Libéralisation financière et efficacité des banques algériennes

L'efficacité bancaire pourrait être influencée par le changement de l'environnement bancaire. Toutefois, les variables environnementales ne correspondent pas à des inputs et des outputs réels. Une méthode dite de « second stage » permet de déterminer l'effet de l'évolution de l'environnement sur l'efficacité. Il s'agit, en effet, de régresser les variables environnementales sur les scores d'efficacité (Coelli & al, 2005). Dans ce qui suit, nous tentons d'examiner l'impact de la dérèglementation financière sur l'efficacité du système bancaire algérien.

Sur la base de ce qui précède, la forme fonctionnelle du modèle est conçue comme suit :

$$EFB_t = f (IDF_t)$$

$EFB_t$  est l'efficacité bancaire et  $IDF$  est l'indice de développement financier (variable proxy de la libéralisation financière). L'indice de développement financier est construit en utilisant la technique statistique de réduction des données, appelée Analyse en Composantes Principales, appliquée sur la masse monétaire rapportée au PIB nominal ( $m2_t$ ), le ratio crédit accordés par les banques commerciales sur le PIB nominal ( $cbc_t$ ) et les crédits privés alloués au secteur privé rapportés au PIB nominal ( $csp_t$ ), pour extraire une combinaison de composantes principales, qui expliquent au moins 70% de la variation des données.

Il s'agit d'étudier un tableau individus  $\times$  Variables lorsque les variables sont quantitatives. Cela consiste, tout d'abord, à présenter une analyse exploratoire permettant de décrire les individus dans leurs multiples dimensions et de visualiser les relations entre les variables. Il s'agit, ensuite, d'étudier l'analyse en composantes principales, ce qui permet de visualiser et d'obtenir une carte des individus en fonction de leurs proximités ainsi qu'une carte des variables en fonction de leurs corrélations.

Le modèle à régression simple est :  $EFB_t = \beta_1 + \beta_2 IDF_t + u_t$  (6)

où  $\beta_2$  explique le changement moyen de l'EFB, causé par le changement moyen de l>IDV.

- Le résultat de l'estimation pour toutes les banques est :

$$EFB_t = 0,85 + 0,09 IDF_t$$

$$(8,08)(1,01)$$

$$R^2 = 0,10 \quad F\text{-Statistic} = 1,02 \quad P(F\text{-Statistic}) = 0,33 \quad DW = 3,20$$

L'estimation montre que l'efficacité bancaire est positivement associée à la libéralisation financière. Le coefficient associé à la libéralisation financière signifie que si la libéralisation financière augmente d'une unité, l'effet moyen sur l'efficacité bancaire n'est que de 0,09. Le test Statistique de Student et le test de Fisher confirment successivement que la pente est non

significative et que le modèle estimé est non valide au seuil de 5%. Le pouvoir explicatif de notre modèle est de 10%. Ce modèle est statistiquement rejeté.

- Le résultat de l'estimation pour les banques publiques est :

$$EFB_t = 0,99 + 0,18ILF_t \\ (10,0)(2,07)$$

$$R^2 = 0,32 \quad F\text{-Statistic} = 4,28 \quad P(F\text{-Statistic})=0,06 \quad DW=2,65$$

L'estimation montre que l'efficacité bancaire est positivement associée à la libéralisation financière. Le coefficient associé à la libéralisation financière signifie que si la libéralisation financière augmente d'une unité, l'effet moyen sur l'efficacité bancaire n'est que de 0,18.

Le test Statistique de Student et le test de Fisher confirment successivement la significativité des coefficients et la validité de notre modèle au seuil de 5%. Le pouvoir explicatif de notre modèle est de 32%.

- Le résultat de l'estimation pour les banques étrangères est :

$$EFB_t = 0,55 - 0,13ILF_t \\ (3,72)(-0,98)$$

$$R^2 = 0,09 \quad F\text{-Statistic} = 0,96 \quad P(F\text{-Statistic})=0,35 \quad DW=2,77$$

L'estimation montre que l'efficacité bancaire étrangère est négativement associée à la libéralisation bancaire. Le coefficient associé à la libéralisation financière signifie que si la libéralisation financière augmente d'une unité, l'effet moyen sur l'efficacité bancaire n'est que de  $-0,13$ . Le test Statistique de Student et le test de Fisher confirment successivement que la pente est non significative et que le modèle estimé est non valide au seuil de 5%. Le pouvoir explicatif de notre modèle est de 9%. Ce modèle est statistiquement rejeté.

## **Conclusion**

L'application de la politique de libéralisation financière en stimulant l'épargne et la mobilisation des fonds pour diverses activités économiques dans les pays en voie de développement, a été considérée comme un moyen efficace entraînant des gains de productivité, mais aussi une ouverture continue à de nombreux marchés pour réaliser des taux de croissance élevés. Avec l'abandon des mesures répressives et l'orientation vers davantage de libéralisation financière, le système bancaire algérien a fortement évolué dans sa densité (18 banques mères), il a été accompagné d'opérations d'assainissement (retrait d'agrément à certaines) et de recapitalisation des banques par le Trésor, mais aussi sous l'angle de l'extension de son réseau, du niveau des dépôts collectés et du nombre de comptes créés du (le niveau de bancarisation s'est nettement amélioré), cependant, les banques publiques dominent toujours le marché bancaire et sont fortement engagées dans les entreprises publiques.

Dans notre étude, nous avons procédé en deux étapes. Nous avons mesuré dans la première étape, l'efficacité technique bancaire par l'approche non-paramétrique DEA. Ensuite, dans la deuxième étape, nous avons régressé les scores d'efficacité bancaire sur l'indice de la libéralisation financière. Une analyse de l'efficacité bancaire en termes de structure de propriété a été privilégiée. Notre étude a montré que l'efficacité du secteur bancaire algérien était en dessous des valeurs obtenues dans d'autres recherches. La principale source de l'inefficacité des banques algériennes est l'inefficacité d'échelle, caractérisée par une surliquidité bancaire, dont le ratio affiche de forte proportion (72%), qui se heurte au problème de transformation des ressources en crédit. Bien que les crédits bancaires accordés ne cessent de progresser, leur amélioration reste néanmoins faible par rapport à l'amélioration de la liquidité bancaire. Par ailleurs, une analyse en fonction de forme de propriété a montré que les banques publiques sont plus efficaces par rapport aux banques étrangères, la libéralisation financière a imposé un cadre réglementaire lié à la gouvernance des banques publiques (l'hypothèse 1 est retenue).

Quant à l'impact de la libéralisation financière sur l'efficacité bancaire, l'étude économétrique a révélé que la libéralisation financière n'a pas entraîné une amélioration de l'efficacité bancaire (l'hypothèse 2 est rejetée). L'Algérie se trouve pénaliser par le manque d'ouverture du secteur bancaire qui demeure sous l'emprise de l'Etat (les banques publiques détiennent 90% du marché). Le problème de taille se pose pour le système bancaire algérien car, nous avons trouvé que les banques sont inefficaces en termes d'échelle, mais aussi dans sa faible couverture de la demande de service bancaire (notamment en matière d'ingénierie, de conseil, de gestion de patrimoine, de prise de risque) en dépit de sa surliquidité. La taille élevée de l'effectif type par guichet qui reste la plus élevée dans la région se répercute inévitablement sur la performance bancaire. La forte présence du personnel du guichet bancaire montre que les procédures mises en place pour servir et communiquer avec les clients ne sont pas rapides et consomment plusieurs d'intervention. La faiblesse du taux de bancarisation (1 seul point bancaire pour 25000 hab, or la norme est de 1 point pour 8000 hab) justifie la faible densité du réseau bancaire et impacte négativement l'octroi de crédit dont la décision se trouve centralisée, une situation paradoxale, puisque les banques font tout pour diversifier leur offre de crédit et leurs produits bancaires, d'autant plus que la crise de surliquidité génère des tensions inflationniste. Les évolutions du système bancaire algérien, certes sont indéniables, cependant, elles n'ont pas encore permis d'atteindre le seuil critique que les exigences de croissance imposent.

Ce travail pourrait prendre une autre dimension de la recherche, dans la perspective d'une comparaison avec le secteur bancaire des économies de même dimension (Maghrébines entre autre).

### **Bibliographie**

- Altunbas Y., Evans L. and Molyneux P. (2001), « Bank Ownership and Efficiency », *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 33, No 4, pp. 926-954.
- Andries A. M. & Capraru B. (2013), « Impact of financial liberalization on banking sectors performance from central and eastern European countries » *PLOS ONE*, 8(3), Retrieved from [www.e59686](http://www.e59686). doi:10.1371/journal.pone.0059686.
- Banker R. D., Charnes A. & Cooper W. W. (1984), « Some models for estimating technical and scale inefficiencies in data envelopment analysis », *Management Science*, 30(9), pp. 1078-1092.



- Benston G. J. (1972), « Economies of Scale of Financial Institutions », *Journal of Money, Credit and Banking*, 4(2), pp. 312-341.
- Bhattacharyya A. & Lovell C. K. & Sahay P. (1997), « The Impact of Liberalization on the Productive Efficiency of Indian Commercial Banks », *European Journal of Operational Research*, 98 (2), pp. 332-345.
- Burkart O., Gonsard H. & Dietsch M. (1999) « L'Efficienc e Coût et l'Efficienc e Profit des Etablissements de Crédit Français depuis 1993 », *Bulletin de la Commission Bancaire*, N°20, pp. 43-66.
- Berger A. N., Hasan I. & Zhou M. (2009), « Bank Ownership and Efficiency in China: What Will Happen in the World's Largest Nation? », *Journal of Banking & Finance*, 33 (1), pp. 113-130.
- Bonin J. P., Hasan I and Wachtel P. (2005), « Bank Performance, Efficiency and Ownership in Transition Countries », *Journal of Banking & Finance*, 29 (1), pp. 31-53.
- Charnes A., Cooper W. W., & Rhodes E. (1978), « Measuring The Efficiency of Decision Making Units », *European Journal of Operational Research*, 2(6), pp. 429-444.
- Coelli T. J., Rao D. S. P., O'Donnell C. J. & Battese G. E. (2005), « An introduction to efficiency and productivity analysis », *Springer Science & Business Media*.
- Cook D. W., Hababou M. & Liang L. (2005), « Financial Liberalization and Efficiency in Tunisian Banking Industry: DEA Test », *International Journal of Information Technology and Decision Making*, 4(3), pp. 455-475.
- Dietsch M. (1996), « Efficienc e et Prise de Risque dans les Banques en France », *Revue Economique*, 47(3), pp. 745-754.
- Dietsch M. & Lozano-Vivas A. (2000), « How the Environment Determines Banking Efficiency: A Comparison Between French and Spanish Industries », *Journal of Banking & Finance*, 24 (6), pp. 985-1004.
- Denizer A. C., Dinc M. & Tarimcilar M. (2007), « Financial Liberalization and Banking Efficiency: Evidence From Turkey », *Journal of Productivity Analysis*, 27(3), pp. 177-195.
- Duygun Fethi M., Shaban M., & Weyman-Jones T, (2011), « Liberalisation, Privatisation and the Productivity of Egyptian banks: A Non-Parametric Approach », *The Service Industries Journal*, 31(7), pp. 1143-1163.
- Evanoff D. D. & Israilevich P. R. (1991), « Productive efficiency in banking », *Economic Perspectives*, 15(4), pp. 11-32.
- Farrell M. J. (1957), « The Measurement of Productive Efficiency » *Journal of the Royal Statistical Society, Series A (General)*, 120 (3), pp. 253-290.
- Ferrier G. D. & Lovell C. K. (1990), « Measuring cost efficiency in banking: econometric and linear programming evidence », *Journal of econometrics*, 46(1), pp. 229-245.
- Fried H. O., Lovell C. K. & Eeckaut P. V. (1993), « Evaluating the performance of US credit unions », *Journal of Banking & Finance*, 17(2), pp. 251-265.
- Girardone C., Molyneux and Gardener E. P. (2004), « Analysing The Determinants of Bank Efficiency : The Case of Italian Banks », *Applied Economics*, Volume 36, Issue 3, pp. 215-227.
- Guillaumont S. & Kpodar R. (2007), « Développement Financier, Instabilité Financière et Croissance Economique », *Economie & prévision*, n° 174 (03), pp. 87-111.
- Hao J., Curt Hunter W. & Yang W. K. (2001), « Deregulation and Efficiency: The Case of Private Korean Banks », *Journal of Economics and Business*, 53 (2), pp. 237-254.
- Hermes N., & Nhung V. T. H. (2010), « The impact of financial liberalization on bank efficiency: evidence from Latin America and Asia », *Applied Economics*, 42(26), pp. 3351-3365.
- Humphrey B. D. & Pulley B. L. (1997), « Banks' Responses to Deregulation: Profits, Technology, and Efficiency », *Journal of Money, Credit and Banking*, 29(1), pp. 73-93.
- Jourady O. (2000), « Efficacité et Productivité des Banques au Maroc Durant la Période de Libéralisation Financière : 1990-1996 » , 17<sup>èmes</sup> Journées Internationales d'Economie Monétaire et Bancaire Lisbonne 7-9 juin.
- King R. and Levine R. (1993), « Finance and Growth: Schumpeter Might be Right », *The Quarterly Journal of Economic*, pp. 717-737.
- KPMG (2012), « Guide des Banques et des Etablissements Financiers en Algérie », [kpmg.dz](http://kpmg.dz)

- Maghyereh A. (2004), « The Effect of Financial Liberalization on the Efficiency of Financial Institutions : The Case of Jordanian Commercial Banks », *Savings and Development*, 28(3), pp. 235-270.
- Manlagnit M. C. V. (2011), « CostEfficiency, Determinants, and RiskPreferences in Banking: A case of Stochastic Frontier Analysis in the Philippines », *Journal of Asian Economics*, 22 (1), pp. 23–35.
- Naas A. (2003), *Le système bancaire algérien : de la décolonisation à l'économie de marché*, Maisonneuve & Larose.
- Sathye M. (2001), « X-Efficiency in Australian Banking: An Empirical Investigation », *Journal of Banking & Finance*, 25 (3), pp. 613-630.
- Sealey C. W. & Lindley J. T. (1977), « Inputs, outputs, and a theory of production and cost at depository financial institutions », *The Journal of Finance*, 32(4), pp. 1251-1266.
- Venet B. (1994), « Libéralisation financière et développement économique ; Une revue critique de la littérature », *Revue d'économie financière*, n°29, pp. 87-111.
- Williams J., & Nguyen N. (2005), « Financial liberalization, crisis, and restructuring: A comparative study of bank performance and bank governance in South East Asia », *Journal of Banking and Finance*, 29(8), pp. 2119–2154.

## Evaluation des systèmes assurantiels des pays du Maghreb : construction d'un indice composite de développement des assurances

Dalila BENZIANE, Kamal OUKACI  
Université de Béjaïa, Algérie  
benzidal@yahoo.fr

### Résumé

Cet article a pour objectif de construire un indice composite annuel du secteur des assurances dans les pays du Maghreb. Les indices composites sont fréquemment utilisés dans le domaine financier afin d'appréhender la solidité de ce secteur. Mais nous n'avons pas trouvé de telle mesure dans le domaine des assurances. Notre investigation consiste à calculer un indice global du développement des assurances (IDA) pour chacun des pays suivants : Algérie, Maroc et Tunisie pour la période de 1996 à 2015, et ce, à partir de sept (7) indicateurs propres aux assurances. Cet indice englobe, entre autre, le niveau de pénétration de l'assurance ainsi que la densité, d'autres indicateurs relatifs à la structure du marché (la concentration des entreprises et la part de l'assurance automobile) et des indicateurs institutionnels (la réglementation et le respect des règles de droit). La méthode utilisée dans l'analyse est celle de l'analyse en composante principale (ACP) car elle permet de réduire le nombre de variables à une seule sans perte importante de l'information. L'indice calculé s'avère en amélioration continue pour les trois pays avec quelques réserves pour l'Algérie.

### Mots-clés

assurance, Maghreb, indice composite, ACP.

### Abstract

This article aims to build an annual composite index of the insurance sector in the Maghreb countries. Composite indices are frequently used in the financial field to understand the strength of this sector. But we have not found such a measure in the field of insurance. Our investigation consists in calculating a global insurance development index (GID) for each of the following countries: Algeria, Morocco and Tunisia for the period from 1996 to 2015, based on seven (7) indicators specific to insurance. This index includes, among other things, the level of insurance penetration as well as density, other indicators relating to the market structure (the concentration of companies and the share of car insurance) and institutional indicators (the regulation and compliance with the rules of law). The method used in the analysis is the Principal Component Analysis (PCA) because it reduces the number of variables to one without significant loss of information. The calculated index is showing continuous improvement for the three countries with some reservations for Algeria.

### Key words

insurance, Maghreb, composite Index, ACP.

### Classification JEL

G22, F15, C14, C43.

## Introduction

Dans le domaine financier, plusieurs études se sont intéressées à des ratios synthétiques permettant de déterminer le niveau de développement financier d'un pays, quantifier la stabilité financière ou bancaire et mesurer l'inclusion financière pour un ou plusieurs pays. Dans le secteur des assurances, les deux ratios retenus, par l'ensemble des organismes nationaux et internationaux comme agrégats d'évaluation ou de comparaison internationale, sont le taux de pénétration et la densité. Cependant, ces indicateurs souffrent de quelques insuffisances ; La densité est exprimée en dollars, elle indique combien chaque habitant dépense en moyenne en assurance, mais les fluctuations de devises peuvent affecter les comparaisons entre pays. Le ratio de pénétration d'assurance est le rapport des primes directes par rapport au PIB. Il montre l'importance relative du secteur des assurances dans les économies nationales, il n'est pas affecté par les fluctuations de devises mais on ignore les différences qui peuvent exister selon les pays dans la conception de produits, les niveaux des prix et d'autres caractéristiques du marché (Outreville 2012).

La pénétration et la densité mesurent différentes perspectives de l'importance relative du secteur des assurances. Mais l'analyse demeure compliquée par les différences qui peuvent exister entre l'importance relative du secteur de l'assurance-vie, d'une part, et le secteur des assurances non-vie (incendie, accidents et risques divers), d'autre part. De plus, les affaires d'assurance sont largement affectées par le contexte légal et fiscal de chaque pays (Hussels, Ward et Zurbruegg, 2005). Ainsi que la structure du marché (Joskow 1973, Bajtelsmit et Bouzouita 1998, Pop et Ma 2008).

En s'inspirant des travaux relatifs aux systèmes financier (Cézar, 2012 ; Cámara et Tuesta, 2014 ; Gana 2013 ; Abbad, Achouche et Tadgeddine 2015), notre investigation consiste à calculer un indice global du développement des assurances (IDA) pour chacun des pays suivants : Algérie, Maroc et Tunisie pour la période de 1996 à 2015. Nous avons intégré sept variables relatives au secteur des assurances. L'IDA est un indice composite qui résume les informations de plusieurs aspects du marché assurantiel. Il permet de mesurer de façon synthétique le niveau de modernité des systèmes assurantiel sans perte importante de l'information comprise dans les variables retenues. La technique utilisée est l'analyse multivariée plus précisément l'analyse en composante principale (ACP).

L'utilisation de l'ACP est justifiée par le fait qu'elle permet de convertir un certain nombre de variables corrélées en variables non corrélées appelées composante principales. La technique de l'ACP permet aussi d'estimer le poids de chaque variable en fonction de leur contribution à la composante principale qui cumule le maximum de variance. Cette technique sera appliquée aux données centrées réduites de notre base de donnée afin d'exprimer chacune des variables dans les mêmes unités. L'indice ainsi constitué servira de moyen de comparaison du niveau de développement du secteur des assurances dans les pays du Maghreb.

Dans un premier lieu nous présenterons un aperçu sur l'évolution de l'assurance dans les pays du Maghreb. La deuxième section sera consacrée à exposer et les facteurs contraignants le développement des assurances au Maghreb. Dans la troisième section nous présenteront la méthodologie et les sept indicateurs assurantiel retenus pour la construction de l'indice. Les résultats de l'estimation et les tests de sensibilité seront présentés dans la quatrième partie.

## **1. Emergence et évolution de l'assurance au Maghreb**

L'évolution de l'assurance dans les pays du Maghreb est marquée par deux grandes période ; la période coloniale enregistrant l'installation des premières compagnies d'assurance, et la période postcoloniale chargées de réformes visant l'insertion de l'assurance dans le développement économique.

### ***1.1. Apparition de l'assurance dans les pays du Maghreb***

Malgré l'apparition de l'assurance moderne sur la rive nord de la méditerranée depuis le 17<sup>ème</sup> siècle<sup>1</sup>, les pays du nord-africain ne présentaient que des actes de solidarités et de mutualités primitives entre les membres d'une même famille ou communauté.

Charbonnier<sup>2</sup> explique l'absence d'assurance dans ces pays avant l'arrivée des européens au début du 19<sup>ème</sup> par trois raisons :

- Raison économique : le faible niveau des ressources et la totale inexistence de l'offre d'assurance.
- Raison théologique : l'hostilité de la religion musulmane face aux contrats aléatoires.
- Raison sociologique : l'esprit de solidarité unissait les populations locales.

Mais il existe, toutefois des motifs plus complexes pour l'absence de l'assurance dans les pays du Maghreb avant la colonisation. En effet, la société était caractérisée par une vie tribale et familiale où règne l'esprit d'entraide et de solidarité. La terre était considérée comme la première source de richesse. L'exploitation agricole était assurée par l'ensemble des membres de la famille et les seuls risques auxquels la population était confrontée sont les risques naturels climatiques (sécheresse, inondations, grêle...). Ces catastrophes étaient gérées en principe par prévention ou solidarité (la Touiza<sup>3</sup>), ce qui explique le non besoin de l'assurance à cette époque.

Après la colonisation française des pays du Maghreb, une implantation systématique des assureurs était règlementée afin de protéger le patrimoine des colons. Ces derniers ont vu leur nombres s'accroître ainsi que les échanges et le commerce entre les deux rives de la méditerranée. Les besoins en assurance ont vite été comblés non seulement par les agences françaises, mais britanniques, italiennes, allemandes, d'abord en Algérie (1845), puis en Tunisie (1874) et enfin au Maroc (vers 1879).

Les premières sociétés d'assurance locales, dites sociétés indigènes ou entreprises de droit national, sont apparues entre 1860 et 1900. Elles ne rencontrèrent pas toujours le succès escompté, mais certaines ont réussi à obtenir des résultats acceptables.

---

<sup>1</sup>Avec l'essor du « prêt à la grosse aventure » et par la suite de l'assurance maritime.

<sup>2</sup> Moreau. R (2008), origines et développement des pratiques d'assurance en Afrique du Nord : compte rendu d'ouvrage, Assurance et gestion des risques, Vol.75(4), PP.575-588.

<sup>3</sup>La touiza est un héritage culturel maghrébin dans lequel les membres la société ou du village se réunissent en coopération afin de contribuer à l'accomplissement d'un travail au profit de la communauté ou des nécessiteux.

La branche d'assurance la plus développée jusqu'à 1945 était la branche agricole puis la branche incendie et enfin la branche vie. A partir de 1945, date qui coïncide avec l'exploitation des mines et du pétrole, ainsi que le développement des industries de transformation et du commerce, le nombre d'assureurs et de primes émises n'ont pas cessé de progresser. En 1947, le Maroc comptait 160 assureurs. La Tunisie recensait 200 sociétés en 1955. Quant à l'Algérie le nombre d'entreprises agréées étaient de 236, dont 138 françaises en 1959<sup>1</sup>.

La caractéristique de ces assurances, du moins pour l'Algérie, était l'inégalité spatiale. Les entreprises d'assurances étaient installées au nord du pays à proximité des européens.

### *1.2. L'assurance dans les pays du Maghreb après l'indépendance*

La Tunisie et le Maroc acquièrent leur indépendance en 1956 et l'Algérie en 1962. Dès lors, les économies de ces pays ont évolué différemment ainsi que la restructuration du marché d'assurance. En Tunisie, la récupération du levier économique était par petites étapes. En assurance, les autorités n'ont pas forcé les assureurs étrangers à quitter le sol afin de préserver ces acquis. La création en 1958 de la STAR, société tunisienne de l'assurance et de réassurance, fut le premier pas dans la nationalisation du secteur. Le deuxième mouvement consistait à réduire le nombre des intervenants. En 1959, afin de renforcer la réglementation. Le troisième mouvement en 1960, fut axé sur la réassurance. Enfin, l'étape ultime qui a permis de finaliser le mouvement de nationalisation fut en 1974 et en 1975. Le premier concernait la taille du chiffre d'affaires et le second est relatif au capital social imposé aux entreprises (300000 dinars), faute de quoi leur agrément leur serait retiré. En 1980, on ne comptait que 12 entreprises, toutes de droit tunisien.

En Algérie, depuis 1962, le marché de l'assurance était caractérisé par la décroissance du nombre de sociétés étrangères qui tentaient de maintenir des bureaux sur le sol algérien. A cause des restrictions en termes d'agrément et de réassurance. En 1966, l'assurance était nationalisée (une industrie représentant 2% du revenu national) et les deux sociétés nationales (compagnie algérienne d'assurance et de réassurance CAAR et la société algérienne d'assurance SAA) deviennent des sociétés d'Etat. Après le choc pétrolier de 1986, le mouvement d'autonomie des entreprises publiques a atteint le secteur des assurances et introduit à une nouvelle phase, celle de la transition vers l'économie de marché.

Au Maroc, de l'indépendance jusqu'au début des années 70, le capital marocain est placé en deuxième position après le capital étranger et privé (à fin 1972 sur les 35 compagnies, 15 seulement étaient de droit marocain)<sup>2</sup>. L'approche de nationalisation a commencé par la création de la société centrale de réassurance (SCR), auquel toutes les sociétés d'assurance directes devaient céder 5% de leurs primes. La marocanisation du marché des assurances s'est accéléré de 1962 à 1973 et s'est déroulée en deux étapes :

- nationalisation juridique et fiscale : consiste à exonérer les entreprises marocaines de droits, impôts et taxes, permettant un mouvement de concentration des entreprises. cette mesure considérée comme insuffisante était suivie par un arrêté forçant les

---

<sup>1</sup> Charbonnier, in Moreau. R (2008).

<sup>2</sup> Berrada. A et Said saadi. M (1992), Le grand capital privé marocain in Santucci. J.C (dir), *Le Maroc actuel, une modernisation au miroir de la tradition*, édition du CNRS, Paris.

entreprises étrangères à négocier le transfert de leurs portefeuilles à des sociétés marocaines.

- la marocanisation des effectifs et des capitaux d'entreprises : les acteurs étrangers étaient appelés à décroître au profit des sociétés marocaines. Ainsi, en 1975, le marché ne comptait plus que 19 sociétés, toutes de statut marocain.

Dans les trois pays, les objectifs étaient loin d'être atteints. De 1966 à 1995, l'Algérie a connu trente années d'économie socialiste qui ont rendu le marché rigide et handicapé le développement de l'assurance. Pendant cette même période, en Tunisie et au Maroc on s'efforçait d'appliquer des mesures de redressement en vue de stabiliser leurs marchés. Des marchés qui ont parfois des résultats aléatoires en Tunisie et relativement favorables pour le Maroc jusqu'en 1987. La situation se renverse et devient malheureuse par des mesures plus draconiennes pour faire face à la conjoncture nationale et internationale.

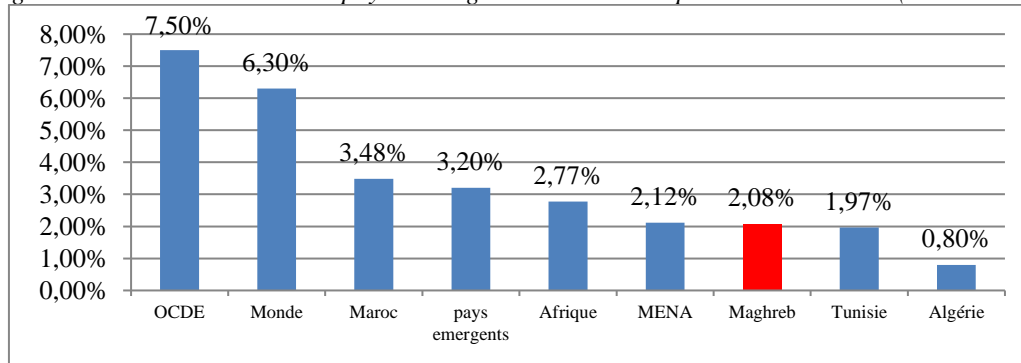
## 2. La situation actuelle des assurances au Maghreb : de 1995 à nos jours

L'étude du secteur des assurances au Maghreb par sa comparaison à un certain nombre de pays va nous permettre d'apprécier et de faire un diagnostic sur la position de ce secteur par rapport au reste du monde.

### 2.1. Comparaison aux autres régions du monde

Le chiffre d'affaires du secteur des assurances ne nous permet pas de mesurer l'importance de ce secteur dans la croissance économique. Pour se faire, nous allons nous intéresser à la comparaison du taux de pénétration et la densité d'assurance pour les trois pays.

Figure n° 1: Positionnement des pays du Maghreb en termes de pénétration en 2016 (en % du PIB)



Source : Etabli par les auteurs à partir de Sigma 3-2017.

Un des plus pertinents indicateurs du développement du marché assurantiel est le taux de pénétration. Il permet d'identifier l'importance du secteur assurantiel dans l'économie d'un pays. L'évolution de la part du secteur des assurances dans le PIB dans les pays du Maghreb est stable, avec une primatie du Maroc par rapport à la Tunisie et de cette dernière par rapport à l'Algérie. Les taux de pénétration ont évolué dans des fourchettes très réduites (entre 0,5 et

0,8% en Algérie, 1,5et 2% en Tunisie et 2,5 et 3,2 % au Maroc)<sup>1</sup>, témoignant, en fait, de l’incapacité des réformes, entreprises dans ces pays, de donner une dynamique à ce secteur et de jouer ainsi son rôle de financeur de l’économie.

La figure n°1 montre que les pays du Maghreb se classent en dernières position en termes de taux de pénétration de l’assurance avec un taux de 2,08%. Ce taux avoisine celui de la région MENA, mais s’éloigne largement de celui des pays de l’OCDE.

Cependant ce taux varie, énormément, entre les trois pays. Le Maroc enregistre le taux le plus élevé, suivi de la Tunisie, et plus loin, nous retrouvons l’Algérie avec le taux le plus faible (0,80).

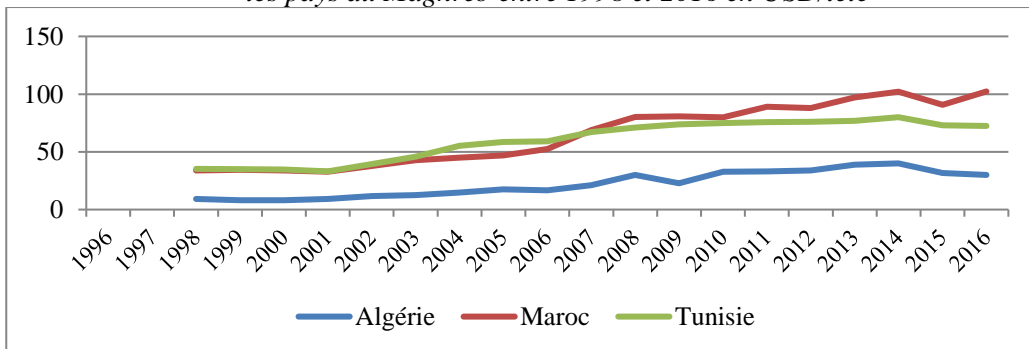
Tableau N°1 : La pénétration de l’assurance dans les pays du Maghreb en 2016

Pays	assurance vie (% PIB)	assurance non-vie (% PIB)	actifs assurance (% PIB)
Algérie	0,07	0,73	1,20 (2012)
Maroc	1,42	2,05	18,27 (2012)
Tunisie	0,36	1,61	4,41 (2012)
MENA	0,53	1,58	4,05(2012)
OCDE	4	3,5	18,28 (2012)
pays émergents	1,7	1,5	ND
Afrique	1,85	0,92	ND

Source : Etabli par les auteurs à partir de Sigma 3-2016, Banque Mondiale. DN : non disponible

Concernant la distinction, assurance vie et assurance non-vie, les pays du Maghreb enregistrent des taux de pénétration de l’assurance non-vie plus importants que ceux de l’assurance vie. Contrairement au pays de l’OCDE, les pays émergents, et l’ensemble de l’Afrique où le compartiment “ vie ” représente des taux dépassant 1,5%, l’assurance vie reste le maillon faible pour les pays du Maghreb où ce taux à peine dépasser les 1% (1,42% pour le Maroc).

Figure N°2 : Evolution de la densité d’assurance dans les pays du Maghreb entre 1998 et 2016 en USD/tête



Source : Etabli par les auteurs à partir des données de Swiss.Re.

<sup>1</sup> Observation à partir des revues annuelle Sigma de Swiss.Re.



En termes de ratio d'actifs des compagnies d'assurances par rapport au PIB, le Maroc enregistre un taux élevé équivalent à celui enregistrés dans les pays de l'OCDE. Alors que la Tunisie avoisine celui enregistré dans la région MENA. Quant à l'Algérie, le taux des actifs d'assurance est très faible et ne représente que 1,2% du PIB. Il apparaît que lorsque le marché de l'assurance vie est important, on a tendance à avoir des actifs plus importants. Ceci reflète l'importance des provisions techniques et des réserves requises pour les contrats à long terme.

La densité d'assurance représente la moyenne des dépenses en assurance par habitant. L'évolution de cet agrégat (figure 2) montre une amélioration considérable pour le Maroc et la Tunisie entre 2000 et 2007 avec une légère prééminence de la Tunisie. Cette situation ne tarde pas à s'inverser pour permettre au Maroc de triompher le marché maghrébin avec une dépense moyenne de 102 dollars par habitant en 2014. L'Algérie arrive en dernière position, très loin par rapport à ces voisins, avec une dépense estimée à 40 dollars par habitant (représentant la moitié de ce qu'un tunisien dépense en moyenne).

*Tableau N°2 : Positionnement des pays du Maghreb  
en terme de densité en 2016 (en USD/tête)*

	Densité	Densité Vie	Densité Non-Vie
Afrique de sud	762,5	615,8	146,7
Afrique	50,5	33,7	16,7
Etats-Unis	4174,1	1724,9	2449,2
Monde	638	353	285
Maghreb	68,26	19,2	49,33
MENA	424,42	110,12	314,29
Pays émergents	149	80	69
OCDE	2757	1487	1271

*Source : Etabli par les auteurs à partir de Sigma 3-2017.*

En terme de densité, nous remarquons, également, que les faibles dépenses en assurance sont enregistrées en Afrique et au Maghreb. Exception faite de l'Afrique du Sud. Une comparaison entre la densité vie et non vie, montre que cette dernière est très importante dans la région MENA et dans les pays maghrébins en raison de son caractère obligatoire.

## ***2.2. Les facteurs contraignants le développement du secteur des assurances au Maghreb***

Le développement très lent du secteur des assurances dans les pays du Maghreb est dû à plusieurs facteurs tels que : la réglementation du secteur, la structure du marché, manque de développement des autres segments du secteur financier, facteurs macro-économiques démographiques et sociaux ainsi que le facteur culturel et religieux.

Une étude de Fayen, Lester et Rocha (2011)<sup>1</sup> montre les principaux facteurs qui expliquent le recul du secteur des assurances dans les pays en développement tels que le facteur religieux, en effet, les assurances sont moins développées dans les pays à majorité musulmane. Cause du manque de produits conventionnel conformes à la chariaa<sup>2</sup>. La recherche a, également,

---

<sup>1</sup>Fayen E., Lester R., Rocha R. (2011), What drives the development of the insurance sector ? An empirical analyses based, on a panel of developed and developing countries, The World Bank. Financial and private sector, development, Finance and Policy unit.

<sup>2</sup>La chariaa est la loi islamique régissant l'ensemble des droits et des devoirs individuels et collectifs des musulmans.

démontré que la demande de l'assurance est boostée par l'existence d'un marché de crédit de détail (tels que les prêts hypothécaires et les prêts aux ménages), chose qui est moins développée dans les pays du Maghreb. En plus, la dominance des entreprises d'Etats qui tend à ralentir le développement de ce secteur.

Il existe d'autres facteurs qui sont difficiles à mesurer et de tester empiriquement et qui constituent des obstacles à la croissance du marché assurantiel, tels que:

- La fragmentation du secteur des assurances,
- La taille des assureurs qui ne peuvent pas attirés les assureurs (et constitué ainsi une mutualité suffisante) et l'innovation
- Manque de compétence professionnelle
- Faiblesse de la réglementation en matière de protection des consommateurs (résultat du manque de transparence et de confiance).

### 2.2.1. Principales branches d'activité

L'analyse des principales branches apporte de nouvelles informations sur la lenteur du développement du secteur des assurances au Maghreb. Elle permet, aussi, de déterminer le stade de développement de ce secteur. Pour cela, nous allons se baser sur la synthèse des phases de développement de l'assurance non-vie développée par Lester (2010)<sup>1</sup>. Il présente quatre grandes phases de développement. Dans la première étape, le développement des assurances est véhiculé par la couverture transport et les risques commerciaux. Au cours de la deuxième étape, les ménages acquièrent des véhicules à moteurs et les gouvernements mettent l'obligation de l'assurance responsabilité civile. Par la suite l'assurance devient plus commune grâce au développement du marché hypothécaire. Finalement, le niveau de vie de la classe moyenne se développe et l'assurance vie devient attractive pour cette classe afin de planifier leur cycle de vie et leurs produits de retraite. Cette dernière phase est la caractéristique des systèmes d'assurance dans les pays développés, car l'assurance vie joue un rôle essentiel dans la protection sociale lorsque les régimes publics arrivent à maturité.

*Tableau n°3 : Répartition de l'assurance non-vie sur les principales branches en 2015 (en % du total)*

Pays	Assurance MAT	assurance-auto	propriété et construction	autres
Algérie	4,5	56,1	34,8 (IRD)	4,23
Maroc	2,81	48,41	11,45	37,32
Tunisie	5,14	55,8	20,57	18,48

*Source : Etabli par les auteurs à partir de données nationales*

Nous remarquons que l'assurance automobile accapare la part la plus importante des primes non-vie, ceci nous permet de classer le système assurantiel de ces pays dans la deuxième phase, c'est-à-dire à la phase de développement moyen. Malgré l'importance de l'assurance-auto, ces pays totalisent encore une part de primes-auto très faible par rapport à la taille de leur parc automobile.

<sup>1</sup> Lester R. (2010), the insurance sector in the Middle East and North Africa: challenges and development agenda. Financial Flagship, the World Bank.

2.2.2. *Aperçu de la structure du marché*

Le secteur des assurances est constitué de plusieurs intervenants exerçant cette activité, qu'ils soient assureurs ou intermédiaires (courtier ou agent général). Au pays du Maghreb, le nombre d'assureur est plus important en Tunisie et en Algérie par rapport au Maroc. Néanmoins, le nombre d'assureurs vie est très faible. Le nombre élevé d'assureurs vie en Algérie (comparé au Maroc et à la Tunisie) n'est que le résultat de la séparation juridique entre les assurances de personnes et dommages appliqué en 2011. Cependant, cette législation n'a pas, jusqu'à présent, un impact sur la production de la branche vie.

Les trois pays enregistrent une forte concentration de l'assurance. Les trois premières compagnies dominent à elles seules près de 50% du marché au Maroc (RMA-Al Watanya, Axa Assurances Maroc, Wafa Assurance). En Algérie, les compagnies publiques monopolisent le marché (75% du chiffre d'affaires). L'Algérie est le seul pays où le marché contient encore ce type de compagnies. Le Maroc et la Tunisie ont libéré totalement le marché au capitaux nationaux privés et étrangers en fin des années 1990 et en 2007 respectivement.

*Tableau n°4 : Indicateurs de la structure de l'industrie d'assurance en 2016*

Pays	nombre d'assureurs				% non-vie des 3 premières compagnies	part des entreprises contrôlées par l'Etat	Bancassurance
	Total	vie	non-vie	mixtes			
Algérie	24	8	16	00	ND	75%	1,5(2014)
Maroc	21	2	3	16	47,7	00	27,18%
Tunisie	25	5	5	15	38,59(2015)	00	7,6% (2015)

*Source : Etabli par les auteurs à partir de données nationales*

Le rapprochement de l'assurance et la banque, via la bancassurance, est l'une des alternatives utilisées afin de permettre aux compagnies d'assurance d'utiliser le potentiel bancaire important afin de vendre leurs produits d'assurance. En Algérie, La production de cette branche reste très faible et le réseau bancaire faudra être préparé et formé au mieux dans la vente des services assurantiels.

Au Maroc, Depuis 2004, date de son institutionnalisation par le code des assurances, la bancassurance enregistre des résultats appréciables en représentant 2/3 des parts du marché de l'assurance vie et en maintenant une tendance haussière depuis son lancement. Tirée par l'assurance vie, la bancassurance poursuit son augmentation en réalisant un chiffre d'affaires de 7,01 milliards de DH en 2015<sup>1</sup>. Selon l'expérience marocaine, la bancassurance est un modèle de distribution dominant en assurance-vie et marginal en assurance non-vie, et ce, pour les points communs caractérisant les produits financiers et les produits d'assurance Vie.

2.2.3. *La réglementation*

La réglementation de l'assurance dans les pays du Maghreb commence par les conditions d'octroi d'agrément. Cette dernière n'a pas empêché l'introduction d'un nombre important d'intervenant qui ne jouent qu'un rôle marginale.

<sup>1</sup> ACAPS; autorité de contrôle des assurances et de prévoyance sociale.

Les exigences de licence dans la plupart des pays suivent généralement les normes internationales. Toutefois nous retrouvons certaines restrictions, par exemple, en Algérie, les banques ne peuvent pas détenir plus de 15% du capital d'un assureur. Au Maroc et en Tunisie on interdisait l'établissement de certaines branches d'assurance (assurance catastrophes naturelles). Ces restrictions peuvent être justifiées par des raisons prudentielles.

#### *2.2.4. La réassurance*

Par mesure prudentielle, dans les pays du Maghreb, la législation exige une réassurance locale obligatoire. En effet, en Algérie les parts obligatoires des primes cédées doivent être placées au niveau de la CCR. Elles sont de 10% pour les assurances industrielles, chimiques, pétrochimiques, mécaniques et électriques et de 5% pour les autres cessions. Quant aux assurances catastrophes naturelles (Cat-Nat), toutes les primes sont obligatoirement cédées à la compagnie centrale de réassurance (CCR).

Au Maroc 10% des primes non-vie sont obligatoirement cessées à la société centrale de réassurance (SCR). En outre, les provisions pour sinistres à payer des assureurs étrangers doivent être tenues au niveau local. En Tunisie nous n'avons pas trouvé une obligation de réassurance au niveau du réassureur Tunis RE.

#### *2.2.5. Les placements financiers des compagnies d'assurance*

L'activité financière des compagnies d'assurance se singularise par le fait qu'elles sont confrontées à un décalage dans le temps entre l'encaissement des primes et la réalisation des risques couverts. La gestion des primes collectés est l'une des fonctions majeures de l'activité d'assurance car elle permet d'honorer ses engagements et de dégager des produits financiers des renforcent les profits de l'entreprise, raison pour laquelle, elles doivent être gérées rationnellement pour obtenir une rémunération optimale.

Dans tous les pays maghrébins la réglementation exige des placements obligatoires en valeur d'Etat. Cette réglementation pourrait constituer un frein aux investissements des assureurs, du fait qu'elle entraînerait une démotivation quant à investir dans des actifs risqués, notamment en valeurs mobilières. En Algérie, la réglementation exige un placement de 50% des primes en valeur d'Etat. Cependant, en Tunisie, les obligations d'Etat représentent 55%. Quant au Maroc, les placements financiers des compagnies d'assurance exigés par la réglementation sont de plus de 30% dans les obligations d'Etat et des OPCVM obligatoires. Les autres investissements sont absorbés par les actions cotées ainsi que l'immobilier. Cette situation trouve son explication dans l'absence d'un véritable marché financier intégré offrant des produits rentables et diversifiés.

#### *2.2.6. La fiscalité d'assurance*

Les opérations d'assurance en Algérie ne bénéficient d'aucun régime particulier contribuant à son essor, à l'exception de l'exonération de la Taxe sur la Valeur Ajoutée (T.V.A) sur les produits d'assurance de personnes et des assurances Cat-Nat. Concernant les taxes payées par les compagnies d'assurance, en plus de l'IBS (impôts sur le bénéfice des entreprises) estimé à 25%, nous retrouvons une taxe sur l'activité professionnelle (TAP) versée mensuellement au trésor public et évaluée à 2% du chiffre d'affaires hors TVA.

Au Maroc les compagnies d'assurance sont soumises à une taxe spéciale, dite "taxe sur les assurances" établie sur le montant des primes. Toutefois des exonérations d'impôts ont été faites pour les catégories suivantes : Les accidents de travail et maladies professionnelles, les assurances mutuelles agricoles, la garantie des risques de guerre, les versements faits auprès de la caisse marocaine de retraite (CIMR) ainsi que l'assurance-vie. Les taux de la taxe sur les assurances au Maroc sont de 3,45 %, 6,90 % ou 13,80 % selon la catégorie de la police d'assurance.

Les contrats d'assurance en Tunisie sont soumis à la taxe unique sur les assurances « TUA » à l'exception de certains types d'assurances dont: les contrats d'assurance sur la vie, les contrats de capitalisation et les contrats de rentes viagères. Le taux de la taxe est fixé à : 5 % pour les contrats d'assurance des risques de la navigation maritime et aérienne, et à 10% pour les contrats d'assurance des autres risques.

### **3. Construction de l'indice assurantiel : méthodologie et résultats**

Il n'existe pas une méthodologie standard pour la construction d'indice composite. Toutefois, la méthode la plus utilisée est celle recommandée par l'organisation de coopération pour le développement économique (OCDE)<sup>1</sup>. Cette méthode identifie dix (10) étapes à respecter :

1<sup>ère</sup> étape : Identification du cadre théorique : elle permet de définir clairement le phénomène multidimensionnel à mesurer et de sélectionner la liste des variables pertinents.

2<sup>ème</sup> étape : Sélection des données : la qualité de l'indice composite est fortement liée aux choix de variables. Les variables doivent être sélectionnées en fonction de leur pertinence analytique, leur disponibilité, et surtout leur importance vis-à-vis du phénomène mesuré.

3<sup>ème</sup> étape : Imputation des données manquantes : les bases de données sont rarement complètes. L'imputation des données manquantes est l'art de remplir des espaces vides dans une série de données par l'estimation des valeurs manquantes, ou au moyen d'imputation simple ou multiple.

4<sup>ème</sup> étape : L'analyse multivariée : elle permet d'étudier la structure générale de l'ensemble de données afin de déceler d'éventuels liens de corrélation entre les indicateurs individuels. Lorsque des variables sont corrélées entre elles, la méthode d'Analyse en Composantes Principales (ACP) fournit des poids permettant de prendre en compte ces interactions entre les variables (Dialga, 2014)<sup>2</sup>. L'ACP permet de convertir un certain nombre de variables corrélées en variables non corrélées appelé les composantes principales.

5<sup>ème</sup> étape : Normalisation des données : elle vise à unifier les unités de mesure qui sont généralement exprimés tantôt en unité monétaire, tantôt en pourcentage. Il existe plusieurs méthodes de normalisation, les propriétés des données ainsi que les objectifs de l'indicateur composite véhiculent le choix de la méthode appropriées. Les méthodes les plus populaires sont : le « Ranking », Z-scores, Min-Max et Benchmark Scale-Ratio.

6<sup>ème</sup> étape : Pondération et agrégation : la combinaison de l'information dans un seul indicateur pertinent nécessite un choix approprié de la méthode de pondération. Beaucoup

---

<sup>1</sup>OCDE (2008), Handbook on constructing composite indicator.

<sup>2</sup>Dialga I. et Le T.H.G. (2014), développement d'indice composite et politiques publiques : interaction, portée et limites méthodologique. Document de travail 2014/23, Laboratoire d'Economie et de Management Nantes-Atlantique (LEMNA) 4272, Université de Nantes, p. 10.

d'indices composites reposent sur la pondération à variance égale (même importance aux différentes du phénomène traité). Les méthodes statistiques, tels que l'ACP ou l'AFC pourraient être utilisées. Elles permettent de simplifier la lecture d'une masse de données en réduisant le nombre de dimensions initialement utilisées.

7<sup>ème</sup> étape : Analyse de la robustesse et de sensibilité : le résultat de l'analyse composite mérite une analyse critique. L'analyse de robustesse consiste à détecter toute source d'incertitude concernant les données utilisées et les méthodes de normalisation et de pondération.

8<sup>ème</sup> étape : Retours aux données : ceci est dans le but d'évaluer la performance de chaque pays par rapport à l'indice, en détectant qu'elles sont les composantes (sous indices s'il y a) qui conduisent au résultat obtenu. Le retour aux données permet de détecter des corrélations et des causalités entre l'indice et certaines variables au niveau individuel (pour chaque pays).

9<sup>ème</sup> étape : confrontation à d'autres indices : il s'agit de l'identification des liens entre l'indice calculé et les autres indices publiés dans d'autres travaux.

10<sup>ème</sup> étape : la visualisation : consiste à présenter l'indice sous forme de tableaux et/ou de graphes.

### **3.1. Choix des variables**

Afin de construire un indice des assurances englobant le maximum d'information concernant ce secteur, nous avons sélectionné sept variables complémentaires. Cinq variables relatives à la production et à la structure du marché des assurances et deux variables de type institutionnel et réglementaire. Les variables retenues pour construire l'indice de développement des assurances (IDA) sont :

- Le taux de pénétration de l'assurance : qui est obtenu par la division du chiffre d'affaires de l'assurance (assurance directe et réassurance) sur le PIB.
- La densité d'assurance : détermine la moyenne des dépenses d'assurance par personne. Ce ratio évalue l'importance de l'assurance dans la consommation des ménages.
- Le taux d'inscription assurance automobile : représente l'ensemble des primes souscrites en assurance automobile par rapports aux primes totales. Il explique la prédominance des assurances obligatoires dans la détermination du chiffre d'affaires du secteur. Nous attribuons un signe négatif à l'indice de l'assurance automobile car un système qui se base sur un seul type d'assurance et qu'il soit obligatoires est un signe de sous-développement de ce système.
- Le taux de pénétration vie : représente le taux de l'assurance vie et capitalisation par rapport au PIB. C'est un indicateur qui nous permet de cerner l'importance de l'épargne domestique drainée par le secteur assurantiel du fait du caractère à long terme des contrats vie et capitalisation.
- Taux de concentration : représente la part annuelle des trois premières compagnies d'assurance sur un marché. Cet indicateur permet de mesurer le niveau de concurrence sur le marché.
- Nous assumons que le développement financier et le développement des assurances dépend également du cadre réglementaire institué par le gouvernement. Ce cadre assure le bon déroulement des transactions financières et garantit la protection des assurés (Fergusson, 2006). La qualité de la réglementation capture la capacité du gouvernement à formuler et à appliquer de bonnes politiques ainsi que des réglementations qui favorisent la pratique économique. Ensemble avec les règles de

droit (Echo et al 2004)<sup>1</sup> mesurent la contribution du cadre juridique, réglementaire et institutionnel au développement des systèmes financiers et assurantiel.

Les données sont tirées des rapports annuels du conseil national des assurances (CNA) pour l'Algérie, de la fédération tunisienne des sociétés d'assurance (FTUSA) pour la Tunisie et du Ministère de l'économie et des finances pour le Maroc. Quant aux données relatives à la réglementation et aux règles de droit, nous avons utilisé la base de données « The Worldwide Governance Indicators, 2016 Update ».

### **3.2 Analyse statistique**

Avant toute analyse statistique il est préférable d'examiner les données en effectuant des calculs statistiques élémentaires. Ces calculs permettent de détecter des phénomènes spécifiques aux données ou des erreurs de mesure ou de saisie. Le tableau n°5 résume les principales statistiques descriptives de l'échantillon.

*Tableau n°5 : Statistiques descriptives des données*

Variables	observation	moyenne	Ecart type	min	max
auto	60	41,10	6,81	30,3	57,7
concentration	60	55,47	11,50	36,06	88,7
densité	60	45,18	26,09	8,1	102
pénétration	60	1,77	0,96	0,49	3,9
Pénétration vie	60	0,36	0,37	0	1,1
règlementation	60	39,92	14,88	8,17	55,39
Règle de droit	60	43,44	15,29	11	60,66

*Source : calculs des auteurs.*

### **3.3 Analyse multivariée**

L'indicateur construit comme une moyenne arithmétique simple des 7 variables présente l'inconvénient de considérer que toutes les variables participent avec un même poids à la construction de l'indicateur ce qui est loin d'être réaliste. Le choix de L'ACP est justifié par le fait qu'elle utilise des pondérations non uniformes qui tiennent compte de la variabilité des données.

Dans ce qui suit, l'ACP est utilisée pour réduire la quantité d'informations concernant le secteur des assurances des 3 pays d'étude de 1996 à 2015. Chaque pays est représenté par sept (7) variables, qui mesurent plusieurs aspects du développement des assurances.

### **3.4. La normalisation des indicateurs**

Avant de regrouper les variables en un seul indice, les séries sont normalisées afin de permettre la compatibilité entre les variables, et présenter un indice composite neutre, c'est-à-dire exempt de toute unité de mesure. Nous utilisons la méthode de normalisation statistique

---

<sup>1</sup>Esho N., Kirievsky. A., Ward. D., Zurbruegg. R. (2004), "Law and the determinants of Property-Casualty Insurance", *The Journal of Risk and Insurance*, Vol. 71, issue 2, pp. 265-283.

(Ranking) qui consiste à centrer et réduire les variables. Cette technique nécessite un calcul de la moyenne  $\bar{x}_i$  et de l'écart type  $\delta_i$ .

La formule de la normalisation sera alors  $I_{it} = \frac{x_{it} - \bar{x}_{it}}{\delta_{it}}$  avec : t, varie de 1995 à 2015 et i est la variable retenue.

### 3.5. La pondération des variables par les coefficients générés avec l'ACP

Cette étape consiste à prendre la moyenne pondérée de tous les indices ( $I_{it}$ ) sous la forme suivante :

$$IDA = \lambda_1(\text{pénétration}) + \lambda_2(\text{densité}) + \lambda_3(\text{pénétration} - \text{vie}) + \lambda_4(\text{auto}) + \lambda_5(\text{concentration}) + \lambda_6(\text{reglemntation}) + \lambda_7(\text{droit})$$

$\lambda_1 \dots \lambda_7$  sont les contributions de chaque variable à la variance de la composante principale.

L'indice composite des assurances est construit à partir de la première composante de l'analyse des données. Cette seule variable est utilisée pour résumer la totalité des informations de la matrice originale. Le tableau n°6 montre que ce premier axe explique près de 65% de la variance totale de l'échantillon pendant la période 1996-2015. Ce résultat justifie pleinement l'utilisation de cette seule composante pour la construction de l'indice.

Tableau n°6 : Tableau des valeurs propres

Composante	Valeurs propres initiales		
	Total	% de la variance	% cumulés
1	4,539	64,838	64,838
2	1,505	21,499	86,337
3	0,590	8,435	94,772
4	0,228	3,260	98,032
5	0,088	1,259	99,291
6	0,035	0,496	99,787
7	0,015	0,213	100,000

Source : calcul des auteurs à partir du logiciel SPSS.

L'indice composite du secteur des assurances est calculé à partir d'une transformation linéaire des sept variables retenues. Nous calculons les coefficients de pondération de chacune des variables de façon à maximiser la variance de la première composante. Nous reprenons la matrice des coordonnées (component matrix), puis nous divisons le carré de chacune de ces coordonnées ( $\text{coord}^2(j)$ ) par l'inertie totale du premier facteur ( $\lambda_1$ ). Nous vérifions bien que la somme des carrés des coordonnées pour l'axe 1 est égal à  $\lambda_1$ .

Dans ces conditions le tableau des contributions est donnée par  $\frac{\text{coord}(j)^2}{\lambda_1}$ ,  $j=1\dots7$

La somme des carrés des coefficients de pondération est égale à l'unité. Le pouvoir d'explication indique la part de la variance totale expliquée par la première composante. Etant donné que les variables utilisées sont normalisées, le coefficient de chaque variable représente l'effet d'une variation d'un écart type de cette variable sur l'indice composite.

Les valeurs absolues des coefficients varient entre un minimum de 0,076 pour la part de l'assurance auto et un maximum de 0,20 pour la pénétration d'assurance. Cette différence



implique qu'une variation d'un écart type dans la pénétration a un effet important de près de 3 fois sur l'indice de développement des assurances qu'un changement d'un écart-type de ratio part de l'assurance auto.

*Tableau n°7: Coefficients de pondération et pouvoir d'explication*

	auto	concentration	densité	pénétration	pénétration vie	règlementation	règle de droit
coefficient de pondération	0,2756	0,2983	0,3754	0,4472	0,4074	0,4153	0,3923
pouvoir d'explication de la première composante (%)	64,83	64,83	64,83	64,83	64,83	64,83	64,83

*Source : calculs des auteurs.*

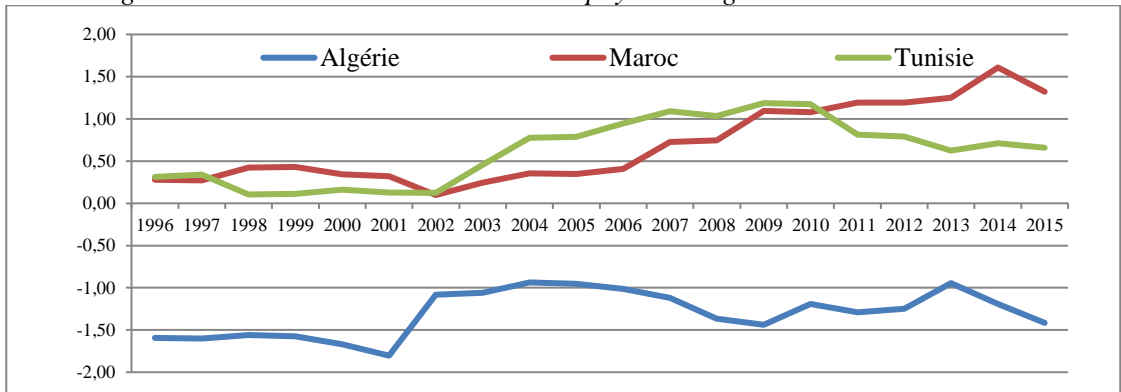
#### **4. Analyse des résultats**

Le tableau en (annexe 2) résume les valeurs de l'indice composite de chacun des 3 pays pour les 20 dernières années. Nous avons standardisé l'indice afin de faire une analyse par rapport à la moyenne. Ainsi, Comme la valeur moyenne a été standardisée à zéro, les indices positifs indiquent les pays dont le niveau de développement des assurances est supérieur à la moyenne, c'est-à-dire les systèmes les plus développés. Les valeurs négatives classent les secteurs d'assurance en-dessous du système standard.

Par construction, les valeurs de l'indicateur proches de zéro indiquent une proximité à la moyenne de l'échantillon. L'évolution de l'indice de développement des assurances, calculé à partir de sept ratios représentatifs des marchés assurantiels des trois pays de l'étude, montre que l'Algérie est le maillon faible du marché maghrébin avec des indices négatifs tout au long de la période étudiée (figure n°3). Toutefois, nous pouvons faire ressortir l'existence de deux périodes différentes. La période entre 1995 et 2001, caractérisée par un niveau de développement des assurances plus faible, expliqué par des valeurs de l'indice plus éloignées de la moyenne et une autre période entre 2002 et 2015 qui enregistre des améliorations de l'indice, ce qui s'interprète par un niveau de développement des assurance plus important. La première période s'est caractérisée par des réformes profondes du secteur assurantiel algérien. D'abord par la promulgation de la loi 95 du 25 janvier 1995 qui s'inscrit dans le cadre des réformes financières visant la transition de l'économie algérienne vers l'économie de marché. Cette loi avait comme objectifs ; la promotion de l'épargne, drainée par les compagnies d'assurance, et de son orientation, le développement de l'assurance de personne et la protection des assurées et des bénéficiaires par une meilleure prestation et l'ouverture du marché au capital privé et étranger. L'application de cette loi n'a pas aboutie aux résultats escomptés, pour cela, la révision en 2006 est venue pour apporter des rectifications et améliorations au système assurantiel algérien afin de contribuer activement à la relance économique. Les apports de la loi n° 06-04 du 20 février 2006 étaient axés principalement sur une poursuite de la libéralisation du secteur, la possibilité, pour les compagnies d'assurance étrangères, l'ouverture de succursales en Algérie, la séparation juridique entre les assurances de personnes et les assurances dommages et le développement de la bancassurance. Cependant, l'indice de développement de l'assurance connaît des fluctuations durant cette

période à cause, notamment, des lenteurs et lourdeurs administratives dans l'application de ces lois.

Figure n°3 : Evolution de l'IDA des trois pays du Maghreb entre 1996 et 2015



Source : calculs des auteurs.

Les indices calculés du Maroc et de la Tunisie évoluent, relativement, dans des sens différents. Pour la Tunisie, Nous avons observé, trois périodes différentes. Une première période entre 1996 et 2003, où l'indice est relativement faible, avec des valeurs qui se rapprochent de la moyenne de l'échantillon. Cette situation reflète l'état des compagnies d'assurance marqué par les insuffisances dans l'évaluation de leurs engagements, constat de l'audit financier et technique des autorités entre 2000 et 2001<sup>1</sup>. La deuxième période, plus intéressante, avec un indice en évolution continue depuis 2002 jusqu'en 2010 où il enregistre une valeur de 1,17. Cette période est caractérisée par des résultats importants qui coïncident avec la période post-réformes qui consistait à l'assainissement du marché tunisien des assurances. La troisième période enregistre le déclin de l'indice qui passe à 0,8 en 2011 et qui continue sa chute jusqu'en 2015. Cette période est celle relative à l'agitation et aux tensions politiques qu'a connue la Tunisie depuis 2011. Ces événements avaient des conséquences considérables sur l'économie tunisienne. Il est toutefois probable que la reprise mettra du temps.

Pour le Maroc, l'évolution de l'IDA fait apparaître deux périodes distinctes. La première période avant 2002 et une deuxième de 2002 à nos jours. La première phase est caractérisée par un recul de l'indice de 0,43 en 1998 à 0,13 en 2002. Cette situation était le résultat des déficits financiers qu'enregistraient les compagnies de l'époque. A partir de 1995 une réorganisation du marché est concrétisée par la liquidation de cinq assureurs, les assureurs présents sont encouragés à se regrouper et plus aucun agrément n'est délivré. A partir de 2002 nous remarquons un redressement de l'indice qui continue son évolution suite aux réformes introduites en 2002 au code des assurances. Des aménagements étaient portés concernant la libéralisation des tarifs responsabilité civile, l'obligation de l'assurance maladie et aussi le rôle joué par la bancassurance ainsi que les avantages fiscaux introduisaient dans le but de promouvoir les produits d'épargne de long terme comme l'assurance vie.

<sup>1</sup>Cet audit rentre dans le cadre des réformes financières entreprise en l'an 2000 visant l'assainissement de la situation financière et technique des compagnies, adaptation du code des assurances aux normes internationales, développement des assurances sous-exploitées, réforme de l'assurance automobile et, enfin, mise à niveau de l'entreprise d'assurances.

## 5. Analyse de la robustesse

Afin de vérifier la validité des estimations, nous procédons au test de sphéricité de Bartlett et au test de Kaiser-Mayer-Olkin (K.M.O). Test de Bartlett: ce teste consiste à comparer la matrice des corrélations avec l'identité en utilisant un test de  $\chi^2$ . Une signification de la valeur du test proche de « 0 » permet de rejeter l'hypothèse de la non corrélation globale des variables et donc une corrélation suffisante pour permettre une réduction significative de la dimension. Dans notre cas, la signification est nulle au seuil de 5%, et donc, nous rejetons l'hypothèse nulle ( $H_0$  : la matrice de corrélation est égale à une matrice identité).

Test Kaiser-Mayer-Olkin (K.M.O): ce test est le rapport de la somme des corrélations au carré par la somme des corrélations partielles au carré. Ce test est très utile car il permet d'évaluer dans quelle mesure l'ensemble des variables sélectionnées est un ensemble cohérent qui permet de définir une solution pertinente en terme conceptuel. Plus cet indice est élevé ( $>0,6$ ) et plus la solution factorielle obtenue est satisfaisante. La valeur de cet indice dans notre analyse est de 0.652 (annexe3), l'échantillon et chaque variable sont donc adéquats pour la réduction faite par l'ACP pour la construction de l'indice composite. Cet indice nous indique qu'il existe une solution factorielle statistiquement acceptable qui représente les relations entre les variables.

### *La qualité de la représentation*

Pour savoir dans quelle mesure les variables initiales sont prises en compte par les variables extraites, Le tableau n°8 représente le pourcentage de variance expliquée pour chaque variable dans les dimensions extraites.

*Tableau n°8 : Qualité de représentation*

	Initial	Extraction
auto	1,000	0,936
concentration	1,000	0,953
densité	1,000	0,718
pénétration	1,000	0,944
Pénétration vie	1,000	0,855
règlementation	1,000	0,753
Règle de droit	1,000	0,884

*Source : calcul des auteurs à partir du logiciel SPSS.*

Ce tableau montre que toutes les variables sont bien prises en compte, la qualité de leur représentation est de plus 70%, cela veut dire que plus 70% de la variance de chaque variable initiale est prise en compte par l'une des variables (facteurs) extraites.

## Conclusion

Le secteur assurantiel dans les pays du Maghreb a évolué dans une mutation permanente depuis l'indépendance de ces pays. Les réformes entreprises visaient toutes la nationalisation du secteur, mais les procédures ont été différentes. Les pays du Maghreb décident de

réformer et de libérer leurs marchés à partir du milieu des années 1990 puis au début des années 2000. De bons résultats commencent à apparaître surtout au Maroc et en Tunisie. Malgré cela, le secteur souffre encore du déficit structurel persistant de certaines branches d'activité (la branche automobile), des produits d'assurance sous exploités notamment l'assurance vie et l'assurance agricole, une sous-capitalisation et une faible taille des entreprises d'assurance.

Nous avons essayé de construire un indice composite du développement des assurances pour les pays du Maghreb (Algérie, Maroc et Tunisie) entre 1996 et 2015 en utilisant sept variables. La technique utilisée est l'analyse en composante principale (ACP). Cette technique a l'avantage de réduire à une seule dimension les informations de la matrice composée des sept indicateurs du secteur des assurances sélectionnés. En outre, elle minimise la perte de l'information et maximise la variance expliquée par l'indice.

L'indice construit regroupe ainsi plusieurs aspects du secteur assurantiel. C'est un instrument unique en ce qui concerne les assurances, plus facile à interpréter, précise le niveau réel de développement des assurances et permet ainsi une meilleure comparaison entre les pays.

Concernant la comparaison et le classement des pays du Maghreb à partir de cet indice. Le Maroc est en première position grâce à l'amélioration des agrégats utilisés dans l'élaboration de l'indice. Cette amélioration est aussi le résultat des réformes introduites depuis 1995. La Tunisie est en second position avec des résultats positifs mais qui se rapproche de plus en plus du zéro (moyenne de l'échantillon) souffrant ainsi des répercussions des tensions politiques.

Les résultats de l'étude sont un peu surprenants pour l'Algérie. La valeur de l'indice est négative depuis 1996, elle est entre -1.5 et -1, et ce malgré l'amélioration relative de certaines variables, tels que la densité d'assurance.

## Bibliographie

- ACAPS, Autorité de contrôle des assurances et de prévoyance sociale, situation liminaire du secteur des assurances au Maroc en : 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016.
- Bajtelsmit V.L. et Bouzouita R. (1998), « Profit and Concentration in Commercial Automobile Insurance L. », *Journal of Insurance Issues*, 21, 2, pp. 172–182.
- Berrada A. et Saïd saadi M. (1992), *Le grand capital privé marocain in Santucci J.C. (dir), Le Maroc actuel, une modernisation au miroir de la tradition*, Paris : édition du CNRSs.
- Cezar R. (2012), « Un nouvel indice du développement financier », working paper DT/2012/04, DIAL (Développement, institution et mondialisation), Paris Dauphine.
- Chiappini R. (2012), « Les indices composites sont-ils de bonnes mesures de la compétitivité des pays ? », working paper N° 2012-05, LAREFI (laboratoire d'analyse et de recherche en économie et finance internationale), Université Montesquieu, Bordeaux IV.
- Conseil national des assurances (CNA), Note de conjoncture du marché des assurances, 1996,1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015.
- Dazy F., Le Barzic J. F. (1996), *L'analyse des données évolutives, méthodes et applications*, Technip.
- Dialga I et Le T-H-G. (2014), « Développement d'indice composite et politiques publiques : interaction, portée et limites méthodologique », Document de travail 2014/23, Laboratoire d'Economie et de Management Nantes-Atlantique (LEMNA) 4272, Université de Nantes.

- Esho N., Kirievsy A., Ward D., Zurbruegg R. (2004), "Law and the determinants of Property-Casualty Insurance", *The Journal of Risk and Insurance*, Vol. 71, Issue 2, pp. 265-283.
- Fayen E., Lester R., Rocha R. (2011), "What drives the development of the insurance sector ? An empirical analyses based, on a panel of developed and developing countries", The World Bank, Financial and private sector, development, Finance and Policy unit, February.
- Fergusson L. (2006), "Institutions for Financial Development: What are they and wheredo they come from?", *Journal of Economic Surveys*, 20(1): 27-70.
- FMSAR fédération marocaine des sociétés d'assurance et de réassurance : secteur marocain des assurances en 2013, 2014, 2015, 2016.
- FTUSA, fédération tunisienne des compagnies d'assurance, l'assurance tunisienne en 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015.
- FTUSA, l'écho de l'assurance, 1994, 1996, 2000, 2004.
- Gana B. (2013), « Identification des principaux indicateurs de développement financier en Algérie par la méthode d'analyse en composante principale », Communication au colloque internationale « évaluation des effets des programmes d'investissement publics 2001-2014 et leur retombées sur l'emploi, l'investissement et la croissance économique », 11-12 mars 2013, école doctorale, Université Sétif 1.
- Joskow P.L. (1973), "Cartels, Competition and Regulation in the Property-Liability Insurance Industry", *The Bell Journal of Economics and Management Science*, Vol. 4, No. 2, pp. 375-427.
- L'Argus de l'assurance, N° 6965, 17 février 2006.
- Lester R. (2010), "The insurance sector in the Middle East and North Africa: challenges and development agenda", Financial Flagship, the World Bank.
- Ministère de l'économie et des finances du royaume de Maroc, rapport d'activité des entreprises d'assurance et de réassurance au Maroc. 2000, 2013, 2014, 2015, 2016.
- Moreau R. (2008), « Origines et développement des pratiques d'assurance en Afrique du Nord : compte rendu d'ouvrage », *Assurance et gestion des risques*, Vol.75(4).
- OCDE (2008), Handbook on constructing composit indicator.
- Pope N. and Ma Y-L. (2008), "The market structure: performance relationship in the international insurance sector", *The journal of risk and insurance*, vol. 75. N° 4, pp. 947-966.
- Swiss-Ré, Sigma : Les assurances dans le monde en 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003,2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010,2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016.
- The Worldwide Governance Indicators, 2016 Update.
- Trabelsi Chaïbi H. (2013), "Services en Tunisie Etat des lieux et calcul des Trade Restrectiveness Indexes (TRI)", 3rd International Conference on International Trade and Investment "Non-Tariff Measures: The New Frontier of Trade Policy" 4-6 September, Le Meridien Hotel, Mauritius Organised by the University of Mauritius (UoM) and the WTO Chairs Programme (WCP).

## Annexe 1. Les indicateurs de développement des assurances

pays	année	part de l'assu au	part des 3 prem	desité d'assura	taux de pénétra	penetration vie	reglem	regle de droit
algérie (ALG)	1996	-0,66	2,89	-1,39	-1,24	-0,98	-1,13	-2,12
algérie (ALG)	1997	-0,71	2,79	-1,37	-1,24	-0,98	-1,13	-2,12
algérie (ALG)	1998	-0,02	2,71	-1,38	-1,28	-0,95	-1,17	-2,06
algérie (ALG)	1999	0,51	2,46	-1,42	-1,20	-0,95	-1,17	-2,06
algérie (ALG)	2000	0,03	1,91	-1,42	-1,33	-0,95	-1,13	-2,03
algérie (ALG)	2001	-0,91	1,32	-1,38	-1,31	-0,98	-1,13	-2,03
algérie (ALG)	2002	-0,15	1,06	-1,30	-1,17	-0,98	-0,74	-0,65
algérie (ALG)	2003	-0,40	0,85	-1,25	-1,18	-0,98	-0,67	-0,59
algérie (ALG)	2004	0,07	0,99	-1,16	-1,24	-0,95	-0,67	-0,52
algérie (ALG)	2005	0,48	0,67	-1,16	-1,24	-0,95	-0,67	-0,52
algérie (ALG)	2006	0,53	0,61	-1,01	-1,32	-1,03	-0,67	-0,87
algérie (ALG)	2007	0,65	0,58	-0,93	-1,32	-1,03	-0,86	-1,12
algérie (ALG)	2008	0,38	-0,28	-0,93	-1,32	-1,03	-1,25	-1,02
algérie (ALG)	2009	0,72	0,28	-0,85	-1,22	-1,03	-1,78	-1,10
algérie (ALG)	2010	1,25	0,28	-0,47	-1,01	-0,75	-1,78	-1,10
algérie (ALG)	2011	1,95	0,02	-0,47	-1,11	-0,75	-2,01	-1,18
algérie (ALG)	2012	2,30	-0,25	-0,43	-1,11	-1,03	-2,08	-1,03
algérie (ALG)	2013	2,44	0,02	-0,24	-1,01	-0,75	-1,89	-0,81
algérie (ALG)	2014	2,11	-0,07	-0,20	-1,11	-1,03	-2,13	-1,17
algérie (ALG)	2015	2,14	-0,10	-0,51	-0,99	-0,84	-1,97	-1,49
maroc (MAR)	1996	-0,19	-0,14	-0,43	0,82	0,39	0,41	0,98
maroc (MAR)	1997	-0,40	-0,14	-0,43	0,91	0,75	0,41	0,98
maroc (MAR)	1998	-0,46	-0,14	-0,44	0,86	0,75	0,78	1,07
maroc (MAR)	1999	-0,64	-0,14	-0,41	1,05	1,11	0,78	1,07
maroc (MAR)	2000	-0,75	-0,14	-0,43	1,06	1,22	0,84	0,82
maroc (MAR)	2001	-0,72	-0,14	-0,47	1,09	1,22	0,84	0,82
maroc (MAR)	2002	-1,14	-0,14	-0,44	1,07	1,19	0,51	0,57
maroc (MAR)	2003	-1,05	0,11	-0,09	1,13	1,19	0,38	0,48
maroc (MAR)	2004	-0,55	-0,25	-0,01	0,97	0,75	0,45	0,66
maroc (MAR)	2005	-0,68	-0,26	-0,01	0,97	0,75	0,45	0,66
maroc (MAR)	2006	-1,16	-0,21	0,28	1,18	1,19	0,64	0,29
maroc (MAR)	2007	-1,53	-0,08	0,91	1,70	2,03	0,64	0,23
maroc (MAR)	2008	-1,59	0,02	0,91	2,22	2,03	0,58	0,27
maroc (MAR)	2009	-1,41	-0,02	1,36	1,07	1,47	0,79	0,44
maroc (MAR)	2010	-1,29	-0,08	1,33	1,07	1,47	0,79	0,44
maroc (MAR)	2011	-1,41	-0,12	1,68	1,18	1,47	0,73	0,35
maroc (MAR)	2012	-1,37	-0,20	1,64	1,28	1,75	0,73	0,41
maroc (MAR)	2013	-1,37	-0,25	1,99	1,28	1,75	0,57	0,26
maroc (MAR)	2014	-1,37	-0,22	2,18	1,49	2,03	0,65	0,84
maroc (MAR)	2015	-1,44	-0,25	1,75	1,33	1,92	0,61	0,74
tunisie (TUN)	1996	-0,16	-0,21	-0,43	-0,15	-0,70	0,88	0,75
tunisie (TUN)	1997	-0,15	-0,16	-0,40	-0,16	-0,70	0,88	0,75
tunisie (TUN)	1998	-0,16	-0,17	-0,37	-0,13	-0,70	0,74	0,23
tunisie (TUN)	1999	0,06	-0,18	-0,39	-0,21	-0,70	0,74	0,23
tunisie (TUN)	2000	0,21	-0,12	-0,40	-0,08	-0,67	0,81	0,26
tunisie (TUN)	2001	0,19	-0,10	-0,46	-0,18	-0,64	0,81	0,26
tunisie (TUN)	2002	0,28	-0,27	-0,42	-0,16	-0,61	0,55	0,48
tunisie (TUN)	2003	0,18	-0,38	0,03	0,05	-0,59	0,94	0,41
tunisie (TUN)	2004	0,25	-0,61	0,39	0,25	-0,59	0,78	0,98
tunisie (TUN)	2005	0,53	-0,67	0,39	0,25	-0,59	0,78	0,98
tunisie (TUN)	2006	0,62	-0,73	0,54	0,24	-0,48	1,04	0,94
tunisie (TUN)	2007	0,53	-0,87	0,84	0,24	-0,48	1,04	0,98
tunisie (TUN)	2008	0,62	-1,11	0,84	0,24	-0,48	1,00	0,93
tunisie (TUN)	2009	0,77	-1,26	1,10	0,14	-0,20	0,89	1,13
tunisie (TUN)	2010	0,74	-1,43	1,14	-0,07	-0,48	0,89	1,13
tunisie (TUN)	2011	0,67	-1,50	1,22	0,03	-0,20	0,44	0,51
tunisie (TUN)	2012	0,68	-1,45	1,18	0,03	-0,20	0,41	0,51
tunisie (TUN)	2013	0,63	-1,47	1,22	0,03	-0,20	0,06	0,35
tunisie (TUN)	2014	0,63	-1,59	1,33	0,03	-0,20	-0,10	0,62
tunisie (TUN)	2015	0,67	-1,69	1,07	0,15	-0,09	-0,07	0,84

**Annexe 2**

## L'indice de développement des assurances

	Algérie	Maroc	Tunisie
1996	-1,59	0,28	0,31
1997	-1,60	0,27	0,34
1998	-1,56	0,42	0,10
1999	-1,57	0,43	0,11
2000	-1,67	0,34	0,16
2001	-1,80	0,32	0,13
2002	-1,08	0,10	0,13
2003	-1,06	0,24	0,46
2004	-0,94	0,36	0,78
2005	-0,95	0,35	0,79
2006	-1,01	0,41	0,95
2007	-1,12	0,73	1,09
2008	-1,37	0,75	1,03
2009	-1,44	1,09	1,19
2010	-1,19	1,08	1,17
2011	-1,29	1,19	0,81
2012	-1,25	1,19	0,79
2013	-0,95	1,25	0,62
2014	-1,19	1,61	0,71
2015	-1,41	1,32	0,66

*Source : calcul des auteurs.*

Annexe 3

*Indice KMO et test de Bartlett*

Mesure de précision de l'échantillonnage de Kaiser-Meyer-Olkin.	0,652
Test de sphéricité de Khi-deux approximé	562,758
Bartlett ddl	21
Signification de Bartlett	0,000

Source : calcul des auteurs à partir du logiciel SPSS.

*Matrice de corrélation entre les variables de l'indicateur*

	auto	concentration	densité	pénétration	pénétration vie	règlementation	règle de droit
auto	1,000	-0,173	-0,250	-0,660	-0,733	-0,569	-0,291
concentration	-0,173	1,000	-0,698	-0,471	-0,268	-0,502	-0,782
densité	-0,250	-0,698	1,000	0,694	0,635	0,552	0,644
pénétration	-0,660	-0,471	0,694	1,000	0,926	0,774	0,771
pénétration vie	-0,733	-0,268	0,635	0,926	1,000	0,558	0,544
règlementation	-0,569	-0,502	0,552	0,774	0,558	1,000	0,870
règle de droit	-0,291	-0,782	0,644	0,771	0,544	0,870	1,000

*Matrice des composantes*

	Composante	
	1	2
auto	-0,589	0,768
concentration	-0,638	-0,739
densité	0,801	0,276
pénétration	0,953	-0,190
pénétration vie	0,836	-0,395
règlementation	0,868	-0,011
règle de droit	0,885	0,318
Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.		



## Effets des IDE et de l'ouverture commerciale sur la croissance économique en Algérie : Etude comparative avec les pays du BRICS

Wahiba AIANE, Farida NEMIRI YAÏCI

Université A. Mira de Béjaïa, Algérie

aiane\_wahiba@hotmail.fr

### Résumé

Cet article se focalise sur l'étude de l'impact de l'ouverture commerciale et des flux d'IDE sur la croissance économique en Algérie. L'étude s'appuie sur une analyse comparative entre, d'une part, les pays du BRICS (Brésil, Russie, Inde, Chine et Afrique du sud) qui ont réussi leur insertion dans l'économie mondiale et, d'autre part, l'Algérie dont l'ouverture sur l'extérieur n'a entraîné aucun dynamisme économique. En introduisant les IDE et l'ouverture commerciale comme variables explicatives dans un modèle de croissance augmenté et amélioré, et en utilisant l'économétrie des données de panel, nous avons obtenu des résultats empiriques assez intéressants. Les IDE et l'ouverture commerciale influencent positivement la croissance dans le groupe de pays composé de l'Algérie et des BRICS. En revanche, en se focalisant seulement sur l'Algérie, les résultats ont montré que ni l'IDE ni l'ouverture commerciale ne se sont avérés statistiquement significatifs.

### Mots-clés

IDE, ouverture commerciale, économétrie des données de panel, Algérie, BRICS.

### Abstract

This article focuses on the study of the impact trade liberalization and FDI flows on Algerian economic growth. The study is based on a comparative analysis between the BRICS countries (Brazil, Russia, India, China and South Africa), that have managed their integration into the world economy, and on the other hand, Algeria, whose liberalization did not influence any economic dynamism. By introducing FDI and trade openness as explanatory variables in a model of growth increased and improved, and using econometric panel data, we obtained interesting empirical results. FDI and trade openness influence positively growth in the BRICS and Algeria taken together as a group. However, focusing only on Algeria, the results showed that neither FDI nor trade opening are verified statistically significant.

### Key words

FDI, trade liberalization, econometric panel data, Algeria, BRICS.

### Classification JEL

F14, F21, C23.

### Introduction

Malgré leur hétérogénéité, les pays du BRICS (Brésil, Russie, Inde, Chine et Afrique du Sud) sont considérés comme de grandes puissances mondiales en raison de leur politique de

développement basée sur une intégration active dans la mondialisation<sup>1</sup>. Cette réussite se mesure à la part de leur participation au commerce international et à l'importance de leur attractivité des Investissements Directs Etrangers (IDE). En effet, en 2014, selon les données de l'Organisation Mondiale du Commerce (OMC), les pays du BRICS ont réalisé 35% des exportations mondiales de biens et services et ont reçu une part de 21% des IDE (OMC, 2015).

La situation est tout autre dans les pays africains en développement. L'Algérie est un cas représentatif des pays qui sont restés à la traîne et dont l'évolution économique contraste grandement avec celle des pays du BRICS. En effet, depuis sa transition libérale qui remonte au début des années 1990, l'Algérie tente de créer une solide base économique sans y parvenir réellement. Le résultat est toujours le même : une économie encore vulnérable, extravertie et fortement dépendante de sa principale ressource naturelle (les hydrocarbures). En 2014, les hydrocarbures contribuent à raison de 27,1 % dans la formation du PIB et représentent 97,3% du total des exportations du pays et 59,2% du budget de l'Etat (Banque d'Algérie, 2014, pp 149-166). En somme, le pays n'a presque rien changé à la structure de sa balance commerciale et n'arrive toujours pas à atténuer sa dépendance vis-à-vis de sa principale ressource (les hydrocarbures). On est donc en droit de s'interroger sur l'effet de cette ouverture commerciale. Pourquoi l'Algérie n'arrive-t-elle pas à s'assurer une place dans les échanges internationaux ? Pourquoi n'arrive-t-elle pas à mettre en valeur ses avantages compétitifs ? C'est à cette problématique que nous tentons de répondre ci-dessous.

Cet article poursuit donc deux objectifs. Le premier objectif consiste à reprendre les deux indicateurs courants de l'ouverture commerciale et des IDE pour tester empiriquement leur impact sur la croissance économique dans le groupe composé des pays du BRICS et de l'Algérie. Le second objectif, plus spécifique, consiste à expliquer en quoi l'Algérie se démarque-t-elle vis-à-vis de ces pays par rapport à ces deux indicateurs ? Pour ce faire, en utilisant l'économétrie des données de panel, nous spécifions deux modèles. Le premier modèle porte sur l'échantillon tout entier (Algérie et BRICS) et le deuxième modèle concerne l'Algérie prise isolément. Ainsi, ce travail est organisé en trois sections. La première section opère un retour sur la littérature théorique et empirique portant sur la relation qui existe entre l'ouverture et la croissance économique. La seconde section est consacrée à une analyse descriptive et comparative des éléments fondamentaux qui ont permis de structurer les échanges commerciaux et les investissements directs étrangers au sein des pays considérés. Enfin, la troisième section présente les données, la méthodologie et les résultats obtenus à partir des estimations économétriques.

## **1. Sources de la croissance économique : une revue de la littérature théorique et empirique**

L'analyse des sources de la croissance économique est très complexe. Elle a fait constamment l'objet de nombreuses études théoriques et empiriques. La théorie de la croissance standard, telle qu'initiée par Solow (1956), considère que les facteurs explicatifs de la croissance

---

<sup>1</sup>Selon le Fonds Monétaire International, les BRICS représentent 26 % du PIB mondial en dollars à parité du pouvoir d'achat (PPA). Entre 2002 et 2013, les taux de croissance annuels moyens des BRICS ont été très importants. Brésil (3,7%), Inde (8%), Chine (10,8%) et Afrique du sud (3,9%).

économique sont exogènes (Solow, 1956, p. 85). Cette théorie souligne, certes, le rôle du progrès technique dans la détermination de la croissance à long terme ; mais, elle ne précise pas son origine pour autant. Les nouvelles théories de la croissance endogène remettent en cause l'idée d'un progrès technique exogène et abandonnent l'hypothèse des rendements décroissants du capital retenue par Solow. Celles-ci traitent le progrès technique comme une grandeur endogène et définissent les conditions sous lesquelles il peut conduire à une croissance soutenue. C'est ainsi que certaines variables comme le capital humain, la recherche-développement et l'innovation occupent une place prépondérante dans l'explication de la croissance économique (Romer, 1986, p. 1019) et (Mankiw, Romer & Weil, 1992, p. 10).

Depuis, d'autres théories se sont succédées et ont eu le mérite d'introduire le commerce extérieur comme variable pouvant influencer la croissance économique. En se basant sur les modèles de croissance avec apprentissage par la pratique, de nombreux auteurs dont Lucas (1988, p. 33), Young, (1991, p. 396) et Krugman (1979, p. 261) stipulent que par rapport à la situation d'autarcie, l'ouverture peut engendrer une baisse de la croissance des économies en développement. Ces auteurs ont montré que la situation initiale des économies est incontestablement l'élément déterminant des gains ou des pertes qui seront occasionnés par l'ouverture. Dans le même ordre d'idée, Young (1991, p. 394-395) démontre que, dans la mesure où les économies avancées jouissent d'une population plus importante et d'un niveau technologique supérieur, l'ouverture mène à un accroissement de l'écart technologique en faveur des économies développées. Krugman (1979, pp. 261-162) le rejoint en soutenant que la faible capacité d'innovation des pays en développement peut jouer contre eux et que les gains de l'ouverture sont généralement monopolisés par les pays innovateurs.

Les partisans de l'ouverture mettent en avant le rôle de l'innovation comme étant le principal canal à travers lequel l'ouverture agit sur la croissance économique (Grossman & Helpman, 1990, p. 86). Ces auteurs stipulent que les pays en développement peuvent, grâce à leur politique d'ouverture commerciale, combler leur déficit technologique en bénéficiant des retombées générées par les investissements effectués par les pays partenaires dans le capital humain. Par conséquent, les pays en développement peuvent imiter les pays développés et exporter des produits quasi-similaires (Grossman & Helpman, 1993, p. 27). De leur côté, Levine & Renelt (1992, p. 954) avancent que le commerce international mène à un accroissement du revenu national par le canal de l'investissement. Autrement dit, si l'ouverture améliore l'accès à des biens d'investissement, cela aura pour effet de générer une croissance économique de long terme. Aussi, l'ouverture au commerce international permet de réduire la redondance entre les activités de recherche & développement des différents pays (Romer & Rivera-Batiz, 1991, p.8).

Sur un plan empirique, la quasi-totalité des travaux traitant de la relation ouverture-croissance identifient un effet positif de l'ouverture sur la croissance. Selon Ben David (1993, p. 9) et Sach & Warner (1995, p. 41), la convergence inconditionnelle ne peut être observée que dans les économies ouvertes. Sach & Warner (1995, p. 36), en comparant les taux de croissance des pays ouverts et ceux des pays relativement fermés, durant les décennies 1970 et 1980, ont remarqué que les taux de croissance des pays ouverts sont largement supérieurs à ceux des pays exerçant des politiques protectionnistes (4,49% par an contre 0,69%). D'autres auteurs, dont Edwards (1998, p. 391), ont démontré que l'ouverture au commerce international mène à un accroissement de la productivité. Enfin, Frankel & Romer (1999, p. 387) sont arrivés aux

mêmes conclusions en utilisant une modélisation à variables instrumentales incluant des caractéristiques géographiques.

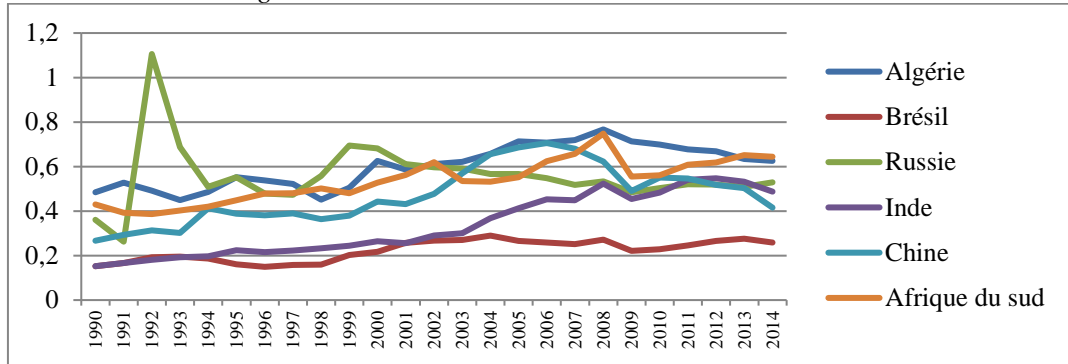
La littérature économique sur la relation IDE-croissance économique s'est focalisée sur les canaux par lesquels l'IDE peut influencer directement ou indirectement la croissance. L'IDE agit sur la croissance à travers deux canaux (De Mello 1999, p. 134). D'abord, il agit à travers l'accumulation du capital : l'IDE devrait booster la croissance en permettant l'introduction de nouveaux intrants et de nouvelles technologies étrangères dans la fonction de production du pays hôte. Ensuite, il agit à travers les transferts de la connaissance, l'IDE devrait augmenter le stock des connaissances dans le pays hôte grâce à la formation de la main d'œuvre et à l'introduction de nouvelles formes de gestion et d'organisation. Cependant, c'est surtout l'implantation des multinationales dans une économie donnée qui permet, en définitive, à cette dernière de bénéficier des externalités positives. Celles-ci peuvent se produire grâce à la formation de la main d'œuvre et au transfert de la technologique. Les externalités peuvent être redoublées grâce à l'intensification de la concurrence entre les firmes (Blomström, 1986, p. 108). En effet, les technologies les plus avancées sont accaparées par les multinationales et la majeure partie du transfert de technologie s'effectue au sein de ces multinationales. Le transfert de technologie s'effectue à travers les licences, les franchises, les contrats de gestion, les contrats de marketing et les contrats de services techniques (Blomström & Wolff, 1989, p. 4).

A travers une analyse cross-country portant sur les pays industriels et 69 pays en développement, Borensztein, de Gregoric et Lee (1998, p. 117) ont démontré que l'IDE est un vecteur important pour le transfert de technologie, contribuant ainsi à la croissance plus que les investissements intérieurs. Néanmoins, l'amplitude de cet impact dépend du stock du capital humain dans le pays hôte. Dans les pays qui sont faiblement dotés en capital humain, l'effet de l'IDE serait négatif. En utilisant la méthode des moments généralisés, Carkovic et Levine (2002, p. 9) ont étudié l'impact des IDE sur la croissance pour 72 pays durant la période de 1960-1975. Ces auteurs n'ont trouvé aucun lien entre l'IDE et la croissance économique aussi bien pour les pays développés que ceux en développement arguant du fait que les pays pauvres, qui accusent un retard technologique, ne sont pas en mesure d'exploiter les avantages des IDE et que les firmes locales ne sont pas capables d'imiter ou de concurrencer les firmes multinationales.

## **2. Ouverture commerciale et IDE en Algérie : une analyse comparative avec les pays du BRICS**

Après avoir subi une crise de financement au milieu des années 1980 et suivi un programme d'ajustement structurel au milieu des années 1990, sous la houlette du Fonds Monétaire International (FMI), cela fait plus de vingt ans maintenant que l'Algérie est en transition vers une économie de marché. Ce processus de libéralisation économique et d'ouverture commerciale a visé à faire sortir le pays de sa dépendance envers les hydrocarbures et à diversifier la structure de ses exportations. Le taux d'ouverture est l'indicateur le plus utilisé pour mesurer l'ouverture commerciale d'un pays.

Figure 1 : Evolution du taux d'ouverture 1990-2014



Source : Nos calculs à partir des données de la Banque mondiale (WDI), 2014.

Le taux d'ouverture de l'économie algérienne est structurellement élevé comparativement à ceux des pays du BRICS. Ce dernier baisse à chaque fois que le prix du pétrole diminue. C'est le cas en 1993, 1998, 2002 et 2009. Il convient alors de noter que le taux d'ouverture important qui caractérise l'économie algérienne est le seul fait des hydrocarbures. À titre illustratif, hors hydrocarbures, le taux d'ouverture pour l'année 2014 n'aurait représenté que la moitié (31%) de celui calculé en prenant en considération les exportations d'hydrocarbures (62%).

Tableau 1 : Part des produits manufacturés dans les exportations de marchandises

	Part des produits manufacturés dans les exportations de marchandises (en %)	Exportations de haute technologie (% des exportations de biens manufacturés)
Algérie	3,39	0,15
Brésil	34,6	10,61
Russie	16,58	11,45
Inde	64	8,58
Chine	93,99	25,35
Afrique du sud	49,57	5,85

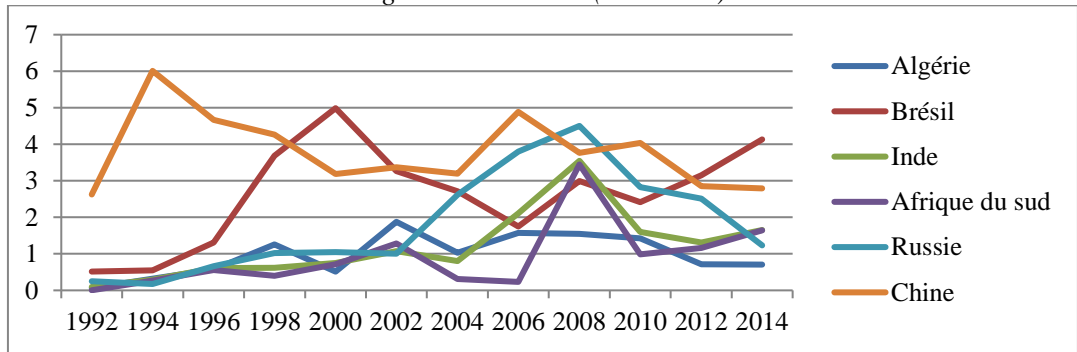
Source : Banque mondiale (WDI), 2014.

L'ouverture de l'économie algérienne n'a pas entraîné la diversification des exportations. Les hydrocarbures constituent la quasi-totalité des exportations algériennes. En outre, il y a lieu de signaler que dans les exportations hors hydrocarbures, nous constatons une prédominance des produits issus des hydrocarbures<sup>1</sup>. Par ailleurs, la part des exportations algériennes des produits manufacturés dans les exportations totales est marginale, ce qui est très peu à l'égard de ses potentialités. La faible contribution des biens issus des hautes technologies aux exportations montre, par ailleurs, le retard concernant la nature et la diversification des exportations algériennes. L'Algérie n'a pas suffisamment modernisé son économie afin de pouvoir participer pleinement aux échanges internationaux. La part des exportations algériennes dans les exportations mondiales de marchandises est insignifiante, elle n'est que

<sup>1</sup> Les exportations hors hydrocarbures sont constituées à hauteur de 83,6% de demi-produits, 11,5% de produits alimentaires, 3,91% de produits bruts, 0,53% de biens d'équipements industriels et de 0,36% de biens de consommation non alimentaires (ALGEX 2015).

de 0,4% contre 15,5% en Chine, 3,3 % en Russie, 2,1% en Inde et 1,5% au Brésil (OMC, 2014).

Figure 2 : IDE nets (% du PIB)



Source: UNCTAD STAT, 2014: <http://unctadstat.unctad.org/wds/>

Par ailleurs, la politique algérienne n’a eu recours à l’IDE qu’à partir du début des années 1990 parallèlement à la libéralisation économique. Depuis, les flux d’IDE à destination de l’Algérie ont connu une hausse remarquable. Ils sont passés de 30 MUSD en 1992 à 1 504 MUSD en 2014. Néanmoins, la comparaison de ces flux avec ceux dont ont bénéficié les BRICS montre clairement le manque d’attractivité de l’Algérie. En 2014, les flux d’IDE à destination de l’Algérie ont représenté 0,7% de son PIB contre respectivement 4,1%, 1,2%, 1,6%, 2,8% et 1,6 dans les pays du BRICS. La main d’œuvre bon marché, les coûts faibles de l’acquisition du terrain, les incitations fiscales, les potentiels en termes de marché sont les facteurs d’attractivité de ces pays.

### 3. Etude économétrique

#### 3.1. Méthodologie et source de données

Afin d’étudier empiriquement les déterminants de la croissance dans un pays donné, nous partons du modèle néoclassique standard :  $Y = f(A, L, K)$  (1)

Où Y désigne le PIB réel par habitant, A la productivité totale des facteurs de production, L et K désignent respectivement le volume du travail et le stock de capital. La productivité totale des facteurs A capte la part de la croissance économique qui n’est pas expliquée par les deux facteurs de production (K et L). Ainsi, une variable proxy pour l’ouverture commerciale peut être incorporé dans l’équation.

$$A = g(IDE, IDE * OC) \tag{2}$$

En substituant (2) dans (1), nous obtenons :

$$Y = g(IDE, IDE * OC, L, K) \tag{3}$$

Par ailleurs, nous ajoutons OC comme une variable explicative afin de tenir compte de l’impact isolé de l’ouverture commerciale sur la croissance économique. Ainsi, le modèle peut se présenter comme suit :

$$Y = g(\text{IDE}, \text{OC}, \text{IDE} * \text{OC}, \text{L}, \text{K}) \quad (4)$$

Où :

Y est mesuré par le PIB par tête à prix constant.

IDE est la valeur brute des flux des investissements directs étrangers. Il est mesuré par les entrées nettes (en % du PIB).

OC est la somme des exportations et des importations des marchandises en proportion du PIB (%).

L'interaction entre les IDE et le commerce extérieur est estimée par le produit des variables IDE (en % du PIB) et OC (c'est-à-dire l'interaction à partir du produit (IDE / PIB) \* OC).

L est mesuré par le volume total de la force de travail.

Le facteur K est appréhendé par la valeur de la formation brute du capital fixe en pourcentage du PIB (%).

Le modèle final se présente comme suit :

$$\text{Log}(y_{i,t}) = \alpha_0 + \alpha_1 * \text{IDE}_{it} + \alpha_2 * \text{OC}_{it} + \alpha_3 * \text{ide}_{it} * \text{OC}_{it} + \alpha_4 * \text{FBCF}_{it} + \alpha_5 * \text{log}(L_{it}) + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

Où i désigne la dimension individuelle (pays) et t la dimension temporelle.

Avec  $\varepsilon_{it} = \lambda_t + v_t + e_{i,t}$

Où  $\lambda_t$  désigne un terme constant dans le temps, ne dépendant que de l'individu i

$v_t$  est l'effet spécifique temporel

Et

$e_{i,t}$  est le terme d'erreur qui prend en compte les facteurs non observés.

Les données utilisées dans cette étude proviennent essentiellement de la base de données de la Banque Mondiale (World development indicators, 2015). Elles ont une dimension annuelle et couvrent la période 1993-2014<sup>1</sup>.

### **3.2. Procédures d'estimation**

Dans l'approche des données de panel<sup>2</sup>, trois modèles peuvent être estimés : les modèles empilés (pooled models), les modèles à effets fixes et les modèles à effets aléatoires. Il est nécessaire de déterminer lequel des trois modèles est le plus approprié pour étudier la relation entre l'ouverture commerciale, l'IDE et la croissance économique. Avant de choisir le modèle le plus approprié et examiner les résultats des estimations du modèle en fonction de la meilleure technique d'évaluation, de nombreux tests diagnostiques sont nécessaires. Ces tests assurent que les régressions estimées ne seront pas biaisées et que les estimateurs des coefficients seront expliqués avec précision.

#### *Le test de CHOW*

Le test de Chow teste l'hypothèse que les coefficients sont identiques entre les individus dans le temps.

---

<sup>1</sup> Les données commencent à partir de 1993 en raison de l'indisponibilité des données pour la Russie.

<sup>2</sup> Une analyse en données de panel plutôt qu'en données agrégées présente l'avantage de conserver les caractéristiques individuelles et temporelles des pays, et de mettre en évidence l'influence des indicateurs de l'ouverture commerciale sur la croissance économique.

Tableau 1 : Test de Chow

Probability Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	182.161005	(5,127)	0.0000

Source : Calculs des auteurs à partir d'EvIEWS 9.

Le test de Chow montre que la probabilité est inférieure à 5%.

Ainsi, on rejette l'hypothèse nulle, celle de l'homogénéité interindividuelle. Pour cela le modèle à estimer ne doit pas être empilé, il faut privilégier un modèle tenant compte des spécificités individuelles, en l'occurrence le modèle à effets fixes ou à effets aléatoires.

*Le test de Hausman*

Afin de discriminer entre le modèle à effets fixes et le modèle à effets aléatoires, nous allons utiliser le test de Hausman. L'hypothèse testée concerne la corrélation entre les variables explicatives et les effets individuels.

Tableau 2 : Test de Hausman

Test Summary	X <sup>2</sup> Statistic	X <sup>2</sup> d.f.	Prob.
Cross-section random	910.805026	5	0.0000

Source : Calculs des auteurs à partir d'EvIEWS 9.

L'hypothèse nulle d'absence de corrélation entre le terme aléatoire et les variables explicatives du modèle a été réfutée par le test de Hausman (p-value=0.000<0.05). Ainsi, il est préférable de retenir les estimateurs du modèle à effets fixes qui sont sans biais.

*Le test d'auto corrélation des erreurs*

L'hypothèse d'autocorrélation des erreurs est une condition primordiale pour la validation des résultats de l'estimation par la méthode des MCO. Pour vérifier l'autocorrélation des erreurs dans le modèle, nous utilisons le test statistique de Breusch-Godfrey (1978).

Tableau 3 : Test d'autocorrélation des erreurs (Breusch-Godfrey)

	nR <sup>2</sup>	Prob. X <sup>2</sup>
Avant transformation des séries	51.48089	0.0000
Après transformation des séries	4.681694	0.0962

Source : Calculs des auteurs à partir d'EvIEWS 9.

Le test de Breusch-Godfrey révèle que la probabilité associée au test est inférieure à 5%. On constate qu'il y a autocorrélation dans le modèle. Après avoir refait l'estimation avec les séries différenciées, nous testons à nouveau l'autocorrélation des erreurs. On constate qu'après la transformation des séries que le test d'autocorrélation est plus performant et le problème d'autocorrélation est résolu. En effet, la probabilité associée au test est supérieure à 5% (0.09>5%). Ainsi, on accepte l'hypothèse nulle de non corrélation des erreurs, c'est-à-dire que les erreurs sont indépendantes les unes des autres dans le modèle.

*Test d'hétéroscédasticité des résidus*

La vérification de l'hétéroscédasticité peut être effectuée à l'aide de plusieurs tests : test de Breusch-Pagan, test de Goldfeld, test de Gleisjer et le test de White. Dans notre étude, nous choisissons le test de Breusch-Pagan.



*Tableau 4 : Résultat du test d'hétéroscédasticité (Breusch-Pagan)*

F-statistic	6.750500	Prob. F	0.0000
nR <sup>2</sup>	28.06690	Prob. X <sup>2</sup>	0.0000

Source : Calculs des auteurs à partir d'Eviews 9.

Les statistiques de Ficher et X<sup>2</sup> rejettent l'hypothèse nulle d'Homoscédasticité. Ceci implique que les résultats ou la régression seront biaisés. De ce fait, il est nécessaire de recourir à la correction de l'hétéroscédasticité par la méthode de White.

### 3.3. Discussion des résultats

Après avoir effectué les tests diagnostiques présentés ci-dessus, une régression en données de panel avec effets fixes a été menée. Afin de mettre en évidence les spécificités de l'économie algérienne par rapport aux pays du BRICS, un impact différent de chaque variable explicative sur la croissance algérienne a été testé.

*Tableau 5 : Résultats de l'estimation*

Variables	Algérie-BRICS	Algérie
constante	0.028401 (5.043989) ***	0.050231 (2.371061) **
IDE	0.012245 (2.084072) **	0.073851 (1.002931)
OC	0.202045 (2.656659) ***	0.181915 (0.807753)
IDE*OC	-0.020740 (-1.805872)*	-0.120671 (-1.032871)
FBCF	0.002854 (1.926875)*	-0.000822 (-0.484079)
poptravail	0.2256041 (1.023793)	-1.348055 (-1.628890)
R <sup>2</sup>	0.54	0.23

Note : Les chiffres entre parenthèses sont les statistiques de Student (corrigés de l'hétéroscédasticité par la méthode de White). \*\*\*/\*\*/\*/ désignent respectivement une significativité à 1%, 5% et 10%.

Source : Calculs des auteurs à partir d'Eviews 9.

Les résultats de l'estimation du modèle pour l'ensemble des pays indiquent que la majorité des variables explicatives sont significatives (avec une qualité d'ajustement moyenne de 0.54). Comme attendu, la contribution des variables désignant l'ouverture commerciale et l'IDE est assez forte<sup>1</sup>. On peut donc comprendre que les BRICS auraient tiré leur croissance de leur ouverture commerciale et de leur politique d'attractivité des IDE<sup>2</sup>. Cependant, il faut aussi souligner que les BRICS n'ont ouvert leurs économies qu'après avoir introduit des réformes institutionnelles importantes. Ce principe a été à l'origine de la hausse de leurs exportations de biens et services et du développement d'un secteur industriel moderne.<sup>3</sup> Cela a été possible au moyen d'investissements, en amont, dans la formation de leur capital humain et, d'une capacité d'absorption des technologies étrangères transférées via les IDE.

<sup>1</sup> La variable ouverture est significative au seuil de 1% et la variable IDE est significative au seuil de 5%.

<sup>2</sup> Il s'agit de la main d'œuvre formée et bon marché, la réglementation peu contraignante, le faible coût du terrain, les incitations fiscales, le potentiel en termes de marché et la disponibilité des ressources naturelles.

<sup>3</sup> Seule la Russie avait ouvert son économie de manière massive dans le cadre de la « *thérapie du choc* » en 1992. Après les effets néfastes induits par cette ouverture, la stratégie Russe est devenue moins radicale.

Pour réussir leur industrialisation, les BRICS ont orienté leurs facteurs de production vers les secteurs les plus productifs, en particulier vers l'industrie manufacturière. À l'instar des autres pays émergents, les BRICS ont d'abord opté pour une spécialisation dans les chaînes de valeurs par le bas. Rapidement, ils ont pu remonter dans les chaînes de valeurs pour exporter des produits à haute valeur ajoutée. Ce rattrapage technologique a conduit à la réduction des écarts de développement entre eux et les pays développés.

Paradoxalement, l'interaction entre l'IDE et l'ouverture commerciale, appréhendée par la variable proxy introduite dans le modèle n'avalise pas cette relation<sup>1</sup>. De même que, la population active n'affecte pas la croissance économique. On peut supposer que la non significativité de cette variable découle du fait que la population active a atteint un niveau démesuré au point où les retombées positives sur la croissance ne soient plus visibles (Dedewanou, 2015, p. 62)<sup>2</sup>.

L'Algérie, pays rentier par excellence, constitue toujours un cas d'étude atypique. Dans notre cas, les estimations obtenues semblent assez déroutantes et ne révèlent aucune significativité des variables endogènes introduites dans le modèle. Faut-il alors avancer que la transition libérale de l'Algérie, qui dure depuis plus de vingt ans maintenant, n'a eu aucun effet sur l'économie algérienne ?

L'étude montre que l'ouverture commerciale n'a aucun effet sur la croissance économique en Algérie. Ce résultat est assez intuitif et compréhensible du fait que l'ouverture commerciale de l'Algérie n'a pas entraîné la diversification des exportations du pays et n'a rien changé à la structure de ses échanges internationaux. Les hydrocarbures constituent toujours la principale composante dans les exportations alors que la part des produits manufacturés demeure marginale. Or, dans tous les pays émergents, ce sont les exportations de produits manufacturés qui permettent une meilleure insertion dans l'économie mondiale, ceci justifie donc la faible intégration de l'Algérie dans les segments à forte valeur ajoutée<sup>3</sup>. Certes, il ne s'agit pas de mettre sur un même pied d'égalité l'Algérie et les pays du BRICS. Mais, le moins que l'on puisse reconnaître, c'est que l'Algérie est très loin des performances réalisées par les BRICS. Ce manque d'attractivité de l'Algérie est, sans aucun doute, à relier aux carences du climat des affaires en Algérie. En effet, le rapport de la Banque Mondiale Doing Business 2017 classe l'Algérie à la 156<sup>ème</sup> position, loin derrière la Russie (40<sup>ème</sup>), l'Afrique du Sud (74<sup>ème</sup>), la Chine (78<sup>ème</sup>) et même le Brésil et l'Inde qui occupent respectivement les 123<sup>ème</sup> et 130<sup>ème</sup> positions. Dans ce rapport, beaucoup d'indices illustrent clairement les mauvais scores de l'Algérie, sa distance par rapport à la frontière et son classement par rapport aux 190 économies<sup>4</sup>.

---

<sup>1</sup> Bien que cette variable n'est pas très significative en soi (elle est significative au seuil de 10%).

<sup>2</sup> Les BRICS se caractérisent par un grand effectif de la population, ils représentent à eux seuls 40% de la population mondiale.

<sup>3</sup> En 2014, les hydrocarbures ont représenté 95,54% du volume global des exportations alors que les exportations hors hydrocarbures demeurent marginales (4,46%), soit l'équivalent de 2,81 milliards de dollars.

<sup>4</sup> Dix domaines sont pris en compte dans les scores de distance de la frontière et le classement sur la facilité de faire des affaires. Il s'agit de la création d'entreprise, le raccordement à l'électricité, l'obtention du permis de construire, le transfert de propriété, l'obtention des prêts, la protection des investisseurs minoritaires, le paiement des taxes et impôts, le commerce transfrontalier, l'exécution des contrats et le règlement de l'insolvabilité.

La règle «51 /49»<sup>1</sup> obligeant une participation nationale majoritaire dans tout investissement étranger constitue le principal obstacle à l'attractivité des IDE en Algérie. Cette loi qui s'inscrit dans une optique défensive protectionniste du secteur des hydrocarbures a produit des effets non souhaitables et contreproductifs sur l'ensemble de l'économie nationale. Pour créer des opportunités d'entrée des IDE, il aurait suffi au législateur algérien d'imposer cette règle au seul secteur des hydrocarbures et de ne pas la généraliser à l'économie nationale. L'idée d'un choc concurrentiel n'est même pas justifiée car aujourd'hui les besoins du marché local sont immenses dans tous les domaines.

Dans les faits, l'application de cette loi a été presque impossible parce que les organes en charge de l'investissement ont eu beaucoup de mal à vérifier la panoplie des documents exigés. Ainsi, seuls les investissements éligibles et souhaitant bénéficier des avantages ont fait l'objet de déclaration ou d'enregistrement auprès de l'Agence Nationale de Développement de l'Investissement (ANDI)<sup>2</sup>.

Bien plus, dans les activités de commerce extérieur, cette loi a été contournée. En effet, l'article 4 bis de cette loi stipule que les activités de commerce extérieur peuvent être exercées par des personnes physiques ou morales étrangères dans le cadre d'un partenariat dont l'actionnariat national résident est égal au moins à 30% du capital social. Cette distinction entre les activités de production de biens et services et les activités de commerce, a permis à de nombreux étrangers de s'infiltrer dans l'activité de l'import qui est nettement plus rentable que les activités de production à proprement parler. Toutefois, les dispositions de cette loi ont été modifiées avec la loi de finance de l'année 2014, qui revient clairement en arrière en précisant que les produits importés en vue de la revente en l'état ne peuvent être exercés par des personnes physiques ou morales que dans le cadre d'un partenariat dont l'actionnariat résident est égal au moins à 51%.

Par ailleurs, le recours obligatoire au financement interne<sup>3</sup> constitue un autre frein à l'attractivité des IDE. Cela découle du fait que les investissements étrangers directs ou en partenariat sont tenus de présenter une balance en devises excédentaire au profit de l'Algérie pendant toute la durée de vie du projet. En supposant limiter l'endettement extérieur du pays, la loi n'a fait que décourager les investisseurs étrangers potentiels craignant une restriction sur les mouvements de leurs capitaux et, par voie de conséquence, de leur droit de transfert.

En définitive, c'est tout le cadre de la régulation des IDE qui est contraignant. Au-delà de ces considérations réglementaires, l'accompagnement financier des opérateurs privés étrangers pose un vrai problème aux banques algériennes qui sont encore bureaucratiques et sous équipées. Ces facteurs empêchent l'Algérie d'attirer les investissements des chaînes de valeurs mondiales, en particulier dans le secteur manufacturier, ce qui laisse l'Algérie à la marge des réseaux productifs internationaux. Globalement, les IDE entrants en Algérie sont essentiellement portés sur les hydrocarbures et quelques activités de services comme les télécommunications.

---

<sup>1</sup> Cette loi a été introduite dans la loi de finance complémentaire de l'année 2009.

<sup>2</sup> En outre, les organes interviennent au stade de l'admission de l'investissement lorsque la conformité à la règle ne s'opère qu'en phase de réalisation.

<sup>3</sup> Article 4 bis de l'ordonnance n° 01-03 du 20 août 2001 relative au développement de l'investissement.

## Conclusion

Dans ce travail, nous avons testé empiriquement l'impact de l'ouverture commerciale et des flux d'IDE sur la croissance économique d'un panel de six pays (Algérie, Brésil, Russie, Inde, Chine et Afrique du sud) entre 1992 et 2014. Plusieurs enseignements peuvent être tirés de ces premières estimations. Premièrement, en estimant un modèle à effets fixes, l'étude a révélé un impact positif de l'IDE, de l'ouverture commerciale sur la croissance économique et l'investissement domestique. Deuxièmement, l'Algérie se démarque vis-à-vis des pays du BRICS concernant l'impact de ces variables sur la croissance économique au sens où aucune de ces variables ne semble contribuer à sa croissance économique. Les hypothèses que nous avons testées n'apportent pas de résultats satisfaisants, dans la mesure où la significativité des indicateurs de la libéralisation n'est pas validée quelle que soit la variable retenue.

La réussite des BRICS dans l'économie mondiale s'explique par plusieurs facteurs. Les politiques d'ouverture de ces pays ont été combinées avec des progrès remarquables en matière de capital humain ainsi que des politiques efficaces de promotion de l'entrepreneuriat. Ces pays se caractérisent par une grande capacité d'absorption des technologies étrangères. L'Etat a joué un rôle central dans la réussite de ces pays. Le développement de l'industrie a été le fait de l'Etat qui, en plus de ses investissements dans le capital humain et les infrastructures, la promotion de l'esprit d'entreprise a également joué un rôle central dans l'émergence de ses entreprises à l'échelle internationale à travers divers dispositifs incitatifs : aides financières et facilités administratives. Le moteur du succès des BRICS a été le secteur manufacturier. L'ouverture des marchés est intervenue une fois que les industries de produits manufacturés ont fortement progressé. En outre, les IDE ont apporté un grand dynamisme à ces économies.

Inversement, l'ouverture de l'Algérie sur l'extérieur n'a pas entraîné un changement du mode d'insertion du pays dans l'économie mondiale. Cette situation renvoie à plusieurs obstacles structurels : un secteur industriel en déclin, faible attractivité des investissements directs étrangers (IDE), mauvaise qualité des infrastructures, manque de compétences, obstacles bureaucratiques, mauvais climat des affaires, entre autres. Ainsi, l'Algérie n'arrive toujours pas à transformer son insertion dans l'espace international.

## Bibliographie

- BALASUBRAMANYAM N., SALISU M. and SAPSFORD D. (1996), « Foreign Direct Investment and Growth in EP and its Countries », *The Economic Journal*, Vol. 106, No. 434, pp. 92-105.
- BARRO R.J. (1999), « Determinants of Economic Growth: A Cross-Country Empirical Study », *NBER WORKING PAPER SERIES*, No. 5698, 118p.
- BEN-DAVID B. (1996), « Trade and convergence among countries », *Journal of international economic*, 40, pp. 279-298.
- BLOMSTRÖM M. (1986), « Foreign Investment and Productive Efficiency: The Case of Mexico », *The Journal of Industrial Economics*, Vol. 35, No. 1, pp. 97-110.
- BLOMSTRÖM M. et Wolff E. (1989), « Multinational corporations and productivity convergence in Mexico », *NBER WORKING PAPER SERIES*, No. 3141, 37p.
- BLOMSTOM M., LIPPSEY R-E. & ZEJAN M. (1992) « What explains developing country growth ? », *NBER WORKING PAPER SERIES*, No. 4132, 36p.

- BORENSZTEIN de GREGORIC et LEE (1998), « How does foreign direct investment affect economic growth ? », *Journal of International Economics* 45 (1998), pp. 115–135.
- CARKOVIC M. & LEVINE R. (2002), « Does foreign direct investment accelerate economic growth? », University of Minnesota, 23p. [worldbank.org/INTFR/Resources/fdi.pdf](http://worldbank.org/INTFR/Resources/fdi.pdf)
- EDWARDS S. (1998), « Openness, productivity and growth: what do we really know? », *The Economic Journal*, Vol. 108, No. 447, pp.383-398.
- GROSSMAN G-M., HELPMAN E. (1990), «Trade, Innovation, and Growth», *The American Economic Review*, Vol. 80, No. 2, pp. 86-91.
- GROSSMAN G-M., HELPMAN E. (1993), « Endogenous innovation in economic growth», *NBER, Working Paper*, No. 4527, Cambridge, pp.1-36.
- KOHPAIBOON A. (2004), « Foreign Trade Regime and FDI-Growth Nexus: A Case Study of Thailand », Australian National University, 23p, <https://digitalcollections.anu.edu.au/bitstream/1885/40349/3/wp-econ-2002-05.pdf>
- KRUGMAN P. (1979), « A model of innovation, technology transfer, and the world distribution of income», *Journal of Political Economy*, pp. 253-266.
- LEVINE R. & RENELT D. (1992), « A sensitivity analysis of cross-country growth regressions», *The American Economic Review*, Vol. 82, No. 4, pp. 942-963.
- LUCAS R. (1988), « On the mechanics of economic development», *Journal of Monetary Economics*, Volume 22, Issue 1, pp. 3-42.
- MANKIW N. G, ROMER D. & WEIL D.N. (1990), « A Contribution to the Empirics of Economic Growth», *NBER, Working Paper*, No. 3541, pp.1-46.
- MANSOURI B. (2009), « Effets des IDE et de l'ouverture commerciale sur la croissance économique au Maroc », Conférence économique africaine, 11 – 13 novembre. Addis-Abeba, Éthiopie.
- OMC (2015) « Statistiques du commerce international, 2015 », Genève, 170p, <https://www.wto.org/>
- RICARDO D. (1817), « Des principes de l'économie politique et de l'impôt », Traduit de l'Anglais par Francisco Solano Constancio et Alcide Fonteyraud., 1847 à partir de la 3<sup>e</sup> édition anglaise de 1821. Chapitres I à XVI.
- RIVERA-BATIZ L. & ROMER P. (1991), « International trade with endogenous technological change », *NBER working paper*, No. 3594, Cambridge, 45p.
- RODRIGUEZ F. & RODRIK D. (2000), « Trade policy and economic growth: a skeptic's guide to the cross-national evidence», *NBER Macroeconomics*, Volume 15, pp. 261-338.
- ROMER Paul M. (1986), «Increasing Returns and Long-Run Growth», *The Journal of Political Economy*, Vol. 94, No. 5, pp. 1002-1037.
- SACHS J-D. & WARNER A-M. (1995), «Economic reforms and the process of global integration», *Brookings Paper-s on Economic Activity*, pp. 1-118.
- SOLOW R-M. (1956), «A contribution to the theory of economic growth», *the Quarterly Journal of Economics*, Vol. 70, No. 1, pp. 65-94.
- YOUNG A. (1991), «Learning by doing and the dynamic effects of international trade», *Quarterly Journal of Economics*, Volume 106, Issue 2, pp. 369-405.



## **Risques et gouvernance informationnelle au sein des banques algériennes résultats d'une analyse empirique**

**Rachid LALALI, Farid YAICI**

*Université A. Mira de Béjaïa, Algérie*

*rachidlalali@yahoo.fr*

### **Résumé**

*Le présent article s'intéresse à l'analyse, au plan microéconomique, du niveau de transformation de la nature de l'intermédiation financière des banques algériennes. A cet effet, une enquête de terrain, par questionnaire, est privilégiée afin d'évaluer la capacité et l'aptitude de ces banques à gérer les risques qu'elles encourent sur leurs engagements, d'une part, et à produire et traiter de l'information sur leur clientèle, d'autre part. Les résultats de l'enquête de terrain révèlent que les banques algériennes, malgré les réformes entreprises en vue de renforcer leur savoir-faire en la matière, demeurent encore averses au risque et incapables de produire de l'information en quantité et en qualité souhaitée.*

### **Mots-clés**

*Risk-management, asymétrie d'information, banques algériennes, enquête de terrain.*

### **Abstract**

*This article is interested in the analysis, in the analysis, with the microeconomic plan, of the level of transformation of the nature of the financial intermediation of the Algerian banks. For this purpose, an investigation of ground, by questionnaire, is privileged in order to evaluate the capacity and the aptitude of these banks to manage the risks which they incur on their commitments, on the one hand, and to produce and process data on their customers, on the other hand. The results of the investigation of ground reveal that the Algerian banks, in spite of the reforms undertaken in order to reinforce their know-how on the matter, remain still downpours with the risk and incompetents to produce information in quantity and desired quality.*

### **Key words**

*risk-management, asymmetry of information, Algerian banks, investigation of ground.*

### **Classification JEL**

*G21.*

## **Introduction**

Il est pratiquement, aujourd'hui, unanimement admis que l'activité d'intermédiation bancaire est fortement tributaire de l'aptitude des banques à prendre et à gérer les risques, d'une part, et de leur capacité à produire et gérer les situations d'asymétries d'information, d'autre part. Ces deux paramètres n'ont pas cessé de faire l'objet de la théorisation du rôle et de l'importance des banques comme principaux intermédiaires financiers dans l'économie. Elles forment l'un des principaux soubassements théoriques et pratiques sur lesquels est fondée l'approche fonctionnelle des banques (J. Greenwood et B. Jovanovic, 1990 ; D. Acemoglu et F. Zilibotti,

1997 ; R. Levine, 2005 ; Z. Bodie et R. Merton, 2005 ; A. Demirgüç-Kunt et R. Levine, 2008 ; P. Jacquet et J. Pollin, 2012).

En Algérie, le processus des réformes, engagé dès le début des années 90 sous l'appellation de la «libéralisation financière», ne cesse de se focaliser sur le principe de renforcement des conditions nécessaires pour une meilleure incorporation de ces deux fonctions dans le processus de management des banques algériennes. En d'autres termes, la bonne gestion des risques, à l'échelle microéconomique, permet de réduire les risques de l'instabilité du système bancaire à son échelle globale (macroéconomique). C'est dans cette perception que la fonction de production et de traitement de l'information revêt une importance cruciale aussi bien pour la gestion et la maîtrise du risque encouru par la banque que pour la stabilité du système bancaire dans son ensemble. Ceci dit, l'objectif de la stabilité, en sus des dispositifs de surveillance et de contrôle de l'autorité monétaire qui ne cessent de se renforcer, doit passer nécessairement par une gestion saine et prudente de l'activité bancaire et des risques qui lui sont associés à partir de la cellule de base, l'agence.

A travers cette étude, nous tentons de vérifier deux hypothèses. La première hypothèse (H<sub>1</sub>) suppose que les banques algériennes sont averses aux risques. La seconde hypothèse (H<sub>2</sub>) stipule que la fonction de production et de traitement de l'information sur le client est faiblement ancrée dans la structure organisationnelle et fonctionnelle des banques algériennes. Ces dernières, étant donné l'opacité informationnelle des clients, s'avèrent incapables de produire de l'information en quantité et en qualité souhaitée.

Au plan méthodologique, les analyses que nous mènerons dans le cadre de cet article sont élaborées autour des résultats d'une enquête de terrain, réalisée auprès d'un échantillon d'agences bancaires. Pour cela, nous allons évoluer en deux étapes. Dans la première étape, nous tenterons de construire l'assise théorique de la recherche sur ce sujet. Dans la seconde étape, et après avoir rappelé les grandes lignes de l'approche méthodologique adoptée, nous discuterons les résultats de l'enquête de terrain.

## **1. Gouvernance informationnelle et risk management. Revue de la littérature**

Dans cette première partie, nous mettrons en exergue les éléments d'analyse nous permettant d'appréhender, au plan théorique, le rôle et le pouvoir des banques en matière de gestion des situations d'asymétries d'information (1.1), d'une part, et leur aptitude en matière d'évaluation et de gestion des risques qu'elles encourent (1.2), d'autre part.

### ***1.1. Le savoir-faire informationnel des banques***

Depuis les travaux fondateurs de H. Leland et D. Pyle (1977), la recherche des mécanismes les plus adéquats pour se prémunir contre les risques de sélection adverse et d'aléa moral n'a cessé de faire l'objet de la théorie économique en la matière. Quatre grandes catégories d'approches de solutions ont été recensées.

Comme première approche de solutions, les prêteurs, en vue de se prémunir contre les risques de sélection adverse, ont été amenés à développer une stratégie d'ajustement non pas par les prix mais plutôt par les quantités (rationnement du crédit) (D. Jaffee et T. Russell, 1976 ; J.



Stiglitz et A. Weiss, 1981). Pour les partisans de cette approche, il est possible d'aboutir à une situation d'équilibre au moyen de la limitation de l'offre de crédits. Au-delà d'un certain niveau d'accroissement des taux d'intérêt, ce sont les mauvais emprunteurs qui auront plus de chance à être financés par le système bancaire. Dans ces conditions, c'est plutôt les effets de défaillance (effets négatifs) qui l'emportent sur ceux de l'accroissement de la rentabilité (effets positifs). Cette solution, bien qu'elle permette à la banque de lui assurer une certaine maîtrise des risques non rémunérés par les taux d'intérêt, elle n'encourage ni le développement de l'intermédiation bancaire (situations de manque à gagner) ni celui de la croissance économique dans son ensemble (situations de sous-investissement).

La deuxième approche de solutions recourt à la théorie du signal. Elle consiste, pour les banques, en la prise en compte des signes porteurs d'informations que les demandeurs de crédits émettent sur le marché (E. Fama, 1985). A cet effet, trois modèles de signalisation ont été définis. Le premier repose sur le principe de la participation des porteurs de projets dans l'opération de leur financement (apport personnel ou fraction of the equity in the project) (H. Leland et D. Pyle, 1977). Au-delà du minimum exigé, la probabilité d'avoir décroché un prêt bancaire augmente proportionnellement à l'augmentation de l'implication du porteur du projet dans l'opération de son financement. Le second modèle suppose que l'existence d'un taux d'endettement élevé est synonyme d'une bonne performance financière et, donc, une plus grande capacité de remboursement du crédit [S. Ross (1977)]. Le troisième modèle est élaboré autour du principe de la structuration, par maturité, de la dette financière des demandeurs de crédits (M. Flannery, 1986). Le recours au financement de courte durée, avec option de renouvellement, risque de pénaliser les porteurs de mauvais projets du moment qu'ils peuvent faire l'objet d'une suspension de leur ligne de financement (rupture de la relation financière banque-client). Enfin, le quatrième modèle de signalement renvoie au principe de la distribution des dividendes (S. Bhattacharya, 1980). Cela suppose que, lorsque les bénéfices sont relativement élevés, la satisfaction de l'exigence de la distribution des dividendes se fait sans avoir à supporter de coûts supplémentaires tel que le recours à l'endettement extérieur.

La troisième approche de solution, pour permettre une meilleure sélection sur le marché, repose sur l'introduction des mécanismes de filtrage (Screening) (H. Bester, 1985 ; M. Poitevin, 1989). En vue de renforcer, ex-ante, l'incitation des emprunteurs à n'entreprendre que les projets à taux de réussite élevé, l'approche préconise l'utilisation du système de garanties (collatérales) (D. Besanko et A. Thakor, 1987). Ceci permet, ex-post, de réduire les risques pouvant être associés au phénomène d'aléa moral (Y. Chan et G. Kanatas, 1985 ; J. Stiglitz et A. Weiss, 1986 ; Y. Chan et A. Thakor, 1987 ; S. Williamson, 1986 ; A. Boot et A. Thakor, 1994). Au-delà de leur caractère incitatif, l'utilisation de cette approche peut être, dans un sens inverse, à l'origine de l'exclusion des emprunteurs présentant des projets d'investissement plus rentables et moins risqués mais ne disposant pas de garanties requises (sélection adverse) (M. Poitevin, 1989).

La quatrième approche de solution préconisée dans l'objectif de réduire les risques d'aléa moral, se manifeste à travers la mise en place d'une forme de délégation (monitoring delegated). La mission principale, pour la banque, est bien celle de contrôler et de surveiller les emprunteurs pour le compte de ses déposants (D. Diamond, 1984). Une plus grande efficacité en la matière est souvent reconnue, dans la littérature, comme facteur d'incitation au développement des placements auprès du système bancaire et une bonne solution pour la sélection, ex-ante, des investissements prometteurs d'une plus grande accumulation du capital

et de l'innovation (J. Boyd et E. Prescott, 1986 ; J. Greenwood et B. Jovanovic, 199 ; King et R. Levine, 1993). C'est pourquoi, pour un meilleur monitoring, une autre forme d'approche recommande le renforcement de la nature des relations qu'entretiennent les banques avec leurs clients (H. Bester, 1985 ; E. Fama, 1985 ; Y. Chan et al., 1986 ; D. Diamond, 1991 ; J. Haubrich, 1989 ; M. Poitevin, 1989 ; M. Hellwig, (1991 ; E. Eber, 2000 ; C. Schenone, 2010 ; etc.).

## *1.2. Prise de risques et aptitude managériale des banques*

Si l'explication de la raison d'être des banques est, depuis la remise en cause du postulat des marchés complets et parfaits, focalisée sur leur pouvoir en matière de gestion des situations d'asymétrie d'information, elle est, depuis les années 1990, essentiellement orientée vers le paradigme de la prise et de la gestion des risques (approche du risk management). La libéralisation-déréglementation financière et l'avènement de la nouvelle économie bancaire (NEB) ont joué un rôle prépondérant dans cette orientation. Relativement à ce nouveau contexte, les risques deviennent, de plus en plus, multiples et complexes (F. Allen et A. Santomero, 1998 ; J. Hull et al., 2010 ; Pauget et D. Saidane, 2010).

En effet, la concurrence qui sévit dans le milieu bancaire et la «banalisation» de l'activité bancaire dans un contexte de déréglementation accentuée faisaient de la fonction de la prise du risque une condition de premier ordre et ce, non pas uniquement pour l'amplification des profits de la banque, mais aussi et surtout, pour assurer sa survie (S. Greenbaum et A. Thakor, 2007). Ceci dit, la recherche de l'élimination du risque (risque zéro) est le plus grand risque que peut encourir le banquier. De même, une prise de risque importante sans pour autant évaluer, sur un horizon donné, le niveau des pertes potentielles pouvant affecter la santé financière de la banque est un autre facteur pouvant l'acheminer vers la faillite. C'est cette arme à double tranchant qui fait du banquier un preneur de risques, d'une part, leur évaluateur et leur manager, d'autre part.

Les banquiers, grâce à leur savoir-faire spécifiques en management et en ingénierie financière, fournissent les mécanismes et instruments nécessaires à la transformation et à la mutualisation des risques (Y. Ullmo, 2007). Ceci devrait permettre, à la fois, aux épargnants d'accroître leurs possibilités de placement en leur garantissant la liquidité, aux investisseurs de mieux orienter leurs projets en leur assurant une plus grande rentabilité et une meilleure gestion des risques et aux banquiers, eux-mêmes, de détenir des portefeuilles d'actifs diversifiés en vue de se prémunir contre les risques de concentration (F. Allen et D. Gale, 1997 ; D. Acemoglu et F. Zilibotti, 1997 ; R. Levine, 2005 ; P. Jacquet et J. Pollin, 2012).

Au-delà de cette approche interne, l'efficacité de l'approche risk management est fortement liée au principe de la prudence. Pour cela, deux principales approches ont été préconisées, l'approche fondée sur les modèles internes de contrôle (auto-contrôle) et l'approche fondée sur les modèles de régulation publique (supervision prudentielle). Dans le cadre du premier modèle d'approche, c'est plutôt la banque, au moyen d'un ensemble d'actions, d'instruments et de procédures menées à l'interne, qui veille à conforter sa situation vis-à-vis des risques qu'elle encourt (J. Couppey-Soubeyran, 2009). Les modèles fondées sur la régulation prudentielle supposent l'implication des Banques centrales dans la surveillance et l'orientation du comportement des banquiers quant à leur action de prise de risques (F. Abdennour et S.

Houhou, 2008). La dernière crise financière des Subprimes a bien montré le caractère fortement complémentaire des deux approches.

## **2. Production d'information et risk management au sein des banques algériennes**

Cette deuxième partie sera consacrée à la présentation des principaux résultats de notre enquête de terrain. Après avoir rappelé l'approche méthodologique adoptée (2.1), nous mettrons en lumière, dans un premier temps, la capacité des banques algériennes en matière de production et de gestion des situations d'asymétrie d'information (2.2). Nous exposerons, dans un second temps, le niveau de l'intégration de la culture du risque en leur sein (2.3).

### ***2.1. Méthodologie d'approche, choix des variables et facteurs d'appréciation***

L'étude est réalisée en 2014. La méthode d'investigation retenue est la méthode d'enquête par questionnaire (auto-administrée), menée auprès de 225 agences bancaires (publiques et privées).

La démarche adoptée repose sur l'explication de deux variables majeures (variables dépendantes) : la production et le traitement de l'information (ProtInf) et la gestion des risques (GestRisk). Les dimensions permettant l'explication ont été indexées et regroupées en quatre volets d'analyse (variables explicatives). Il s'agit, par type de variables à expliquer, de :

- l'importance de l'information (ImpInfos), appréciant le niveau de l'incorporation de la fonction dans la stratégie globale de la banque algérienne ;
- la gestion de l'information (Gestinfos), permettant d'appréhender l'aptitude de la banque algérienne à bien traiter l'information qu'elle collecte sur ses clients ;
- la prise de risques (PriRisk), permettant d'appréhender le niveau de l'acceptabilité des banquiers algériens à s'engager dans les opérations porteuses de risques ;
- les méthodes de gestion (MetRisk), permettant d'appréhender le processus par lequel ces banquiers traitent les risques encourus.

### ***2.2. Production et traitement de l'information sur le client***

Il est pratiquement, aujourd'hui, communément admis que l'exercice du métier bancaire est fortement tributaire de la capacité des banques à collecter et à traiter des informations sur la nature de leur clientèle et la qualité des projets que celle-ci propose pour se procurer les financements nécessaires.

#### ***2.2.1. La perception de la fonction au niveau de la banque***

Bien que les résultats de l'enquête révèlent l'importance de la fonction de production et du traitement de l'information pour le bon fonctionnement de l'intermédiation des banques, le niveau de la satisfaction retirée de cette fonction n'est pas totalement approuvable. Cette perception est appréhendée, d'abord, sur le plan organisationnel. Hormis les informations que contiennent les dossiers de demande de financement (informations de type hard), les banques algériennes manquent de structures organisationnelles leur permettant de produire de l'information à l'interne (informations de type soft). Ceci exprime, par voie de conséquence,

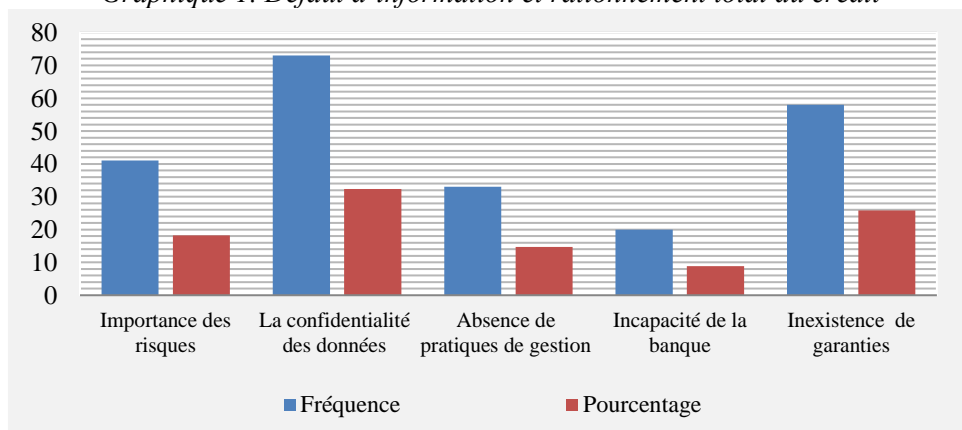
un manque de détermination dans la démarche de l'évaluation des demandes de crédit au niveau de ces banques.

Cet état de fait suppose, à première vue, l'insuffisance de la pratique de la production et du partage de l'information du moment que c'est le client lui-même qui fournit cette information (de type hard). Ceci dit, avoir possédé plus d'informations que le banquier est révélateur de la survenance et de l'aggravation des risques d'aléa moral et de sélection adverse. Une telle situation est d'autant plus importante que la crédibilité et la fiabilité des états comptables et financiers sont jugées insuffisantes (mauvaise qualité de l'information hard) et la qualité des relations est caractérisée par un manque de confiance important envers le client (défaut de production d'une information soft) (R. Lalali et F. Yaïci, 2016 ; R. Lalali, 2016). Ceci est de nature à déboucher sur un type de rationnement à travers lequel une conduite «singulière», le plus souvent trop restrictive, concernant la définition des critères et conditions d'accès au crédit bancaire est adoptée.

### 2.2.2. La gestion des asymétries d'information au niveau de la banque

Globalement, la part des demandes de crédit «rejetées» pour motif d'insuffisance et/ou d'incohérence d'informations nécessaires dans le total des dossiers reçues est relativement significative. Ceci suppose l'existence d'un phénomène d'asymétrie d'information relativement important. Sa gestion est assurée par un rationnement total du crédit<sup>1</sup>. Le comportement opportuniste des clients via le souci de garder la confidentialité des données et la réticence vis-à-vis de l'existence de garanties sont les deux principaux facteurs explicatifs.

Graphique 1. Défaut d'information et rationnement total du crédit



Source : établi sur la base des données de l'enquête

Le manque de fiabilité de l'information hard collectée au moyen des documents comptables et financiers transmis au banquier et le recours aux pratiques de l'évasion fiscale comme composantes principales du comportement d'un nombre important des clients expliquent, en grande partie, la préférence de ces derniers à garder la confidentialité de certaines données et informations dont ils disposent. Selon certains banquiers, «Même, si les bilans comptables et financiers comme sources d'information sont, le plus souvent, remplacés par les bilans fiscaux

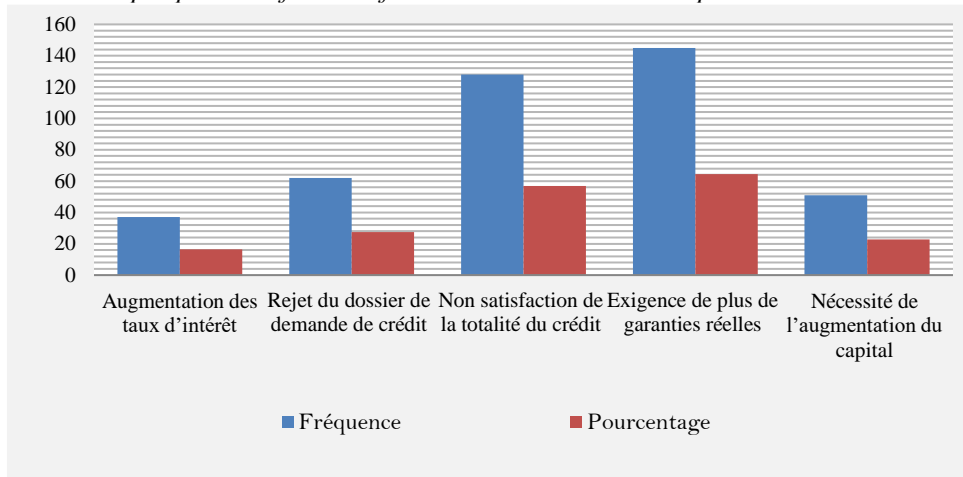
<sup>1</sup> Ce type de rationnement se traduit par le principe de refus de l'octroi du crédit par la banque.

et parafiscaux, les informations que contiennent ces derniers sont également erronées». Le manque de transparence en matière d'échange d'informations viables et pertinentes est à l'origine de la faiblesse de la confiance qu'ont les banquiers envers leurs clients.

L'autre facteur justifiant l'existence d'asymétries d'information importantes se manifeste à travers l'insuffisance des entretiens directs, avant de procéder au traitement des dossiers, entre le banquier et ses emprunteurs. Théoriquement, une telle démarche est fortement préconisée comme une solution pour tisser de bonnes relations et, par conséquent, permettre une meilleure connaissance des clients. Inversement, l'insuffisance de son intégration dans la stratégie globale de la banque amplifie davantage le principe de la sélection adverse.

Lorsque les demandes de crédit sont recevables, les prises de décision en matière de financement sont adossées à un certain nombre de facteurs. L'exigence de plus de garanties réelles et le rationnement partiel du crédit<sup>1</sup> (non-satisfaction de la totalité de la demande de crédit) en constituent les plus importants.

*Graphique 2. Défaut d'information et rationnement partiel du crédit*

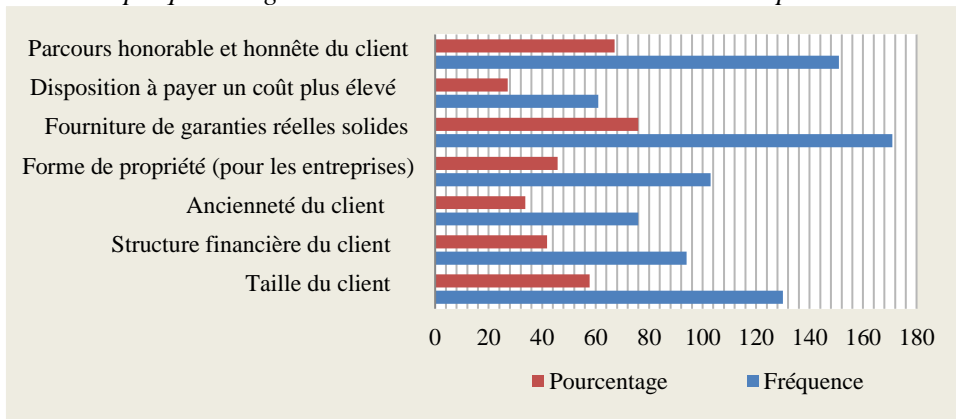


*Source : établi sur la base des données de l'enquête.*

En vue de se distinguer comme porteurs de bon projets, les emprunteurs recourent à l'émission, sur le marché, d'un certain nombre de signes distinctifs. A cet effet, trois principaux signaux ont été retenus par les banques algériennes (par ordre d'importance) : la fourniture de garanties réelles solides, le parcours honorable et honnête du client (pour les anciens clients) et la taille du client. Le signal lié au facteur de l'importance de la participation de l'emprunteur dans le financement du projet (apport personnel), au sens de H. Leland et D. Pyle (1977), n'a été évoqué qu'en quatrième position. Celui lié au niveau de l'endettement, au sens de S. Ross (1977), est agencé en cinquième position.

<sup>1</sup> Ce type de rationnement se traduit par le principe de l'acceptation du financement par la banque mais sans pour autant assurer la totalité du montant demandé.

Graphique 3. Signalisation et méthodes de sélection des emprunteurs



Source : établi sur la base des données de l'enquête.

S'agissant de la gestion des risques inhérents au phénomène de l'aléa moral, la tendance générale révèle une situation qui tend plutôt vers une forme de gouvernance maîtrisée. Ceci soulève, de prime abord, l'intérêt qu'accordent les banquiers à la surveillance, au contrôle et au suivi de leurs emprunteurs. Pour ce faire, quatre principales approches ont été recensées : le contrôle sur place, le contrôle sur pièces, le contrôle en interne et le contrôle de la domiciliation de la totalité du chiffre d'affaire réalisé sur les projets financés. Étant donné que la nature des relations banques-clients est fortement guidée par le phénomène du manque de confiance et le tempérament très opportuniste et très peu professionnel des clients [R. Lalali (2016)], ces différentes approches de contrôle revêtent un caractère relativement important dans le contexte des banques algériennes.

En somme, au-delà des résultats obtenus au moyen de l'enquête, la fonction de production d'informations sur la nature de la clientèle, la qualité de ses projets et son comportement une fois que le financement lui est assuré, faute d'une bonne connaissance de ses clients, demeure encore insuffisante et faiblement incorporée dans la démarche du banquier quant à la gestion des risques au sein de la banque. Les risques qui leur sont associés sont ainsi surévalués et leurs besoins en financement font, le plus souvent, l'objet d'un ensemble de pratiques spécifiques (rationnement, exigence de garanties réelles, exclusion, etc.).

### 2.3. Le risk management au sein des banques algériennes

Partant du principe que l'existence de la banque est fortement associée à sa culture de prise des risques et à sa capacité de mettre en place les moyens et mécanismes nécessaires pour l'assurance de sa protection, nous interrogerons, dans cette deuxième partie, le niveau de l'intégration de la culture du risque au sein des banques algériennes.

#### 2.3.1. La perception du risque au niveau de la banque

La conception du risque, si elle est placée ailleurs dans une approche multi-variée, est, dans le contexte des banques algériennes, très largement concentrée sur celui du crédit (approche mono-risque). L'insuffisance des opérations sur le marché et la faiblesse de l'impact des taux

d'intérêt et de change sur les positions financières de la banque expliquent, en partie, cet état de fait (R. Lalali, 2016, pp. 301-302).

La prise de conscience des banquiers quant à l'importance de la prise de risques et leur gestion comme condition de premier plan pour renforcer leur position sur le marché est pratiquement totalement réunie. Toutefois, cela ne traduit guère leur engagement dans les opérations à haut risque<sup>1</sup>. L'esprit de la prise et l'analyse du risque demeure encore faiblement inculqué dans la culture managériale des banques algériennes. Les approches à travers lesquelles sont gérés les risques encourus révèlent une certaine hostilité vis-à-vis de ces risques.

Ceci dit, la fonction de la prise de risques est d'abord soumise aux principes de la motivation et de l'incitation. Ces derniers doivent être recherchés au-delà des caractéristiques de la fonction opérée par le banquier. L'un de nos interlocuteurs nous répond, à ce propos, en disant que : *«La prise de risques est, certes, une composante principale de notre métier, mais les motivations à cette prise de risques pour l'agence sont très insuffisantes. Le banquier, s'il est soumis à une grande responsabilité pénale en la matière, il est pratiquement placé au même pied d'égalité que celui qui refuse de prendre des risques par ailleurs. Conclusion : Je préfère ne pas prendre de risques plutôt que de me retrouver sous les verrous !»*.

La dépénalisation de l'acte de gestion bancaire, selon la quasi-totalité des banquiers interrogés est un facteur parfaitement incitatif pour la relance de l'initiative des banques en matière de prise de risques. De plus, l'absence d'un système de management fondé sur l'incitation et la motivation des banquiers, notamment du secteur public, quant au degré de la réalisation des objectifs qui leur sont esquissés par la hiérarchie (actionnaires-dirigeants) laisse ces derniers indifférents vis-à-vis de la nature et du caractère de l'activité à financer<sup>2</sup>. Ceci les conduit vers le développement d'un comportement de réserve envers leurs engagements dans des opérations de financement d'investissement dont les coûts de l'étude des dossiers et de la gestion de leurs risques leur reviennent relativement élevés (en termes de l'effort fourni et du temps qui doit leur être consacré).

Au plan interne, la fonction est, ensuite, soumise au principe de la compétence managériale du personnel assurant la gestion de ces risques. Bien que l'identification, la quantification et la gestion des risques encourus par la banque supposent des compétences techniques, procédurales et managériales de qualité, force est de reconnaître que le capital humain dans les banques algériennes est faiblement doté de compétences requises pour prendre en charge l'étude et l'analyse des dossiers de crédit conformément aux normes universelles retenues en la matière. Cette incapacité se traduit, dans la pratique, par trois situations majeures : abstention en matière de prise de risques (comportement de réfutation), comportement très restrictif vis-à-vis du client (exigence de plus de garanties réelles) et prise de risques sous forme d'engagement, a priori, faiblement mesuré.

---

<sup>1</sup> C'est ce qui explique, en partie, le recours de la majorité des banques au financement des opérations du commerce extérieur (importations essentiellement) supposées moins risquées avec une rentabilité relativement élevée.

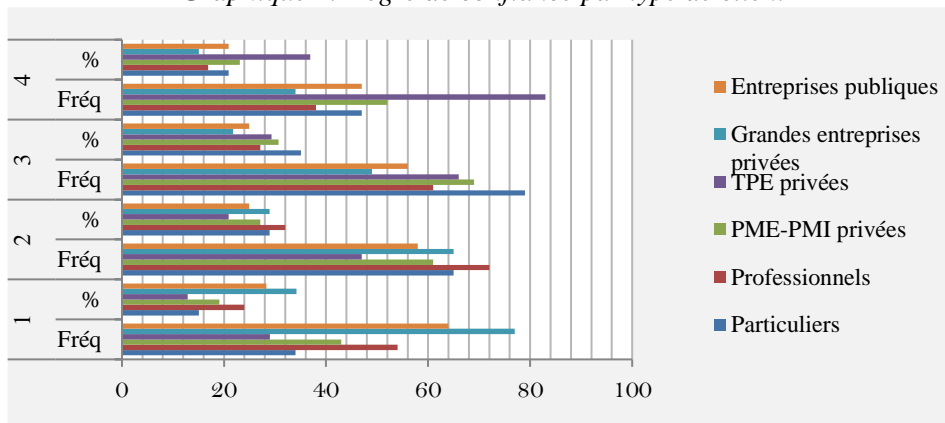
<sup>2</sup> Les responsables d'agences, tout comme leur personnel, reçoivent des rémunérations et profitent des promotions, non pas en fonction de leur compétitivité sur le marché, mais plutôt sur la base d'un certain nombre de critères non incitatifs (ancienneté, niveau d'instruction, poste occupé, etc.).

En Algérie, c'est plutôt la première et la deuxième situation qui caractérisent la conduite du banquier quant à son attitude en matière de la prise et de la gestion du risque qu'il encourt. Le comportement très hostile vis-à-vis du risque suppose une reconfiguration des approches traditionnelles adoptées et exige, d'une part, une mise à niveau du capital humain envers le métier de risk management et, d'autre part, l'adaptation des méthodes et techniques d'évaluation et de gestion conformément aux standards internationaux<sup>1</sup>. Ceci dit, la fonction de gestion et de surveillance des risques ne doit pas se limiter au seul volet de la prudence qui est, malgré son caractère stabilisateur, souvent considéré comme étant un frein pour le développement de l'initiative de la banque.

Dans ces conditions, le manque de confiance envers les emprunteurs constitue l'autre facteur influençant le comportement du banquier vis-à-vis de leur fonction de prise de risques. L'absence d'une approche relationnelle fondée sur une meilleure connaissance clientèle et l'importance de la clientèle clandestine, opportuniste et «malhonnête» explique, en partie, le caractère déficient de la nature des relations banques-clients (R. Lalali et F. Yaici, 2016 ; R. Lalali, 2016).

Par typologie juridique des clients, les TPE/PME du secteur privé sont faiblement mises en relation avec le secteur bancaire. Celles-ci, si elles sont, par définition, porteuses de risques importants pour la banque, leur accès aux crédits bancaires devient plus difficile avec le phénomène de manque de confiance affiché à leur égard. À l'inverse, les grandes entreprises du secteur privé et les entreprises publiques semblent être le segment de clients le plus favorable pour le développement d'une relation de confiance avec le banquier. Cela s'explique par le fait que les premières présentent des situations financières très correctes et, le plus souvent, une solvabilité permanente et les secondes trouvent derrière elles l'Etat qui s'engage à les garantir auprès de la banque.

Graphique 4. Degré de confiance par type de client



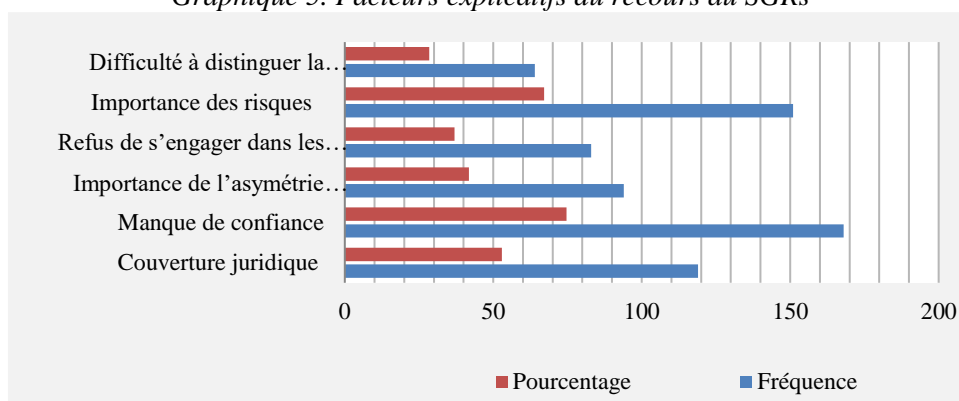
Source : établi sur la base des données de l'enquête.

<sup>1</sup> Cette démarche est d'autant plus nécessaire que l'activité bancaire tend à s'élargir et le financement des acteurs s'accroît davantage sur ceux du secteur privé. C'est dans cette perspective que furent introduits, dès 2014, les modèles de «stress testing» et les systèmes de notation des banques comme nouvelles techniques permettant de mieux quantifier les risques encourus par les banques de la place.



L'analyse de l'indicateur relatif à l'utilisation des garanties réelles comme solution pour se prémunir contre le risque de crédit confirme bien davantage le comportement des banquiers. Compte tenu de la faiblesse de leurs compétences humaines et de l'inadéquation des méthodes utilisées pour l'évaluation et la gestion des risques, les banques ont eu recours, outre le système des garanties personnelles (SGP), à d'autres méthodes portant sur l'exigence de plus de garanties réelles (terrains, immeubles, machines, véhicules, etc.). En d'autres termes, cela suppose que ces banques, pour contrôler leurs risques, se focalisent sur des garanties réelles (GR) plutôt que sur le business plan qui devait être élaboré sur la base de l'analyse du risque et de l'exigence des résultats.

*Graphique 5. Facteurs explicatifs du recours au SGRs*



*Source : établi sur la base des données de l'enquête.*

Du point de vue de la banque, plusieurs facteurs expliquent le recours des banquiers à une telle approche. Toutefois, les trois principaux facteurs les plus évoqués sont par ordre d'importance : l'absence de confiance envers le client, l'importance du risque inhérent au projet et la recherche d'une couverture juridique contre d'éventuelles poursuites judiciaires. Les facteurs relatifs à l'hostilité des banquiers vis-à-vis de la prise de risques et leur incompétence en matière d'analyse et de la gestion des risques sont faiblement invoqués. Cette perception est tout à fait en contradiction avec celle du client qui suppose que c'est plutôt la banque qui refuse de prendre le risque en favorisant les solutions «les plus faciles» et en exigeant des garanties réelles qui sont, dans la plus part des cas, décourageantes<sup>1</sup>.

## **Conclusion**

L'objet du présent article est orienté dans deux directions. Dans la première direction, nous avons tenté de nous interroger sur la capacité et l'aptitude des banquiers algériens à s'engager dans des opérations porteuses de risques. Dans la seconde direction, nous avons orienté notre réflexion sur la capacité de ces banquiers à produire de l'information nécessaire pour savoir bien sélectionner leurs clients, d'une part, et bien guider leur comportement, d'autre part. Les

<sup>1</sup> Toutefois, cette perception, qui demeure encore dans son cadre hypothétique ne peut être confirmée que par le client lui-même. Pour cela, l'analyse de la perception des clients s'avère plus que nécessaire pour la compréhension de leur comportement vis-à-vis de leurs banques, chose que nous n'avons pas développée dans le cadre du présent article.

deux directions ont débouché sur le même résultat : une forte hostilité vis-à-vis du risque et une forte insuffisance en matière de gestion des problèmes de sélection adverse et d'aléa moral.

A travers la discussion des résultats de l'étude, il s'avère que c'est plutôt les notions de rationnement de crédit et de l'existence de garanties réelles qui forment le soubassement de la conception de la démarche retenue pour le traitement et la gestion des risques au sein de la banque algérienne. Six principaux facteurs ont été retenus comme étant à l'origine d'une telle conception :

- 1) Absence de motivations pour la prise du risque,
- 2) Incompétence du personnel vis avis de l'évaluation et de la gestion du risque ;
- 3) Inadéquation des méthodes et des modèles d'évaluation de gestion du risque ;
- 4) Impact de la pénalisation de l'acte de gestion sur la conduite du banquier ;
- 5) Manque de confiance envers le client ;
- 6) Non-fiabilité des documents comptables et financiers des clients.

De plus, il est possible d'affirmer que, faute d'une bonne connaissance de ses clients, la fonction de production d'informations sur la nature de ceux-ci et de leurs projets ainsi que sur leur comportement une fois que le financement est assuré demeure encore insuffisante et faiblement incorporée dans la démarche du banquier quant à la gestion des risques au sein de la banque. Les risques qui leur sont associés sont ainsi surévalués et leurs besoins en financement font, le plus souvent, l'objet d'un ensemble de pratiques spécifiques (rationnement, exigence de garanties réelles, exclusion, etc.). En bref, la fonction est encore loin d'être en harmonie avec les normes prescrites dans le cadre des nouvelles approches de l'intermédiation financière.

### Références bibliographiques

- Abdenmour F. et Houhou S. (2008), «Un modèle d'alerte précoce de difficultés bancaires pour les pays émergents », *Economie internationale*, Vol.2, n°114, pp. 69-92.
- Acemoglu D. et Zilibotti F. (1997), "Was Prometheus Unbound by Chance? Risk, Diversification, and Growth", *Journal of Political Economy*, Vol. 105, n°4, pp. 709-751.
- Allen F. et Gale D. (1997), "Financial Markets, Intermediaries, and Intertemporal Smoothing", *Journal of Political Economy*, Vol. 105, n° 3, pp. 523-546
- Allen A et Santomero A. (1998), "The Theory of Financial Intermediation", *Journal of Banking and Finance*, Vol. 21, n° 11, pp. 1461-1485.
- Besanko D. et Thakor A. (1987), "Collateral and Rationing: Sorting Equilibria in Monopolistic and Competitive Credit Markets", *International Economic Review*, Vol. 28, n°3, pp. 671-689.
- H. Bester (1985), "Screening versus Rationing in Credit Markets with Imperfect Information". *American Economic Review*, Vol. 75, n°4, pp.850-855.
- S. Bhattacharya (1980), "Nondissipative signaling structures and dividend policy", *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 95, n° 1, pp. 1-24.
- Z. Bodie et R. Merton (2005), "The Design of Financial Systems: Towards a Synthesis of Function and Structure", *Journal of Investment Management*, vol. 3, n° 1, pp. 1-23.
- Boot A. et Thakor A. (1994), "Moral hazard and secured lending in an infinitely repeated credit market game", *International Economic Review*, Vol. 35, n° 4, pp. 899-920.
- Boyd J. et Prescott E. (1986), "Financial intermediary-coalitions", *Journal of Economic Theory*, n° 38, pp. 211-232.
- Chan Y., Greenbaum S. et Thakor A. (1986), "Information Reusability, Competition and Bank Asset Quality", *Journal of Banking and Finance*, Vol.10, n°2, pp. 243-253

- Chan Y et Thakor A. (1987), "Collatéral and Compétitive Equilibria with Moral Hazard and Private Information", *Journal of Finance*, Vol. 42, n°2, pp. 345-363.
- Chan Y. et Kanatas G. (1985), Asymmetric Valuations and the Role of Collateral in Loan Agreements, *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 17, n° 1, pp. 84-95
- Coupepy-Soubeyran J. (2009), «Contrôle interne et réglementation bancaire : un lien éprouvé par la crise », *Revue d'économie financière*, n° 94, pp. 287-293.
- Demirgüç-Kuntet A. Levine R. (2008), "Finance, Financial Sector Policies, and Long-Run Growth". *World Bank, Policy Research Working Paper*, N°4469.
- Diamond D. (1984), "Financial intermediation and delegated monitoring", *Review of Economic Studies*, Vol. 51, n°3, pp. 393-414.
- Diamond D. (1991), "Monitoring and Reputation: The Choice between Bank Loans and Directly Placed Debt", *Journal of Political Economy*, Vol. 99, n°4, pp.689-721. *Richmond*, Vol. 82, n°3, pp.51-66.
- Eber E. (2000), «Sélection de clientèle et exclusion bancaire », *Revue d'économie financière*, n° 58, pp. 79-96.
- Fama E. (1990), "Contracting Costs and Financing Decisions", *Journal of Business*, Vol. 63, n°1, pp. 71-91.
- Fama E. (1985), "What's different about banks?", *Journal of Monetary Economics*, Vol.15, n°1, pp. 29-39.
- Flannery M. (1986), "Asymmetric information and risky debt maturity choice", *The Journal of Finance*, Vol. 41, n°1, pp.19-37.
- Greenbaumet S. Thakor A. (2007), *Contemporary Financial Intermediation*, Ed. Academic Press (2<sup>ème</sup> édition).
- Greenwood J. et Jovanovic B. (1990), "Financial Development, Growth, and the Distribution of Income", *Journal of Political Economy*, Vol. 98, No. 5, pp. 1076-1107.
- Haubrich J. (1989), "Financial Intermediation, Delegated Monitoring and Long-Term Relationships", *Journal of Banking and Finance*, Vol. 13, n°1, pp. 9-20.
- Hellwig M. (1991), "Banks, Markets and the Allocation of Risks in an Economy", *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, Vol. 154, n°1, pp. 328-345.
- Jacquet P. et Pollin J. (2012), « Système financier et croissance », *Revue d'économie financière*, n° 106, pp. 77-108.
- Jaffee D. et Russell T. (1976), «Imperfect information, uncertainty, and credit rationing », *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 90, n° 4, pp. 651-666.
- King R. et Levine R. (1993), "Finance, Entrepreneurship, and Growth: Theory and evidence", *Journal of Monetary Economics*, 32, 513-542.
- Lalali R. et Yaïci F. (2016), «De l'optimisation de la dimension relationnelle dans les banques algériennes : Analyse exploratoire », *Les Cahiers du CEDIMES*, Vol. 10, n°1 pp. 101-118.
- Lalali R. (2016), « Problématique de l'intermédiation financière en Algérie : entre instabilité financière internationale et exigences de transformation de l'activité des banques », Thèse de doctorat ès Sciences Economique, Université A/Mira-Béjaia, Algérie.
- Leland H. et Pyle P. (1977), "Informational Asymmetries, Financial Structure, and Financial Intermediation", *The Journal of Finance*, Vol. 32, n° 2, pp. 371-387.
- Levine R. (2005), "Finance and Growth: Theory and Evidence", *Handbook of Economic Growth*, Volume 1 A. Edited by Philippe Aghion and Steven N. Durlauf, North-Holland.
- J. Hull J., Godlewski C. et Meril M. (2010), *Gestion des risques et institutions financières*, Paris : Ed. Pearson Education (2<sup>ème</sup> édition).
- Pauget. G et D. Saidane (2010), « Firme bancaire : quel nouveau paradigme après-crise ? », *Revue d'Economie Financière*, Vol. 100, n°4, pp. 223-250.
- Poitevin M. (1989), « Information et marchés financiers : une revue de littérature », *L'Actualité économique*, Vol. 65, n° 4, pp. 555-589.
- Ross S. (1977), "The signalling approach: Discussion», *The Journal of Finance*, Vol. 32, n°2, pp. 412-415.
- Schenone C. (2010), "Lending Relationships and Information Rents: Do Banks Exploit Their Information Advantages?", *The Review of Financial Studies*, Vol.23, n° 3, pp. 1149-1199.

Stiglitz J. et Weiss A. (1981), "Credit Rationing in Markets with Imperfect Information", *American Economic Review*, Vol. 71, n°3, pp. 393-410.

Ullmo Y. (2007), « Intermédiation, intermédiaires financiers et marché », *Revue d'économie financière*, Vol. 89, n° 3, pp. 23-42.

Vilanova L. (1997), « La décision de prêt bancaire comme signal imparfait sur l'emprunteur », *Revue d'économie financière*, Vol. 41, n°3, pp. 219-246.

Williamson S. (1986), "Costly Monitoring, Financial Intermediation, and Equilibrium Credit Rationing". *Journal of Monetary Economics*, Vol. 18, n° 2, pp.159-179.

## Innovation et exportation : cas de l'entreprise algérienne

Fouzia MEHDI-AMZAL, Nacira BOUKHEZER-HAMMICHE

Université A. Mira de Béjaïa, Algérie

fouzia.am@hotmail.com

### Résumé

*L'ouverture des marchés et le développement des nouvelles technologies de l'information et de la communication ont pu modifier l'environnement économique et commercial de l'entreprise en général et celui de l'entreprise algérienne en particulier. Ainsi, pour s'adapter au mieux à ce contexte cette dernière doit travailler sa capacité d'innovation afin d'assurer sa pérennité et sa croissance, notamment si elle entend s'attaquer à des marchés étrangers pour exporter. Notre analyse vise à apprécier la place qu'occupe l'innovation dans la stratégie d'exportation des entreprises algériennes, en prenant comme cas le groupe industriel Cevital. Pour sa réalisation, nous adoptons une méthode analytique et déductive complétée par une enquête de terrain, et elle sera structurée en trois points. Le premier fera une synthèse théorique sur l'innovation et l'exportation des entreprises, le second abordera l'innovation dans les entreprises algériennes, en générale, et enfin, le troisième restituera les résultats de l'enquête réalisée au sein du groupe Cevital.*

### Mots-clés

*entreprise, innovation, exportation, croissance, internationalisation.*

### Abstract

*The opening of markets and development of new technologies of information and communication, changed the business environment of the companies in general and particularly that of the Algerian ones. So, in order to resist in this context, the latter must improve their innovating capacities to ensure its sustainability and growth, especially if it décide to have place on the foreign market by exporting. The main purpose of this study is to identify the place of innovation in the export strategy of Algerian companies. To do so, we have taken as a case study the industrial group Cevital. Thus, we present a first point a theoretical review on innovation and export business. Then we will discuss innovation in Algerian companies in a second point, and finally, we will discuss results of our empirical study on innovation in the export strategy of Cevital group.*

### Key words

*company, innovation, export, growth, internationalization.*

### Classification JEL

*O10.*

### Introduction

Dans un contexte caractérisé par une forte instabilité et des avancées technologiques accélérées véhiculées par une ouverture croissante de l'économie mondiale, la seule stratégie pouvant assurer la survie et la croissance d'une entreprise, quel que soit sa taille ou son secteur d'activité, passe principalement par l'innovation [Niosi, (2003)].

Ainsi, dans la plupart des économies développées, les autorités investissent massivement dans la création des conditions favorables pour l'innovation de leurs entreprises, mettant en relief la place qu'occupe ce facteur dans la stratégie des entreprises notamment exportatrices. Dans une telle situation, les managers doivent mobiliser et développer au mieux le potentiel créatif et de leurs collaborateurs par le biais d'un processus continu et collectif d'innovation pertinent. La plupart des recherches [Yeaple (2005), Costantini et Melitz (2008), Acs et al. (2009), Acs et Audretsch (2008), Guaussens et Movahedi (2011)], menées sur l'ouverture internationale des entreprises, font ressortir que l'innovation reste un moyen puissant de la réussite des stratégies exportatrices des entreprises étudiées et d'amélioration de la croissance de leurs pays.

Concernant l'économie algérienne, qui vit une phase de transformation radicale depuis près d'une vingtaine (20) d'années, il faudrait remonter à la fin des années quatre-vingt (80) pour déceler les prémices d'une politique soutenant le développement des entreprises privées, surtout de petite et moyenne taille. Aussi, l'ouverture des marchés et le développement des NTIC, ont pu modifier l'environnement économique et commercial de l'entreprise. Ainsi, dans le but de s'adapter au mieux à ce contexte, cette dernière doit être apte à innover afin d'assurer sa pérennité et sa croissance, notamment si elle prend des décisions de s'attaquer à des marchés étrangers pour exporter.

Notre analyse vise à apprécier la place qu'occupe l'innovation dans l'entreprise exportatrice algérienne. Autrement dit, l'entreprise algérienne présente-t-elle des produits ou des procédés nouveaux ou au moins améliorés pour se positionner sur les marchés d'exportation ?

Pour conduire notre recherche, nous posons l'hypothèse que l'entreprise la plus innovante tend à élargir son champ d'activité sur les marchés internationaux et s'acquérir de nouveaux avantages concurrentiels. Par conséquent, l'innovation demeure un facteur primordial dans la stratégie des entreprises exportatrices. Dans notre étude, nous essayerons d'analyser cette question, en se basant sur le cas du groupe Cevital.

Pour la réalisation de notre étude, nous adoptons une méthode analytique et déductive complétée par une enquête de terrain, et structurons notre papier en trois points. Le premier fera une synthèse théorique sur l'innovation et l'exportation des entreprises de façon générale pour montrer l'intérêt de ce facteur dans le développement des entreprises et la croissance de leurs pays, le second abordera l'innovation dans les entreprises algériennes, en générale, et enfin, le troisième restituera les résultats de l'enquête réalisée au sein du groupe Cevital.

## **1. L'innovation dans la stratégie d'exportation des entreprises : revue de littérature.**

Dans la littérature relative à la croissance en général, et l'entreprise en particulier, un nombre de plus en plus importants d'études s'intéresse au lien de causalité entre la productivité d'une entreprise et son degré de développement sur les marchés internationaux. Cette relation a été documentée par des études tant théoriques qu'empiriques, dont nous citerons entre autres, les travaux de Bernard et Jensen (1995, 1999) et Clerides, Lach et Tybout (1998), qui ont mis en évidence l'existence des primes à l'exportation, autrement dit, l'existence des avantages en termes de productivité d'une part et de salaire d'autre part des entreprises exportatrices

comparativement à celles non exportatrices. L'efficacité de certaines firmes soulève la question de leur degré de productivité et de performance et donc de leur degré d'innovation.

Les travaux théoriques ayant traités du lien entre l'innovation et l'exportation ont trouvé une base solide dans les modèles modernes du commerce international [Bernard et al. (2003), Meltiz, (2003)], où ils ont montré la persistance des coûts spécifiques liés à l'exportation, et seules les entreprises les plus productives peuvent étendre d'une manière plus large leurs activités au niveau international. Dans ce cadre, les études pionnières de Bernard (2003) et Meltiz (2003) restent tous deux silencieuses sur ce sujet tout en supposant, simplement, l'existence des écarts de productivité entre les entreprises, qui sont issues principalement des chocs technologiques purement aléatoires.

Les analyses récentes mettent l'accent essentiellement sur l'innovation comme facteur déterminant des écarts de productivité des firmes et par conséquent de leurs décisions d'exportation [Costantini et Melitz, (2008)]. Les entreprises les plus aptes à innover auraient, de ce fait, une plus forte productivité et donc une forte propension à exporter. De façon globale, la plupart des études théoriques se fondent sur la relation entre la capacité d'innovation et l'exportation transitant via le canal de la productivité.

Le choc de la mondialisation et la progression rapide de la technologie avec notamment la création de nouveaux procédés technologiques plus sophistiqués minimisant les coûts pour les entreprises, exigent pour ces dernières d'accompagner cette évolution et d'investir davantage dans ce domaine.

L'innovation apparaît comme une condition indispensable de survie et de développement pour de nombreuses firmes. Elle peut être définie comme étant le passage à l'application industrielle ou commerciale d'une invention au sein d'une organisation. On distingue l'innovation de produits (nouveaux produits ou un produit intégrant un nouveau procédé), de l'innovation du processus (nouveau procédé de fabrication ou une nouvelle organisation dans l'entreprise), telle est définie par J. Schumpeter comme étant « La nouveauté appliquée dans la technique de production ou de gestion d'une unité de production »<sup>1</sup>. Ainsi, l'entreprise se trouve confrontée au défi de l'innovation et afin de survivre et d'assurer sa pérennité, elle doit développer sa capacité d'innovation, qui à son tour est relativisée principalement à son capital humain et à son habilité entrepreneuriale, notamment pour les entreprises ayant lancées leur activité aux marchés internationaux.

Par ailleurs, l'exportation constitue un moyen puissant d'innovation pour les entreprises. Elle peut être reliée à l'innovation dans la mesure où elle se traduit par l'accès à de nouveaux marchés (innovation de produit), également à de nouveaux circuits de distribution et de nouveaux modes de tarification (innovation de commercialisation). En effet, les marchés à l'exportation sont considérés comme étant plus concurrentiels, ce qui nécessite des innovations de procédés et d'organisation.

données et des variables retenues. Cependant, le point commun de ces travaux est de considérer les activités d'innovation comme un déterminant direct de la décision d'exportation : ils permettent de vérifier uniquement l'hypothèse d'auto-sélection des firmes innovantes à l'exportation. La productivité a un rôle élémentaire et complémentaire telle qu'une variable de

---

<sup>1</sup> Salem.A (1998), « L'exportation et innovation », Cahiers du CREAD n°43, 1er trimestre, pp. 67-77.

contrôle dans le processus d'auto-sélection. Elle est même parfois éliminée complètement dans l'estimation (Cassiman & Martinez-Ros, 2007). Ces dernières années, les économistes ont eu tendance à enrichir le débat portant sur le lien entre innovation, productivité et exportation des entreprises [Lefebvre et Lefebvre (2001), Salamon et Shaver (2005), Lachenmaier et Wobmann (2006)].

Dans cette approche théorique, les capacités entrepreneuriales permettent de déterminer qu'à partir de l'innovation, les entreprises deviennent de plus en plus productives et donc plus aptes à exporter [Manasse et Turrini (2001), Yeaple (2005), Acs et al., (2009), Acs et Audretsch (2008), Guaussens et Movahedi (2011)]. Aussi, les travaux de Salomon et Shaver (2005), qui se sont basés sur des entreprises espagnoles en utilisant des données sur des brevets, montrent que le fait d'exporter traduit une certaine augmentation de l'innovation ex-post. Tandis que, le modèle de Harris et Lis (2008), en employant des données sur des entreprises britanniques, ils montrent que les dépenses en R&D accroissent les capacités de pénétration des marchés à l'étranger, ce qui relève une causalité inverse.

L'analyse empirique de Aw et al. (2007), basée sur des données des firmes taiwanaises, détermine que seules les entreprises exportatrices qui investissent dans la R&D, procurent des gains de productivité suite à leur entrée sur les marchés d'exportation. Tout récemment, Aw et al., (2010) explorent un modèle sur les décisions d'entreprises qui impliquent, à la fois, les choix d'investissement en R&D et des décisions d'exportation. D'autres travaux se penchent sur des mesures ayant un lien direct à l'activité d'innovation des entreprises et de leur activité d'exportation. Cassimon et al., (2010) exploitent des données espagnoles, traduisant que l'innovation de produit est le déterminant principal à la fois de la productivité et de la décision d'exportation. Tandis que, Van Beveren et Vandebussches, (2009) en employant des données belges, montrent qu'en combinant à la fois l'innovation de produit et celle de procédé, il y aurait un effet positif sur la décision de pénétration des marchés extérieurs des entreprises.

Dans le cas des entreprises algériennes, peu d'études ont été réalisées dans ce sens. Salem.A (1998) s'est intéressé à la relation entre l'exportation et l'innovation en utilisant des données d'une étude collective (Benbayer.H, Reguieg, Issad.D, Salem.A)<sup>1</sup> réalisée auprès de 82 entreprises algériennes.

Il affirme que l'exportation peut certainement être un meilleur stimulant à l'innovation. Cependant, pour le cas des entreprises algériennes, l'exportation agit faiblement sur l'innovation du fait qu'elles ne s'inscrivent pas encore dans un contexte de long terme et d'internationalisation, comme il sera développé dans le point suivant.

## **2. L'innovation des entreprises en Algérie**

Avant de passer à la présentation du contexte de l'innovation des entreprises en Algérie, il est nécessaire de donner un aperçu sur l'évolution du contexte économique dans lequel elles évoluent.

---

<sup>1</sup> Une étude effectuée dans le cadre d'un projet de recherche pour le compte du CREAD, « Les pratiques des entreprises à l'exportation », 1992-1995.



### *2.1. Le contexte économique des entreprises en Algérie*

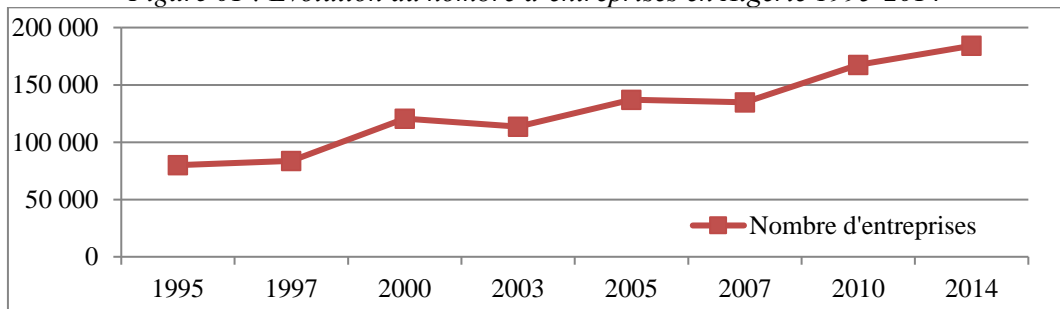
Le cadre économique dans lequel évoluent les entreprises en Algérie est marqué par plusieurs phases de développement notamment ces dernières décennies. En effet, après près de trois décennies de politique de protection et de planification, l'Algérie a multiplié les efforts d'ouverture et d'intégration régionale et internationale, à travers le recours à une forme d'ouverture de big-bang (Benabdallah, 2008) et la signature de différents accords d'association avec l'Union Européen (UE), l'Union du Maghreb Arabe (UMA), la Zone Arabe de Libre Echange (ZALE) d'une part, et par la négociation d'adhésion à l'Organisation Mondiale du Commerce (OMC) d'autre part.

Ces efforts viennent en réponse à la crise soulevée par le choc pétrolier de 1986, ayant mis en lumière toutes les difficultés et les dysfonctionnements du système productifs et de financement du pays. Du côté des entreprises, l'économie algérienne a connu une dynamique entrepreneuriale appréciable, dans la mesure où les autorités ont mis en place un système d'incitation à la création des entreprises et encouragé le développement des investissements notamment privés, pour les faire participer à l'effort de développement du pays et rétablir l'Etat dans son rôle de régulateur.

Cela s'est fait par l'instauration d'un nouveau cadre juridique plus encourageant et libérateur soutenu par, entre autres, la loi sur la monnaie et le crédit de 1990, le code des investissements en 1993, modifiée en 2003 puis en 2006, la loi sur la privatisation, la loi d'orientation des PME, visant la libéralisation de commerce extérieur en Algérie. Ces efforts visaient dans leur globalité à remettre l'entreprise sur l'orbite de la productivité en vue de participer à faire sortir le pays du fardeau de la dépendance aux hydrocarbures.

Ces efforts ont impacté la dynamique de création des entreprises en Algérie qui a connu un essor remarquable depuis l'engagement de toutes ces réformes, favorisée par les politiques publiques incitatives en termes d'encadrement institutionnel, d'aides, de réglementation et de mise à niveau. En effet, à partir de la mise en place du nouveau code des investissements en 1993, le nombre d'entreprises activant sur le territoire national est passé de 79 966 à 184 138<sup>1</sup> entre 1995 à 2014, dont l'évolution est reprise dans le graphe 01.

*Figure 01 : Evolution du nombre d'entreprises en Algérie 1995-2014*



Source : Extrait des statistiques du CNRC<sup>2</sup>.

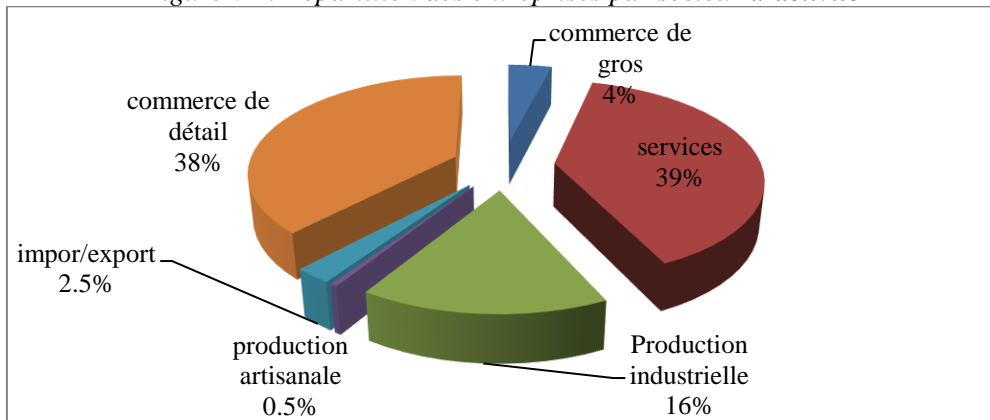
---

<sup>1</sup> Le nombre des immatriculations des entreprises activant en Algérie dont les radiations ne sont pas prises en considération.

<sup>2</sup> [www.cnrc.org.dz](http://www.cnrc.org.dz)

Aussi, par référence à la nomenclature des activités économiques soumises à l’inscription au registre de commerce, le tissu industriel de l’Algérie est dominé essentiellement par les personnes physiques avec 91%<sup>1</sup> du total et seulement 9% des personnes morales au titre de l’année 2014. La majorité des entreprises actives dans le secteur des services (39%) et dans le commerce en seconde position (38%), tandis que le reste des secteurs est faiblement représenté comme l’illustre la figure 2 suivante :

Figure 02 : Répartition des entreprises par secteur d’activité



Source : Le rapport de conjoncture du secteur du commerce de l’année 2014<sup>2</sup>.

Après ce rappel sur l’évolution du contexte économique des entreprises algériennes, nous passerons dans le point suivant aux efforts consentis pour l’encouragement de l’innovation en Algérie.

## 2.2. Les politiques d’appui de l’innovation en Algérie

L’intégration des économies dans le marché mondial a accentué la concurrence entre les entreprises notamment celles s’inscrivant dans une stratégie d’exportation, les incitant à rechercher de nouveaux facteurs de compétitivité en recentrant leur dynamique de croissance sur l’innovation et en se construisant des avantages basés sur la différenciation du produit et sa qualité. Dès lors, la mise en place d’une politique publique d’innovation devient la pièce maîtresse du processus complexe de création de valeur et de croissance des entreprises.

Dans ce cadre, les autorités algériennes ont mis en place différents programmes de mise à niveau des entreprises visant à en réaliser une meilleure adaptation avec son environnement relativement aux exigences de libre-échange. Ces programmes permettent à l’entreprise algérienne de suivre une démarche de progrès et de croissance, et d’être capable de renforcer sa compétitivité en termes de prix, de qualité et d’innovation et devenir ainsi capable de maîtriser l’évolution de nouvelles techniques et de réaliser une bonne insertion dans le marché mondial.

<sup>1</sup> [www.cnrc.org.dz](http://www.cnrc.org.dz)

<sup>2</sup> [www.mincommerce.gov.dz](http://www.mincommerce.gov.dz)

Ainsi, l'expérience algérienne en matière de mise à niveau des entreprises a été entamée dès les années 2000. Au total, cinq programmes<sup>1</sup> ont été engagés touchant principalement les entreprises de taille petite et moyenne :

- le programme de mise à niveau mené par le Ministère de l'Industrie et de la Restructuration, élaboré avec l'assistance de l'ONUDI<sup>2</sup> puis repris par le Ministère de l'Industrie et de la promotion de l'investissement ;
- le programme MEDA I d'appui aux PME/PMI algériennes ou Euro-développement-PME (EDPME), dans le cadre du partenariat euro-méditerranéen ;
- le programme national de mise à niveau de la PME (ANDPME), mené par le Ministère de la PME et de l'artisanat ;
- le programme algéro-allemand « développement économique durable » (DEVED), (GTZ) ;
- le programme MEDA II d'appui aux PME/PMI algériennes ou PME II.

En plus de ces programmes présentés ci-dessus, de nombreuses actions ont été lancées par les autorités algériennes ayant pour but principal de promouvoir l'innovation dont on cite :

- la création du Cyber Parc de Sidi Abdallah, premier parc technologique d'envergure nationale, appelé à devenir un catalyseur des technologies de l'information et de la communication (TIC) et notamment de l'innovation ;
- l'adoption d'une stratégie numérique (e-Algérie 2013), en tant que support de l'économie fondée principalement sur le savoir et la connaissance, visant à assurer toutes les conditions de valorisation des compétences scientifiques et techniques en terme de production de logiciels, de services (Cherroun, 2011) ;
- la mise en place de plusieurs centres techniques industriels (CTI) dont celui de la mécanique déjà créé et ceux en cours (agroalimentaire, électricité, électronique et chimie).

Au total on peut dire que, des politiques sectorielles persistent en Algérie pour encourager et développer la recherche et l'innovation, mais des efforts importants restent à déployer pour assurer une meilleure coordination entre ces différentes politiques.

### ***2.3. L'innovation en Algérie : état des lieux***

En dépit de l'ensemble des efforts fournis par les autorités algériennes pour encourager et promouvoir l'activité d'innovation des entreprises, l'industrie algérienne reste à faible effort de recherche et développement comme l'atteste l'indicateur d'innovation et de capacité technologique du pays comparativement aux autres pays (figure n°03).

A cet effet, l'Algérie est loin d'avoir la dynamique nécessaire au développement des brevets d'invention. Cela peut être expliqué par le nombre de demandes de brevets enregistré en Algérie limité à seulement 118 demandes en 2013, contre 316, 641 et même 4 392 au Maroc, l'Egypte et en Turquie respectivement. Une telle situation d'innovation peut être expliquée largement par l'absence quasi-totale d'une vieille technologie ainsi que la quasi-inexistence

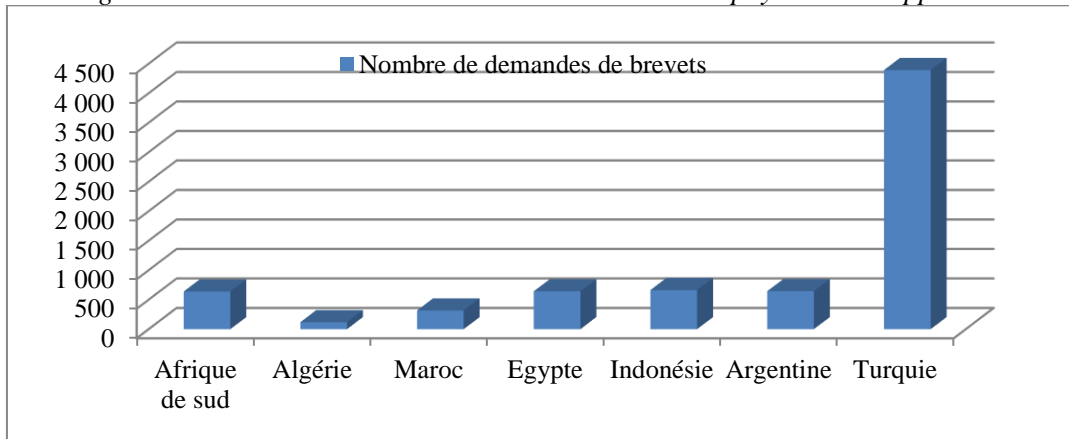
---

<sup>1</sup>Rahmani.R. (2011), « La mise à niveau des entreprises en Algérie : état des lieux et perspectives », thèse de Magistère, UAM-Béjaia, p. 105.

<sup>2</sup> Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel.

des structures chargées et spécialisées de la réception et le traitement des informations au niveau des entreprises algériennes (Megherbi, Arabi et Khelfaoui, 2005).

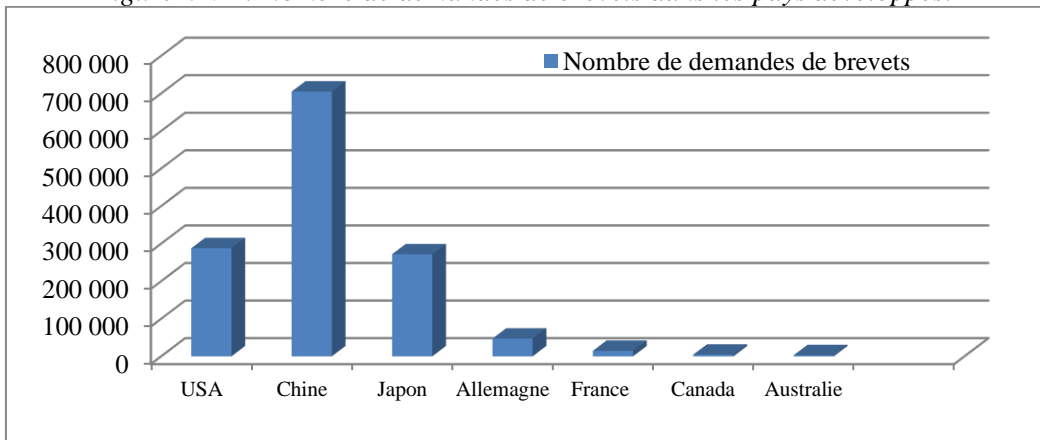
Figure n°03 : Nombre de demandes de brevets dans les pays en développement



Source : Extrait de données de l'OMPI en 2013.

Par contre, dans les pays développés, où l'innovation et la R&D ont connu une forte croissance, on retrouve des chiffres avoisinant les 800 000 demandes de brevets pour certains pays, à titre illustratif la figure suivante présente un extrait de ces chiffres.

Figure n°04 : Nombre de demandes de brevets dans les pays développés.



Source : Extrait de données de l'OMPI en 2013.

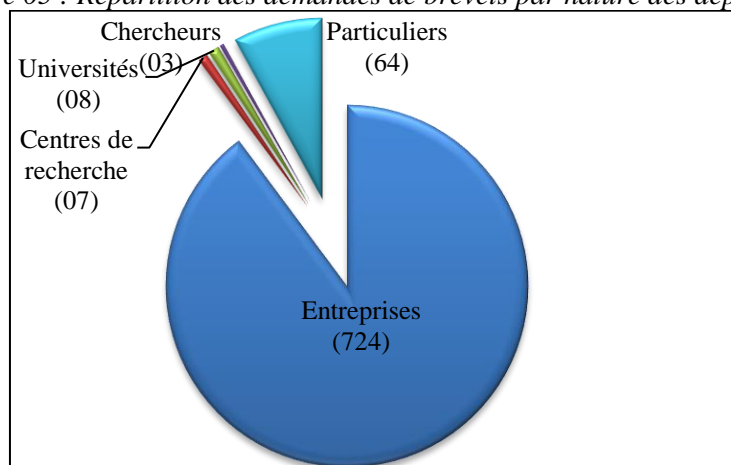
Dans le même ordre d'idées, on ajoute que l'Algérie est loin de réaliser le 1% de son PIB qui sera destiné à la couverture des dépenses de recherche et développement. Cette part est passée de 0,23% en 2001 à 0,07% en 2005. Cependant, on observe que le Maroc et la Tunisie présentent une volonté du progrès en recherche et développement, dont témoignent les parts du PIB réservées à la recherche et le développement qui sont de 0,64% au Maroc et de 1,10% en Tunisie en 2009. Du côté des pays industrialisés, ce taux est de 1,39%, 1,70%, 2,26% et de 2,82% en Espagne, Chine, France et en Allemagne respectivement en 2009<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Rapport des données de l'UNESCO.

D'après les données fournies par l'INAPI, récapitulées dans la figure ci-dessous, qui concernent la répartition des demandes de brevets selon la nature des déposants, on constate que plus de 90% des demandes proviennent de la cellule des personnes morales, c'est-à-dire les entreprises, les centres de recherche et les universités, le reste est réparti entre les particuliers et les chercheurs.

Ce constat montre que les organismes chargés de la recherche et développement réalisent des niveaux faibles des innovations où les centres de recherche et les universités n'ont enregistré que 7 et 8 brevets déposés en 2010. Quant aux entreprises, elles ont enregistré un nombre plus élevé quoiqu'il reste insuffisant comparé au nombre des entreprises activant sur le territoire national.

Figure 05 : Répartition des demandes de brevets par nature des déposants



Source : Extrait des données du rapport annuel « Brevets d'invention », l'INAPI, 2011.

Il s'ajoute à ce constat que, l'entreprise algérienne est loin de répondre au profil d'une entreprise innovante et ayant une dynamique collective interne ou externe ou encore avec les milieux scientifiques. Par ailleurs, certaines grandes entreprises publiques telles que SONELGAZ, ENIEM et SAIDAL n'échappent pas à ce constat, dans la mesure où l'activité de R&D réside au plan secondaire et elle n'est pas reconnue, dans la plupart du temps, comme une unité de recherche au sens propre du terme pour les autres composantes. Il reste cependant, une incapacité quasi générale à pouvoir transformer l'effort de recherche en effort de développement, comme un aspect touchant les grandes entreprises (Ouchalal, Khelfaoui et Ferfera, 2005).

### 3. Discussion des résultats de l'enquête de terrain

Dans le but d'apprécier empiriquement la place qu'occupe l'activité d'innovation dans la stratégie d'exportation des entreprises algériennes, nous avons pris comme cas d'étude le complexe agroalimentaire Cevital.

### *3.1. Objet et déroulement de l'enquête*

Parmi les entreprises algériennes, le groupe Cevital est classé comme premier producteur et exportateur du pays, voire de la région, après la compagnie pétrolière étatique Sonatrach. En plus de son volume de production et son chiffre d'affaires à l'exportation, il est connu par sa disposition de différents outils de management modernes et son engagement dans plusieurs investissements significatifs dans le cadre de la croissance et le développement. En outre, un management clair et une structure financière saine sont les facteurs clés de succès de cette entreprise. En effet, les besoins du marché algérien étant satisfaits, l'entreprise Cevital se lance à présent dans la conquête des marchés à l'échelle internationale et procède par l'exportation de son surplus de production. Le succès de sa démarche réside, entre autres, dans les avantages compétitifs de ses produits, tels que la qualité supérieure de sa gamme de produits (goût, clarté, économique, nutritifs,...), la compétitivité au niveau national et international des coûts de production moins élevés qu'à l'étranger, et l'emballage et le design modernes qui rendent les produits plus attractifs et plus pratiques à l'usage.

L'ensemble de ces avantages confèrent à l'entreprise une bonne notoriété et lui permettent de pénétrer plus de marchés à l'étranger avec plus d'assurance et rivaliser ainsi avec les grandes entreprises dans le monde, ce qui en fait le meilleur cas d'étude et duquel peuvent s'inspirer les autres unités.

Comme outil, le questionnaire, est l'un des moyens permettant de réaliser une étude plus exploratoire, et une méthode abondamment utilisée dans les sciences humaines et sociales. Celle-ci est fondamentalement une quête d'informations orales au cours de laquelle s'établit une communication directe entre le chercheur et le répondant et pour lequel un questionnaire écrit est généralement suggéré. Le questionnaire est très pratique du fait qu'il facilite l'identification et l'opérationnalisation du problème posé, mais aussi une économie de temps pour celui qui la réalise.

Le questionnaire utilisé pour notre enquête comporte trente-sept (37) questions regroupées en trois parties portant sur l'identification de l'entreprise, l'activité de l'innovation au sein de l'entreprise et la place de cette activité dans la stratégie d'exportation de l'entreprise. Les différentes questions ont été conçues de façon à collecter les informations nécessaires permettant de répondre à notre problématique de recherche. La première partie regroupe huit questions visant à recueillir des renseignements généraux sur le groupe objet d'étude et permettant d'en avoir une meilleure identification. La seconde partie du questionnaire, constituée de sept (07) questions, vise à définir la pratique de l'activité d'innovation au sein du groupe. Quant à la dernière partie du questionnaire, comportant vingt-deux (22) questions, elle a pour objectif de définir la place de l'activité d'innovation dans la stratégie de l'exportation du groupe Cevital.

### *3.2. Présentation du groupe industriel Cevital*

Implanté au port de Béjaïa, le groupe industriel Cevital est une société par actions fondée en 1998 par un groupe familial « la famille Rebrab », et est régi par le code du commerce et l'ensemble des textes à caractère législatif et réglementaire ultérieurs. Elle est composée de six unités de production : l'unité des huiles végétales, l'unité de margarinerie et graisses végétales, l'unité de sucre blanc, l'unité du sucre liquide, l'unité des silos portuaires et l'unité

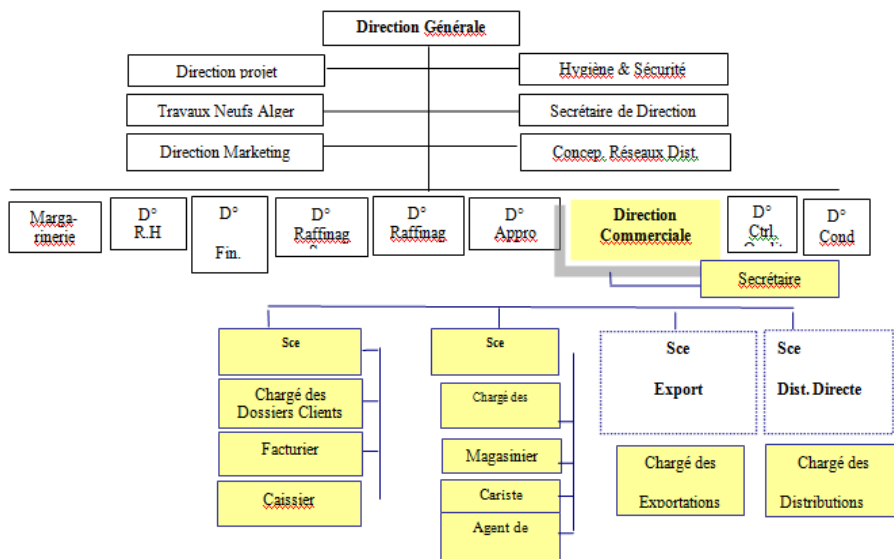
des boissons. Elle est la première société privée dans l'industrie de raffinage d'huile brute sur le marché algérien, et l'un des acteurs économiques les plus distingués ces dernières années en Algérie. C'est une entreprise qui dispose d'une capacité de production importante assurant 140% des besoins du marché local en huile végétale soit 570.000 tonne par an, 120% des besoins en margarine et graisses végétale soit 180.000 tonne par an, 180% des besoins en sucre blanc soit 1.800.000 tonne par an<sup>1</sup>.

Ainsi, comme nous le constatons, le taux de couverture des besoins du marché local étant satisfaits pour l'ensemble des produits à plus de 100%, elle met ainsi, son excédent allant jusqu'à 50% de sa production, sur les marchés étrangers. Aussi, le complexe a permis de faire passer l'Algérie du stade d'importateur à celui d'exportateur notamment pour les huiles et les margarines. Ainsi, le groupe Cevital a pour missions principales de développer la production, d'assurer la meilleure qualité de production et le meilleur conditionnement des produits en maintenant des prix nettement compétitifs, dans le but de satisfaire et fidéliser sa clientèle.

Aussi, il s'assigne comme objectifs l'extension de ses produits sur le territoire national, l'optimisation de ses offres d'emploi sur le marché du travail, la modernisation davantage de ses installations en termes de machines et techniques pour accroître le volume de sa production, et le positionnement de ses produits sur le marché international.

Pour y parvenir et dans le souci d'assurer un bon fonctionnement et un meilleur contrôle de l'ensemble du groupe, une organisation très contrôlée dans le cadre d'un organigramme complexe et développé contenant plusieurs directions et sous directions. Cette entreprise compte actuellement plus de 3 500 employés répartis dans les différentes directions et services représentés comme dans le schéma suivant.

*Schéma 01 : Organigramme de Cevital*



Source : La Direction des Ressources Humaines de l'entreprise Cevital, 2015.

<sup>1</sup> Des données remises par l'entreprise Cevital.

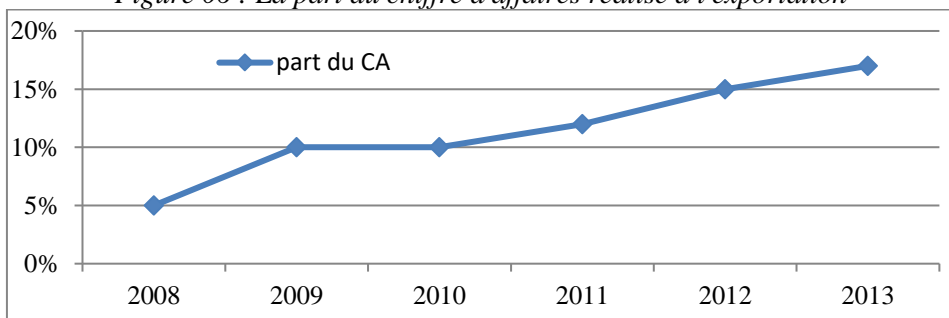
Comme indiqué ci-dessus, la direction commerciale est composée de quatre services s’occupant des ventes, de la gestion des stocks, des exportations et des distributions directes. Le premier a pour principales fonctions la supervision et la coordination de toutes les activités ayant un lien avec l’opération de vente, l’établissement des factures et la saisie des règlements ainsi les statistiques des ventes et les situations du marché. Le second veille à assurer une bonne gestion en silos de stockage des produits. Le troisième agit sur la prospection de nouveaux marchés au niveau international et l’établissement des offres la gestion des différentes opérations d’exportations. Quant au quatrième service, il assure la distribution des produits aux détaillants, aux consommateurs comme il vise à se rapprocher de ces derniers pour s’informer des particularités de chaque produit en amont.

### 3.3. Le rôle de l’innovation dans la stratégie d’exportation de Cevital

L’entreprise Cevital réserve une place importante à l’activité d’innovation au sein de son organisme. A cet effet, elle est l’une des rares entreprises algériennes à disposer d’une structure indépendante dénommée « Recherche et Développement », qui se retrouve à l’intérieur de l’entreprise qui a pour mission principale le développement des connaissances et des nouveautés liés aux produits et aux organisations. D’ailleurs, elle a réalisé des innovations de produits, de procédés, des innovations incrémentales et d’autres radicales. Il est à noter que, le groupe Cevital utilise actuellement des hautes technologies dans son processus de production en intégrant des équipements et machines automatiques et semi-automatiques et d’autres spécialisées. De plus, il renouvelle ces technologies périodiquement pour rester au niveau de ce qui est sur son marché et qu’utiliseraient ses concurrents.

Comme présentée ci-dessus, l’entreprise Cevital dispose d’une capacité de production qui dépasse permettant la demande locale. Ainsi, dans l’objectif de développer davantage son activité et d’exploiter ce surplus, elle a adopté la stratégie d’exportation l’étrangers, lui permettant d’acquérir de nouvelles parts du marché mondial. Pour développer cette stratégie, l’entreprise innove davantage différenciant ses produits destinés à l’exportation, tels la proposition, au cours des dernières années, de quatre nouveaux produits pour les marchés extérieurs, qui sont le sucre blanc, l’huile de table, l’huile acide et l’eau fruitée. De plus, elle a innové dans les produits déjà existants à travers l’emballage, composition, la conception et la forme de ses produits.

Figure 06 : La part du chiffre d’affaires réalisé à l’exportation



Source : Données de l’enquête, 2015.



Cette figure, nous montre l'évolution de la part du chiffre d'affaires réalisée à exportations, par l'entreprise durant les dernières années. Nous y notons une évolution croissante passant de 5% en 2008, à 17% durant les cinq années qui suivent. De plus, cette entreprise a enregistré une augmentation de 2% de son chiffre d'affaires à l'exportation après l'amélioration de ses produits destinés à l'exportation. Par conséquent, nous pouvons dire que l'activité d'innovation favorise l'augmentation du chiffre d'affaires de l'entreprise.

A travers notre approche de l'entreprise, nous avons constaté que l'activité d'innovation y est fortement pratiquée, et très encouragée notamment dans sa stratégie d'exportation. Cela se note dans l'application de tests pour le consommateur final, et écoute et identification des attentes émergentes de sa clientèle et développement de collaboration et coopération avec le secteur de la recherche du fait que ses principaux partenaires sont les universités et les grandes écoles nationales, les entreprises nationales publiques et privées et les entreprises étrangères. Cela s'ajoute à l'adoption d'une large politique de marketing à travers la participation massive aux manifestations commerciales telles que les foires, les salons et les différentes expositions notamment internationales.

Il est à signaler que, le mode privilégié par l'entreprise Cevital dans sa politique de distribution à l'étranger, est l'exportation indirecte pratiquée d'une manière régulière, et la détermination des prix à l'exportation par rapport au marché. Les principales destinations des produits de Cevital sont l'Europe, le Moyen Orient, l'Afrique et les pays arabes. Par conséquent, nous pouvons dire que l'entreprise objet de notre enquête, essaye souvent de développer l'activité d'innovation du fait qu'elle lui permet d'atteindre ses objectifs stratégiques, d'améliorer sa compétitivité, de se différencier et de créer de la valeur. Or, en dépit du discours officiel pour un environnement sains et facilitateur pour l'acte d'investir et surtout pour l'exportation, nous avons noté que dans son processus d'internationalisation l'entreprise rencontre certaines contraintes et difficultés entravant le développement de sa conquête de nouveaux marchés étrangers.

A cet effet, d'après notre enquête, Cevital souffre des contraintes réglementaires et des difficultés administratives, d'une part, et l'importance de la concurrence sur le marché international, d'autre part, se présentant ainsi comme des freins et des entraves au développement de l'internationalisation du groupe Cevital. Alors, nous sommes en droit de conclure que si pour un groupe d'une telle envergure, il est difficile de faire face à ces difficultés, alors que dire des entreprises de petite ou de moyenne taille, qui, comme vu précédemment, présentent la quasi-totalité du tissu industriel du pays ?

### **3.4. Recommandations**

Suite à ce qui précède, nous pouvons recommander un certain nombre de dispositions à même de contribuer à créer des conditions favorables qui permettent une meilleure intégration et encouragement de l'activité d'innovation dans les stratégies des entreprises, notamment celles qui exportent, et qui se résument en trois axes.

- Développer les compétences technologiques du personnel de l'entreprise algérienne, qui sont nécessaires afin de conduire à mieux les projets d'innovation et pour que l'entreprise elle-même puisse entretenir des relations avec les organismes de recherche et les réseaux pour aborder les nouveaux savoirs et soutenir ainsi, le processus d'innovation notamment pour l'entreprise algérienne exportatrice.

- Pour stimuler l'innovation, il convient pour les pouvoirs publics, de créer des conditions propices à l'innovation des entreprises algériennes. Il s'agit de veiller à la stabilité du cadre macroéconomique et au bon fonctionnement des marchés de capitaux, du travail et des biens, et de mettre en place un dispositif réglementaire qui soit favorable à la concurrence, à l'internationalisation et à l'innovation.
- La valorisation de la recherche universitaire notamment au critère de dépôt de brevets, mais aussi, l'encouragement de coopérations et des partenariats scientifiques pour pouvoir créer l'environnement propice pour l'innovation et sa diffusion au niveau des entreprises algériennes.

## Conclusion

L'importance que donne une économie à son système productif en entreprises, impacte grandement sa croissance, ses performances et sa place dans l'échiquier mondial. Les entreprises pour leurs part, doivent veiller à suivre ce qui se crée par leurs concurrents et les organismes de recherches et de tous ce que peut leur offrir le développement des nouveaux moyens de communication et d'information, pour garantir leur place. Cela se fait à travers la mise en place d'une veille technologique et une stratégie d'innovation efficace notamment, quand elles comptent se déployer sur les marchés étrangers, où la concurrence et encore plus rude.

La particularité de l'économie algérienne comme pays mono exportateur et dont le financement du développement est excessivement dépendant des prix imprévisibles du pétrole, fait que la diversification de l'économie et maîtrise de la facture d'importation, devient une nécessité. Or, si l'on regarde les conditions de fonctionnement du système productif national, nous nous apercevons de l'écart entre les objectifs tracés et la réalité du terrain, et cela en dépit des textes nombreux et politiques d'encouragement diversifiées, en direction de l'entreprise, en générale.

Concernant le cas particulier pris en exemple dans notre étude, visant à voir la place qu'occupe l'activité d'innovation dans la stratégie d'exportation d'une entreprise algérienne, nous pouvons dire qu'elle déploie d'importants efforts dans ce domaine afin d'être plus compétitive et d'améliorer ses produits et ses procédés à travers le développement de l'innovation dans sa stratégie d'une manière générale et dans son exportation d'une manière particulière, en dépit des obstacles nombreux auxquels elle fait face.

Pour mettre les produits algériens sur les marchés internationaux, il faudrait encourager toutes les entreprises algériennes à conquérir de nouvelles parts de marché à l'échelle internationale, en assouplissant voire éliminant l'ensemble des contraintes notamment réglementaires et administratives par le biais d'une législation plus claire, cohérente et efficace en matière de brevets. Cela constituera un outil essentiel pour leur compétitivité notamment dans leur politique de distribution à l'étranger.

Ainsi, promouvoir l'innovation dans la stratégie d'exportation des entreprises algériennes les conduira à devenir de plus en plus productives et à assurer leur place sur le marché mondial. Pour cela, il est important que les autorités se redéfinissent un nouveau rôle et une nouvelle responsabilité qui consiste à mettre en place des politiques d'appui cohérentes pour que

l'innovation s'épanouisse et que l'économie fondée sur le savoir puisse se développer davantage.

### Références bibliographiques

- Andrew B Bernard, Bradford Jensen J. (1995), « Exporters, Jobs, and Wages in U.S. Manufacturing : 1976-1987 », *Brooking Papers on Economic Activity Microeconomics*, Volume 1995, 67-112.
- Andrew B. Bernard, Bradford Jensen J. (1999), « Exceptional exporter performance: cause, effect, or both? », *Journal of International Economics*, 47, pp. 1–25.
- Aw B. Y, Roberts Mark J. and Daniel Y.X (2010), « R&D Investments, Exporting, and the Evolution of Firm Productivity », *American Economic Review*, pp. 451–456.
- Aw B. Y, Roberts M. J. & Winston T. (2007). «The complementary role of exports and R&D investments as sources of productivity growth », *The World Economy*, 30 (1), pp. 83-104.
- Benabdallah.Y (2008), « L'économie algérienne entre réforme et ouverture : quelle priorité ? », Communication présentée lors du colloque organisé par la Commission Economique pour l'Afrique des Nations Unies (UNECA) et par le GATE (UMR 5824 du CNRS, Université Lyon 2), ayant pour thème « Mondialisation et développement durable : les effets économiques, sociaux et environnementaux de l'ouverture commerciale. Application aux pays du Maghreb et du Proche-Orient », avril.
- Cassiman B. & Martinez-Ros E. (2007), « Product Innovation and Exports. Evidence from Spanish Manufacturing », IESE Business School.
- Cassiman B., Golovko E. (2007), « Innovation and the exportproductivity link », IESE Business School.
- Cassiman B., Golovko E. & Martínez-Ros E. (2010), Innovation, exports and productivity, *International Journal of Industrial Organization*, 28 (4), pp. 372-376.
- Cherroun H. (2011), « Stratégie e-Algérie 2013 », Laboratoire d'informatique et de mathématique, université Ammar Telidji Laghouat, 27 Avril.
- Constantini J. & Melitz M. (2008), « The Dynamics of Firm-Level Adjustment to Trade Liberalization », In Helpman E., Marin D. & Verdier T., *The Organization of Firms in a Global Economy*, Harvard University Press.
- Djeflat A. (2012), « L'Algérie, du transfert de technologie à l'économie du savoir et de l'innovation : trajectoire et perspectives. » in colloque « Algérie : cinquante ans d'expériences de développement Etat-Economie-Société », CREAD Alger, Décembre.
- Haudeville. B., Younes. A, Bouacida. R. (2012), « Les relations entre activités technologiques, innovation et croissance dans les PME algériennes : une étude empirique basée sur un échantillon d'entreprises. », Communication in colloque « L'innovation pour la compétitivité et le développement : quelles perspectives pour un décollage réussi en Algérie ? », ISGP (Bordj El kiffan), 16-19, Avril.
- Khelfaoui H., « La recherche scientifique en Algérie Entre exigences locales et tendances internationales. », in uniesco.org. consulté le 15 septembre 2015.
- Khelfaoui. H. (2005), « Innovation technologique et partenariat université-entreprise en Algérie », ESTIME.
- Lachenmaierl S., Woessmann U. (2004), « Does Innovation cause Exports? Vidence from exogenous innovation impulses and obstacles using German micro Data », *CESIFO Working Paper*, N° 1178.
- Megherbi. K., Arabi M. et Khelfaoui H. (2005), « Les pratiques d'innovation et leurs implications socio-organisationnelles. Cas des PME de la région de Béjaia. », Décembre.
- Nguyen Ngoc Anh, Pham, Quang Ngoc, Nguyen Dinh Chuc and Nguyen Duc Nhat (2007), « Innovation and Export of Vietnam's SME Sector, Development and Policies Research Center », *MPRA Paper* ,No. 3256, <http://mpra.ub.uni-muenchen.de/3256/>.
- Niosi Jorge. (2003), « Alliances are Not Enough Explaining the Rapid Growth in Biotechnology Firms », *Research Policy*, 32, pp. 737-750.
- Ouchalal.H, Khelfaoui.H et Ferfera .Y, (2005), « Situation de la R&D dans l'industrie algérienne. Cas de trois entreprises publiques. », ESTIME, Décembre.

- Rahmani R. (2011), « La mise à niveau des entreprises en Algérie : état des lieux et perspectives », thèse de Magistère, UAM-Béjaia.
- Richard Harris and Qian Cher Li (2008), « Exporting, R&D and Absorptive Capacity in UK Establishments: Evidence from the 2001 Community Innovation Survey », University of Glasgow.
- Salem A. (1998), « L'exportation et innovation », *Cahiers du CREAD*, n°43, Alger.
- Sofronis Clerides, Saul Lath, James Tybout (1998), « Is Learning-by-exporting important? Micro-Dynamic Evidence from Clombia, Mexico and Morocco », National Bureau of Economic Research, Cambridge, W.P 5715.
- Van Beveren.I, Vandenbussche .H, (2010). "Product and process innovation and firms' decision to export," *Journal of Economic Policy Reform, Taylor and Francis Journals*, vol. 13(1), pp. 3-24.
- Yeaple S. R. (2005), « A simple model of firm heterogeneity, international trade, and wages », *Journal of International Economics*, 65, pp. 1-20.

## La croissance économique et la retraite: une relation ambiguë

Djamila MENDIL, Dalila BENZIANE

Université A. Mira de Béjaïa, Algérie

mendildjamila@yahoo.fr

### Résumé

*Le système de retraite en Algérie est d'inspiration bismarckienne, c'est un système contributif financé par répartition. La situation financière du système de retraite est très sensible à la conjoncture économique. Cela est dû à son mode de financement basé sur des cotisations prélevées sur la masse salariale. Un fléchissement de l'activité économique se traduit par l'augmentation du taux de chômage. Afin d'étudier l'impact de l'évolution économique sur les recettes de la Caisse nationale des retraites CNR en Algérie, nous avons fondé notre analyse sur la modélisation autorégressive. Le modèle vectoriel autorégressif (VAR) a pour objectif de décrire les interdépendances entre les recettes CNR, retenus comme variable endogène, et les autres variables exogènes comme le nombre de retraités, le taux de chômage, le taux de cotisation, la masse salariale et le PIB/h. Les résultats d'estimation du modèle montrent que les recettes sont influencées par le PIB/h en premier lieu, puis les taux de cotisation, et enfin par le taux de chômage et les autres variables n'ont pas un effet au sens économique.*

### Mots-clés

*Retraite, Algérie, croissance, VAR, chômage.*

### Abstract

*The pension system in Algeria is of a Bismarckian inspiration, It is a contributory system financed by pay-as-you-go . The financial situation of the pension system is very sensitive to the economic situation. It is due to the mode of financing based on contributions taken from the payroll. A declining of the economic activity is the result of the increase of the unemployment rate. To study the impact of the economic evolution on the incomes of the National Fund of Retirement (NFR), in Algeria. We established our analysis on the autoregressive modeling. The autoregressive vectorial model (VAR) aims to describe the interdependences between receipts (NFR), Held as endogenous variable, and the other variables exogenous as the number of retired people, the unemployment rate, The rate of contribution, the payroll and GDP/h. The results of estimation of the model show that receipts are influenced by the GDP / h first of all, then the rates of contribution, And finally by the unemployment rate and the other variables do not have an effect economically.*

### Key words

*retirement, Algeria, economic growth, model VAR, unemployment.*

### Classification JEL

*J14, J26, E24, C32.*

### Introduction

Le système de retraite évolue dans un environnement économique dont les variations ont des conséquences tant sur l'équilibre financier du système que sur son efficacité. Mais dans un contexte de crise économique (baisse des prix du pétrole), il n'en demeure pas moins qu'en

absence d'une croissance économique, hors hydrocarbures, forte et durable, l'avenir du système de retraite algérien serait hypothéqué.

Le niveau de la croissance économique affecte la rémunération de l'ensemble des facteurs de production et par conséquent la croissance des salaires. De ce fait, une question se pose sur l'existence d'une relation d'interdépendance réciproque entre la croissance économique et le système de retraite algérien. Nous supposons que la croissance économique a pour effet de réduire le taux de cotisations qui assure l'équilibre d'un système de retraite par répartition. Pour appuyer, sur un plan empirique, l'existence de la relation entre la croissance économique et les recettes du système de retraite, nous mettons en œuvre la modélisation vectorielle autorégressive (VAR) et la notion de causalité au sens de Granger.

La présente contribution est une analyse macroéconomique, qui s'intéresse à l'étude du lien entre la croissance économique et le régime de retraite des salariés en Algérie. Trois sections constituent le corps de cet article. La première traite des aspects théoriques des relations réciproques entre les variations économiques et le système de retraite par répartition. La seconde section présente une analyse économique du système de retraite en Algérie pour mettre en lumière les interactions existantes entre la retraite et la situation économique en Algérie. Dans la dernière section, nous exposons une étude empirique de l'impact des évolutions économiques sur le système de retraite en Algérie.

## **1. Le système de retraite par répartition et la croissance économique**

La retraite est un système qui permet d'assurer un revenu de remplacement pour les personnes qui n'ont plus la capacité de travailler du fait de l'âge. Quant à la croissance, elle n'est pas un objectif visé pour elle-même ; si elle est recherchée, c'est parce que, comme il est communément admis depuis l'émergence de la pensée classique, l'augmentation du produit d'une nation est impérative pour garantir l'amélioration du niveau de vie de la population.

### ***1.1. Impact de la croissance économique sur les systèmes de retraite par répartition***

L'impact de la croissance sur les systèmes de retraite se manifeste sur deux volets : En premier lieu sur le montant de la pension au moment de la liquidation, car le calcul de la pension se fait sur la base d'un salaire de référence. Quand la pension est calculée en fonction des salaires d'une période d'expansion, dans ce cas le retraité bénéficie de la croissance économique. Mais, si la pension est calculée en fonction des salaires d'une période de dépression ou de récession malgré que la période de liquidation corresponde à une phase d'expansion, la pension sera calculée sur la base des bas salaires et le retraité ne profitera pas de la croissance. La croissance bénéficie uniquement aux actifs de la période.

En deuxième lieu, la croissance économique a un effet sur l'équilibre des régimes de retraite. L'équilibre des régimes de retraite par répartition est lié au rythme de croissance de la productivité et aux conditions de l'activité économique. Sur une longue période, le rendement de la répartition est égal au taux de croissance globale [Blanchet, (1997); Blanchet et Villeneuve, (2007)].

La question de l'impact de la croissance économique sur l'équilibre des systèmes de retraite par répartition à prestations définies a fait l'objet de plusieurs travaux théoriques et empiriques. Les travaux empiriques sont basés sur les modèles d'équilibres à générations imbriquées. Nous reprenons le modèle détaillé par Dupuis et El Moudden (2002). Les auteurs ont simplifié l'équilibre financier statique d'un système de retraite par répartition par l'égalité entre le montant global des cotisations et le montant global des pensions.

Le montant global des cotisations est égal au produit du salaire moyen des actifs cotisants  $W$ , du nombre d'actifs cotisants  $S$  et du taux de cotisations moyen  $C$ .

Le montant global des pensions est égal au produit de la pension moyenne  $P$  versée aux retraités par le nombre de retraités  $R$ .

On aura

$$P \times R = C \times W \times S \quad (1)$$

$$(1) \rightarrow C = \frac{P}{W} \times \frac{R}{S} \quad (2)$$

Le rapport de la pension moyenne à celui du salaire moyen des actifs constitue le taux de remplacement instantané. Le rapport du nombre de retraités par rapport au nombre d'actifs cotisants indique le ratio de dépendance économique. L'équation (2) sera exprimée de cette manière :

$C$  = Taux de remplacement instantané x ratio de dépendance économique

Dans un modèle dynamique, on introduit le temps en distinguant une première période correspond à la partie de la vie où la personne est active et la seconde en tant que retraitée.

D'après l'équation (2), le taux de cotisation d'équilibre de la période  $t$ , s'écrit comme suit :

$$C_t = \frac{P_t}{W_t} \times \frac{R_t}{S_t} \quad (3)$$

On pose les variables du modèle:

$\mu$  : taux de remplacement ;

$\Theta$  : probabilité de survie pendant la retraite ;

$g$  : taux de croissance des salaires entre la période  $t$  et  $t-1$  (le salaire de la période  $t$  est exprimé en fonction du salaire de la période précédente  $t-1$ ) ;

$u$  : taux de chômage ;

$n$  : taux de croissance de la population active ;

$A_t$  : population active.

$S_t$  : nombre de cotisants.

Le taux de remplacement est égal à la pension de  $t$  rapporté au salaire de la carrière de  $t-1$ .

$$\mu = \frac{P_t}{W_{t-1}} \quad (4)$$

Le salaire moyen de la période  $t$ ,  $W_t$ , est exprimé en fonction du salaire moyen de la période précédente  $W_{t-1}$  et du taux de croissance des salaires  $g$  entre les deux périodes.

$$W_t = (1+g) W_{t-1} \quad (5)$$

Le taux de remplacement instantané est égal à la pension de  $t$  rapporté au salaire de la carrière des actifs de la même période  $t$ . Il est égal à :

$$\frac{P_t}{W_t} = \frac{P_t}{(1+g) W_{t-1}} = \frac{\mu}{(1+g)} \quad (6)$$

Le nombre d'actifs d'une période sont déterminés par la croissance démographique  $n$  et le taux de chômage  $u$ . Le nombre de cotisants en  $t$  est alors égal à :

$$S_t = A_{t-1} \times (1+n) \times (1-u) \quad (7)$$

Et 
$$R_t = A_{t-1} \times \Theta \quad (8)$$

Des équations (3), (6), (7) et (8), on aura la formule du taux de cotisation :

$$C_t = \frac{\mu}{(1+g)} \times \frac{\theta}{(1+n)(1-U)} \quad (9)$$

D'après l'équation (9), le taux de cotisation qui garantit l'équilibre du système est une fonction décroissante du taux de croissance du salaire moyen  $g$ , sous l'hypothèse que le taux de croissance du salaire moyen est égal à la croissance de la productivité de l'économie et donc à la croissance économique.

Tableau 1. Taux de cotisation d'équilibre pour différentes situations (en %)

Taux de remplacement	50	50	50
Probabilité de survie	40	40	40
Taux de chômage	0	0	0
Croissance démographique	20	20	20
Taux de croissance des salaires	3	1	5
Taux de cotisation	19	19,40	18,66

Source : les auteurs.

On peut alors conclure, toute chose égale par ailleurs, que la croissance économique a pour effet de réduire le taux de cotisation qui assure l'équilibre d'un système de retraite par répartition à prestations définies. Ainsi, en cas de croissance économique favorable, la variable d'ajustement est le taux de cotisation.

### 1.2 Impact des systèmes de retraite sur la croissance

Le mode de financement des retraites a un impact sur la croissance dans la mesure où il agit sur le volume et la structure de l'épargne nécessaire à la croissance économique. Plusieurs économistes [Artus, (1993) ; Blanchet, (1998)] ont adopté comme cadre d'analyse le modèle néoclassique de Solow. Dans ce modèle, le rythme de croissance de la production est déterminé de manière exogène par la croissance de la population et du progrès technique. La « règle d'Or » indique que lorsque la consommation par tête est à son maximum, le taux de croissance de l'économie (croissance de la population et de la productivité) est égal au rendement du capital (Samuelson, 1958).

Or sur une longue période, Blanchet (1997) écrit que " le rendement de la répartition est égal au taux de croissance de l'économie, pour que chaque génération récupère ce qu'elle a cotisé augmenté de la variation du produit national entre le moment où elle a cotisé et le moment où elle reçoit, que cette croissance provienne de la croissance du nombre d'actifs ou de la croissance du produit par actif ". Par ailleurs, le rendement de la capitalisation correspond à la rémunération des actifs sur les marchés financiers, il est donc égal au taux d'intérêt réel (Blanchet, 1998). Dans une économie régie par la règle d'or, le rendement de la capitalisation est égal au rendement de la répartition (Blanchet et Villeneuve, 1997) :

$$\text{Taux de rendement du capital} = \text{Taux de croissance de l'économie}$$

Sachant que, le taux de croissance de l'économie est égal aux taux de croissance de la population ( $n$ ) plus le taux de croissance de la productivité (ou des salaires) ( $g$ ).



Selon cette analyse, les économies tendent à long terme à se rapprocher de la règle d'or, de telle sorte que les rendements de la répartition et de la capitalisation convergent dans le long terme. Mais en cas de non respect de la règle d'or, il y aura deux situations de croissance sous optimale qui visent à rendre à long terme l'économie vers la règle d'or. Ainsi, l'incidence des systèmes de retraite sur la croissance est fonction de la sous ou sur capitalisation de l'économie :

- Quand le rendement de la répartition est supérieur au rendement de la capitalisation, l'économie est surcapitalisée, l'épargne est excessive par rapport aux possibilités d'investissement (Mankiw, 2003).
- Quand le rendement de la capitalisation est supérieur au rendement de la répartition, dans ce cas, l'économie est en situation de sous-capitalisation et l'épargne est insuffisante par rapport au besoin d'investir (Mankiw, 2003).

A terme, l'effort d'épargne consenti par les actifs d'aujourd'hui pour épargner plus, se fera au détriment de leur niveau de consommation. Ainsi, la sous accumulation disparaît progressivement (Dupuis et El Moudden, 2002), le rendement de la capitalisation se réduit et l'économie tend vers la règle d'or.

L'étude de l'effet du système de retraite par répartition sur la croissance a été abordée dans le cadre des modèles à croissance exogène par Auerbach et Kotlikoff (1987), Blanchard et Fischer (1989), Auerbach et Kotlikoff (1987). L'effet de l'introduction du système de retraite par répartition sur la croissance a également été étudié dans le cadre de modèles à croissance endogène par Wiedmer, (1996), Corsetti et Schmidt-Hebbel (1995). Wiedmer (1996) a montré qu'un système de retraite par répartition a un effet sur la croissance. Dans le cadre d'un modèle à générations imbriquées à deux périodes, il a étudié l'effet de l'introduction du système de répartition sous l'hypothèse d'une population stationnaire. Il arrive aux résultats que toute hausse du taux de cotisation va réduire le taux de croissance de l'économie. Alors qu'en l'absence du système de retraite par répartition, le taux de croissance de l'économie est plus élevé. La cause la plus importante est la cotisation qui est considérée comme une taxe prélevée sur le revenu du travail.

Corsetti et Schmidt-Hebbel (1995) ont montré qu'un système de retraite par capitalisation engendre un taux de croissance de l'économie plus important que le système de répartition où la cotisation est assimilée à une taxe sur le salaire. L'effet négatif est d'autant plus important que le lien entre les contributions versées et les pensions reçues est faible.

Afin d'analyser le lien entre la croissance économique et le système de retraite en Algérie, nous détaillons certaines caractéristiques du système et le contexte économique et social dans lequel il a évolué.

## **2. Analyse économique du système de retraite en Algérie**

Rouleau (2006) a noté « qu'un système de retraite est un miroir d'une société et donc par nature il est évolutif ». C'est réellement le cas en Algérie où le système de retraite algérien des salariés a évolué en fonction de l'évolution économique et sociale du pays. Cette évolution a été marquée par la promulgation d'importants textes législatifs relatifs à la sécurité sociale et notamment au système de retraite.

Le système de retraite en Algérie est d'inspiration bismarckienne, il est fondé sur une logique d'assurance où la pension de retraite perçue par l'individu à la fin de sa carrière professionnelle est proportionnelle au revenu d'activité. C'est un système contributif financé par répartition et les pensions sont à prestations définies.

Dans ce qui suit, nous examinerons l'évolution le régime de retraite des salariés suivant les trois phases différentes qu'a connu l'économie algérienne. Nous tenterons d'examiner la viabilité financière du système de retraite algérien et les conditions de son équilibre financier.

### ***2.1. Le système de retraite en phase d'application de la réforme de 1983***

La réforme de 1983 avait pour objet d'instituer un régime unique de retraite et d'améliorer le niveau de la couverture sociale. La loi n° 83-12 relative à la retraite a introduit des changements importants dont la réduction et l'unification de l'âge de départ à la retraite indépendamment du secteur d'activité, qui est réduit pour les hommes de 65 à 60 ans et pour les femmes de 60 ans à 55 ans.

Sous l'effet de la crise économique des années quatre-vingts, engendrée par une conjoncture internationale défavorable, notamment au niveau de l'affaiblissement des cours des hydrocarbures et la baisse du cours du dollar à partir 1986, la Caisse des retraites est déstabilisée par l'apparition d'un déficit qui semble structurel et ce à partir de 1988, soit moins de cinq ans après le début de la mise en œuvre de la réforme de 1983.

Entre 1988 et 1990, le régime des retraites a connu des phases de déficit. Contrairement à la période précédente, l'accroissement annuel moyen des dépenses était de l'ordre de 18.5%, les recettes, quant à elles, ont progressé au rythme de 7% entre 1988 et 1990 (Hadjene, 2012).

Le déficit financier était la résultante d'une augmentation du nombre de bénéficiaires par rapport aux nombre de cotisants, suite aux réaménagements introduits par les lois de 1983. Le rapport démographique entre cotisants et retraités, qui était d'environ 8 cotisants pour un retraité en 1986, est descendu à 4,97 en 1992 (Zerrouki, 2008).

A partir de 1994, la situation s'est aggravée avec l'augmentation du chômage, dont le taux est passé de 19.9% en 1990 à 23.8% en 1993 (ONS, 2002), induisant la baisse du nombre de cotisants.

### ***2.2. Le système de retraite algérien en phase de transition vers l'économie du marché***

Durant cette phase, la Caisse des retraite a joué un rôle capital dans l'atténuation des effets négatifs de la crise économique et des mesures d'ajustement structurel, en facilitant les départs à la retraite à des âges précoces et sans condition d'âge pour certains (la retraite anticipée, la retraite sans condition d'âge et la retraite proportionnelle). Ce qui s'est traduit par un accroissement rapide de ses dépenses et la perte d'un nombre important de cotisants à quelques années de l'âge légal.

La situation financière de la CNR a connu un déséquilibre continu, qui s'est aggravé dès 1996 jusqu'à atteindre 32,91 milliards de DA en 1999. Pour remédier à ce déséquilibre, des réformes paramétriques ont été appliquées comme l'augmentation des taux de cotisation (de

14% en 1994 à 16% en 1999). Seulement cette hausse des recettes a été accompagnée par une hausse des dépenses, vu l'augmentation du nombre de retraités qui passe de 820.600 en 1994 à 1.280.300 en 1999 (soit une augmentation de 36%).

### ***2.3. Le système de retraite algérien en phase de relance économique***

A partir des années 2000, c'est une nouvelle étape marquée par des changements économiques qui devaient en principe escompter des effets positifs pour le système de retraite qui enregistre des excédents parfois considérables mais momentanés. Les recettes ont crû beaucoup plus vite que les dépenses. L'augmentation des recettes a été induite principalement par la création de l'emploi et par conséquent l'augmentation du nombre de cotisants<sup>1</sup> passant de 3.451.622 en 2005 à 4.860.627 en 2010 (DG CNAS, 2012). Et par la hausse du taux de cotisation (16,5 % en 2000 à 17,25 % en 2006). Les phases de déficit ont repris leurs tendances à partir de 2013 pour s'aggraver encore plus avec la crise de 2014, suite à chute des cours du pétrole.

L'examen du fonctionnement du système de retraite algérien met en évidence les problèmes auxquels il est confronté mais aussi le lien étroit entre la question de la retraite et la croissance économique. Une étude empirique est nécessaire, pour mieux cerner la place du système dans l'économie et confirmer ou infirmer les conclusions théoriques.

## **3. Estimation empirique de la relation entre les variations économiques et le système de retraite**

Nous mettons en œuvre la modélisation VAR et la notion de causalité au sens de Granger. L'objectif recherché dans cette estimation est de déterminer la nature de la relation existante entre les recettes du système et la croissance économique.

Le fondement théorique de la question se base sur le fait que la croissance économique a pour effet de réduire le taux de cotisation qui assure l'équilibre d'un système de retraite par répartition à prestations définies. Ainsi, en cas de croissance économique favorable, la variable d'ajustement est le taux de cotisation. A l'issue de cette étude, nous recherchons à mettre en lumière la relation entre les ressources du système et le taux de chômage.

### ***3.1. Le choix des variables***

Pour estimer la relation qui peut exister entre la croissance économique et les recettes du système de retraite, nous avons utilisé une série chronologique de 1986 à 2015. Les variables du modèle sont les recettes de la caisse des retraites, le nombre de retraités, le taux de chômage, le taux de cotisations, la masse salariale et le PIB /h.

Les données concernant le PIB/h, le taux de chômage, la masse salariale sont extraites des statistiques publiées par l'Office National des Statistiques algérien (ONS). Toutes les données sont annuelles et exprimées en Dinar constant.

---

<sup>1</sup>Nous avons pris la population occupée cotisante qui participe réellement au financement des retraites (sans les catégories particulières).

- Les recettes CNR

Cette variable est calculée en appliquant le taux de cotisation retraite sur le montant des cotisations sociales qui figure dans le Tableau Économique d'Ensemble TEE.

- Le nombre de retraités

Les données sont extraites des données CNR mises sur site régulièrement. Sous hypothèse d'une évolution des salaires stationnaire, une augmentation du nombre de retraités du système à un impact négatif sur les recettes puisque ces retraités étaient des cotisants et deviennent des bénéficiaires.

- Le taux de cotisations qui est considérée comme une taxe prélevée sur le revenu du travail.

Sur le plan théorique, le taux de cotisation est une variable d'ajustement d'un système de retraite par répartition. Il y a une relation croissante entre le taux de cotisation et les recettes CNR.

- Le taux de chômage est un indicateur important de l'évolution du montant des recettes. Une baisse du chômage se traduit par une augmentation de la population occupée qui sont considérés comme des cotisants du système.
- La masse salariale : les données sont extraites du TEE au niveau du compte rémunération des salariés, publiées par l'ONS. Une augmentation de la masse salariale représente une augmentation de l'assiette de cotisation. Ce qui nous laisse à supposer une relation croissante entre la variable salaire et la variable recettes CNR.
- Le PIB/habitant: l'augmentation du PIB /h correspond à une augmentation de richesse nationale qui permet d'augmenter les salaires et donc le volume des cotisations finançant le système des retraites.

### 3.2. Procédure d'estimation du modèle

L'estimation du modèle économétrique se déroule sur plusieurs étapes :

#### 3.2.1. Identification de l'ordre d'intégration des séries

Avant tout traitement économétrique, il convient de s'assurer que les séries temporelles sont stationnaires. C'est-à-dire que leurs variances restent inchangées dans le temps. Pour notre étude, nous avons opté pour l'utilisation des deux tests de racine unitaire, le test de Dickey-Fuller (1979, 1981) et le test de Phillips-Perron (1988). Le tableau 2 résume les tests de racine unitaire et indique l'ordre d'intégration des séries.

Tableau 2. Test de racine unitaire sur les variables

variable	Test ADF			test PP			Ordre d'intégration
	niveau	1 <sup>ère</sup> dif	Vc5%	niveau	1 <sup>ère</sup> dif	Vc <sup>1</sup> 5%	
L(CHOM)	-0.249	-4.471	-3.57	-0.544	-4.530	-1.95	I(1)
L(COT)	-1.932	-5.311	-2.96	-2.396	-5.311	-2.96	I(1)
L(PIB)	-4.789	-3.32	-3.58	-2.566	-3.971	-3.58	I(1)
L(RECT)	-3.25	-5.50	-3.58	-2.95	-6.353	-3.57	I(1)
L(RETR)	6.610	-2.191	-1.95	5.971	-2.059	-1.95	I(1)
L(SAL)	1.732	-2.475	-1.95	2.332	-2.382	-1.95	I(1)

Source : établie à partir d'eviews 9

<sup>1</sup>Vc: valeur critique.

L'utilisation du test ADF et PP montre que toutes les séries de l'étude sont non stationnaires au niveau. La méthode adéquate dans ce cas, serait d'appliquer le filtrage de différenciation d'ordre 1.

L'ensemble des séries deviennent stationnaires après la première différenciation. Désormais nous pouvons estimer le modèle VAR. Nous allons tester différents ordre d'intégration, allant de 0 à 3. Nous recherchons le nombre de retards qui minimise le plus de critères.

*Tableau 3. Détermination du nombre de retards du VAR*

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	214.1740	NA	4.47e-15	-16.01338	-15.72305*	-15.92978*
1	252.1116	55.44732*	4.18e-15*	-16.16243*	-14.13012	-15.57720
2	277.4569	25.34527	1.58e-14	-15.34284	-11.56855	-14.25598
3	317.7758	21.71021	6.88e-14	-15.67506	-10.15879	-14.08658

*Source: fait à partir d'exploitation des données sur Eviews 9. \* indicates lag order selected by the criterion. LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level). FPE: Final predictionerror ; AIC: Akaike information criterion ; SC: Schwarz information criterion ; HQ: Hannan-Quinn information criterion*

Trois indicateurs présentent un nombre de retard du VAR d'ordre (1), alors que les deux derniers indiquent un retard de (0). Nous allons donc retenir le retard d'ordre (1).

### 3.2.2. L'estimation du modèle VAR

Le modèle VAR permet d'évaluer l'effet du passé des variables sur chacune de ces dernières. L'estimation du processus VAR à partir de séries stationnaires fait ressortir l'existence de relations significatives dans les trois équations suivantes :

$$\begin{aligned} \Delta lchom_t = & -0.07\Delta lchom_{t-1} + 0.41\Delta lcot_{t-1} - 2.66\Delta lpib_{t-1} \\ & \quad \quad \quad [-0.39] \quad \quad \quad [1.34] \quad \quad \quad [-3.12] \\ -0.07\Delta lrect_{t-1} + & 0.15\Delta reutr_{t-1} + 0.18\Delta lsal_{t-1} - 0.03... \text{EQ (1)} \\ & \quad \quad \quad [-0.37] \quad \quad \quad [0.32] \quad \quad \quad [0.58] \quad \quad \quad [-0.77] \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \Delta reutr_t = & -0.17\Delta lchom_{t-1} + 0.02\Delta lcot_{t-1} - 0.9\Delta lpib_{t-1} + \\ & \quad \quad \quad [-2.033] \quad \quad \quad [0.15] \quad \quad \quad [-2.19] \\ 0.07\Delta lrect_{t-1} + & 0.18\Delta reutr_{t-1} - 0.35\Delta lsal_{t-1} + 0.06... \text{EQ (2)} \\ & \quad \quad \quad [0.75] \quad \quad \quad [0.81] \quad \quad \quad [-2.33] \quad \quad \quad [3.21] \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \Delta lsal_t = & -0.06\Delta lchom_{t-1} - 0.13\Delta lcot_{t-1} + 0.23\Delta lpib_{t-1} \\ & \quad \quad \quad [-0.51] \quad \quad \quad [0.56] \quad \quad \quad [0.36] \\ +0.009\Delta lrect_{t-1} + & 0.24\Delta reutr_{t-1} - 0.51\Delta lsal_{t-1} + 0.006... \text{EQ (3)} \\ & \quad \quad \quad [0.06] \quad \quad \quad [0.70] \quad \quad \quad [2.15] \quad \quad \quad [0.21] \end{aligned}$$

Les valeurs entre crochets sous les coefficients sont les t de Student. Leur interprétation se fait de la manière standard par comparaison au t lu dans la table de Student à  $((n - 2)_{p-2})$  degrés de liberté. Dans le cas de notre modèle le t lu est  $t_{\infty}^{0,05}=1.96$ . Pour que le coefficient soit significativement différent de 0, la valeur absolue de t calculé doit être supérieure à 1.96.

Pour la première équation (EQ1), un seul coefficient est significativement différent de 0, c'est celui du PIB, ce qui signifie l'existence d'une relation inverse (signe négatif du coefficient) entre le chômage et le PIB réel. Ainsi, le coefficient du PIB a un signe conforme à la théorie.

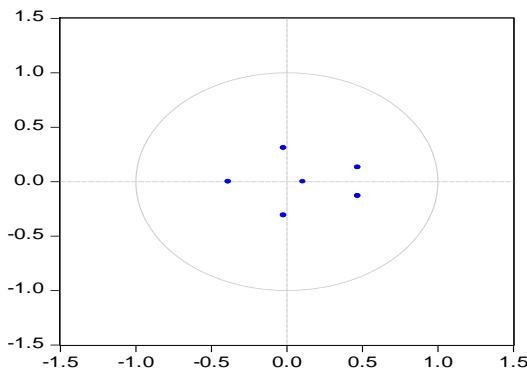
Dans l'équation (2), trois relations sont significatives, il s'agit de relations négatives avec le chômage, le PIB et les salaires. Ainsi, une augmentation de 1% du taux de chômage provoquerait une baisse de (0.17%) des recettes CNR. Mais pour les salaires, le signe est non conforme à la théorie. Pour le PIB, une augmentation de 1% provoquerait une baisse des taux de cotisation et par conséquent une baisse des recettes quand la population active est stable.

L'analyse de l'équation (1) et (2) montre que la relation entre le PIB et les recettes du système est indirecte. L'équation (1) montre que le chômage est une fonction décroissante du PIB réel et l'équation (2) montre que les recettes CNR sont une fonction décroissante du chômage.

La troisième équation enregistre une relation positive entre la variable salaire et elle-même retardée d'une période.

La stabilité du modèle VAR se vérifie grâce au polynôme des valeurs propres. Nous constatons que toutes les racines du polynôme caractéristique se situent à l'intérieur du cercle et elles sont de module supérieur à 1. Donc le VAR(1) est stationnaire et notre interprétation du VAR est justifiée.

Figure 1. Le cercle des valeurs propres  
Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial



Source : établi à partir d'EvIEWS 9.

### 3.3. La causalité au sens de Granger

L'étude de la causalité au sens de granger permet de détecter l'existence d'une relation de causalité entre les variables prises deux par deux. Une variable X cause Y au sens de Granger, si la prévision fondée sur la connaissance du passé conjoint de X et de Y est meilleure que celle fondée, uniquement, sur la connaissance du passé de Y. La causalité peut être d'un seul sens c'est-à-dire de X vers Y ou l'inverse. Ou bien des deux sens de façon à former une boucle. On parle alors de « boucle rétroactive ». La règle de décision consiste à accepter l'hypothèse nulle (H0) d'absence de causalité si la probabilité critique du test est supérieure à 5%. Le tableau 4 représente un extrait du test de Granger où figurent des causalités à 5%.

*Tableau 4. Le test de causalité au sens de granger*

hypothèse nulle	F-statistique	probabilité
D(LPIB) does not Granger Cause D(LCHOM)	16.0120	0.0005
D(LSAL) does not Granger Cause D(LRETR)	9.33392	0.0053
D(LPIB )does not Granger Cause D(LRETR)	7.96305	0.0092

*Source: fait à partir d'exploitation des données sur Eviews 9.*

Nous remarquons l'absence de causalité en boucle. Néanmoins des causalités d'un seul sens existent particulièrement de D(LPIB) vers D(LRET) et la variable D(LCHOM), ainsi qu'un effet de causalité de la variable D(LSAL) vers D(LRETR).

### **Conclusion**

Dans le cadre de cette étude macroéconomique qui s'intéresse à la relation entre la retraite et la croissance économique. Nous avons analysé l'incidence des variations économique sur le système de retraite. Le modèle VAR, nous a permet d'analyser l'interdépendance entre les variables du système qui sont retenus comme des variables endogènes, en fonction des variables exogènes à savoir PIB/h, le taux de chômage, le taux de cotisation et la masse salariale

Les résultats d'estimation du VAR montrent que les recettes sont influencées par le PIB/h en premier lieu, puis les taux de cotisation, et enfin par le taux de chômage et les autres variables n'ont pas un effet significatif au sens économiques. L'étude de la causalité au sens de Granger permet de détecter l'existence d'une relation de causalité entre le Pib et les recettes CNR, entre la variation du taux de chômage et les recettes CNR et un effet de causalité des salaires sur les recettes du système.

Devant la rareté des travaux qui traitent de l'économie des retraites en général et de la relation entre la retraite et la situation économique. Ce travail est original dans le sens où il tente une modélisation macroéconomique de la retraite.

Cette recherche atteint ses limites par rapport au choix des variables. En effet, la rareté des travaux théoriques et empiriques qui traite de l'analyse macroéconomique des systèmes de retraites par répartition fait que cette étude ne se base pas sur un fondement théorique pour justifier le choix des variables. Aussi, les résultats du modèle doivent être interpréter avec prudence vu l'ambigüité des signes pour certaines variables.

### **Références bibliographiques**

- Artus Patrick (1993), "Bien-être, croissance et système de retraite ", *Annales d'Économie et de Statistique*, n° 31, pp.101-127.
- Auerbach Alan et Kotlikoff Laurence- J. (1987), *Dynamic Fiscal Policy*, Cambridge, England : Cambridge UniversityPress.
- Banque mondiale (1994), *Averting the Old Age Crisis*, Washington D.C.
- Barro R. (2000), *Les Facteurs de la Croissance Économique, une analyse transversale par pays*, Économica.
- Blanchard O. J. et Fisher (1989), *Lectures on Macroeconomics*, MIT Press.

- Blanchet Didier (1997), "Débat sur les retraites: quelques compléments", *Revue française d'économie*, n°3, volume 12, pp. 43-55.
- Blanchet Didier et Villeneuve Bertrand, (1997), « Que reste-t-il du débat répartition-capitalisation? », *Revue d'économie financière*, n°40, pp. 157-174.
- Palier Bruno et Banoli Giuliano (1995), "Entre Bismarck et Beveridge « Crises » de la sécurité sociale et politique", *Revue française de science politique*, 45<sup>e</sup> année, n°4, pp. 668-699.
- Dupuis Jean Marc et El Moudden Claire (2002), *Économie des retraites*, Economica.
- Dupuis Jean Marc, El Moudden Claire et Petron Ann, (2009), "Démographie et retraites au Maghreb", *Connaissance de l'emploi, les 04 pages du centre de l'emploi*, n°65.
- Mankiw Gregory N. (2003), *Macroéconomie*, The Boeck universities.
- Mendil Djamilia, (2014), « L'efficacité et l'étendue du système de protection sociale algérien en matière de retraite », *Revue française des affaires sociales*, n° 03, pp. 67-83.
- Mendil Djamilia (2016), « Étude des aspects redistributifs du système de retraite algérien », Thèse doctorat en sciences économiques, sous la direction de Pr Brahamia B. et El Moudden C. Université de Bejaia, 247p.
- Samuelson Paul. A (1958): « An exact consumption-loan model of interest with or without the social contrivance of money », *Journal of Political Economy*, vol. 66.
- Conseil d'Orientation des Retraites, (2015), " Systèmes de retraite, évolutions démographiques et croissance économique", *La Lettre*, n° 10.
- Hadjene Omar, (2012), « Problématique du système de retraite en Algérie », Thèse doctorat en sciences économiques, Université d'Alger.
- Zerrouki. Kamel (2008), « Réforme du système de retraite entre ajustement paramétrique et constitution de fonds de réserve- intérêts du système des comptes notionnels », colloque conjoint des sections AIAC, PBCC, SSAAI.
- Caisse Nationale des Retraites CNR : [www.cnr-dz](http://www.cnr-dz)  
Office National des Statistiques ONS : [www.ons.dz](http://www.ons.dz)



Annexe

Estimation du VAR

Sample (adjusted): 1988 2015

Included observations: 28 after adjustments

Standard errors in ( ) & t-statistics in [ ]

	D(LCHOM)	D(LCOT)	D(LPIB)	D(LRECT)	D(LRETR)	D(LSAL)
D(LCHOM(-1))	-0.069475 (0.17397) [-0.39934]	-0.013346 (0.19298) [-0.06916]	-0.039899 (0.04788) [-0.83338]	0.230734 (0.32385) [ 0.71247]	-0.170323 (0.08376) [-2.03341]	-0.067178 (0.13073) [-0.51386]
D(LCOT(-1))	0.410074 (0.30562) [ 1.34175]	0.278588 (0.33902) [ 0.82174]	0.016352 (0.08411) [ 0.19443]	0.730201 (0.56892) [ 1.28348]	0.022355 (0.14715) [ 0.15192]	-0.130117 (0.22966) [-0.56656]
D(LPIB(-1))	-2.659054 (0.85009) [-3.12797]	-0.223303 (0.94298) [-0.23681]	0.326633 (0.23394) [ 1.39623]	1.890351 (1.58244) [ 1.19458]	-0.899544 (0.40929) [-2.19782]	0.231211 (0.63880) [ 0.36195]
D(LRECT(-1))	-0.072057 (0.19199) [-0.37532]	-0.259960 (0.21297) [-1.22065]	0.010080 (0.05283) [ 0.19079]	-0.617521 (0.35739) [-1.72786]	0.070197 (0.09244) [ 0.75941]	0.009793 (0.14427) [ 0.06788]
D(LRETR(-1))	0.150597 (0.46715) [ 0.32238]	-0.014361 (0.51819) [-0.02771]	0.013493 (0.12856) [ 0.10496]	-0.253560 (0.86959) [-0.29158]	0.182694 (0.22491) [ 0.81228]	0.247350 (0.35104) [ 0.70463]
D(LSAL(-1))	0.185794 (0.31919) [ 0.58208]	-0.013241 (0.35407) [-0.03740]	-0.034305 (0.08784) [-0.39054]	0.872805 (0.59417) [ 1.46895]	-0.358742 (0.15368) [-2.33437]	0.515751 (0.23985) [ 2.15027]
C	-0.033075 (0.04294) [-0.77025]	0.048658 (0.04763) [ 1.02151]	0.004560 (0.01182) [ 0.38585]	0.086277 (0.07994) [ 1.07934]	0.066436 (0.02067) [ 3.21338]	0.006960 (0.03227) [ 0.21569]
R-squared	0.497683	0.130915	0.196713	0.214567	0.491296	0.319190
Adj. R-squared	0.354164	-0.117395	-0.032798	-0.009842	0.345952	0.124673
Sum sq. resids	0.163050	0.200630	0.012348	0.565002	0.037797	0.092071
S.E. equation	0.088115	0.097744	0.024249	0.164027	0.042424	0.066214
F-statistic	3.467710	0.527225	0.857096	0.956141	3.380230	1.640933
Log likelihood	32.31234	29.40868	68.44020	14.91356	52.77809	40.31329
Akaike AIC	-1.808024	-1.600620	-4.388586	-0.565254	-3.269864	-2.379521
Schwarz SC	-1.474973	-1.267569	-4.055534	-0.232203	-2.936813	-2.046470
Meandependent	-0.023124	0.033231	0.008220	0.087285	0.067082	0.045131
S.D. dependent	0.109645	0.092467	0.023861	0.163226	0.052458	0.070773
Determinant resid covariance (dof adj.)		1.30E-15				
Determinantresid covariance		2.31E-16				
Log likelihood		265.6918				
Akaike information criterion		-15.97799				
Schwarz criterion		-13.97968				

Pairwise Granger Causality Tests

Sample: 1986 2015.

Lags: 1

Nul Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
D(LPIB) does not Granger Cause D(LCHOM)	28	16.0120	0.0005
D(LCHOM) does not Granger Cause D(LPIB)		0.54984	0.4653
D(LCOT) does not Granger Cause D(LCHOM)	28	2.94190	0.0987
D(LCHOM) does not Granger Cause D(LCOT)		0.03642	0.8502
D(LRECT) does not Granger Cause D(LCHOM)	28	0.05962	0.8091
D(LCHOM) does not Granger Cause D(LRECT)		0.00133	0.9712
D(LRETR) does not Granger Cause D(LCHOM)	28	0.47249	0.4982
D(LCHOM) does not Granger Cause D(LRETR)		0.17298	0.6810
D(LSAL) does not Granger Cause D(LCHOM)	28	0.15866	0.6938
D(LCHOM) does not Granger Cause D(LSAL)		0.56480	0.4593
D(LCOT) does not Granger Cause D(LPIB)	28	0.15104	0.7008
D(LPIB) does not Granger Cause D(LCOT)		0.79855	0.3800
D(LRECT) does not Granger Cause D(LPIB)	28	0.05661	0.8139
D(LPIB) does not Granger Cause D(LRECT)		1.55490	0.2240
D(LRETR) does not Granger Cause D(LPIB)	28	0.00013	0.9910
D(LPIB) does not Granger Cause D(LRETR)		7.96305	0.0092
D(LSAL) does not Granger Cause D(LPIB)	28	0.06238	0.8048
D(LPIB) does not Granger Cause D(LSAL)		1.37417	0.2521
D(LRECT) does not Granger Cause D(LCOT)	28	3.58415	0.0700
D(LCOT) does not Granger Cause D(LRECT)		0.19014	0.6665
D(LRETR) does not Granger Cause D(LCOT)	28	0.44034	0.5130
D(LCOT) does not Granger Cause D(LRETR)		0.49944	0.4863
D(LSAL) does not Granger Cause D(LCOT)	28	1.01484	0.3234
D(LCOT) does not Granger Cause D(LSAL)		1.11574	0.3009
D(LRETR) does not Granger Cause D(LRECT)	28	0.00033	0.9857
D(LRECT) does not Granger Cause D(LRETR)		0.10389	0.7499
D(LSAL) does not Granger Cause D(LRECT)	28	2.74502	0.1101
D(LRECT) does not Granger Cause D(LSAL)		0.70517	0.4090
D(LSAL) does not Granger Cause D(LRETR)	28	9.33392	0.0053
D(LRETR) does not Granger Cause D(LSAL)		0.90709	0.3500

## Productivité totale des facteurs et compétitivité de l'industrie manufacturière algérienne : une approche économétrique

Abdelhamid BAAR, Hamid KHERBACHI

Université A. Mira de Béjaïa, Algérie

hamid\_baar@yahoo.fr

### Résumé

Cet article analyse, dans le cadre de l'estimation d'une fonction de production Cobb-Douglas, la productivité totale des facteurs (PTF) et examine sa relation avec l'ouverture commerciale dans le cas des industries manufacturières algériennes pour la période allant de 1984 à 2015. La construction des séries de données pour les différentes variables du modèle économétrique nous a permis d'effectuer une batterie de tests et d'étudier leurs caractéristiques stochastiques, une telle démarche est nécessaire pour une meilleure spécification du modèle. L'estimation du modèle à correction d'erreur (ECM) de la relation de long terme entre la valeur ajoutée et les deux variables explicatives à savoir le capital et le travail suggère un taux de croissance de la PTF positif mais non significatif et le capital contribue significativement à la valeur ajoutée. Par contre, le travail est non significatif et contribue moins à l'évolution de la valeur ajoutée. La PTF mise en relation avec le travail, le capital, l'intensité capitaliste et les ratios d'importations et d'exportations sur la valeur ajoutée courante confirme un effet négatif et significatif du capital, de l'intensité capitaliste et des importations sur la croissance de la PTF. Par contre, l'effet du travail sur celle-ci est positif mais non significatif et les exportations sont considérées comme significativement positives.

### Mots-clés

PTF, la productivité du travail, la productivité du capital, ouverture commerciale, ECM.

### Abstract

This article analyzes, through the estimation of a Cobb-Douglas production function, the total productivity factor (TFP) and studies its relationship with trade openness in the case of the Algerian manufacturing industries for the period 1984 to 2015. The construction of the data sets for the different variables of the econometric model enabled us to perform a many tests and study their stochastic characteristics. This approach is necessary for a better specification of the model. With error correction model (ECM) of the long-term relationship between value added and the two independent variables, namely capital and labour, suggests a positive but not significant TFP growth rate. Capital contributed significantly to value-added. On the other hand, labour is not significant and contribute less in the evolution of value added. TFP related with labour, capital, capital intensity and the ratios of imports and exports on the current added value confirms a negative and significant effect of capital, capital intensity and imports on the TFP growth. On the other hand, the effect of labour on TPF is positive but not significant and exports are considered to be significantly positive.

### Key words

TFP, the productivity of work, the productivity of capital, trade opening, ECM.

### Classification JEL

C5, L6, O4.

## Introduction

L'analyse de la productivité totale des facteurs (PTF) trouve son origine dans le modèle de Solow (1957). Ce modèle dans ses différentes versions améliorées par les auteurs<sup>1</sup> des modèles de la croissance exogène ou endogène reconnaît toujours un rôle important au capital dans l'amélioration de la productivité. Nombre de travaux empiriques mesurant la PTF d'une manière résiduelle considèrent celle-ci comme un indicateur de compétitivité d'un pays ou d'un secteur d'activité. Par ailleurs, nombreux sont les travaux économétriques<sup>2</sup> qui traitent la compétitivité via l'identification de la relation qui peut exister entre la PTF et l'ouverture commerciale c'est-à-dire voir quels sont les effets de l'ouverture et des échanges commerciaux sur l'évolution de la productivité. En Algérie, les travaux économétriques visant ce domaine sont absents ou limités par les données statistiques. Cet article, inscrit dans cette optique, vise à mesurer la PTF dans l'industrie manufacturière<sup>3</sup> et à analyser l'impact de l'ouverture commerciale sur son évolution à l'aide d'une fonction de production de type Cobb-Douglas que nous allons estimer.

Néanmoins, depuis son élaboration, le modèle de SOLOW a fait l'objet de nombreuses critiques visant son amélioration pour aboutir aux modèles de la croissance endogène qui ont révisé la notion de l'investissement par l'utilisation de la notion d'accumulation des facteurs. Cette notion d'accumulation a donné lieu d'autres formes de capital. Par la suite, les modèles de la croissance endogène et plus particulièrement celui de P. ROMER étaient fortement critiqués par GREGORY MANKIW, DAVID ROMER et DAVID N. WEIL (1992). Ces auteurs suggèrent de revenir au modèle de SOLOW "augmenté" et ils remettent en cause empiriquement l'hypothèse selon laquelle l'accumulation du capital physique génère des externalités positives. Le modèle de croissance de SOLOW augmenté élargit la notion du capital pour inclure le capital humain et maintenir le progrès technique exogène avec des productivités marginales positives et décroissantes par rapport à chacun des facteurs de production, des rendements d'échelle constants par rapport à l'ensemble des facteurs et la vérification des conditions d'Inada. Par ailleurs, nombreux sont les travaux économétriques qui traitent à la fois de la productivité et de la compétitivité et qui visent :

- à vérifier l'effet de la concurrence sur la croissance de productivité (Drik PILAT pour le cas des pays de l'OCDE, 1996) au niveau sectoriel ;
- à étudier la croissance et la compétitivité de l'industrie manufacturière (Thierry Latreille et Aristomène Vaoudakis pour le cas du Sénégal, 1996) ;
- à analyser le lien entre l'ouverture commerciale et la productivité (Sébastien DESSUS pour le cas de Taiwan, 1998).

Bien que les données statistiques soient recherchées dans l'estimation des fonctions de production et particulièrement dans les analyses de la productivité, on peut dire que la méthodologie et l'élaboration d'un cadre d'analyse pour le cas des industries manufacturières

---

<sup>1</sup>Par exemple PilatDrik en 1996 conclut que les analyses récentes montrent que le capital joue un rôle important mais n'est pas décisif.

<sup>2</sup> Pour plus de détails voir : DESSUS Sébastien (1998), « Ouverture et productivité à Taiwan », *Revue économie internationale*, n°73, pp.51-71.

<sup>3</sup> Nous avons déjà mesuré et analysé la PTF de l'industrie publique dans un travail publié dans les cahiers du MECAS.

algériennes sont fortement recommandés pour essayer de combler le déficit avéré. Donc, nous accordons un double intérêt à ce présent travail : élaborer un cadre d'analyse valable au cas algérien et construire une base de données pour les différentes variables de notre modèle économétrique sur la période allant de 1984 à 2015.

## **1. Base de données**

### *1.1. Les données sur la valeur ajoutée*

La série de la valeur ajoutée en volume est construite à partir d'une série en valeurs courantes tirée des comptes économiques établis par l'Office National des Statistiques (ONS) et série des prix à la production industrielle. Cette dernière existe pour la période 1989-2015 base 100 en 1989. Elle est construite pour la période 1984-1989 en utilisant un indice valeur de la production brute base 100 en 1989 et un indice volume de la production industrielle pour la même base et la même période.

### *1.2. Les données sur l'emploi*

Dans la construction de la base de données sur l'emploi, nous avons utilisé deux sources différentes de données. La première est celle de l'ONS, qui nous fournit une série des effectifs employés selon le secteur juridique et par branche pour la période 1984-1995. Pour la période allant de 2006 à 2015, nous avons utilisé les effectifs fournis par l'ONS pour le secteur public et par branche. La deuxième source est celle du ministère de l'industrie et la série de données concerne la période 1986-2006. Ces deux séries de données du secteur public, comparées branche par branche montrent des différences importantes pour les années communes. Dans la série que nous avons retenu les données de l'ONS constitue la principale source et les années manquantes sont complétées par les données fournies par le ministère de l'industrie. Par ailleurs, les effectifs privés pour la période allant de 1995 à 2015 sont calculés en utilisant les parts relatives public-privé disponibles en pourcentages<sup>1</sup> selon le secteur juridique pour l'industrie manufacturière.

### *1.3. Les données sur les investissements et la formation brute du capital fixe*

Dans la construction de la base de données sur les investissements, nous avons utilisé deux sources de données correspondant à deux grandes périodes. La première source est celle du Conseil National du Plan (CNP) et le travail de Saïd IGHILAHIZ pour la période 1967-1989. La deuxième source est celle des tableaux entrées-sorties (TES) de l'ONS pour la période allant de 1989 à 2015. L'investissement dans la comptabilité nationale et en l'occurrence les TES est calculé dans le sens formation brute du capital plus la variation des stocks. Le stock du capital<sup>2</sup> en 1966 évalué pour chaque branche du secteur public. Aussi, les investissements de 1967 à 1988 sont relatifs au secteur public. Pour mesurer ces investissements en dinars constants de 1989, nous avons utilisé la série d'indice de déflation

---

<sup>1</sup> Tirés des enquêtes emploi auprès des ménages et des différentes publications activité, emploi et chômage de l'ONS.

<sup>2</sup> IGHILAHIZ Saïd (1986), « Evaluation du stock de capital : méthode-données-résultats », Revue du CE. N.E.A.P, n°7, P97.

de la dépense nationale brute ou de l'ABFF établie par les services de la banque mondiale pour la période allant de 1960 à 2014 base 100 en 1980 en opérant un changement de base. L'année 2015 est considérée comme celle de 2014.

En effet, les investissements en volume permettent l'évaluation du stock de capital par la méthode de l'inventaire permanent uniquement pour le secteur public durant la période considérée. Cependant, l'absence de données relatives à la durée de vie des investissements dans le cas algérien nous a obligé à retenir un taux constant de dépréciation du capital égal à 4,5 % équivalant à une durée de vie moyenne située entre 22 ans et 23 ans. Ce choix est basé sur certaines études menées par le centre de développement de l'OCDE sur des économies<sup>1</sup> similaires à celle de l'Algérie. Aussi, une analyse<sup>2</sup> appliquée au cas de l'économie algérienne, l'auteur a retenu le taux de 5 %.

Concernant le secteur privé, il y a un manque flagrant de données relatives aux investissements sur la période avant 1989. Nous avons fait un changement de base pour les évaluations du capital établies par Saïd IGHILAHIRIZ de 1966 à 1982 en millions de dinars de 1978. Les investissements privés ultérieurs à cette période c'est-à-dire allant jusqu'à 1988 sont calculés en utilisant les taux d'investissement établis par l'ONS<sup>3</sup> pour les années 1986 et 1987 respectivement 16% et 20.5%. Selon l'ONS le taux d'investissement est le rapport entre l'accumulation brute de fonds fixes et la valeur ajoutée. Fautes de données pour les années restantes, nous avons retenu les taux suivants : 10%, 12%, 14% et 22,5 respectivement pour les années 1983, 1984, 1985 et 1988. Les données rassemblées jusqu'au là sur les investissements privés permettent de calculer le stock du capital privé à partir de 1983 de la même manière que le stock du capital public c'est-à-dire en utilisant la méthode de l'inventaire permanent avec un taux de dépréciation du capital de 4,5%. Bien entendu, les investissements sont déflatés en utilisant l'indice de déflation de la dépense nationale brute ou de l'ABFF établie par les services de la banque mondiale. La période allant de 1989 à 2015 ne retient pas la distinction selon le secteur juridique. La construction de la base de données sur le capital se base essentiellement sur les TES en retenant la somme de la FBCF et la variation des stocks pour le calcul de la variable investissement. La correction de l'évaluation du stock de capital par les taux d'utilisation des capacités de production vise à mieux appréhender le progrès technique et à neutraliser les fluctuations conjoncturelles qui influencent la productivité et sa croissance. En d'autres termes seul le stock de capital productif ou le capital effectivement utilisé est retenu dans l'analyse.

#### ***1.4. Les données sur les importations et les exportations***

Les séries de données sur les importations et les exportations sont obtenues à partir de l'agrégation des six branches de l'industrie manufacturière fournies par l'ONS dans les TES pour la période allant de 1989 à 2015. Pour la période allant de 1984 à 1987, nous avons

---

<sup>1</sup> Par exemple le cas du Sénégal.

<sup>2</sup> "Capital physique, main d'œuvre et croissance économique : essai d'analyse appliquée au cas de l'Algérie", Ahmed ZAKANE, revue des sciences économiques, de gestion et de commerce n°08-2003, université d'Alger.

<sup>3</sup> Voir : collections statistiques n°18, "Situations des entreprises algériennes en 1987 : les comptes de l'industrie", ONS, octobre 1989, p. 116.

utilisé les deux collections statistiques n°3 et n° 18 de l’ONS. Nous avons estimé l’année 1988 en retenant la moyenne des deux années précédentes.

**2. Spécification du modèle économétrique**

Les séries de données que nous avons présenté, pour la période allant de 1984 à 2015, sont le résultat de l’agrégation des six branches de l’industrie manufacturière l’ISMME, les matériaux de construction, la chimie et la pétrochimie, l’agroalimentaire, les textiles et cuirs et la branche bois, papiers et divers. Ainsi, la fonction de production s’écrit sous la forme suivante :

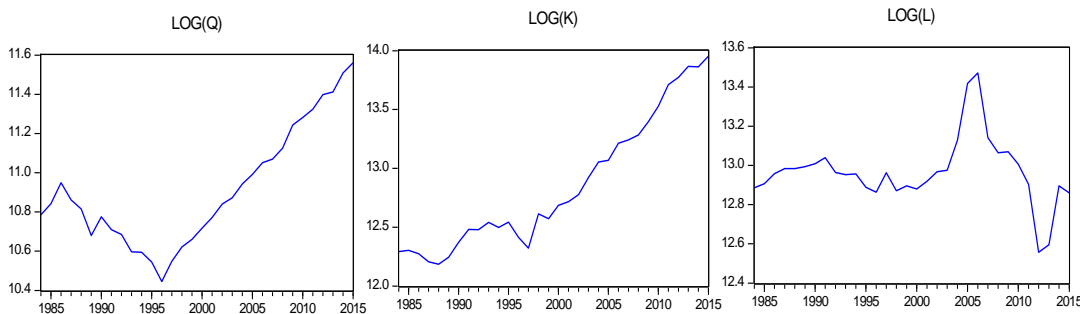
$$Q_t = AK_t^\alpha L_t^\beta e^{\varepsilon_t} \dots\dots\dots (1)$$

Où Q est la valeur ajoutée en volume, A est la productivité totale des facteurs, K est le stock de capital à prix constants, L est les effectifs employés, t l’indice relatif au temps, tandis que  $e^{\varepsilon_t}$  formalise le terme d’erreur. Par la suite, le modèle (1) en log-linéaire devient :

$$\log Q_t = a + \alpha \log K_t + \beta \log L_t + \varepsilon_t \dots\dots\dots (2)$$

Où  $a = \log A$

La représentation graphique des trois variables exprimées en logarithme permet de reconnaître le caractère non stationnaire des séries log(Q), log(K) et log(L). Nous avons vérifié cette première intuition par l’application des tests ADF afin de déterminer l’ordre d’intégration et détecter une éventuelle cointégration.



*Source : Etablis par les auteurs à partir de la base de données.*

Dans ce test, nous avons utilisé le critère d’information Akaike et Schwarz (AIC) pour déterminer le nombre de retards à introduire dans le modèle. Pour ce faire, nous avons alors retenu le nombre de retards pour lequel AIC est le plus faible. Les résultats des tests de racine unitaire ADF appliqués aux différentes variables du modèle (2) sont résumés dans le tableau suivant.

Tableau n°1 : Les résultats des tests de racine unitaire

Variables	Statistique ADF En niveau	ags	Variables	Statistique ADF En première différence	ags
Log(Q)	1,49 P-value 0,96	1	DLog(Q)	-4,06 P-value 0,0002	0
Log(K)	3,45 P-value 0,99	0	DLog(K)	-2,2 P-value 0,02	1
Log(L)	-0,06 P-value 0,65	0	DLog(L)	-5,24 P-value 0.00	1

Source : Calcul des auteurs à partir du logiciel Eviews.

Ces résultats montrent que toutes les variables du modèle sont stationnaires en première différence c'est-à-dire les séries sont intégrées d'ordre un (1). Donc, elles peuvent être cointégrées. Les résultats d'estimation de la relation de long terme sont donnés dans le tableau suivant :

Tableau n°2 : Estimation de la fonction de production (1984-2015)

Modèle de la relation du long terme		Modèle à correction d'erreur	
Variable dépendante	Log (Q)	Variable dépendante	DLog(Q)
Variables indépendantes	2,466**	Variables indépendantes	0,015*
A	(1,17)	A	(0,03)
Log(K)	0,6****	DLog(K)	**
Log(L)	(0,02)	DLog(L)	(0,16)
DU1989	0,09*	DU1989	0,112*
	(0,08)	EC(-1)	(0,09)
	-		-0,015*
	0,354****		(0,03)
	(0,04)		0,383****
R <sup>2</sup>	0,94	R <sup>2</sup>	(0,17)
R <sup>2</sup> ajusté	0,934	R <sup>2</sup> ajusté	0,252
F	147,574	F	0,137
Nombre d'observation	32	Nombre d'observation	2,198
DW	0,910	DW	31
			2,297

Notes de lecteur : \*\*\*\* : significatif à 1%, \*\*\* : significatif à 5%, \*\* : significatif à 10%, \* : non significatif. Les valeurs entre parenthèses correspondent aux statistiques de T-Student. Source : Calcul des auteurs à partir du logiciel Eviews.

Le tableau n°2 présente l'estimation de la relation du long terme du modèle (2) avec l'ajout d'une variable indicatrice notée DU1989 qui capte l'hypothèse d'un changement structurel en 1989. Cette année marque aussi le début du changement institutionnel en Algérie et



considérée comme une année de début de libéralisation économique et de l'ouverture commerciale.

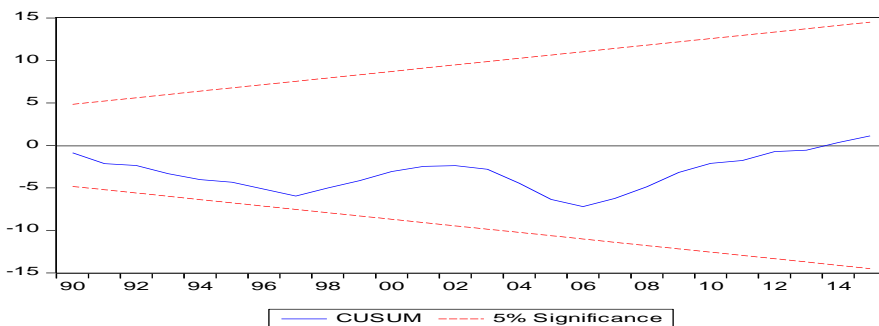
Le modèle estimé confirme l'existence d'une relation de long terme entre la valeur ajoutée et les deux variables explicatives à savoir le capital et le travail avec un coefficient de détermination  $R^2$  égal à 94% et le capital contribue significativement à la valeur ajoutée. Par contre, le travail est non significatif. La variable indicatrice indique que l'effet du choc de l'année 1989 est significativement négatif. Dans la relation de court terme le taux de croissance de la PTF (représentée dans modèle par la constante A) est positif mais statistiquement non significatif. Le test de Wald rejette l'hypothèse des rendements d'échelle constants au seuil de 5%. Nous avons procédé aux tests de validation du modèle c'est-à-dire vérifier l'existence d'une relation de cointégration entre les variables, le test de racine unitaire des résidus estimés conclut qu'ils sont stationnaires au seuil de 1% et les résultats confirment l'existence d'une relation de long terme entre les variables du modèle estimé. Les résultats du test sont donnés dans le tableau suivant.

*Tableau n° 3: Test de stationnarité des résidus*

Null Hypothesis: EC has a unit root		
Exogenous: None		
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.106419	0.0030
Test critical values:	1% level	-2.641672
	5% level	-1.952066
	10% level	-1.610400
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

*Source : Calcul des auteurs à partir du logiciel Eviews.*

Le modèle retenu soumis au test de stabilité (CUSUM test) qui confirme sa validité et son utilisation à des fins de projection comme le montre le schéma suivant :



Dans le modèle à correction d'erreur que nous avons estimé (tableau 2), le terme de correction d'erreur  $EC(-1)$  désignant la force de rappel vers l'équilibre de long terme est significativement négatif au seuil de 1%. Donc, la spécification de type ECM est statistiquement plausible et permet l'ajustement des variables du modèle vers l'équilibre à long terme.

### 3. Analyse de la productivité totale des facteurs

La productivité totale des facteurs, mesurée dans le cadre de l'estimation d'une fonction de production<sup>27</sup> est interprétée comme une moyenne pondérée de la productivité apparente du travail et celle du capital par les coefficients d'élasticités du travail et du capital respectivement. Ainsi, le logarithme de la productivité totale des facteurs est la moyenne des logarithmes des productivités apparentes de chacun des facteurs :

$$PTF_t = \frac{Q_t}{(K_t)^\alpha (L_t)^\beta} \Leftrightarrow \log(PTF_t) = \log(Q_t) - \alpha \log(K_t) - \beta \log(L_t)$$

$$\Leftrightarrow \log(PTF_t) = \alpha[\log(Q_t) - \log(K_t)] + \beta[\log(Q_t) - \log(L_t)]$$

$$\Leftrightarrow PTF_t = \left(\frac{Q}{K}\right)_t^\alpha \left(\frac{Q}{L}\right)_t^\beta \quad (3)$$

Cette formule permet de déterminer la contribution des productivités du capital et du travail à l'évolution de la PTF mais elle n'est valable que dans le cas où les rendements d'échelle sont constants. En effet, lorsque l'hypothèse des rendements d'échelle constants est vérifiée, l'évolution de la PTF peut être décomposée en deux effets : effet productivité du travail et effet productivité du capital. Pour notre cas, cette hypothèse est rejetée mais il est possible d'évaluer la PTF de l'industrie manufacturière et sur toute la période étudiée à partir de l'estimation de la fonction de production retenue. La décomposition de la PTF est faite en se basant sur la relation de long terme estimée selon laquelle l'élasticité du capital est égale à 0,6 et l'élasticité du travail est égale à 0,09.

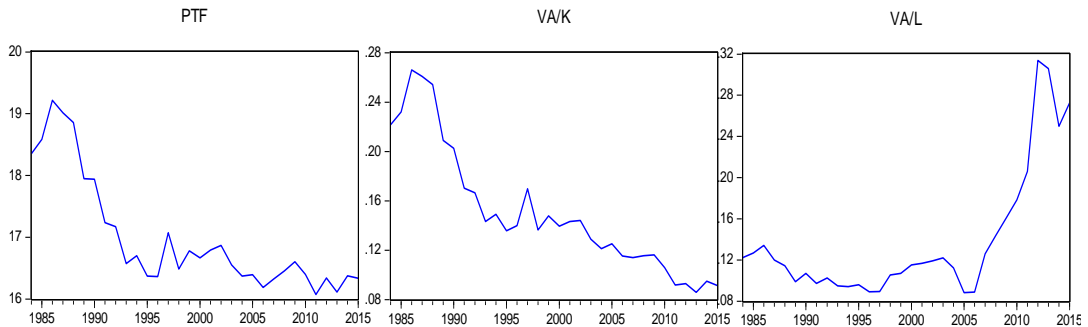
Selon les résultats économétriques de l'estimation de la relation de long terme, les facteurs de production contribuent positivement à l'évolution de la valeur ajoutée. Pour l'ensemble de l'industrie manufacturière, une augmentation du stock du capital de 10% entraîne une augmentation de la valeur ajoutée de 6% et une augmentation de 10% dans facteur travail entraîne une augmentation de 0,9% dans la valeur ajoutée. Ainsi, le travail contribue beaucoup moins à l'évolution de la valeur ajoutée par rapport au capital. La PTF, évaluée pour l'ensemble de l'industrie manufacturière de 1984 à 2015, elle a augmenté pendant les trois premières années pour une tendance globalement baissière durant les années suivantes. Cela, malgré les tentatives de reprises de croissance qu'elle enregistre de temps à autre. Si on compare son évolution à celle de la productivité du travail et à celle de la productivité du capital, on remarque qu'elle est déterminée par la productivité du capital durant toute la période de l'analyse. Enfin, la croissance de la PTF dans l'industrie manufacturière est négative avec un taux annuel moyen de -0.35%.

Les graphiques de la figure 3 permettent de mieux comprendre les résultats statistiques obtenus lors de l'estimation de la relation de long terme. Le travail comme facteur de production contribue positivement à la valeur ajoutée industrielle avec une élasticité de 0.09, cependant cette contribution positive est jugée non significative d'un point de vue statistique. La productivité du travail fluctue de manière purement aléatoire sur toute la période. Elle a

<sup>27</sup> Pour plus de détails sur le modèle d'analyse de la PTF via une fonction de production voir : ACCARDO Jérôme et al. (1999), "Le progrès technique a-t-il ralenti depuis 1990 ?", *Economie et statistique*, n°323.

augmenté pendant les trois premières années avant d'enregistrer une baisse pendant la période 1987-1989. Puis elle a connu une évolution erratique entre 1991 et 1997 pour enregistrer une évolution positive entre 1998 et 2003. Après cette période, elle a chuté pour reprendre sa croissance en 2006 avec un rythme élevé jusqu'à 2012. L'année 2015 enregistre une hausse contrairement aux deux années 2013 et 2014. Enfin, la croissance de la productivité du travail dans l'industrie manufacturière est positive avec un taux annuel moyen de +3.58%.

En effet, l'impact de cette croissance positive de la productivité du travail sur la PTF est non significatif. La PTF, au vue des trois graphiques ci-après, est déterminée par la productivité du capital et celle-ci est de l'ordre de -2.39%.



*Source : Etablis par les auteurs à partir de la base de données.*

L'évolution défavorable de la productivité du capital s'explique par les efforts importants en matière d'investissement<sup>1</sup> dans l'industrie manufacturière pour toute la période considérée. Cette accumulation du capital est accompagnée par des valeurs ajoutées faibles c'est-à-dire la création de la richesse par les entreprises industrielles a enregistré une tendance haussière à partir de 1996 après avoir chuté pendant la fin des années 1980 et début des années 1990. Mais cette tendance à la hausse est marquée par une évolution négative de la productivité du capital. La croissance négative enregistrée par la PTF témoigne des efforts d'ajustement des facteurs de production considérés à la production. Il apparaît que ces efforts sont plus importants pour le facteur travail puisque sa productivité a évolué favorablement. Ainsi, les efforts d'ajustement de ce facteur dans le secteur industriel sont caractérisés par diminution dans les effectifs travailleurs dans le secteur public et une utilisation intensive du travail comme facteur de production dans le secteur privé<sup>2</sup>.

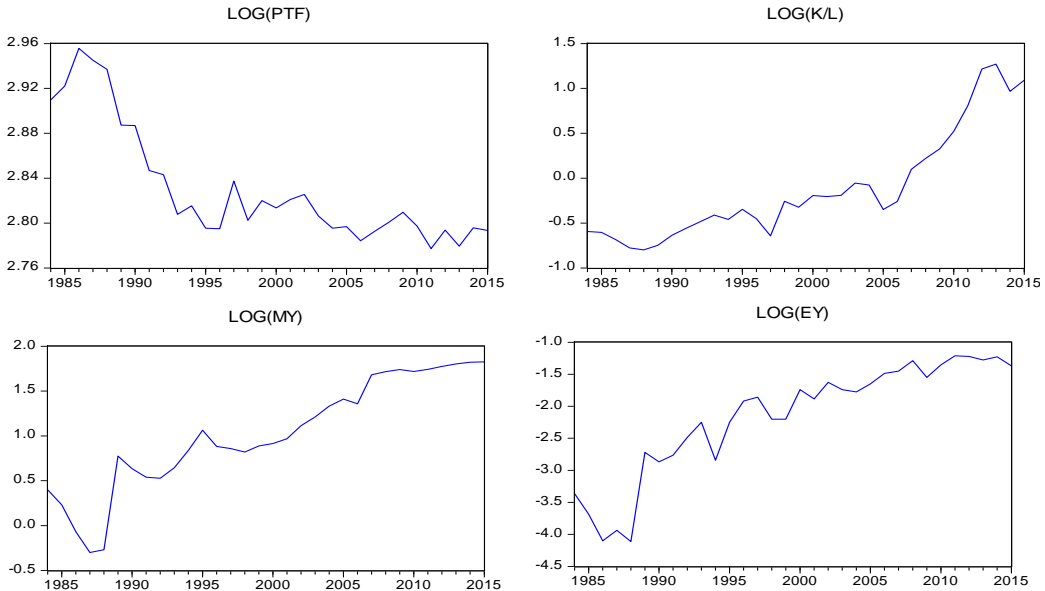
#### **4. Estimation de la relation entre la PTF et l'ouverture commerciale**

La relation entre la PTF et l'ouverture commerciale est analysée économétriquement via un certain nombre d'indicateurs de compétitivité extérieure, intérieure, voire aussi globale. L'utilisation de ces indicateurs est fonction de l'information statistique disponible. Dans notre cas, il est question de tester l'existence d'une relation log-linéaire entre la série calculé précédemment de la PTF d'une part et les exportations sur la valeur ajoutée courante (EY) et

<sup>1</sup>La banque mondiale dans un rapport sur l'Algérie (mai 2003) impute la croissance négative de la PTF, entres autres, à la baisse des rendements des investissements massifs réalisés pendant le boom pétrolier.

<sup>2</sup> Pour le cas de l'industrie publique voir : KHERBACHI Hamid & BAAR Abdelhamid (2007), "Analyse de la productivité totale dans l'industrie publique", *Les cahiers du MECAS*.

les importations sur la valeur ajoutée courante (MY) de l'autre part. Pour pouvoir estimer cette relation correctement, nous avons utilisé la même procédure que précédemment. Les graphiques ci-après représentent l'évolution des variables retenues pour expliquer la PTF. Ces variables montrent le caractère de séries non-stationnaires en niveau, à l'exception de la variable exportations sur valeurs ajoutées courantes qui est stationnaire en niveau.



Source : Etablis par les auteurs à partir de la base de données.

En effet, le test de Dickey-Fuller augmenté montre l'existence de racine unitaire pour toutes les variables analysées en niveaux c'est-à-dire elles sont non stationnaires exception faite de la variable EY. Cependant, toutes les variables sont stationnaires en premières différences.

Tableau n°4 : Les résultats des tests de racine unitaire

Variables	Statistique ADF En niveau	ags	Statistique ADF En première différence	ags
Log(PTF)	-1,40 P-value 0,14	1	-6,53 P-value 0,00	
Log(K/L)	-0,08 P-value 0,64	0	-4,50 P-value 0,0001	
Log(MY)	0,52 P-value 0,82	0	-5,17 P-value 0,00	
Log(EY)	-2,82 P-value 0,006		-6,71 P-value 0,00	

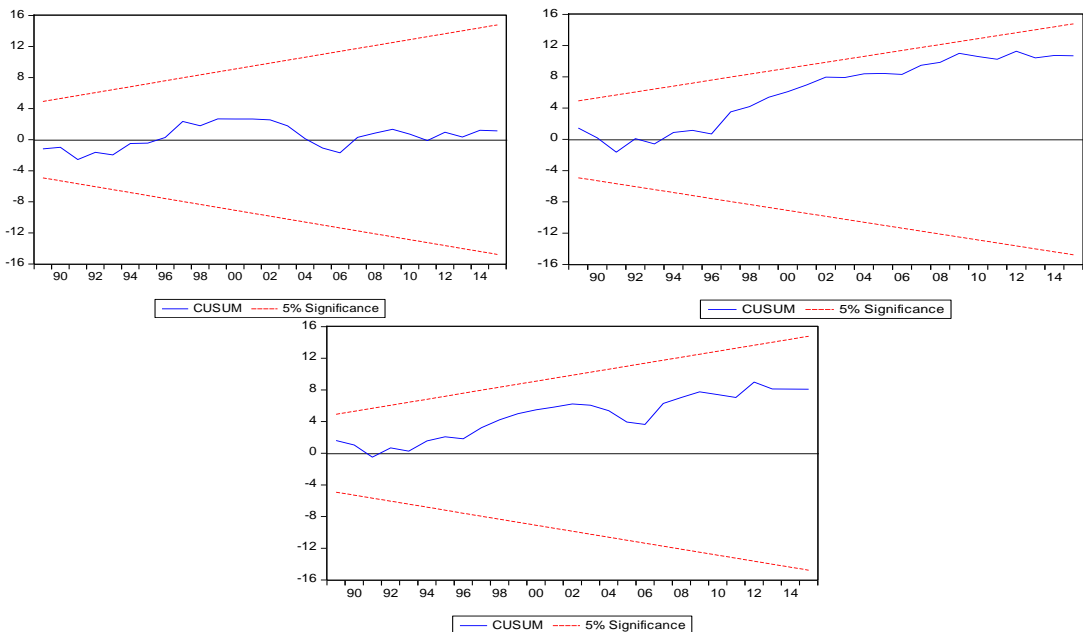
Source : Calcul des auteurs à partir du logiciel Eviews.

Tableau n°5 : Estimation de la relation entre la PTF et l'ouverture commerciale

Modèles	Modèles sans intensité capitalistique	Modèle avec intensité capitalistique	
Variable dépendante	DLog (PTF)	Dlog (PTF)	
Variables indépendantes		D (Log(PTF))	
C	0,002* (0,280)	0.02*** (2,508)	0,009* (0,972)
DLog (K/L)			-0,04*** (-2,094)
DLog (L)	0.007* (0,282)		
DLog (K)		-	
DLog (MY)	-0,037*** (-2,329)	0.14**** (-4,409)	-0,03*** (-2,351)
Log (EY)	0,002* (0,534)	0,03**** (-2,937)	0,004* (1,067)
R <sup>2</sup>	0,1737	0,007**	0,2871
R <sup>2</sup> ajusté	0,0818	*	0,2079
F	1,892	(2,174)	3,624
Nombre d'observation	31	0,5182	31
DW	2,738	0,4647	2,557
		9,681	
		31	
		2,311	

Notes de lecteur : \*\*\*\* : significatif à 1%, \*\*\* : significatif à 5%, \*\* : significatif à 10%, \* : non significatif. Les valeurs entre parenthèses correspondent aux statistiques de T-Student. Source : Calcul des auteurs à partir du logiciel Eviews.

Ces trois modèles soumis au test de stabilité (CUSUM test) qui confirme leur validité et leur utilisation à des fins de projection comme le montre respectivement les schémas suivants :



Le premier modèle estimé confirme l'existence d'une faible relation linéaire entre la variation de la PTF d'une part et la variation du travail et des ratios d'importations et d'exportations sur la valeur ajoutée de l'autre part. Dans cette estimation le travail et les exportations ont un effet positif mais non significatif. Le deuxième modèle décrit une relation linéaire assez bonne entre PTF comme variable expliquée et le capital et les ratios d'importations et d'exportations sur la valeur ajoutée courante comme variables explicatives avec un effet négatif et significatif au seuil de 1% attribué à la variation du capital et à la variation des importations sur la variation de la PTF. L'effet des exportations est positif au seuil de 5% de significativité. Le dernier modèle estimé valide l'effet positif non significatif des exportations trouvé dans le premier modèle avec un coefficient de détermination  $R^2$  sensiblement plus élevé. Cependant, il suggère un effet négatif et significatif au seuil de 5% de l'intensité capitalistique et des importations sur la croissance de la PTF.

## Conclusion

L'estimation de la relation de long terme en retenant la fonction de production Cobb-Douglas pour l'industrie manufacturière algérienne donne des résultats économétriques pertinents. La non stationnarité des différentes variables en niveaux du modèle estimé ne peut pas être source d'une estimation fallacieuse car tous les tests que nous avons effectués valident le modèle à correction d'erreur estimé par la suite. Le terme de correction d'erreur  $EC(-1)$  est significativement négatif au seuil de 1%. Donc, la spécification de type ECM est statistiquement plausible et permet l'ajustement des variables du modèle vers l'équilibre à long terme. Cette estimation montre que les facteurs de production contribuent positivement à l'évolution de la valeur ajoutée. Mais le travail contribue beaucoup moins à l'évolution de la valeur ajoutée par rapport au capital. La PTF, évaluée pour l'ensemble de l'industrie manufacturière de 1984 à 2015, indique une tendance générale baissière. Cela, malgré les tentatives de reprises de croissance qu'elle enregistre de temps à autre. Selon les résultats obtenus, la croissance de la PTF dans l'industrie manufacturière est négative et elle est déterminée par celle de la productivité du capital. L'estimation de la relation de la PTF avec le travail, le capital, l'intensité capitalistique et les ratios d'importations et d'exportations sur la valeur ajoutée courante confirme un effet négatif et significatif du capital, de l'intensité capitalistique et des importations sur la croissance de la PTF contrairement à l'effet du travail qui est positif mais non significatif et celui des exportations qui est significativement positif.

Les résultats obtenus ici témoignent de la réalité de l'industrie manufacturière en indiquant une croissance négative dans le temps malgré les moyens dont elle dispose en termes de facteurs de production. Une analyse exhaustive en intégrant d'autres variables liées à la qualité de ces facteurs de production et aux importations visant à renouveler les technologies de production permettrait certainement de mieux comprendre l'évolution de l'industrie manufacturière et proposer un meilleur modèle économétrique possible à des fins de projection. Les données utilisées peuvent constituer une limite dans la mesure où elles sont incomplètes et puisées de plusieurs sources. Par exemple, l'ONS dans le calcul de la FBCF ne tient pas compte des entreprises de moins de dix salariés ne disposant pas de comptabilité (rattachées aux ménages).

**Bibliographie**

- Accardo Jérôme et al. (1999), « Le progrès technique a-t-il ralenti depuis 1990 ? », *Revue économie et statistique*, n°323, pp. 53-69.
- Banque Mondiale (2003), « Stratégie macroéconomique à moyen terme pour l'Algérie : soutenir une croissance plus rapide avec la stabilité économique et sociale », Rapport n°26005-AL, groupe de développement économique et social, Moyen-Orient et Afrique du Nord, p. 9.
- Banque mondiale (2017), WDI, 1960-2016, Algérie.
- Benouda Kefif Mohamed (1998), « Une fonction de production pour l'industrie algérienne », *Revue algérienne d'économie et de gestion*, n°02, pp. 130-48.
- Benouda Kefif Mohamed (2001), « Impact des prix et des volumes de facteurs sur la productivité », *Les cahiers du CREAD*, n°57, pp.115-23.
- Blades Derek et al. (2001), « La mesure du capital : la mesure des stocks de capital, de la consommation de capital fixe et des services du capital », Manuel de l'OCDE.
- Boumghar Mohamed Yazid (1998), « Essai de mesure du stock de capital et estimation de la fonction de production », Mémoire de Magister, INPS, Algérie.
- Bouoiyour Jamal et Yazidi Mimoun (2002), « Productivité et ouverture en Afrique du Nord : une étude empirique », Document de travail, Université de Pau et des pays de l'Adour-France.
- Bourbonnais Régis (2015), « Économétrie : Manuel et exercices corrigés », 9<sup>ème</sup> édition, Paris : Dunod.
- Bourgain Arnaud et Pteretti Patrice (1999), « Analyse de la productivité totale des facteurs dans l'industrie Luxembourgeoise », Document de travail, Cellule de recherche en économie appliquée CRP-CU Luxembourg.
- Briard Karine et al. (2001), « Analyse des rendements d'échelle et évolution de la productivité de la SNCF par une approche désagrégée », Notes de synthèses de SES.
- Dessus Sébastien (1998), « Ouverture et productivité à Taiwan », *Revue économie internationale*, n°73, pp. 51-71.
- Djankov Simeon et Hoekman Bernard (2000), « Foreign Investment and Productivity Growth in Czech enterprises », *The World Bank: Economic Review*, Number 1, volume 14, pp. 49-64.
- Ighilahriz Saïd (1986), « Evaluation du stock de capital : méthode-données-résultats », *Revue du C.E.N.E.A.P.*, n°7, pp.56-103.
- Jeger François (2000), « La productivité dans les entreprises de TRM vue au travers des fonctions de production », Notes de synthèses du SES.
- Kherbachi Hamid et Baar Abdelhamid (2007), « Analyse de la productivité totale dans l'industrie publique », *Les Cahiers du MECAS*, n°3, pp.173-190.
- Kremp Elisabeth et Reif Xavier (2002), « Industrie : enjeux de la productivité », *Revue problèmes économiques* n°2.780, pp.14 -17.
- Latreille Thierry et Vaoudakis Aristomène (1996), « Croissance et compétitivité de l'industrie manufacturière au Sénégal », *Document technique*, n°118, Le centre de développement de l'OCDE.
- Mairesse Jacques et H. Hall Bronwyn (1996), « La productivité de la recherche et développement des entreprises industrielles aux Etats-Unis et en France : une exploration des biais de la simultanéité par la méthode des moments généralisés », *Revue Economie et Prévision*, n°126, pp. 91-110.
- Mankiw, N. Gregory et al. (1992), « A contribution to the empirics of economic growth », *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 107, pp. 407-437.
- Office National des Statistiques, Collections statistiques et données statistiques.
- Pilat Drik (1996), « Concurrence, productivité et efficience », *Revue économique de l'OCDE*, n°27, pp. 122-64.
- SCHREYER Paul (2001), « Manuel de la productivité de l'OCDE : guide de mesure de la productivité intra-industrielle », *Revue observateur international de la productivité OCDE*, n°2, pp. 40-54.
- Schreyer Paul (2001), « Mesurer la productivité : mesurer la croissance de la productivité par secteur et pour l'ensemble de l'économie », Manuel de l'OCDE.

Toufik Saïd et BOUOUIYOUR Jamal (2001), « Interaction entre les investissements directs étrangers, productivité et capital humain : cas des industries manufacturières marocaines », Document de travail, Université des sciences sociales Toulouse-France, Ecole doctorale des sciences économiques.

Tolentino L. Arturo (2003), « Productivity and Competitiveness strategies », *The Management Development*, Programme International Labour Office.

Zaimi Karima (2002), « La productivité globale des facteurs », *Document de travail n°76*, Ministère de l'économie, des finances, de la privatisation et du tourisme, Maroc.

Zakane Ahmed (2003), « Capital physique, main d'œuvre et croissance économique : essai d'analyse appliquée au cas de l'Algérie », *Revue des sciences économiques, de gestion et de commerce*, Université d'Alger, n°08, pp. 59-75.

Zakane Ahmed (2003), « Croissance endogène et mesures de politique économique », *Revue d'économie et de statistique appliquée*, n°01, pp. 65-75.

**Annexe n°1**

Null Hypothesis: D(LOG(Q)) has a unit root		
Exogenous: None		
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.068285	0.0002
Test critical values:	1% level	-2.644302
	5% level	-1.952473
	10% level	-1.610211
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

Null Hypothesis: D(LOG(K)) has a unit root		
Exogenous: None		
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.201785	0.0289
Test critical values:	1% level	-2.647120
	5% level	-1.952910
	10% level	-1.610011

Null Hypothesis: D(LOG(L)) has a unit root		
Exogenous: None		
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.247258	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.647120
	5% level	-1.952910
	10% level	-1.610011
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		



Null Hypothesis: D(LOG(PTF)) has a unit root		
Exogenous: None		
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.532682	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.644302
	5% level	-1.952473
	10% level	-1.610211
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

Null Hypothesis: D(LOG(K/L)) has a unit root		
Exogenous: None		
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.508964	0.0001
Test critical values:	1% level	-2.644302
	5% level	-1.952473
	10% level	-1.610211
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

Null Hypothesis: D(LOG(MY)) has a unit root		
Exogenous: None		
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.178751	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.644302
	5% level	-1.952473
	10% level	-1.610211
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

Null Hypothesis: LOG(EY) has a unit root		
Exogenous: None		
Lag Length: 2 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.822544	0.0064
Test critical values:	1% level	-2.647120
	5% level	-1.952910
	10% level	-1.610011
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

Annexe n°2

Dependent Variable: LOG(Q)				
Method: Least Squares				
Date: 03/06/17 Time: 11:50				
Sample: 1984 2015				
Included observations: 32				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.466179	1.179893	2.090171	0.0458
LOG(K)	0.595103	0.028599	20.80879	0.0000
LOG(L)	0.084498	0.082655	1.022301	0.3154
DU1989	-0.354750	0.043453	-8.163973	0.0000
R-squared	0.940517	Mean dependent var		10.91322
Adjusted R-squared	0.934144	S.D. dependent var		0.304482
S.E. of regression	0.078138	Akaike info criterion		-2.144223
Sum squared resid	0.170953	Schwarz criterion		-1.961006
Log likelihood	38.30757	Hannan-Quinn criter.		-2.083492
F-statistic	147.5747	Durbin-Watson stat		0.910637
Prob(F-statistic)	0.000000			

Dependent Variable: D(LOG(Q))				
Method: Least Squares				
Date: 03/06/17 Time: 11:55				
Sample (adjusted): 1985 2015				
Included observations: 31 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.015516	0.031642	0.490364	0.6280
D(LOG(K))	0.407299	0.160046	2.544890	0.0172
D(LOG(L))	0.112921	0.090993	1.240985	0.2257
DU1989	-0.014905	0.036650	-0.406682	0.6876
EC(-1)	-0.383082	0.174254	-2.198415	0.0370
R-squared	0.252712	Mean dependent var		0.024991
Adjusted R-squared	0.137744	S.D. dependent var		0.067471
S.E. of regression	0.062652	Akaike info criterion		-2.555746
Sum squared resid	0.102058	Schwarz criterion		-2.324458
Log likelihood	44.61406	Hannan-Quinn criter.		-2.480352
F-statistic	2.198115	Durbin-Watson stat		2.297180
Prob(F-statistic)	0.097123			

Dependent Variable: DLOG(PTF)				
Method: Least Squares				
Date: 04/09/17 Time: 23:15				
Sample (adjusted): 1985 2015				
Included observations: 31 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.002714	0.009689	0.280097	0.7815
DLOG(L)	0.007957	0.028121	0.282954	0.7794
DLOG(MY)	-0.037380	0.016046	-2.329619	0.0276
LOG(EY)	0.002227	0.004166	0.534495	0.5974
R-squared	0.173707	Mean dependent var		-0.003755
Adjusted R-squared	0.081897	S.D. dependent var		0.020369
S.E. of regression	0.019517	Akaike info criterion		-4.915102
Sum squared resid	0.010285	Schwarz criterion		-4.730071
Log likelihood	80.18408	Hannan-Quinn criter.		-4.854787
F-statistic	1.892023	Durbin-Watson stat		2.738190
Prob(F-statistic)	0.154764			

Dependent Variable: DLOG(PTF)				
Method: Least Squares				
Date: 04/09/17 Time: 23:21				
Sample (adjusted): 1985 2015				
Included observations: 31 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.021399	0.008530	2.508638	0.0184
DLOG(K)	-0.146074	0.033124	-4.409875	0.0001
DLOG(MY)	-0.035875	0.012212	-2.937747	0.0067
LOG(EY)	0.007358	0.003383	2.174961	0.0386
R-squared	0.518245	Mean dependent var		-0.003755
Adjusted R-squared	0.464717	S.D. dependent var		0.020369
S.E. of regression	0.014903	Akaike info criterion		-5.454616
Sum squared resid	0.005997	Schwarz criterion		-5.269585
Log likelihood	88.54655	Hannan-Quinn criter.		-5.394301
F-statistic	9.681707	Durbin-Watson stat		2.311267
Prob(F-statistic)	0.000165			

Dependent Variable: DLOG(PTF)				
Method: Least Squares				
Date: 04/09/17 Time: 23:31				
Sample (adjusted): 1985 2015				
Included observations: 31 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.009269	0.009536	0.972022	0.3397
DLOG(K/L)	-0.043180	0.020612	-2.094864	0.0457
DLOG(MY)	-0.035040	0.014903	-2.351184	0.0263
LOG(EY)	0.004254	0.003986	1.067267	0.2953
R-squared	0.287125	Mean dependent var		-0.003755
Adjusted R-squared	0.207916	S.D. dependent var		0.020369
S.E. of regression	0.018129	Akaike info criterion		-5.062744
Sum squared resid	0.008873	Schwarz criterion		-4.877714
Log likelihood	82.47254	Hannan-Quinn criter.		-5.002429
F-statistic	3.624926	Durbin-Watson stat		2.557538
Prob(F-statistic)	0.025557			

## L'usage d'e-mailing marketing en Algérie. Etude de cas des sites de e-commerce

Nadjet CHANOUNE, Moussa BOUKRIF, Abdelouahab MAKHLOUFI  
Université de Béjaïa, Algérie  
nadjett@yahoo.fr

### **Résumé**

*Partant de constat que les entreprises algériennes utilisent l'e-mailing marketing dans leurs stratégies marketing, une étude qualitative a été mise en place auprès de quelques sites de e-commerce en Algérie. L'objectif de cette étude consiste à décrire la situation actuelle de l'utilisation de l'e-mailing marketing et de ressortir les perspectives futures de son développement et évolution en Algérie. Surtout qu'à l'échelle mondiale, cet outil du marketing direct et du marketing digital a prouvé son efficacité comme une arme communicationnelle par excellence et un outil de la gestion de la relation client de premier degré.*

### **Mots-clés**

*e-mailing marketing, e-commerce, Algérie, la gestion de la relation client par e-mail.*

### **Abstract**

*Starting from the fact that Algerians companies use e-mail marketing in their marketing strategies, a qualitative study was carried out at some e-commerce sites in Algeria. The objective of this study is to describe the current situation of the use of e-mail marketing and to highlight the future prospects of its development and evolution in Algeria. Especially e-mailing marketing, this tool of direct marketing and digital marketing has proved its effectiveness as a communicative weapon par excellence and a tool of the management of customer relation of first degree.*

### **Key words**

*e-mailing marketing, online sales, Algeria, inventory of e-mail marketing; Customer relationship management by e-mail.*

### **Classification JEL**

*M3.*

### **Introduction**

Avec l'arrivée du phénomène de la digitalisation et de la mondialisation, les différents types d'entreprises qu'elles soient virtuelles ou traditionnelles sont lancées dans la pratique d'e-mailing marketing à l'échelle mondial. L'objectif est d'entrer en contact avec leurs clients et prospects. L'e-mailing marketing est un support indispensable vu son faible coût et l'efficacité qu'il garantit. Il a émergé avec l'essor de l'internet, il complète les supports traditionnels tels que le mailing postal et le téléphone et aussi moderne tels que les réseaux sociaux, les blogs, les bannières etc.

L'introduction de l'internet dans la vie sociale et économique en Algérie a connu un retard malgré que ce dernier assure plusieurs fonctions et garantit une variété d'avantages. Les domaines d'utilisation de l'internet sont divers tel que la communication digitale. En effet, la communication digitale est l'un des leviers de compétitivité et de différenciation des entreprises. Les stratégies de communication diffèrent d'une entreprise à une autre et d'un marché à un autre selon les objectifs assignés, les moyens financiers et humains disponibles, les opportunités et les menaces de l'environnement d'affaires.

À cet effet, l'objectif du présent article est de décrire la situation actuelle de l'utilisation de l'e-mailing marketing par les sites de e-commerce en Algérie. En répondant à la problématique principale suivante, « Comment et dans quelle mesure l'e-mailing marketing est inscrit dans les canaux de contacte des sites de e-commerce avec leurs prospects et clients en Algérie ?

Pour répondre à l'objectif de notre recherche, une étude qualitative a été mise en place via des entretiens semi-directifs auprès d'un échantillon de sites de e-commerce. Les entretiens ont été procédés avec quatre dirigeants des sites de e-commerce sur les neufs contactés. Cet échantillon réduit se justifie par le nombre restreint des sites de e-commerce existant en Algérie et le refus de quelques responsables à répondre à notre sollicitation. La grille d'analyse de notre étude qualitative va faire référence à la théorie existante en e-mailing marketing d'où la nécessité de donner un panorama sur le concept d'e-mailing marketing, le marché d'internet et le e-commerce en Algérie. Puis nous passerons à l'analyse des entretiens effectués.

## **1. L'e-mailing marketing, un concept clé dans le marketing digital et le marketing direct à redécouvrir**

L'e-mailing marketing est considéré comme une forme du marketing direct (E. Fariborzi and M. Zahedifard 2012, Caroline L, Miltgen Anne S Cases 2011), un moyen de communication, une forme de publicité et d'échange d'information (Jean-Pierre HELFER et al 2004, Yves CHIROZE 2007) délivré par les entreprises dans le cadre B to B ou B to C (Caroline L, Miltgen, Anne S Cases 2011) dont l'objectif est de crier et renforcer les relations et augmenter la fidélité (Yan Claeysen, 2008) suite à un échange immédiat et interactif (Jean-Pierre HELFER et al 2004). Cette forme de marketing direct<sup>1</sup> est étendue ces dernières années avec la vulgarisation du web (Claeysen, 2008, Lendrevie, Lévy et Lindon, 2003). Selon Catherine Viot l'e-mailing marketing est la version électronique de courrier postal (Viot 2011), il coûte moins cher que le courrier classique (Kotler, 2009).

Nous reprendrons la même définition utilisée par Yaldiz (2007) est qui est la définition de l'American Marketing Association « L'e-mailing marketing est toute activité marketing réalisée via l'e-mail, que cette activité consiste de la publicité, de la vente, ou enquête en ligne » (Yaldiz, 2007). En effet, les usages du courrier électronique sont divers soient commerciales : recueil de données personnelles pour constituer des fichiers, qualifications de prospects, vente, marketing relationnel (Ghali Zohra, Gharbi Abderrazak, 2013).

---

<sup>1</sup> Marketing directe une technique de communication et de vente qui permet de diffuser un message personnalisé dont l'objectif est d'obtenir une réaction immédiate et mesurable.

L'e-mailing marketing garanti divers avantages tel qu'un retour sur investissement important, la rapidité et la minimisation des coûts (Fariborzi. E and Zahedifard, 2012), c'est un média écologique (support virtuel, pas de papier ni déchet) (Ghali Zohra, Gharbi Abderrazak, 2013). L'e-mailing marketing facilite l'application du marketing viral via e-mail<sup>1</sup>, et il assure une meilleure mesurabilité grâce à la technologie de tracking (Claeyssen, 2003). En revanche l'e-mailing marketing représente aussi des inconvénients parmi : la non garantie de la réception et de lecture des e-mails envoyés vu les options de filtres des courriers indésirables et les problèmes de transmission de virus et les spam (Fariborzi. E and Zahedifard, 2012).

La littérature montre qu'il existe trois typologies d'e-mailing marketing<sup>2</sup> : les bulletins électroniques (newsletters) : qui consiste à envoyer des courriels réguliers à une liste d'abonnés dont le but est d'appuyer la relation client. E-mails transactionnels: ce sont des e-mails déclenchés suite à une action de client avec son entreprise (achat, confirmation) et Direct e-mail : des e-mails communiquant des offres promotionnelles telles que l'offre spéciale, catalogue.etc.

Les e-mailings s'inscrivent aussi dans une campagne marketing de l'entreprise qui vise à rentabiliser les messages envoyés. L'efficacité des campagnes d'e-mailing dépend de la manière de leur conception et de leur mise en oeuvre. Selon différents auteurs en la matière (François Scheid et al 2013, Viot 2011, Yan Cleayssen 2008) les quatre éléments majeurs d'une campagne d'e-mailing efficace sont : la construction et l'entretien de la base de données : peut être faite par plusieurs manières, formulaire à remplir en ligne, inscription à une newsletter.etc. Le nettoyage et le suivi sert à ne pas tomber avec des données redondantes et obsolètes. La création de messages : plusieurs tactiques sont disponibles, il faut savoir jouer sur certains éléments comme l'objet, la longueur, le design, les couleurs selon les préférences de l'audience (Venugopal. K, et al 2012). La gestion des envois permet de suivre l'acheminement des messages à leurs destinataires finaux et l'analyse des performances en termes de comportement et d'attitude.

## **2. Le marché d'internet et de e-commerce en Algérie**

L'introduction de l'internet en Algérie était par le biais de CERIST qui détenait le monopole sur ce marché pour une longue période. Ce n'est qu'après les années 2000 que les portes ont été ouvertes devant d'autres distributeurs publics et privés.

Selon le rapport de l'union internationale de télécommunication en 2015, l'Algérie occupe la 131 place mondialement et 12<sup>ème</sup> place au plan régional parmi 167 pays en termes d'Indice de développement des TIC. Cependant l'ARPT<sup>3</sup> dans son rapport en 2015<sup>4</sup>, enregistre une évolution remarquable en termes d'augmentation de nombres d'abonnés internet suite à

---

<sup>1</sup> Un marketing viral via e-mail est le faite de partager et envoyer une-mail à un ensemble de personne grâce aux technique de recommandation et donc devenir un prescripteur et faire profiter les proches des offres promotionnels intéressantes et attrayantes.

<sup>2</sup> K. Venugopal, Saumendra Das, D. Vishnu Murthy, 2012.

<sup>3</sup> ARPT : agence de régulation des postes et des télécoms

<sup>4</sup>Le rapport de RRPT 2015, [www.arpt.dz](http://www.arpt.dz)

l'introduction de la 3 G et la 4 G par rapport aux années précédentes. Dans cette perspective, l'Algérie est passée de 10.111 million d'abonnés en 2014 à 18,583 million d'abonnés en 2015 dont 83,81% d'abonnés se connectent via internet mobile et d'une densité de +25,60% à 46%.

Malgré que les TIC constituent un enjeu majeur et un grand défi pour le passage vers la société de l'information et la réussite de l'économie de savoir et de connaissance. Il se trouve que l'Algérie souffre toujours de la fracture numérique. Afin de faire face à cette dernière et de conduire l'Algérie vers la société de l'information et l'économie numérique en améliorant l'accès aux services de communication dans le pays, le projet e-Algérie 2013 a été mis en place. Ce projet qui devait s'étaler sur cinq ans comportant des actions dans divers secteurs : l'administration électronique, e-commerce, le tourisme, l'agriculture et la santé. Malheureusement ce projet n'a pas atteint les objectifs prévus en raison d'une infrastructure faible et insuffisante et de la non adaptation de terrains algériens aux TIC<sup>1</sup>. D'après notre constat d'autres projets sérieux sont préconisés afin de faire sortir le pays de ce retard en matière de TIC.

A l'instar des autres secteurs touchés par le projet e-Algérie 2013, le e-commerce souffre encore de divers contraintes. Le vide juridique en matière de la législation numérique et le respect de la vie privée de l'internaute algérien freine le développement de ce secteur. En effet, le seul texte réglementaire concernant cette activité est la codification d'inscription au registre du commerce<sup>2</sup> au centre national de registre du commerce (CNRC). Un boom flagrant est prévu en e-commerce car différents acteurs préparent à la révolution de ce marché en Algérie<sup>3</sup>, surtout avec le lancement d'e-paiement. Le développement de e-commerce en Algérie n'est pas lié seulement à des circonstances techniques mais aussi à des facteurs socioculturels, qui affectent les comportements et les habitudes d'achat des consommateurs. D'où la nécessité de faire de bonnes stratégies de management et du marketing en tenant compte des spécificités de la société algérienne.

### 3. La méthodologie de l'enquête de terrain

Pour répondre à l'objectif de notre recherche qui consiste à décrire l'état des lieux de l'application de l'e-mailing marketing dans le secteur de vente en ligne, nous avons procédé à des entretiens semi-directifs auprès de quatre responsables de sites de e-commerce. En effet ces quatre sites se trouvent sur Alger. La durée des entretiens s'étalait à plus de deux heures (selon la disponibilité des responsables des sites de notre étude).

Le guide d'entretien contient quatre volets : le premier sert à positionner l'e-mailing marketing à d'autres canaux de contacte, le deuxième a pour objectif de voir la manière avec laquelle les campagnes d'e-mailing sont conçues, le troisième volet répond à la question est ce que l'e-mailing marketing permettra d'établir et de maintenir des relations sur le long terme ? Enfin le dernier volet donne les perspectives de développement de l'e-mailing marketing en

---

<sup>1</sup> Chérif Ben Benmahrez, le responsable du programme e-Algérie 2013 au ministère de la Poste et des TIC, [www.agenceecofin.com](http://www.agenceecofin.com).

<sup>2</sup> L'éco n°61 / du 1er au 15 mars 2013

<sup>3</sup> [http://eldjazaircom.dz/index.php?id\\_rubrique=215&id\\_article=1433](http://eldjazaircom.dz/index.php?id_rubrique=215&id_article=1433), Sofiane Bensaid N100, oct. 2016.



Algérie. L'analyse des guides d'entretien sera faite par le biais de l'analyse de contenu, nous n'avons pas fait appel à un logiciel vu le nombre réduit de l'échantillon.

#### **4. L'analyse et la discussion des résultats de l'étude qualitative**

Notre travail en premier lieu sert à décrire et à donner un aperçu global de terrain d'étude, l'historique de l'expérience des vendeurs en lignes. D'après notre observation, nous pouvons dire que les porteurs des projets de e-commerce en Algérie sont des jeunes entrepreneurs très ambitieux. Le lancement de leurs activités de e-commerce est suite au lancement de la 3G. L'un des enquêtés annonce, « nous nous sommes lancés en 2015 avec le lancement de la 3G, dans un marché où aucune statistique existe, un lancement à l'aveuglette, mais toute en calculant les risques, nous sommes retrouvés dans l'obligation de faire le pas malgré les contraintes, pour y arriver et développer ce marché ». Dans la même vision, un autre interviewé voit de son expérience une aventure, un projet de long terme qui ne permettra pas de faire de l'argent immédiatement, d'ailleurs selon lui, « nous sommes dans une étape où nous ne devons pas nommer notre activité e-commerce mais de commande sur internet ». Cette expression a été déjà utilisée par Mr Djamel Bendjaber<sup>1</sup> dans une interview réalisée par Faouzia Ababsaen 2013<sup>2</sup>. L'autre répondant dévoile que son expérience dans le marché de vente en ligne en Algérie est un risque car ni le e-paiement proprement dit n'existe encore, ni une législation qui cadre et régit ce contexte est mise en pratique pour le moment.

Nous pouvons conclure que les différents obstacles tels que le manque de législation et la non vulgarisation d'e-paiement freinent le marché de e-commerce en Algérie, malgré les promesses de l'Etat dans ce sujet.

#### ***Synthèse de volet 1 : positionnement de l'e-mailing par rapport à d'autres canaux, l'importance accordée et les objectifs***

Selon les résultats de notre enquête, les différents moyens de communication utilisés par les sites de e-commerce étudiés sont : le site, les réseaux sociaux, les brochures, le Streets marketing, les newsletters et la communication sur les moteurs de recherche (adwords et search engine optimisation).

L'un des enquêtés déclare, « La communication doit être simultanée sur plusieurs fronts pour toucher le maximum de personnes, elle dépend de nos moyens », un autre ajoute, « la communication ne doit pas être seulement à notre niveau mais l'Etat est aussi concerné, elle doit faire des campagnes de sensibilisation afin d'introduire la culture de la vente et de l'achat en ligne et la notion de la connexion internet dans le quotidien de l'algérien ».

Aucun de nos enquêtés n'a cité le télémarketing malgré que, d'après nos observations c'est un moyen très utilisé. D'ailleurs, le téléphone est un moyen classique très exploité en Algérie vu sa vulgarisation dans la vie sociale et le monde des affaires. Tous les sites disposent de plus d'un numéro qui est affiché sur leurs pages officielles.

---

<sup>1</sup> Mr Djamel Bendjaber : propriétaire du site de vente en ligne «nechrifenet.com »

<sup>2</sup> Journal l'Eco N° 61 du 1-15 mars 2013, enquête de H. Mohandi.

Nous déduisons d'après cette étude que l'e-mailing marketing est l'un des moyens de communication utilisés par les sites de vente en ligne étudiés.

L'enquête de terrain montre que les mêmes types d'e-mailing en théorie sont ressortis en pratique. À cet effet, l'un des enquêtés déclare, « dans notre cas, nous envoyons des newsletters et des formulaires de satisfaction à nos clients, concernant les newsletters c'est à moi de choisir à qui les envoyés, car, entre un simple abonné et un client fidèle, ce n'est pas la même chose »,

Dans la même vision, un autre ajoute, « nous avons deux politiques de newsletters : une générale, envoi des e-mailings à toute la base de données et une autre politique particulière plus au moins segmentée selon l'historique d'achat », il poursuit sa réponse avec un exemple « nos clientes qui achètent des bijoux dès l'arrivée de nouvelles offres nous les informons ».

L'e-mailing automatique est un autre type appliqué par les sites de e-commerce étudié, en plus des formulaires de satisfaction et les newsletters. Ce genre d'e-mailing est envoyé suite à la réaction des visiteurs et des clients. L'un des enquêtés annonce, « dès que le client crée son compte et remplit le formulaire, un lien sera envoyé à son adresse e-mail pour la confirmation. Ce type d'e-mailing est déclenché suite à la commande et l'achat ». Il ajoute, « même lorsqu'il abandonne le processus d'achat, un e-mail d'explication sera envoyé pour savoir le pourquoi ».

L'e-mailing marketing assure plusieurs avantages selon la théorie produite sur le sujet, les enquêtés de notre étude déclarent seulement deux avantages : la crédibilité et le coût faible engendré.

La stratégie de la communication est une affaire de toute l'équipe des sites de e-commerce, répondaient les quatre enquêtés de notre étude. En effet, l'importance accordée à l'e-mailing marketing dans cette stratégie varie d'un dirigeant à un autre selon leurs visions d'affaires.

L'un des répondants déclare, « l'e-mailing est un passage obligatoire dans la vente en ligne, on ne le préfère pas à d'autres canaux, nous les utilisons en harmonie afin d'arriver à un bon résultat ». Un autre rejoint la même idée et confirme que, « tous les canaux sont bons, il faut juste les utiliser comme j'ai déjà dit d'une manière simultanée ». À l'opposé de ces deux visions, un enquêté déclare, « d'après mon expérience, l'e-mailing est classé le dernier par rapport au téléphone et aux réseaux sociaux malgré ses avantages. L'algérien ne consulte pas son e-mail contrairement au téléphone, et aux réseaux sociaux ». Il ajoute, « Dans le cas de la prospection, nous utilisons beaucoup plus les réseaux sociaux, par contre dans le cas où le client commande et achète, l'utilisation d'e-mailing devient nécessaire car le client est obligé de suivre son état d'achat par e-mail ».

Les résultats de cette étude renforcent la théorie indiquant que l'e-mailing marketing trouve son efficacité en fidélisation plus que dans la prospection (yan cleayssen2008, Viot 2011).

### ***Analyse de thème 2 : les éléments d'une campagne d'e-mailing marketing***

D'après les résultats de notre étude qualitative, la réussite d'e-mailing marketing est conditionnée par la constitution d'une base de données de qualité. En effet, les bases de données des sites de notre échantillon sont propres à eux en respectant le principe de la

permission marketing. Un enquêté déclare, « quelqu'un qui n'a pas confirmé son inscription via un lien envoyé à sa boîte e-mail, il ne sera pas inclus dans notre base de donnée. Cette technique nous aide à éviter les adresses invalides et les SPAM car au départ, j'utilise la permission de l'internaute ».

La base de données des sites étudiés contient des données obligatoires telles que l'adresse e-mail, nom et prénom, après la commande et l'achat, d'autres variables seront ajoutées comme l'adresse de domicile ou celle de travail pour la livraison, et les traces comportementales ( les produits achetés, le moment d'achat, le montant, l'annulation de la commande etc.)

L'ensemble d'informations constituant la base de données permettra d'avoir une image claire du client, qui facilitera ensuite sa satisfaction et sa fidélisation. L'un des répondants déclare, « Lors de l'envoi des e-mailings, nous avons toute la traçabilité du client : l'heure où il s'est connecté, le jour, ce qui a mis dans son panier. Ces données nous permettent de constituer un certain profit du consommateur ».

Notre étude de terrain confirme la littérature<sup>1</sup> disant que l'objet de l'e-mail est l'élément le plus important lors de la conception des campagnes d'e-mailing. L'un des répondants à notre entretien annonce, « l'objet est la première chose visible par le destinataire, il doit être attractif car si le client n'a pas été attiré par l'objet de l'e-mail, ce qui est à l'intérieur de message risque de ne peut pas être lu ». Un autre ajoute, « l'objet est un déclencheur, d'où il faut prendre soin lors de son choix ».

Cette étude exploratoire montre que les sites de e-commerce enquêtés n'ont pas de contraintes liées à l'envoi des e-mailing marketing, car l'ensemble des répondants déclarent avoir une base de données de qualité et un bon plan d'envoi qui évitera la saturation des boîtes e-mail.

L'arrivage des nouvelles offres ainsi que les événements marquants comme la fête des femmes et des mères sont les bons moments d'envoi d'e-mailing marketing confirme l'un des enquêtés en disant, « notre cible est les femmes et leur fête est un événement à ne pas rater pour vendre plus et répondre à leurs besoins ». Un autre ajoute, « dès l'arrivage de nouvelles offres, j'envoie mes newsletters, mais j'évite l'envoi massif d'e-mailing, car il joue un rôle négatif, j'envoie un à deux par semaine ».

D'après les réponses de nos enquêtés, la performance de l'e-mailing marketing est mesurée par plusieurs indicateurs informatiques tels que : le taux d'ouverture, le taux de clic, taux des désabonnements etc.

En effet, cette performance est liée à plusieurs éléments parmi, la qualité de l'offre proposée. L'un des répondants déclare, « pour que le client réagisse à un e-mail marketing, il faut qu'il le convienne vraiment ».

La nécessité d'évaluer le comportement des internautes est très grande, annonce l'un des répondants à notre étude qualitative, « contrairement au commerce traditionnel où nous pouvons voir face à face le client et comprendre ses réactions, dans le commerce virtuel nous

---

<sup>1</sup> Fiona Ellis-Chadwick et Neil F. Doherty, 2010, Lisa Chittenden; Ruth Rettie 2003.

cherchons au maximum les solutions informatiques afin de détecter le comportement de cyberconsommateur ».

Les répondants à nos entretiens semi-directifs dévoilent quelques chiffres de leurs campagnes d'e-mailing marketing. L'un des enquêtés déclare, « le logiciel mail chimp me donne toutes les statistiques, par exemple la semaine passée, le taux de clic est 22% mais le taux d'achat est 1,6%, tous dépend des campagnes envoyées ». Un autre ajoute, « nous sommes arrivés à un taux d'ouverture de 20% à 30%, nous sommes dans une bonne situation, d'ailleurs dans le monde, le taux d'ouverture moyen est de 7% ». Dans le même sens, un autre annonce, « voici quelques chiffres concernant les campagnes d'e-mailing faites il y a quelques temps 19,25% taux de lecture, 4,34% taux de clics par rapport au total, 22,56% taux de clics par rapport au taux de lecture, 0,06% taux de désabonnement par rapport au total, 0,28% taux de désabonnement par rapport au taux de lecture ».

### *Analyse de thème 3 : l'e-mailing et son impact sur la relation*

Les résultats de cette recherche confirment l'utilisation de l'e-mailing marketing dans les activités de ventes en ligne. L'impact de cette utilisation sur la performance en termes de la création et le maintien de la relation sur le long terme reste à discuter dans les points suivants.

L'e-mailing marketing a la capacité de vendre et de revendre des produits en lignes déclare l'un des enquêtés en disant, « oui l'e-mailing permet de vendre et de revendre à la même personne mais tout dépend de l'offre qu'on lui propose, ce résultat est observé par rapport aux statistiques dont nous avons entre nos mains : le taux d'ouverture, taux de clic... ». Un autre ajoute, « nous arrivons à vendre mais pas vraiment, le taux d'achat est un peu faible et je pense cela est relié à la culture de l'algérien et aussi aux problèmes de SPAM ». Un autre le poursuit, « l'e-mailing marketing est la campagne publicitaire à moindre coût, elle garantit le retour sur investissement, nous arrivons à vendre suite à l'e-mailing même si ce n'est pas dans l'immédiat ».

À l'opposé, l'un des répondants infirme sa capacité de vendre suite à l'e-mailing marketing, car selon lui, l'algérien n'a pas la culture d'e-mailing et aussi c'est tout un volet technique qu'il faut maîtriser.

Le maintien d'une relation durable est chaleureuse n'est pas confié seulement au face à face déclarent les quatre enquêtés de notre étude. Il existe une tranche de personnes qui achète et fait confiance aux sites de e-commerce malgré l'interface de virtuel. L'un des répondants déclare, « le virtuel est des fois mieux que le face à face, car le client est plus à l'aise et il n'est plus timide, l'internet aide à comprendre son comportement et ses réactions ». Un autre ajoute, « la personne n'est pas obligée d'être en face pour être fidèle et la preuve nous avons des clients fidèles ».

Cette étude confirme aussi la capacité des newsletters à garder le lien avec les clients, un enquêté annonce, « vous pouvez acheter chez nous après un certain temps vous pouvez nous oublier carrément et les newsletters évitent de tomber dans le cas ». Par contre un enquêté voit que l'e-mailing est juste un outil de promotion, c'est le processus de vente lui-même qui renforcera la constitution des relations durables avec les clients.

*Analyse de thème 4 : l'avenir de l'e-mailing dans le contexte Algérien*

Nous avons fait ressortir d'après cette recherche que l'e-mailing marketing est appliqué par les sites de e-commerce en Algérie, mais sa performance reste plus au moins à améliorer. En effet, son avenir est relié à l'avenir de e-commerce et l'évolution de comportement de l'algérien face à l'outil internet.

L'un des participants à notre enquête voit que, « l'algérien est prêt à consommer la technologie et à utiliser l'internet et l'e-mailing, c'était le même cas avec la téléphonie mobile, nous étions très en retard mais il avait un boom où tout a changé, je prévois la même chose en e-commerce et e-mailing marketing. Juste il faut avoir le cadre réglementaire ». Par contre un autre déclare, « concernant l'e-mailing nous sommes un peu loin, le fait que l'algérien n'utilise pas beaucoup son e-mail, il existe même une catégorie qui ne dispose même pas d'une adresse e-mail ». Il ajoute, « c'est une question de culture et aussi de besoins ».

Cependant, un avenir meilleur est prévu à l'e-mailing marketing, un enquêté affirme, « l'e-mailing aura un avenir en Algérie, mais dans le cas où il aura une e-gouvernance et e-paiement. Il ajoute, « lorsque le citoyen sera obligé d'avoir une adresse e-mail valide pour recevoir par exemple l'information sur son passeport ou carte d'identité, la politique d'e-mailing marketing aura son efficacité ». D'après un autre, « l'e-mailing prendra de temps pour être performant mais cette période viendra et c'est l'administration électronique qui poussera ce changement, il faut un climat favorable pour la réussite de projet de vente en ligne et de la communication via e-mailing ».

Tout est affaire de la culture annonce un enquêté, « si le terrain est bien favorable tout viendra facilement et l'algérien changera de comportement et le besoin de l'utilisation de leurs adresses e-mail sera déclenché et l'e-mailing marketing trouvera place comme un outil efficace de communication ».

*Synthèse de l'analyse de l'étude qualitative*

Les résultats de notre recherche montrent que la pratique d'e-mailing marketing des sites de e-commerce en Algérie n'est pas loin de celle des théories produites sur le sujet. En effet, l'e-mailing marketing est utilisé dans une stratégie multi canal dont l'objectif est de mieux vendre et de revendre les produits en ligne.

Les e-mailing envoyés sont à la base de la permission marketing, car l'algérien a déjà donné son accord pour recevoir les offres promotionnelles. Plusieurs mesures informatiques ont été prises par les responsables des sites étudiés pour évaluer la performance de leurs campagnes d'e-mailing marketing, de plus, ces dirigeants voient de l'e-mailing marketing un moyen efficace pour la constitution des relations chaleureuses et durables malgré l'interface de virtuel, garantit un retour sur investissement même si ce n'est pas dans l'immédiat.

La perspective de développement de l'e-mailing marketing est très grande en Algérie. Elle est en relation directe avec la transformation de l'administration et la gouvernance algérienne vers l'e-administration et l'e-gouvernance. Bien que L'internaute algérien et ses différentes spécificités le rend un client très exigeant, sa culture de consommation et de navigation sur

internet diffère certes d'un internaute étranger, cela peut être un élément d'étude important lors de la réalisation des campagnes d'e-mailing marketing.

Différentes explications peuvent être lancées suite aux résultats de cette recherche : premièrement, la performance d'e-mailing marketing peut être liée à d'autres éléments or que la culture du consommateur tel que la e-réputation, la qualité d'offre proposée, également l'attractivité, la personnalisation des messages et le timing d'envoi etc., notamment la stratégie d'e-mailing marketing. En suite si c'était une question de culture qui freine l'efficacité d'e-mailing marketing, on se trouve en contradiction avec les résultats de l'étude Webdialna<sup>1</sup> qui a trouvé que 78,2% des internautes se connectent sur internet pour envoyer et recevoir des e-mails. Cela explique que l'internaute algérien utilise son adresse e-mail et dispose d'une certaine culture en question. Enfin, l'e-mailing marketing ne trouve pas son efficacité sur le terrain algérien, peut être puisque il est dépassé par les nouveaux canaux tels que les réseaux sociaux et les communautés virtuelles.

## Conclusion

Le lancement de la 3G et la 4G renforce l'opportunité de développement de e-commerce en Algérie, malgré les contraintes réglementaire et celle liée à l'e-paiement. Certes nous ne pouvons pas cacher le retard remarquable dans le e-commerce, mais un avenir meilleur est prévu d'où le marketing et le marketing digital est l'une des solutions.

Les résultats de cette étude qualitative donne un état des lieux de l'e-mailing marketing en e-commerce. En effet, L'e-mailing marketing est considéré comme le roi de la relation client<sup>2</sup>. La culture, les problèmes de spam ainsi que la non maîtrise de volet technique peuvent être l'un des entraves à la réussite de l'e-mailing marketing en e-commerce en Algérie, malgré que d'autres circonstances peuvent être derrière, telle que la fracture numérique et la non expertise des sites de e-commerce dans ce domaine.

Un avenir meilleur est prévu pour le e-commerce et le marketing direct via e-mailing marketing. Le changement sera relié à l'introduction de l'administration électronique et l'e-gouvernance dans la vie de l'algérien qui affectera son mode de vie et sa culture.

Cette modeste étude de terrain nous a donné l'état des lieux de l'application de l'e-mailing marketing et les différentes circonstances et perspectives liées à son développement. La limite majeure de cette recherche est le nombre réduit des sites étudiés. D'autres recherches seront de bonnes initiatives afin d'approfondir plus sur le sujet.

---

<sup>1</sup> une étude auprès de 13 600 internautes, via un questionnaire électronique et ce durant six semaines du 01 août au 15 septembre 2012. <http://www.webdialna.com>

<sup>2</sup> <http://www.journaldunet.com/ebusiness/crm-marketing/observatoiremarketing-client-uda.shtml>,

## Bibliographie

- Chirouz Yves (2007), *Le marketing étude et stratégie*, 2<sup>ème</sup> édition, Paris : Ellipses.
- Chittenden Lisa, Rettie Ruth (2003), « An evaluation of e-mail marketing and factors affecting response », *Journal of targeting measurement and analysis for marketing*, 11, 3.
- Claeyssen Yan (2008), *L'e-mail marketing*, Paris : Dunod, 3<sup>ème</sup> édition.
- Ellis-Chadwick Fiona et Doherty Neil F. (2010), « Web advertising: the role of email marketing », *Journal of Business Research*, 65(6).
- Fariborzi E and Zahedifard M (2012), « E-mail Marketing: Advantages, Disadvantages and Improving Techniques », *International Journal of e-Education, e-Business, e-Management and e-Learning*, Vol. 2, No. 3.
- Ghali Zohra, Abderrazak Gharbi (2013), « L'e-mail marketing...un outil pour fidéliser le client : Proposition d'un cadre conceptuel », 2<sup>ème</sup> colloque de l'Association Maghrébine du Marketing, Hammamet 8 et 9 Mars.
- Jean Catherine - Helfer Pierre et Michel Géraldine (2004), « La stratégie de contact avec les clients au moyen de canaux multiples une nécessité mais des dangers réels », Gregor - 2004-01.
- Kotler Philip et al (2009), « Le marketing management », Paris, 13<sup>ème</sup> édition, Pearson.
- Lendrevie J., Lévy J. et Lindon D. (2003), *Mercator*, Paris : Dalloz, 7<sup>ème</sup> édition.
- Miltgen Caroline L, Cases Anne S (2011), *E-marketing et e-commerce concept, outil, pratique*, Paris : Dunod.
- Scheid François et al (2013), « Le marketing digital développer sa stratégie à l'ère numérique », Paris : Eyrolles.
- Venugopal K, Saumendra Das, Vishnu Murthy D. (2012), « Email marketing: a paradigm shift to marketing, International », *Journal of Advanced Research in Management and Social Sciences*, Vol. 1, No. 1, July, ISSN: 2278-6236.
- Viot Catherine (2011), *Le e-marketing à l'heure du web 2.0*, Paris, l'extenso, 3<sup>e</sup> édition.
- Yildiz Hélène (2007), « Permission et engagement : proposition d'un cadre théorique appliqué au courriel pré accepté », *Recherche et Applications en Marketing*, vol. 22, n° 3.
- Rapport Mesurer la société de l'information 2015'union internationale de télécommunication et le Rapport de ARPT, [www.arpt.dz](http://www.arpt.dz)
- L'éco n°61 du 1<sup>er</sup> au 15 mars 2013.
- Enquête de webdialna <http://www.webdialna.com>
- <http://www.agencecofin.com/gestion-publique/1102-8897-algerie-le-projet-e-algerie-2013-pietine>
- [http://eldjazaircom.dz/index.php?id\\_rubrique=215&id\\_article=1433](http://eldjazaircom.dz/index.php?id_rubrique=215&id_article=1433) Sofiane Bensaid N100 oct 2016.
- <http://www.journaldunet.com/ebusiness/crm-marketing/observatoiremarketing-client-uda.shtml>,





## L'industrie agroalimentaire en Algérie : état des lieux et perspectives

Ghania BELKADI, Sultana BOUZADI

Université de Béjaïa, Algérie

Belkadighania28@yahoo.fr

### Résumé

Dans cet article nous allons essayer d'analyser l'évolution des indicateurs économiques des IAA, de 2000 jusqu'à 2014. Cette évolution se fera en comparaison avec d'autres branches de l'activité économique nationale. Cela nous permettra de faire ressortir l'apport de l'IAA dans la croissance économique, et surtout, de voir les résultats obtenus par les différents programmes lancés par les autorités, afin d'accroître, notamment, la production et de parvenir à combler l'insuffisance alimentaire.

### Mots-clés

industrie agro-alimentaire, les branches d'activité, Algérie.

### Abstract

In this paper we will try to analyze the evolution of the economic indicators of the food industry, from 2000 to 2014. This evolution will be done in comparison with other branches of the national economic activity. This will allow us to highlight the contribution of the food industry to economic growth and, especially, to see the results obtained by the various programs launched by the authorities, in order to increase production and to fill the food inadequacy.

### Key words

Food industry, the branches of activity, Algeria.

### Classification JEL

D31.

## Introduction

L'Industrie Agro-alimentaire (IAA) est définie comme étant " l'activité de transformation des matières premières agricoles et biotechnologiques en produits alimentaires (...) "<sup>1</sup>. Ainsi, les IAA sont des industries de production de biens de consommation. Elles rassemblent l'ensemble des entreprises qui transforment des produits d'origine agricole, pour obtenir des biens destinés à l'alimentation humaine et animale<sup>2</sup>. Le concept Agro-alimentaire englobe les secteurs de transformation de matières premières d'origine agricole, au sens large. Ainsi, il

---

<sup>1</sup> Rastoin J-L. (1993), *Tendances lourdes de l'Agro-industrie mondiale*, p. 6.

<sup>2</sup> Boukella M. (1996), « Les industries agro-alimentaires en Algérie: politiques, structures et performances depuis l'indépendance », *Cahiers Options Méditerranéennes (CIHEAM)*. v. 19, p. 4 in J.L. Rastoin (1992), *Les grandes tendances de l'agro-industrie dans le monde*, Colloque international sur les IAA en Méditerranée. Bari, Octobre.

contient plusieurs filières de fabrication hétérogènes, dont certaines, les plus importantes, concernent les produits alimentaires<sup>1</sup>.

L'Algérie a fait l'effort de développer l'industrie agro-alimentaire. Ces efforts se manifestent par les réformes entamées depuis les années 90. Ces réformes n'ont pas abouti aux objectifs prévus et, pour y remédier, l'Etat a mis en place le programme national de développement agricole (PNDA), depuis juillet 2000. Ce programme est financé par les ressources budgétaires, entrant dans le cadre de la mise en place du fonds national de régulation et de développement agricole (FNRDA). Les actions visées, au départ, sont : le programme de reconversion, valorisation des terres par la concession, développement des filières de production. L'objectif de ces actions est de moderniser le secteur agricole pour améliorer la sécurité alimentaire, ainsi que les conditions de vie, et valoriser le travail agricole et les salaires des agriculteurs<sup>2</sup>. En 2010, les autorités ont mis en place "la politique du renouveau Agricole et Rural". Ses actions prioritaires sont l'accroissement de la production des produits de grande consommation, l'augmentation des rendements et l'allègement de la dépendance extérieure. Ces politiques visent, particulièrement, une meilleure coopération entre les filières de production et les filières de transformation<sup>3</sup>.

Dans cet article nous allons essayer d'analyser l'évolution des indicateurs économiques des IAA, de 2000 jusqu'à 2014. Cette évolution se fera en comparaison avec d'autres branches de l'activité économique nationale. Cela nous permettra de faire ressortir l'apport de l'IAA dans la croissance économique, et surtout, de voir les résultats obtenus par les différents programmes lancés par les autorités, afin d'accroître, notamment, la production et de parvenir à combler l'insuffisance alimentaire.

## **1. La contribution des industries agroalimentaires dans la production nationale**

### ***1.1. L'indice de la production industrielle***

L'indice de la production industrielle est un indicateur qui quantifie l'évolution de la production des entreprises industrielles, qui sont localisées dans un territoire national donné, à une période déterminée. Cet indice concerne essentiellement les activités manufacturières des unités industrielles. Il permet de mesurer la production en termes de quantité par unité, au cours d'une période donnée. Par conséquent, il offre une image claire de l'évolution de la production industrielle. Comme il présente clairement les mouvements observés au niveau du secteur industriel<sup>4</sup>.

---

<sup>1</sup> UBIFrance (2009), « La filière agro-alimentaire en Algérie ».

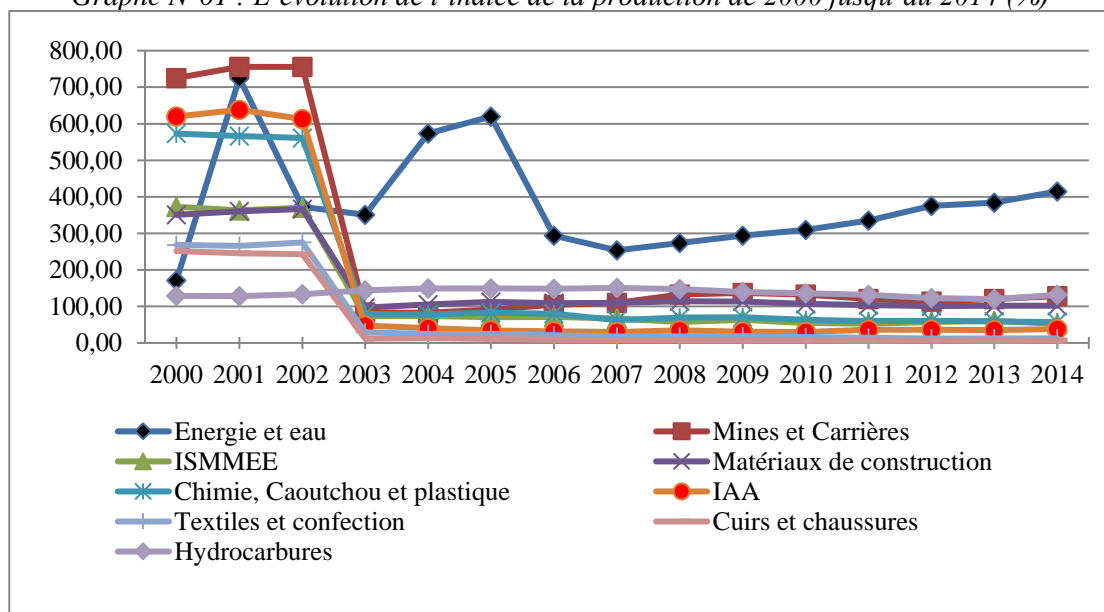
<sup>2</sup> Bessaoud O. (2006), « La stratégie de développement rural en Algérie », *Options Méditerranéennes, ser A*, (71), 79-89.

<sup>3</sup> Ubifrance (2009), « La filière agroalimentaire en Algérie », [http://www.financesmediterranee.com/wp-content/uploads/2013/11/ME\\_-filire\\_agroalimentaire.pdf](http://www.financesmediterranee.com/wp-content/uploads/2013/11/ME_-filire_agroalimentaire.pdf), September 2016.

<sup>4</sup> Ngampana F. (2010), « Indice de la production industrielle, dernières recommandations internationales, principaux changements et perspectives pour les Etats membres », [http://www.afristat.org/contenu/doc\\_travail\\_experts/Com\\_IPI\\_atelier\\_ONUDI\\_publication.pdf](http://www.afristat.org/contenu/doc_travail_experts/Com_IPI_atelier_ONUDI_publication.pdf), 06/2016.

Le graphe ci-dessous présente l'évolution de l'indice de la production industrielle des branches d'activités depuis 2000 jusqu'à 2014.

Graphe N°01 : L'évolution de l'indice de la production de 2000 jusqu'au 2014 (%)



Source : Etablie par nous même à partir des données collectées au niveau de l'ONS.

Il indique que toutes les branches ont enregistré la même trajectoire d'évolution. Nous pouvons distinguer deux phases d'évolution :

- Entre 2000 et 2002 : durant cette période la moyenne de l'indice de la production de toutes les branches était de 447,3%. Elle était, hors hydrocarbures, de 482,51%. La forte expansion, durant cette période, est due aux facteurs suivants: l'adoption en 2000 du programme de mise à niveau des PME ; la loi de finance 2000 a retenu, dans ce cadre, la création du fonds de la promotion de la compétitivité industrielle. D'où, une forte dynamique du secteur privé. On enregistre une croissance de 7%; une forte demande entraînée par le lancement du programme de soutien à la relance économique, une "bonne tenue" des prix de produits manufacturiers. Par ailleurs, on note l'accroissement des investissements productifs maintenus par la forte progression des crédits à moyen et à long terme, aux entreprises privées et publiques, octroyés à de meilleures conditions. Mais à partir de 2003, le niveau de l'indice de production chute brutalement.
- Entre 2003 et 2014 : durant cette période, l'indice de la production des branches d'activité (excepté les hydrocarbures), a connu une baisse par rapport à la période précédente. En effet, en moyenne l'indice de production de toutes les branches était de 94,51%. Il était hors hydrocarbure de 89,55%. Cette chute brutale de la production de l'industrie hors hydrocarbures à partir de 2003 s'explique par l'inefficacité des entreprises publiques, qui demeurent souvent peu rentables. En effet, en 2003, la production publique a enregistré de fortes baisses : les IAA baissent de 26,6%, les industries de la chimie, du caoutchouc et des plastiques chutent de 10,4%, l'activité des matériaux de construction baisse de 7,6%, et enfin les industries de bois, lièges et papiers voient leur production baisser de 5,3%.

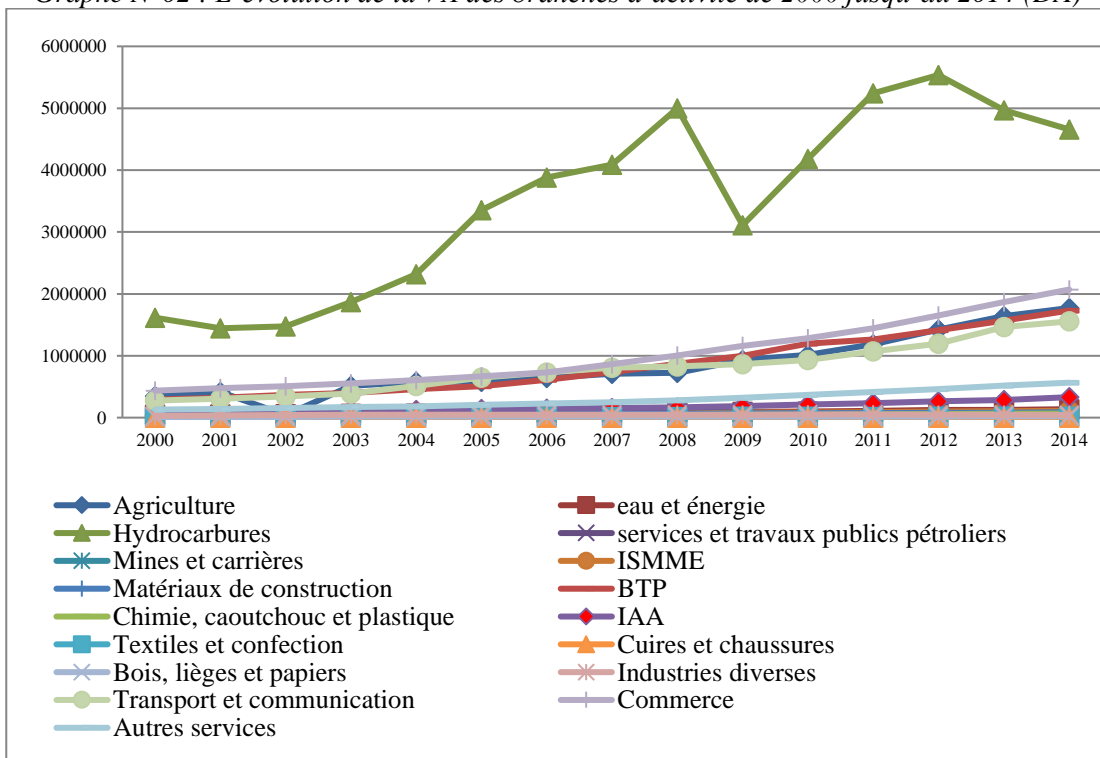
Quant aux ISMME, les industries de l'énergie et les activités de mines et carrières, elles ont évolué positivement, soit respectivement 9,1%, 6,6% et 0,7%. Néanmoins cette croissance positive n'a pu compenser la chute des autres branches.

S'agissant des IAA, elles affichent, en moyenne, un indice de production faible par rapport aux autres branches, soit 35,63%. Ainsi, sur les dix branches d'activité, les IAA occupent la huitième position. Nous verrons ci-après, plus en détails, la raison de la baisse du niveau de la production de toutes les branches.

### 1.2. La valeur ajoutée

La valeur ajoutée est un indicateur économique qui permet de mesurer la valeur de la production générée par les entreprises. Elle sert à désigner le supplément de la valeur qu'une entreprise, grâce à son activité, est capable d'apporter à un bien ou à un service provenant d'un tiers. Il est considéré comme un indicateur de la création de richesse par une entreprise<sup>1</sup>. Techniquement, la valeur ajoutée est la différence entre la valeur de la production et la consommation intermédiaire.

Graph N°02 : L'évolution de la VA des branches d'activité de 2000 jusqu'au 2014 (DA)



Source : Etablie par nous même à partir des données collectées au niveau de l'ONS

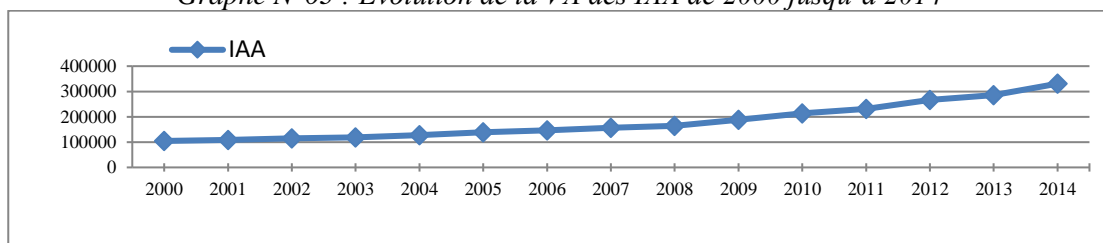
Sur le graphe N°02 les hydrocarbures affichent un niveau important de VA, par rapport à d'autres branches d'activité, soit une moyenne de 45%. La valeur ajoutée des autres branches

<sup>1</sup><http://www.insee.fr/>

affiche un niveau faible, la moyenne variant entre 0 % à 13%. Cependant, toutes évoluent positivement sur toute la période.

Le graphe N°03 montre que la valeur ajoutée des IAA évolue positivement, durant toute la période, soit un taux de croissance de 216,11 %. Le taux d'évolution de la VA des IAA de 2000 à 2007 était de 49,2% ; de 2007 à 2014, il était de 111,87%. Malgré cette augmentation de la valeur ajoutée des IAA, ce niveau reste faible par rapport à celui des autres branches.

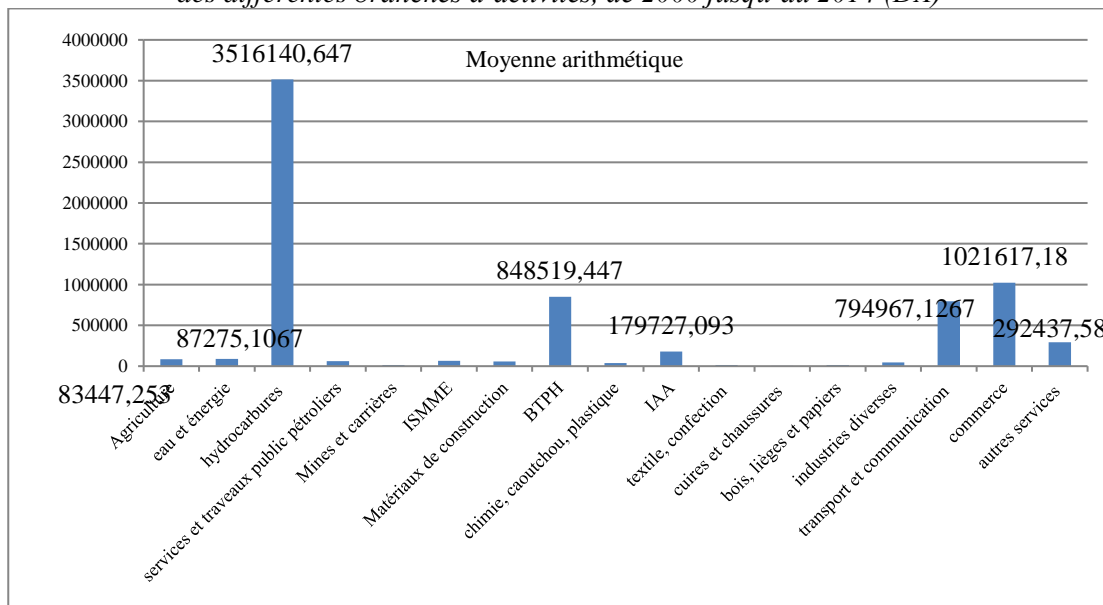
Graphe N°03 : Evolution de la VA des IAA de 2000 jusqu'à 2014



Source : Etabli par nous-mêmes à partir des données collectées au niveau de l'ONS.

Concernant la moyenne d'évolution des IAA, elle est de 2%. Comparativement à d'autres branches, les IAA occupent la 6<sup>ème</sup> position sur les 17 branches qui existent. La figure ci-dessous présente les résultats en moyenne de la valeur ajoutée des branches d'activité, de 2000 jusqu'au 2014 :

Figure N°01 : La moyenne de la valeur ajoutée des différentes branches d'activités, de 2000 jusqu'au 2014 (DA)



Source : Etabli par nous-mêmes à partir des données utilisées dans le graphe N°03.

En moyenne, la valeur ajoutée créée par les IAA était de 179727,093DA, soit 2%. Les hydrocarbures : 3516140,647 DA, soit 45%, les BTPH : 848519,447 DA, soit 11%, le commerce : 1021617,18 DA, soit 13%, les transports et communications 794967,1267DA,

soit 10%, autres services : 292437,58DA, soit 3,70%. Ce qui fait dire que les IAA participent faiblement à la création de richesse.

Nous constatons que la richesse créée par les hydrocarbures dépasse totalement celle des autres branches. Cette expansion est liée à la bonne tenue des prix du pétrole, qui ont connu une évolution positive durant la période, allant de 2000 à 2014. En outre, la production du pétrole brut, celle du gaz naturel, la liquéfaction du gaz naturel, ont toutes connu un accroissement positif durant la même période. Quant aux autres branches, les BTP, transports et communication, le commerce et les autres services, ils ont enregistré une valeur ajoutée relativement importante. L'IAA vient après ces quatre branches. Le reste, notamment l'industrie, enregistre un montant de VA inférieur au montant enregistré par les IAA.

La branche des BTP enregistre une VA importante grâce, essentiellement, à l'intensification des dépenses d'équipement public, à la faveur d'une embellie financière due à la hausse des recettes des hydrocarbures. Ce secteur a attiré l'attention des autorités publiques à cause de la crise du logement, ainsi que le manque des infrastructures de base, dont souffre le pays. En effet les dépenses d'équipement public considérables sont destinées à financer les différents projets liés au renforcement et à la modernisation du réseau routier; au désenclavement des communes isolées, aux travaux d'infrastructures portuaires et aéroportuaires, lancés depuis le début des années 2000, au programme de reconstruction des infrastructures démolies par le tremblement de terre de 2003, ainsi qu'au lancement de nouveaux projets. En outre, la branche des BTP a pu bénéficier, pour la période 2005-2009, dans le cadre du programme complémentaire à la croissance économique, de la moitié de l'enveloppe financière relative à ce programme<sup>1</sup>.

En deuxième position, ce sont les transports et communications, le commerce et les autres services qui affichent une VA relativement remarquable. Cette expansion est due à la disponibilité des biens provenant des importations<sup>2</sup>. En effet, les importations ont connu un accroissement positif durant cette décennie. Cela revient à l'ensemble des mesures prises par les autorités dans le cadre de l'ouverture de l'économie nationale, depuis 2000. Ces mesures sont l'abolition des barrières tarifaires pour les importations, une réforme du tarif douanier, la signature d'un accord d'association avec l'union européenne et ses négociations en vue de l'adhésion à l'organisation mondiale du commerce<sup>3</sup>. En outre, on assiste à une plus forte croissance du nombre d'entreprises créées dans le secteur des services, du transport et du commerce que dans le domaine de l'industrie, et ce à cause de l'aversion au risque des investisseurs.

En dernière position s'affiche le secteur de l'industrie. En effet, le niveau de richesse produite par ce secteur est faible, par rapport à d'autres secteurs. Cette faiblesse est surtout liée aux difficultés structurelles dont souffre l'industrie publique. Cette dernière se caractérise par l'obsolescence de l'outil de production, la faible productivité, la faible compétitivité de la

---

<sup>1</sup> BAFD/OCDE 2000...2014. Perspectives économiques en Afrique. Développement économique récent .Algérie.

<sup>2</sup> idem.

<sup>3</sup>Byrd W. (2003), « Contre-performances économiques et fragilité institutionnelle », *Confluences Méditerranée*, 45, pp. 59-79.

production face aux produits d'importation et la sous-utilisation des capacités de production<sup>1</sup>. En outre, suite à la libéralisation des importations, requise par l'accord de partenariat signé avec l'union européenne, les activités concurrentielles ont subi des contractions des débouchés sur le marché local, ce qui risque de freiner encore plus la croissance de ce secteur<sup>2</sup>. La faiblesse de l'industrie hors hydrocarbures est due aussi au manque de performance des entités privées<sup>3</sup>. En effet, le secteur privé est entravé par les difficultés d'accès aux crédits, les complexités de l'environnement réglementaires et la lourdeur des procédures de création d'entreprises<sup>4</sup>. Le rapport de la banque d'Algérie, 2007, affirme aussi que l'industrie privée ne réalise pas des investissements rigoureux qui auraient permis de compenser au vide laissé par la cession-privatisation des industries publiques en matière de développement de l'industrie<sup>5</sup>. Autre raison du déclin de l'industrie, explique est l'absence de stratégies précises identifiant les points forts et les points faibles pour chaque entreprise, selon ses caractéristiques et son environnement<sup>6</sup>.

Quant à la branche agro-alimentaire, il est vrai qu'elle occupe une position relativement moins importante par rapport à d'autres branches (6<sup>ème</sup> sur 17). Cependant, dans les branches de l'industrie hors hydrocarbure, l'IAA vient en tête en termes de création de richesse. Le volume de richesse créée par cette branche est en hausse continue de 2000 à 2014. Nous allons essayer d'analyser, dans ce qui suit, les raisons de cette évolution positive de la production des IAA.

## **2. L'industrie agroalimentaire en quête de perspectives**

Au cours des années 80, une politique alimentaire a été menée par l'Etat. L'objectif était de répondre aux besoins alimentaires de la nation et de réduire les dépenses des importations. Cette politique a été mise en place grâce à la rente pétrolière, qui a permis de couvrir les dépenses croissantes des importations, de soutenir les prix des produits de base et aussi de préserver la pérennité des entreprises agro-alimentaires déficitaires. Toutefois, après le choc pétrolier de 1986, cette politique a montré ses limites. Ainsi, des réformes économiques ont été engagées, depuis la fin des années 80 et début des années 90. Ces réformes se manifestent par la libéralisation de la production agricole; la réforme des systèmes de prix; les projets de redéploiement et de restructuration des filières; et les opérations de privatisation<sup>7</sup>. En outre, la décennie 2000 a aussi connu un ensemble de programmes dont l'objectif est de promouvoir les IAA et d'assurer la sécurité alimentaire du pays. Pour mieux peaufiner notre étude, nous procédons dans le développement qui suit, à l'analyse de l'évolution de l'indice de la production des filières des IAA depuis 2000 jusqu'à 2014 à l'issue de ces réformes.

---

<sup>1</sup> BAfD/OCDE 2003. Perspective économiques en Afrique. Algérie.

<sup>2</sup> BAfD/OCDE 2004. Perspective économiques en Afrique. Algérie

<sup>3</sup> BAfD/OCDE 2008. Perspective économiques en Afrique. Algérie

<sup>4</sup> Banque mondiale 2016. Algérie présentation

<sup>5</sup> Banque d'Algérie, 2007.

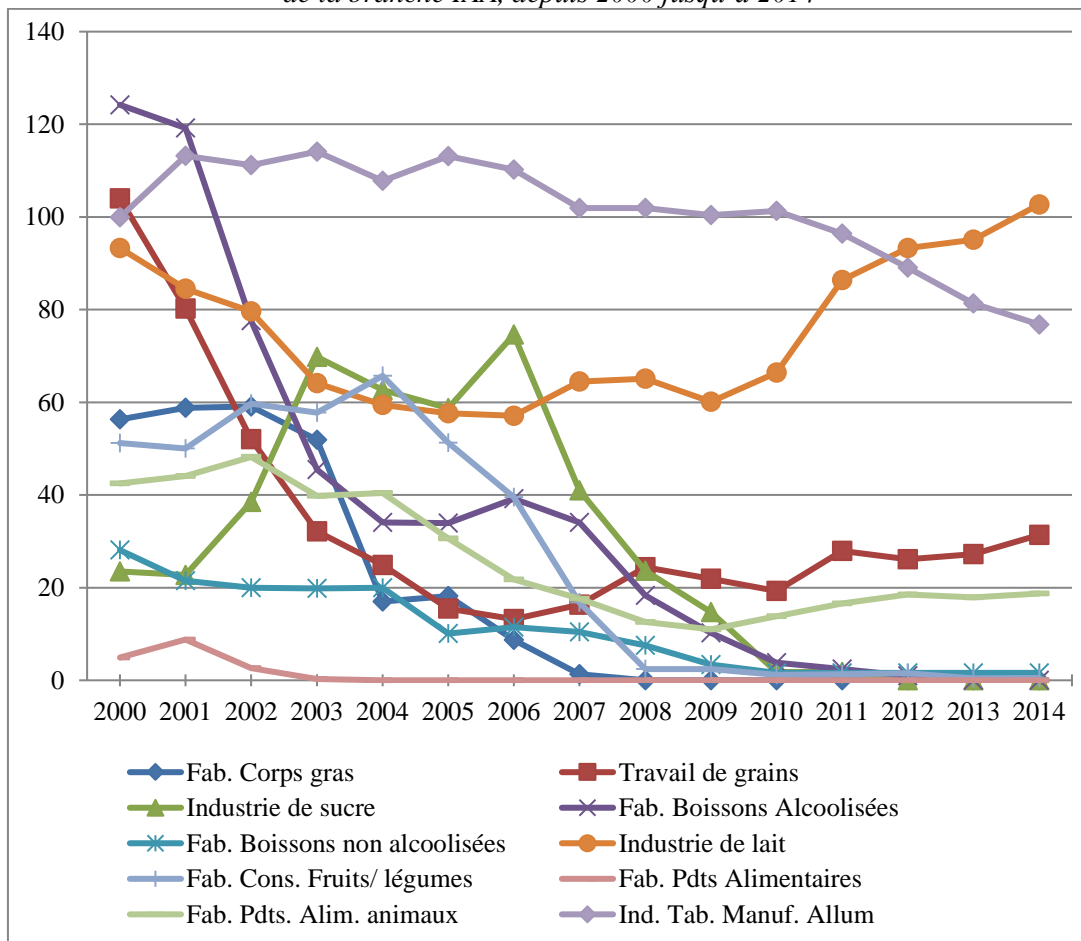
<sup>6</sup> Mokhefi A., Khaldi A., Lazreg M. (2014), « La mise à niveau des PME algériennes : Un levier de compétitivité des entreprises », 60/ *لعدد الجزائرية المؤسسة لتأداب مجلة* 4

<sup>7</sup> Bencharif A. (2001), « Stratégies des acteurs de la filière lait en Algérie: état des lieux et problématiques », *Options Méditerranéennes Série B Etudes et Recherches*, 32, pp. 25-45.

2.1. Evolution de l'indice de la production de l'ensemble des filières des IAA

L'IAA, en Algérie, est composée de dix filières, qui sont : la fabrication de corps gras ; travail du grain, industrie du sucre ; fabrication de boissons alcoolisées ; fabrication de boissons non alcoolisées ; industrie du lait ; fabrication des conserves, fruits et légumes ; fabrication de produits alimentaires ; fabrication d'aliments pour animaux ; et enfin, industrie des tabacs et allumettes.

Graph N°04 : Evolution de l'indice de la production des filières de la branche IAA, depuis 2000 jusqu'à 2014



Source : Etabli par nous-mêmes à partir des données collectées au niveau de l'ONS.

Quatre filières seulement ont enregistré une moyenne d'évolution supérieure à 30%, les autres ayant enregistré une moyenne d'évolution inférieure à 30%. D'où, une classification en deux types de filières :

- les filières à forte production : il s'agit, respectivement, de l'industrie du tabac : 101,24 %; l'industrie du lait : 75,28% ; boissons alcoolisées : 36,23% ; travail du grain : 34,42%.



- les filières à faible production : l'industrie du sucre : 28,89% ; fabrication des conserves, fruits et légumes : 26,78% ; fabrication des aliments pour animaux : 26,27 ; fabrication de corps gras : 18,08% ; fabrication de boissons alcoolisées : 10,86% ; et enfin fabrication de produits alimentaires : 1,10%.

Presque toutes les filières ont enregistré une baisse de production, à partir de l'année 2008. Le taux d'évolution de l'indice de la production est, pour l'industrie de fabrication du corps gras : 0% ; l'industrie du sucre : -100% ; fabrication de boisson alcoolisées : -100% ; fabrication de boissons non alcoolisées : -78,66% ; fabrication de conserves, fruits et légumes : -79,16% ; fabrication de produits alimentaires : 0% ; industrie du tabac :-24,63%. Les autres filières ont enregistré un taux de croissance positif. Ce sont : industrie du lait : 57,75% ; fabrication des aliments pour animaux : 48,41% ; et enfin le travail du grain : 28,68%.

## ***2.2. Les IAA dominées par les filières à forte production***

La domination du marché des IAA par les quatre filières susmentionnées est liée à la culture et aux habitudes de consommation des algériens. En effet, s'agissant du lait et du pain, ils sont considérés comme des aliments refuge pour les couches pauvres de la société. Ils constituent même les repas principaux de la journée. Les statistiques indiquent que l'Algérie est l'un des plus grands consommateurs de céréales au monde; la consommation moyenne est évaluée à hauteur de 220 KG par an et par habitant. En outre, la libéralisation du marché des céréales, en Algérie, à engendré une forte augmentation du nombre de moulins (de 5 en 1999 à 350 en 2003). De même, l'industrie de la boulangerie-pâtisserie a connu un développement à partir des années 90, grâce "à l'introduction des fours rotatifs, l'utilisation d'adjuvants, renouvellement des équipements et meilleure qualification des personnels du secteur"<sup>1</sup>. Quant à la consommation du lait, l'Algérie occupe la première place parmi les pays du Maghreb. Sa consommation moyenne est évaluée à environ 110 litres par an et par habitant<sup>2</sup>. Aussi, l'Algérie a mené une politique alimentaire dans l'objectif de répondre aux besoins alimentaires des ménages à faibles revenus par, notamment, la subvention des produits à large consommation comme les céréales et le lait. En effet, dès la fin des années 60, le niveau moyen de protéines consommées par l'Algérien était de 18g/jour /habitant, loin des 50g normalement requis. Les autorités ont ciblé le lait pour ses qualités nutritionnelles et aussi son prix modeste, comparativement aux autres produits à forte teneur en protéines<sup>3</sup>. Les autorités ont aussi ciblé les céréales, du fait qu'elles constituent une source essentielle "des calories alimentaires et la base commune de tous les régimes alimentaires". Ainsi, une politique de subvention céréalière a été menée à partir de la fin des années 70. Elle a pour but de garantir une ration alimentaire à bon marché. Elle vise à inciter la production céréalière et à améliorer les revenus agricoles, grâce à des prix rémunérateurs et à la réduction des coûts de production par la subvention des inputs<sup>4</sup>.

---

<sup>1</sup> Djazagro (2010), « Le marché des équipements agro-alimentaires : les échanges mondiaux, les besoins des industries agro-alimentaire algériennes ».

<sup>2</sup> UBFrance (2009), « La filière agro-alimentaire en Algérie », [http://www.financesmediterranee.com/wp-content/uploads/2013/11/ME\\_-filire\\_agroalimentaire.pdf](http://www.financesmediterranee.com/wp-content/uploads/2013/11/ME_-filire_agroalimentaire.pdf)

<sup>3</sup>Souki H. (2009). « Les stratégies industrielles et la construction de la filière lait en Algérie: portée et limites », *Revue Campus*, (15), pp. 3-15.

<sup>4</sup> Jouve A. M., *La filière des céréales dans les pays du Maghreb: constante des enjeux, évolution*.

Concernant les tabacs, selon une étude effectuée par PARIE en 1999<sup>1</sup> l'Algérie fait partie des pays qui « ont des traditions culturelles anciennes qui ont imprégné leurs modes de vie, leur éthique et leurs comportements. Ces traditions ont eu pour conséquence certains modes spécifiques de consommation tabagique » ; selon cette étude le pourcentage de fumeurs quotidien chez les hommes avoisine ou dépasse 50 %, par contre chez les femmes, le pourcentage reste autour de 10%. L'industrie du tabac est détenue à près de 73% par la société nationale des tabacs et allumettes (SNTA). La libéralisation du marché en 2004 a permis l'implantation de la société algéro-émiratienne (STAEM), la British American Tabaco (BAT) et ALTADIS, qui se partagent le restant des parts du marché.

Bien que les boissons alcoolisées sont frappées par l'interdit religieux, les restrictions morales, le renforcement légal des peines encourues pour conduite en état d'ivresse (nouveau code de la route), et la limitation des agréments d'ouverture et d'exploitation des débits de boisson, cette filière a, néanmoins, connu une évolution relativement importante. Cela pourrait s'expliquer par la modernisation, depuis les années 2000, du secteur vitivinicole « sous l'impulsion des progrès de l'œnologie et de la recherche toujours plus importante de la qualité ». La production vitivinicole est boostée par la politique agricole avec des plantations relativement importantes de renouvellement, voire même d'extension de superficie<sup>2</sup>. En effet, au début des années 2000, l'Etat, par l'intermédiaire de l'office National de Commercialisation des produits Vitivinicoles, a relancé la filière vitivinicole jugée source de richesse et de profit. Ainsi, des aides financières, dont celles prévues dans le plan National du Développement Agricole sont accordées aux agriculteurs, dans le but de renforcer le vignoble. Dans ce cadre l'Etat supporte 60% des coûts liés à l'acquisition de nouveaux plants par les exploitants privés et publics<sup>3</sup>. En outre, on assiste à un développement de la consommation de la bière, grâce à la qualité des produits offerts et à l'introduction de la canette, plus compatible à une « consommation hors débit ». Il y a aussi l'entrée des producteurs privés accompagnée d'une offre de vin de qualité qui a joué un rôle dans l'évolution positive de la production des boissons alcoolisées<sup>4</sup>.

### **2.3. La baisse de la production de la plupart des filières de l'IAA**

A partir de 2008, la majorité des filières ont enregistré une baisse de production. Le taux d'évolution de l'indice de production entre 2011 et 2014 de ces filières est comme suit : fabrication de matières grasses : 0% ; industrie du sucre : -100% ; fabrication de boissons alcoolisées -100% ; fabrication de boissons non alcoolisées -78,66% ; conditionnement de fruits et légumes : -79,16% ; fabrication de produits alimentaires : 0% ; industries de tabacs -24,63%. Cette baisse s'explique par l'effet de la crise financière mondiale de 2008. En effet, la baisse de la production de toutes les filières est due à la hausse des prix des inputs

---

<sup>1</sup>Partie P. (1999), « Le tabagisme dans les pays méditerranéens: Europe, Maghreb, Moyen-Orient. Données d'une enquête coopérative », *Int J Tuberc Lung Dis*, 3(10), 927-937.

<sup>2</sup> Kaci M et Abtroun A (2012), « Filière boissons en Algérie, programme d'appui aux PME/PMI et à la maîtrise des technologies d'information et de consommation (PMEII) », <http://apab-algerie.org/attachments/article/112/Etude%20de%20Fili%C3%A8re%20Boissons%202012.pdf>

<sup>3</sup> MINEFI-DREE/TRESOR (2007), « Le marché des boissons alcoolisées en Algérie », [http://www.proforum.fr/data\\_proforumv2\\_centre/uploads/ftp/CRCI/CCICI/Experts/boissons%20en%20Algerie.pdf](http://www.proforum.fr/data_proforumv2_centre/uploads/ftp/CRCI/CCICI/Experts/boissons%20en%20Algerie.pdf)

<sup>4</sup> Kaci M et Abtroun A (2012), op. cit.

(essentiellement importés) causée par cette crise mondiale, que ces filières n'ont pas pu récupérer sur les prix de vente, en raison de la faiblesse du pouvoir d'achat des consommateurs<sup>1</sup>. En outre, selon une étude effectuée par l'ONS en 2015, les filières agro-alimentaires subissent un certain nombre de contraintes. Il s'agit, essentiellement, du manque de qualification des personnels, de l'utilisation d'équipements obsolètes sujets à des pannes répétées entraînant, par conséquent, des arrêts de production dépassant souvent la semaine. Elles souffrent aussi de problèmes de transport et de pannes d'électricité<sup>2</sup>.

Par ailleurs, le taux d'évolution du travail du grain est de 28,68% ; celui l'industrie du lait s'élève à 57,75% et la fabrication des aliments pour animaux enregistre 48,41%. Cette évolution positive de l'indice de ces filières entre 2011 et 2014 a été atteinte d'une part, grâce aux industries du lait et des céréales subventionnées par l'Etat, d'autre part, de la large dépendance de la fabrication des aliments pour animaux de facteurs de production locaux, issus notamment de la filière de travail du grain.

## **Conclusion**

La position des industries agro-alimentaires dans l'économie nationale reste insatisfaisante, bien qu'elle occupe la première position dans l'industrie hors hydrocarbures. Elle n'en est pas moins à la 6<sup>ème</sup> position sur les 17 branches d'activités.

En fait, cette légère expansion des IAA, par rapport à d'autres industries, a été produite par la filière des tabacs et allumettes. Ce qui tend à dire que la richesse créée par l'IAA est au détriment de la santé publique. C'est un signe qui n'est pas rassurant, la dépendance pour les tabacs s'accompagnant toujours de coûts importants dans le système de santé algérien.

Nous avons aussi constaté que la branche des services et celle du commerce sont les plus actives, dans l'économie nationale. L'investisseur algérien fuit le secteur de l'industrie, qui est censé être le secteur le plus créateur de richesse et d'emplois. Il se concentre sur les activités commerciales et/ou de services. Nous pensons que la recherche du gain facile et l'aversion au risque n'est pas propre à l'algérien, c'est la voie royale de la quasi-totalité des agents économiques dans la course au profit : gagner plus, risquer moins. Cette équation impossible, si elle est rajoutée à l'absence de qualifications et talents particuliers, est vouée à la petite distribution.

Il y avait deux autres facteurs qui ont empêché la croissance des branches de l'industrie, en particulier la branche des IAA. Le premier facteur est lié à la dépendance de l'économie nationale des recettes des hydrocarbures. La bonne tenue des prix du baril durant la période 2000-2014 a permis aux autorités d'orienter la manne financière vers des secteurs stériles, en particulier, le secteur bâtiment et travaux public (BTP). Le deuxième facteur était la libéralisation du commerce extérieur (notamment le marché des importations). Cette libéralisation n'a pas donné les résultats escomptés, étant donné que l'industrie nationale était dans sa phase embryonnaire. L'introduction de nouveaux produits d'importation ont pu concurrencer sans peine les produits nationaux, ce qui a freiné la croissance de la production

---

<sup>1</sup> Idem.

<sup>2</sup> <http://www.djazairess.com/fr/lemaghreb/68777>

nationale. Cette situation a eu pour conséquence la prolifération des activités commerciales et de services. En effet, selon DENIS (1966) :“ Le libre échange entre un pays riche et bien équipé, et un pays pauvre et sans équipement industriel moderne, conduit à une spécialisation désastreuse pour le second, parce qu’il perd toute possibilité de développer ou même de maintenir son industrie et devient un pays exportateur de matières premières et de denrées agricoles “<sup>1</sup>. Cette situation illustre fort à-propos le cas de l’Algérie. Plusieurs facteurs exogènes et endogènes ont contribué de manière défavorable à La libéralisation du marché. A ce moment, la situation économique du pays réclame l’importation du savoir et du savoir-faire des pays riches. Car, nous pensons que ce sont ces mêmes éléments dont l’Algérie a besoin pour faire décoller son économie.

La forte production de certaines filières IAA est proportionnellement liée aux habitudes de consommation, au pouvoir d’achat des consommateurs et aux politiques alimentaires menées par l’Etat. La filière lait et celle des céréales, les boissons alcoolisées et les tabacs, ont enregistré une évolution positive, pendant toute la période allant de 2000 à 2014, grâce à l’appui et aux subventions de l’Etat. En outre, selon les statistiques, l’Algérie figure toujours parmi les premiers pays les plus consommateurs des produits fabriqués par ces filières. Nous avons constaté, aussi, que la crise mondiale de 2008 a affecté négativement l’industrie AA. La cherté des matières premières importées n’a pas été compensée par les prix de vente, à cause du faible pouvoir d’achat des consommateurs. Malgré l’intervention de l’Etat pour booster ces filières, notamment celles du lait et des céréales, cela n’a pas été suffisant pour assurer la sécurité alimentaire du pays qui reste dépendante en grande partie des importations pour combler l’insuffisance alimentaire.

## Bibliographie

### Articles et ouvrages :

- Bencharif A. (2001), « Stratégies des acteurs de la filière lait en Algérie: état des lieux et problématiques », *Options Méditerranéennes*, Série B Etudes et Recherches, 32, pp. 25-45.
- Bessaoud O. (2006), « La stratégie de développement rural en Algérie », *Options Méditerranéennes*, ser A, (71), pp. 79-89.
- Byrd W. (2003), « Contre-performances économiques et fragilité institutionnelle », *Confluences Méditerranée*, 45, pp. 59-79.
- Denis H. (1966), *Histoire de la pensée économique*, Vol. 6, Presses universitaires de France, pp 49-50.
- Djazagro (2010), *Le marché des équipements agro-alimentaires : les échanges mondiaux, les besoins des industries agro-alimentaire algériennes*.
- Jouve A. M., Belghazi S. & Kheffache Y. (1995), « La filière des céréales dans les pays du Maghreb: constante des enjeux, évolution des politiques », *Options méditerranéennes*, série B, 14, pp. 169-192,
- Kheladi M. (2013), *L’industrie agroalimentaire: Réalité, Enjeux et Problèmes*.
- Kaci M et Abtroun A (2012), « Filière boissons en Algérie, programme d’appui aux PME/PMI et à la maîtrise des technologies d’information et de consommation (PMEII) », <http://apabalgerie.org/attachments/article/112/Etude%20de%20Fili%C3%A8re%20Boissons%202012.pdf>
- Ngampana F. (2010), « Indice de la production industrielle, dernières recommandations internationales, principaux changements et perspectives pour les Etats membres », [http://www.afristat.org/contenu/doc\\_travail\\_experts/Com\\_IPI\\_atelier\\_ONUDI\\_publication.pdf](http://www.afristat.org/contenu/doc_travail_experts/Com_IPI_atelier_ONUDI_publication.pdf)

---

<sup>1</sup>Denis H. (1966), *Histoire de la pensée économique*, Vol. 6, Presses universitaires de France, 466p.

MINEFI-DREE/TRESOR (2007), « Le marché des boissons alcoolisées en Algérie », [http://www.proforum.fr/data\\_proforumv2\\_centre/uploads/ftp/CRCI/CCICI/Experts/boissons%20en%20Algerie.pdf](http://www.proforum.fr/data_proforumv2_centre/uploads/ftp/CRCI/CCICI/Experts/boissons%20en%20Algerie.pdf)

Mokhefi A. Khaldi A. Lazreg M. (2014), « La mise à niveau des PME algériennes : Un levier de compétitivité des entreprises », 60/ لعددالجزائريةالمؤسساتأداءمجلة4

Partie P. (1999), « Le tabagisme dans les pays méditerranéens: Europe, Maghreb, Moyen-Orient. Données d'une enquête coopérative », *Int J Tuberc Lung Dis*, 3(10), pp. 927-937.

Rastoin J-L. (1993), *Tendances lourdes de l'Agro-industrie mondiale*.

Souki H. (2009), « Les stratégies industrielles et la construction de la filière lait en Algérie: portée et limites », *Revue Campus*, (15), pp. 3-15.

UBFrance (2009), « La filière agro-alimentaire en Algérie », [http://www.financesmediterranee.com/wp-content/uploads/2013/11/ME\\_-filire\\_agroalimentaire.pdf](http://www.financesmediterranee.com/wp-content/uploads/2013/11/ME_-filire_agroalimentaire.pdf)

*Les Rapports :*

D'Algérie B (2000-2015), Rapport de la Banque d'Algérie. Activité économique et prix, chapitre II

Banque mondiale (2016), Algérie présentation.

BAFD/OCDE (2000-2014). Perspective économiques en Afrique. Développement économique récent. Algérie.

ONS (1999-2015), L'activité industrielle-Année 2000..2014.

*Les liens internet :*

[http://www.afristat.org/contenu/doc\\_travail\\_experts/Com\\_IPI\\_atelier\\_ONUDI\\_publication.pdf](http://www.afristat.org/contenu/doc_travail_experts/Com_IPI_atelier_ONUDI_publication.pdf)

<http://apabalgerie.org/attachments/article/112/Etude%20de%20Fili%C3%A8re%20Boissons%202012.pdf>

<http://www.djazairess.com/fr/lemaghreb/68777>

[http://www.financesmediterranee.com/wp-content/uploads/2013/11/ME\\_-filire\\_agroalimentaire.pdf](http://www.financesmediterranee.com/wp-content/uploads/2013/11/ME_-filire_agroalimentaire.pdf)

<http://www.insee.fr/>

<http://www.oecd.org/fr>

[http://www.proforum.fr/data\\_proforumv2\\_centre/uploads/ftp/CRCI/CCICI/Experts/boissons%20en%20Algerie.pdf](http://www.proforum.fr/data_proforumv2_centre/uploads/ftp/CRCI/CCICI/Experts/boissons%20en%20Algerie.pdf)



## L'attractivité des IDE au Maroc : Etude comparative avec les pays MENA

Jalila AIT SOUDANE, Driss MAFAMANE

Université Mohamed V Rabat, Maroc

aitsoudane@gmail.com

### Résumé

Certains pays du Sud voient dans les investissements directs à l'étranger (IDE) un levier de développement et une condition nécessaire à leur émergence qui les dispenserait de la réalisation des réformes fondamentales tant nécessaire à la libération des énergies sociales et à leur mobilisation vers le développement économique et social. Pour attirer l'attention sur le caractère illusoire d'une telle politique et sur les risques dont elle est porteuse pour l'avenir, il importe de revenir sur la dynamique des IDE dans le contexte de la mondialisation afin d'en comprendre le véritable sens. Dans cette optique, le renforcement de l'attractivité est devenu un objectif explicite de politique économique aussi bien dans les pays développés que dans les pays en développement. Par ailleurs, les caractéristiques de la globalisation font que la recherche de l'attractivité maximale constitue pour les gouvernements un nouvel impératif. Sous cet angle, l'attractivité doit être conçue dans une perspective dynamique, car elle est finalement le résultat dialectique, d'une part, de la demande par les firmes d'avantages de localisation qui leur permettront de renforcer leur compétitivité sur le marché mondial et d'autre part, de l'offre partielle ou intégrale de ces avantages par les différents territoires. Quels sont les motifs et déterminants qui impulsent les firmes multinationales à investir dans les PED, en particulier le Maroc ? Les résultats de ces déterminants seront utilisés pour calibrer le potentiel attractif du Maroc et qui nous permettra par ailleurs, de savoir dans quelle mesure le Maroc pourrait améliorer sa part en matière de flux des IDE par rapport à ses pays concurrents ?

### Mots-clés

Intégration économique et globalisation, Attractivité des IDE, Entreprises multinationales, compétitivité.

### Abstract

Some countries of the South see in the direct investments abroad (IDE) a lever of development and a condition necessary for their emergence which would exempt them from the fundamental realization of the reforms so necessary for the liberation of the social energies and for the mobilization towards the economic and social development. To draw the attention on the illusory character of such a politics and on the risks a carrier of which she is for the future, it is important to return on the dynamics of IDE in the context of the globalization to understand the real sense. From this perspective, the strengthening of the attractiveness became an explicit objective of economic policy as well in the developed countries as in the developing countries. Besides, the characteristics of the globalization make that the research for the maximal attractiveness establishes for the governments a new imperative. Under this angle, the attractiveness must be conceived (designed) in a dynamic prospect (perspective), because it is finally the dialectical result (profit), on one hand, of the demand (request) by the firms of advantages of location (localization) which will allow them to strengthen their competitiveness on the world market and on the other hand, the partial or complete offer of these advantages by the various territories. What are the motives and the determiners which impulse multinationals to be invested (surrounded) in the PED, in particular Morocco? The results of these determiners will be used to calibrate the attractive potential of Morocco and which will allow us besides, to know to what extent Morocco could improve its part regarding flow of IDE with regard to its rival countries?

**Key words**

*Economic integration and globalization, Attractiveness of IDE, multinational Companies, competitiveness.*

**Classification JEL**

*F02, F21, F23.*

**Introduction**

L'émergence de la globalisation comme configuration prédominante de l'économie mondiale, a contribué à une réévaluation de la place et du rôle des investissements directs étrangers dans les économies mondiales<sup>1</sup>. Pendant longtemps le comportement des états vis-à-vis des IDE a été changeant, tantôt attendus pour résoudre le problème d'emploi. Aujourd'hui, le changement d'attitude opéré par les gouvernements et les administrations des différents pays, tant du Nord que du Sud, s'est traduit par des politiques plus libérales à l'égard des IDE et des firmes multinationales. Dans ce sens, le renforcement de l'attractivité est devenu un objectif explicite de politique économique aussi bien dans les pays développés que dans les pays en développement<sup>2</sup>.

En effet, les caractéristiques de la globalisation font que la recherche de l'attractivité maximale constitue pour les gouvernements un nouvel impératif. Il vient s'ajouter à celui plus ancien de la compétitivité. Les deux notions sont proches dans la mesure où une économie compétitive est aussi attractive. La différence essentielle tient à la cible des politiques d'attractivité. Dans le cas de la compétitivité, il s'agit de conquérir par les exportations ou par l'implantation à l'étranger des entreprises nationales, des parts croissantes du marché mondial. Dans celui de l'attractivité, il s'agit, au contraire, d'attirer sur le territoire national l'investissement des firmes étrangères. Il est attendu de ces dernières qu'elles créent des emplois, qu'elles génèrent de nouvelles exportations, qu'elles transfèrent de la technologie et des modèles de gestion modernes. En un certain sens, les pays multiplient les politiques incitatives d'investissement, afin de pouvoir bénéficier le plus des retombées positives générées par les IDE.

Sous cet angle, l'attractivité doit être conçue dans une perspective dynamique, car elle est finalement le résultat dialectique, d'une part, de la demande par les firmes d'avantages de localisation qui leur permettront de renforcer leur compétitivité sur le marché mondial et d'autre part, de l'offre partielle ou intégrale de ces avantages par les différents territoires.

Ainsi, l'engouement actuel pour le marketing des pays traduit la recherche de la part des pays du Sud, d'une nouvelle définition de l'offre des avantages de localisation qui renforce les préalables institutionnels économiques pour, d'une part, favoriser l'attrait des capitaux étrangers en répondant à la demande générée par la nouvelle stratégie des firmes, et d'autre part, engager des bénéfices en termes de Spillovers technologiques véhiculés par les IDE. En d'autres termes, l'apport de facteurs intangibles comme la technologie, la connaissance des marchés mondiaux et les modalités de la gestion efficiente des entreprises, est considérée,

---

<sup>1</sup>C.A.Michalet (1999), *La séduction des nations ou comment attirer les investissements*, Economica.

<sup>2</sup>Delapierre M et Milelli C. (1995), *Les Firmes multinationales*, Paris : Vuibert.



d'après Michalet (1999), comme la contribution la plus importante des IDE qui explique le changement d'attitudes de nombreux pays en développement vis-à-vis des IDE.

Dans le cas du Maroc, les principaux arguments qui ont poussé les pouvoirs publics à s'ouvrir à l'investissement extérieur sont :

- L'investissement international permet de financer la croissance des capacités de production ;
- Les IDE permettent une meilleure insertion des pays d'accueil dans l'économie mondiale<sup>1</sup> ;
- L'implantation des entreprises étrangères aiguillonne la concurrence et permet d'offrir aux consommateurs des produits de qualité meilleure et à moindre coût ;
- Les IDE permettent l'acquisition de nouvelles technologies et la diffusion du savoir-faire et une mentalité industrielle<sup>2</sup>.

Nous tentons dans cet article d'analyser les déterminants de l'attractivité du territoire marocain et d'estimer la qualité du climat d'investissement en intégrant des facteurs macroéconomiques, du capital humain, d'infrastructure et des institutions. Notre vision consiste à étudier une éventuelle dépendance géographique régionale sur le climat d'investissement en étudiant les flux bilatéraux de huit pays de la région MENA.

De cette problématique centrale découlent les questions subsidiaires suivantes :

- Quels sont les soubassements théoriques en matière d'attractivité des IDE ?
- Quel est le dispositif incitatif à l'investissement édifié par le Maroc pour séduire ces entreprises étrangères ?
- Quels sont les potentialités et les atouts dont dispose l'Économie marocaine pour être une terre d'accueil et de prédilection pour les IDE ?

## **I. Les soubassements théoriques en matière d'attractivité des IDE**

Deux approches théoriques méritent d'être signalées en termes d'attractivité des IDE :

- Les premières relatives aux théories traditionnelles où les déterminants de l'investissement direct étranger (IDE) doivent être recherchés non seulement au niveau de la firme, mais aussi parmi les attraits de type macroéconomique que peuvent présenter des localisations étrangères.

Les tentatives de focalisation exclusive sur les facteurs macroéconomiques ont généralement engendré des théories insatisfaisantes et au mieux des explications partielles.

En effet, l'utilité de recours aux facteurs macroéconomiques permet de considérer les IDE comme des mouvements de capitaux par les différences internationales de rentabilité du capital. Kojima<sup>3</sup> les voit essentiellement comme des transferts de technologie et de savoir-faire et de gestion dont la combinaison avec les avantages propres à la localisation du pays hôte offre à la firme un rendement plus élevé que son marché domestique. Quoique jaunie par le

---

<sup>1</sup> Cependant, comme on le verra plus loin les IDE ne peuvent avoir de retombés positifs que sous certaines conditions.

<sup>2</sup> Idem.

<sup>3</sup> Kojima K. (1975), « International trade and foreign direct investment : substitutes or complements », Tokyo: Hitotsubashi Academy, pp. 124-129.

temps, la théorie des zones monétaires d'Aliber<sup>1</sup> reste intéressante dans une perspective historique. Les pays à monnaie forte seraient la source des IDE et les pays à monnaie faible leur hôte. Ces théories sont examinées sous le titre « approches macroéconomiques ».

Les approches des déterminants des IDE par le biais de la théorie de la firme sont beaucoup plus convaincantes. La percée est due à Hymer<sup>2</sup> pour la première fois, il est suggéré que les IDE sont motivés par l'avantage de contrôler des activités étrangères apparentées lorsqu'existent des imperfections de marché. Kindlerberger<sup>3</sup> et caves<sup>4</sup> développent plus avant les idées de Hymer, le second insistant sur le fait que l'oligopole différencié constitue une structure de marché particulièrement favorable à l'éclosion et au développement des FMN. Dans le même courant de pensée, Buckley et Cason<sup>5</sup> insistent sur l'internalisation du savoir-faire, de la connaissance (Knwoledge) si l'on préfère, en tant que moteur de la multiplication des multinationales depuis la dernière guerre mondiale. J. Dunning (1979), tente d'intégrer l'approche par la théorie de la firme avec des éléments locationnels de type macroéconomique, tandis que Hirsh formalise le choix entre exportations et production à l'étranger et établit les conditions sous lesquelles l'une ou l'autre méthode de servir le marché étranger est plus profitable. L'analyse de Knickerbocker<sup>6</sup> des réactions oligopolistiques des firmes essaie d'expliquer pourquoi les IDE sont concentrés à la fois dans le temps et dans l'espace. Bien que fournissant une explication trop partielle, la théorie de cycle de vie des produits conserve une certaine validité. Pour Vernon<sup>7</sup>, les firmes investiraient à l'étranger pour se défendre vis-à-vis de nouveaux concurrents locaux, leur part de marché précédemment conquis au moyen d'exportations<sup>8</sup>

- Les deuxièmes sont relatives aux théories consacrées à la nouvelle théorie des FMN basée sur l'exogénéité et l'endogénéité de la multinationalisation des entreprises. Dans ce sens, la combinaison des avantages ownership-localisation-internalisation (OLI), nous permettra de considérer, d'une part l'investissement direct est basé sur les différences dans les dotations factorielles ou dans les prix des facteurs et d'autre part, l'investissement direct est basé sur la similarité de point de vue des tailles des marchés, des dotations factorielles relatives et de la technologie. De même, il sera question de l'analyse de l'endogénéité des choix (IDE, exportations et licence d'exploitation) qui introduit une dimension stratégique pour expliquer le cas d'une firme localisée dans un pays qui désire accéder à un marché d'un pays étranger.

---

<sup>1</sup>Aliber R.Z (1970), "A theory of direct foreign investment", pp 17-34 in Kindeberger (ed), *The international corporation*, London: the MIT Press.

<sup>2</sup>Hymer S. (1976), *The international operations of national firms: A study of direct foreign investment*, Cambridge, Mas, Mit.

<sup>3</sup>Kindlberger C.P. (1969), *American Business abroad*, New haven: Yale University Press, p. 15.

<sup>4</sup>Caves R.E. (1971), *International corporations: the industrial economics of foreign investments*, Economica, p. 83.

<sup>5</sup>Buckley P.J., Casson M. (1971), *The future of the multinational enterprise*, Londre, Macmillan: Economica, p. 19.

<sup>6</sup>Knickerbocker F.T (1969), *Oligopolistic and multinational enterprise*, Harvard univerity press, p. 200.

<sup>7</sup>Vernon R (1966), « International investment and international trade in the product cycle », *Quartely journal of economics*, vol 80, notamment pp.11-14.

<sup>8</sup>Lindert P.H., Kindleberger C.H. (1983), *Op cit*.

Cette théorie a été exposée par J.H. Dunning, en 1979. Selon cet auteur, une seule théorie n'explique pas toutes les formes de multinationalisation. Comme P.J. Buckley et M. Casson<sup>1</sup>, il considère que la seule existence de marchés imparfaits et d'avantages compétitifs par les firmes oligopolistiques ne suffit pas à justifier tous les investissements directs. Il tente de déterminer les raisons pour lesquelles une firme aurait recours à l'investissement direct à l'étranger plutôt qu'à des exportations, à la vente de brevets ou de franchises.

La théorie s'articule autour de trois concepts :

- Les avantages spécifiques de la firme : Ils sont constitués par les brevets, les marques, les sources d'approvisionnement, les économies d'échelle, la capacité d'organisation...
- L'internalisation des avantages spécifiques : Le choix entre l'implantation et la vente de brevets dépend du coût et du risque estimé des marchés extérieurs.
- La localisation des filiales de production : Celle-ci est fonction de plusieurs variables: coûts salariaux, disponibilité de capitaux et de main-d'œuvre qualifiée, restrictions à l'exportation, fiscalités du pays domestique et du pays hôte éventuel...etc.

L'intérêt de la théorie de Dunning est de proposer une explication de la multinationalisation des firmes d'un point de vue individuel et sectoriel. Elle prolonge la théorie de l'internationalisation. Cependant, son analyse reste limitée au seul niveau micro-économique. De plus, d'après cet auteur, les firmes perdent leur avantage à se localiser dans un pays à mesure que l'économie de celui-ci se développe, car les coûts de production s'accroissent. Mais il ne tient pas compte de la demande intérieure du pays.

## **II. Déterminants des investissements extérieurs industriels au Maroc**

Les politiques d'attractivité des investissements directs étrangers assignent comme appui des potentialités d'ordre géostratégique (position géographique privilégiée), économique (atout économique), mais aussi une panoplie de mesures incitatives prises par les pouvoirs publics à même d'améliorer l'environnement économique et financier afin d'encourager les investissements privés étrangers.

Dans le cas du Maroc, « depuis les années quatre-vingt, la politique d'attraction des investissements étrangers est-elle devenue stratégique. Elle ne se contente plus d'offrir des avantages fiscaux et financiers. Elle agit sur l'environnement macro-économique pour le rendre plus attrayant aux investisseurs étrangers. Les différentes réformes entreprises durant les deux dernières décennies et la décision d'adhérer à l'accord d'association euro-méditerranéen s'inscrivent dans cette logique. »<sup>2</sup>

À ce titre, cette section s'articulera autour de deux volets :

- Le premier volet se focalisera sur l'exposé du dispositif incitatif à l'IDE au Maroc où il serait question du climat de l'investissement, des atouts et des mesures d'encouragement prises par le Maroc afin de capter les IDE ;

---

<sup>1</sup> Buckley P. and Casson M. (1981), « The optimal timing of foreign direct investment », *Economic Journal*, vol. 91, N° 361.

<sup>2</sup> Dkhissi S. (2000), "Le Maroc à la recherche de quelle insertion internationale", *Revue marocaine d'administration locale et de développement*, REMALD, n° 21.

- Le deuxième axe, constituant le cœur de cette investigation, aura pour ambition de s'interroger sur ce qui détermine les promoteurs étrangers à s'implanter dans le tissu industriel marocain en se basant sur des études de benchmarking menées par des organisations dans la région de MENA ;

### *A. Le système incitatif à l'investissement étranger au Maroc*

Les bonnes performances réalisées en matière d'attraction des investissements étrangers depuis 2000 au Maroc nous amènent à considérer que le climat de l'investissement deviendrait, semble-t-il, plus favorable à l'investissement et qu'un capital confiance est en train de se constituer aux yeux des grands groupes étrangers.

En effet, les investisseurs étrangers ont une nouvelle perception du Maroc. Pour un bon nombre d'entre eux, la stabilité politique du Royaume, les performances de son économie, ainsi que sa relative sérénité sociale militent en sa faveur auprès de la communauté internationale des affaires.

#### *1. L'environnement législatif de l'investissement*

L'observatoire de la Compétitivité internationale de l'Économie marocaine<sup>1</sup> révèle que les résultats obtenus pour le facteur climat d'investissement<sup>2</sup> accordent au Maroc une position confortable (8<sup>ème</sup> rang) par rapport à un échantillon composé de 20 pays<sup>3</sup>.

##### 1.1. La gouvernance

Concernant les indicateurs de gouvernance, le Maroc se positionne dans la catégorie des pays à résultats intermédiaires tranche supérieure occupant la 9<sup>ème</sup> place par rapport à l'échantillon cité en haut. Ces résultats satisfaisants pouvant être, en particulier, attribués au bon comportement des indicateurs tels que le cadre réglementaire et le contrôle de la corruption qui enregistrent pour la période 2002/2003 des notations respectives de 72,2 et 70,8 sur 100.

À titre de comparaison, la Malaisie enregistre respectivement pour ces deux indicateurs des notations de 55,6/100 et 64,6/100 et la Turquie des notations respectives de 47,3/100 et 39,1/100.

---

<sup>1</sup> L'Observatoire de la Compétitivité Internationale de l'Économie Marocaine a été mis en place depuis 1994 par le département du Commerce et de l'Industrie en collaboration avec la banque mondiale. Pour classer la Compétitivité des pays, ce rapport se base sur 8 facteurs (dynamisme macro-économique, dynamisme du système financier, dynamisme du marché domestique, commerce extérieur, ressources humaines, développement technologique, infrastructures physiques et institutionnelles et le climat de l'investissement).

<sup>2</sup> Département du Commerce et de l'Industrie, Observatoire de la Compétitivité Internationale de l'Économie Marocaine 2004.

<sup>3</sup> Les pays de l'échantillon sont : Afrique du sud, Argentine, Brésil, Chili, Égypte, Grèce, Hongrie, Inde, Indonésie, Malaisie, Mexique, Philippines, Pologne, Portugal, Thaïlande, Turquie, Roumanie, Bulgarie, République Tchèque.

## 1.2. La Charte d'investissement et les réformes fiscales

Un panier de mesures incitatives ont été entreprises par le Maroc dans sa volonté d'ouverture sur l'extérieur pour promouvoir l'investissement domestique et l'investissement direct étranger. L'établissement de la Charte d'Investissement en novembre 1995 (entrée en vigueur en janvier 1996) est parmi les plus importantes démarches adoptées pour améliorer et réglementer le climat d'investissement au Maroc<sup>1</sup>. Il s'agit d'une loi dans le cadre du régime de droit commun, qui regroupe en un seul document l'ensemble des mesures en faveur de l'investissement.

La Charte d'Investissement vise tous les secteurs et activités économiques. Elle développe un dispositif fiscal important au profit de l'investissement et un accompagnement administratif souple et généralisé pour la réalisation d'un projet que ce soit par des autochtones ou des investisseurs étrangers. De plus, elle insiste et souligne désormais le rôle que doit entretenir les pouvoirs publics pour asseoir un climat propice et promouvoir l'investissement. L'Etat a l'obligation de participer à certains coûts alloués aux investissements tels que l'aménagement des zones industrielles, développer l'infrastructure, encourager les formations professionnelles, aménager et participer à l'acquisition des terrains sujet de grands projets d'investissement.

De même la Charte d'Investissement a été accompagnée par des institutions décentralisées qui ont été dédiées à la promotion de l'investissement, les Centres d'Investissements<sup>2</sup>. Elle s'est aussi traduite par la création d'un fond de promotion des investissements et d'une agence foncière spécifique à l'investissement touristique. L'apport principal de la Charte consiste dans la réglementation des changes. Elle a annulé toutes les restrictions devant la convertibilité et le transfert de fonds (les bénéfices nets d'impôts, les profits et les plus-values). Les incitations fiscales sont les mesures les plus courantes pour attirer le plus d'IDE.

Plusieurs PVD proposent des avantages fiscaux attractifs pour promouvoir l'investissement. Il s'agit surtout des exonérations à court terme qui durent selon les pays de 3 ans jusqu'à 10ans<sup>3</sup> de la date de création de l'entreprise ainsi que des allègements des taux d'imposition sur plusieurs niveaux (les importations et les droits de douane, les amortissements accélérés, les valeurs ajoutées, l'impôt sur les sociétés et l'impôt général sur les revenus).

Au Maroc, toutes les mesures entreprises au niveau du système fiscal sont citées dans la Charte d'Investissement (14 articles parmi les 24 articles de la Chartes sont dédiés aux applications fiscales). Elles sont conformes aux normes internationales et concernent plusieurs aspects du régime fiscal lié aux sociétés et à leurs activités d'exploitation.

---

<sup>1</sup> Auparavant, il existait neuf codes d'investissement qui réglementaient les secteurs de l'industrie de transformation, les mines, l'artisanat, le tourisme, l'immobilier, le maritime, les activités exportatrices ainsi que quel enseignement privé et les diplômés de la formation professionnelle.

<sup>2</sup> Actuellement, il existe 17 centres régionaux : Agadir, Al Houceima, Beni-Mellal, Dakhla, El Jadida, Fès, Guelmim, Kenitra, Lâayoune, Marrakech, Meknès, Oujda, Rabat, Settat et Tanger.

<sup>3</sup> Certains pays proposent même des exonérations pour 15 ans et 20 ans surtout pour des projets de grande ampleur (les pays de l'Amérique Latine).

### 1.3. La modernisation du cadre juridique des affaires

La solidité juridique et la protection des affaires sont parmi les déterminants principaux de l'implantation des firmes étrangères. Un climat d'affaires juridiquement défavorable risque de limiter les flux des IDE. C'est ainsi que le Maroc a adopté des mesures visant l'amélioration du cadre juridique des affaires et de mettre en place des juridictions spéciales pour régler les différents problèmes du monde des affaires.

- Le Code de commerce :

Pour harmoniser les nouvelles mutations du monde des affaires et les orientations stratégiques du pays, le Maroc a élaboré une nouvelle loi relative au code de commerce mise en application le premier août 1996<sup>1</sup>. Le nouveau code vise à répondre aux normes internationales en matière de réglementation et de sécurisation des affaires des nationaux et des étrangers à titre égal.

- La loi sur la liberté des prix et de la concurrence :

Dans sa politique d'ouverture sur l'extérieur et de modernisation de l'environnement général des affaires, le Maroc a institué une loi sur la liberté des prix et de la concurrence en juin 2001 qui est entrée en vigueur en septembre 2001. La loi répond aux exigences et normes internationales en matière de maintien d'une concurrence loyale et de liberté d'accès aux marchés.

La création d'un organe spécialisé est venue accompagner l'application de cette dite loi. Le conseil de la concurrence ne dispose d'aucun pouvoir décisionnel, mais il fournit des conseils et des recommandations pour la réglementation et l'intervention de l'État en cas de pratiques anticoncurrentielles ou au contraire de pratiques restrictives de la concurrence telles la monopolisation de certains marchés et la fixation des prix.

L'interdiction des pratiques anticoncurrentielles a pour but de favoriser la concurrence et lutter contre la monopolisation du marché par un groupe d'entreprise, et ce en fixant un seuil maximal de concentration économique à 40% de positionnement pour toutes transactions commerciales (vente ou achat) sur le marché national.

- Le Code du travail :

Le Maroc disposait depuis plusieurs décennies du même code de travail qui s'avérait loin de répondre aux attentes des employeurs et d'accompagner les changements structurels que l'économie a connus. Dans ce cadre, le pays a pris l'initiative d'adopter un nouveau code de travail en 2003 qui a été mis en application depuis juin 2004. Le Maroc a signé 7 des 8 conventions fondamentales de l'OIT.

Les nouveaux apports de ce Code sont pour la plupart des cas destinés aux salariés et au renforcement de leurs droits dans l'entreprise. C'est le cas de l'établissement obligatoire d'une délégation syndicale qui représente les besoins des salariés et défend leurs droits. Seulement, les dispositions du Code de Travail ne sont pas claires sur certains aspects tels que les limites du droit syndical et le droit de grève.

---

<sup>1</sup>Loi n° 15-95 promulguée par le Dahir n° 1-96-83 du 1er août 1996.

## 2. Les atouts du Maroc<sup>1</sup>

Dans l'ambition de devenir une des destinations privilégiées des investissements directs étrangers (IDE), le Maroc fait appel tous ses atouts pour séduire les entreprises internationales. C'est un défi que le pays a choisi de relever il y a quelques années et il ne cesse d'en tirer profit dès lors.

### 2.1. Infrastructure

Au niveau de l'investissement étranger, l'attractivité du Maroc ne cesse de se confirmer comme le prouve le flux continu des implantations étrangères au Maroc. Outre les domaines d'intervention traditionnels des investisseurs étrangers, à savoir le tourisme, le textile et l'industrie, ceux-ci ont commencé à opérer dans de nouveaux champs tels que l'équipement des voitures et la fabrication de pièces destinées à l'industrie aéronautique. De même, le Maroc est devenu une destination privilégiée pour la délocalisation des activités de service à l'échelle méditerranéenne tels que les call centers ainsi que pour des groupes de renommée internationale tels que Fruit of the Loom, Legler et Settavex pour le textile, Safran/Snecma, Creuset et Labinal pour l'industrie aéronautique, Renault /Matra et Tata pour l'industrie automobile et St Micro Electronics pour l'industrie informatique.

Aussi, l'effort d'investissement du secteur public a de tout temps été maintenu à un niveau suffisamment élevé pour soutenir l'activité économique et accompagner l'action de développement menée par l'État dans les différents domaines. L'Etat s'est donc attelé, très tôt, à mettre en place les infrastructures de base nécessaires telles que les barrages, les routes, les établissements d'enseignement, les formations hospitalières, les équipements hydro agricoles, etc., alors que les entreprises et les établissements publics se sont intéressés à la mise en place des infrastructures plus directement orientées vers les besoins immédiats des secteurs productifs. Il s'agit en particulier des infrastructures autoroutières, portuaires, aéroportuaires, ferroviaires, de télécommunication, de formation professionnelle etc.

Parmi les projets structurants engagés ces dernières années, il convient de signaler en particulier :

- Le complexe portuaire Tanger-Méditerranée représentant un investissement global de l'ordre de 16 milliards de dirhams destinés à financer la construction et l'équipement du port, l'aménagement de zones franches commerciales et logistiques et la mise en place des infrastructures de connexion aux réseaux routier, ferroviaire, d'eau, d'électricité et de télécommunications. Ce projet connaît un rythme de réalisation accéléré en prévision de la mise en exploitation des premières installations dès 2007;
- L'accélération du rythme de réalisation du programme autoroutier ;
- La poursuite de la construction de la rocade méditerranéenne destinée à relier les villes de Tanger et Saïdia dont les tronçons Al Hoceima-Ras Afrou et Al Hoceima-El Jabha portant sur un linéaire total de 186 km qui sont mis en service en 2006 et 2007 respectivement.
- La poursuite des programmes de dédoublement des voies ferrées et la construction de nouvelles voies principalement dans le nord (Taourirt - Nador et connexion ferroviaire

---

<sup>1</sup> Voir à ce propos, les atouts économiques, livre blanc des potentialités économiques du Maroc, CEPEI Casablanca, logiversel, 2000.

du complexe portuaire Tanger-Méditerranée), L'aménagement, avec le concours du secteur privé, de l'embouchure de l'Oued Bou Regreg entre les villes de Rabat et Salé pour un coût total de l'ordre de 10 milliards de dirhams.

## 2.2. La qualité de main d'œuvre

Le Maroc dispose d'un potentiel humain très important matérialisé dans ses diplômés chômeurs. Cet handicap peut être transformé en atout majeur pour attirer les IDE dans la mesure où la population du Maroc est jeune et bien formée.

Sans oublier que les salaires au Maroc sont relativement faibles, ce qui encourage les investisseurs étrangers à se délocaliser au Maroc pour bénéficier le plus du savoir-faire du capital humain marocain et du faible coût de la main d'œuvre par rapport aux pays d'origines.

## 2.3. L'ouverture du Maroc sur l'économie mondiale

Avant la décennie 90, le Maroc avait une ouverture timide aux IDE, tels que :

- Admission de l'IDE conditionnée par une participation locale;
- Contrôle strict en matière de change et de transferts de revenus;
- Épuisement des voies de recours internes obligatoire avant de recourir à l'arbitrage international;
- Plusieurs codes sectoriels d'investissement (ambiguïté) etc.
- Incompatibilité du cadre légal des IDE avec les exigences de l'ouverture économique prônée par les pouvoirs publics pour dynamiser le tissu productif national<sup>1</sup>.

Du coup, l'adhésion du Maroc à l'Organisation mondiale du Commerce (OMC) en 1994, la signature de nombreux accords commerciaux avec ses principaux partenaires et la conclusion de l'accord d'association avec l'Union Européenne en 1996, dont l'entrée en vigueur en mars 2000 a permis le démantèlement progressif des barrières tarifaires sur les produits provenant de l'Union Européenne, ont constitué ensemble un point de départ de l'ouverture du Maroc sur l'économie mondiale. Pour cette ouverture, le Maroc a eu recours à la réduction progressive des restrictions quantitatives, à l'allègement du niveau de protection tarifaire de la production nationale et à la libéralisation de la réglementation des changes.

De même, pour réussir l'ouverture du Maroc sur l'économie mondiale, la libéralisation du commerce extérieur s'est poursuivie à travers la simplification et l'harmonisation de la fiscalité douanière et son alignement sur les standards internationaux, notamment ceux de l'OMC. Ainsi, il a été procédé à la réforme du code des douanes et des impôts indirects, à la modernisation de l'administration douanière et à la conclusion d'un certain nombre d'accords de non double imposition entre le Maroc et un nombre important de pays étrangers. Toutes ces opérations sont en faveur des Investissements directs étrangers.

---

<sup>1</sup> Marwane Mansouri (2007), «Réglementation des Investissements Directs Étrangers au Maroc: progrès et réformes».



#### 2.4. La consolidation de la politique de libéralisation et de restructuration économique

Cette politique se caractérise par le désengagement progressif de l'État des secteurs productifs et le renforcement du rôle du secteur privé, par la libéralisation du commerce extérieur et de la réglementation des changes, par la modernisation du système bancaire et du marché financier (dynamisation de la Bourse) et par la privatisation.

- Le programme de privatisation du Maroc :

Ce programme a été engagé en 1989 et il est devenu effectif au début des années 1990. En onze ans, 40 entreprises et 26 complexes hôteliers ont été partiellement ou totalement privatisés pour un total de 6,4 milliards de dollars. L'évolution des flux d'IDE entrant au Maroc semble donc être expliquée en grande partie par les opérations de privatisation. Sur les 10,7 milliards de dollars d'IDE pour la période 1993-2003, 6,4 milliards de dollars proviennent des opérations de privatisation<sup>1</sup>.

- La libéralisation du secteur bancaire :

Depuis 1990, le Maroc s'est engagé dans la libéralisation des activités de son système bancaire. La première étape était prise en 1993 par l'introduction d'une loi régissant le secteur bancaire qui a été suivie par un ensemble de mesures pour le désencadrement du crédit. Ensuite, l'Etat a procédé en 2006 à la réforme de la loi bancaire en promulguant deux points essentiels : l'introduction de nouvelles règles prudentielles dans le cadre de Bâle II et l'attribution d'un nouveau statut à la Banque Centrale relatif au renforcement de son autonomie. Nous pouvons résumer les principales réformes introduites dans le processus de libéralisation du secteur bancaire marocain comme suit:

- La refonte du cadre législatif régissant l'activité du système bancaire,
- La déréglementation de l'activité bancaire,
- La modernisation des instruments de la politique monétaire,
- Le renforcement de l'autonomie de la Banque Centrale.

- Réforme du Marché Boursier:

Dans le même cadre de libéralisation du système financier, plusieurs mesures ont été déployées pour la restructuration et la réforme du marché boursier vers une politique de décloisonnement et de suppression de barrières devant les déposants et les emprunteurs à la diversification des produits financiers et l'arbitrage des instruments financiers.

Les objectifs de cette réforme peuvent être résumés en deux axes :

- La redynamisation de la "Bourse des Valeurs de Casablanca" pour lui faire jouer son rôle de pourvoyeur des ressources au coût du marché.
- La mise en place des nouveaux instruments financiers.

À cet effet, ledit texte de la réforme du marché boursier a prévu la création d'un "Conseil Déontologique des Valeurs mobilières (CDVM) et les "Sociétés de Bourse" agréées par le ministre de Finances après avis de ce Conseil et qui ont le monopole des transactions sur les valeurs mobilières<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup>Adil Hidan (2002), Diagnostic de l'attractivité du Maroc pour les IDE novembre.

<sup>2</sup>Mohamed Larbi El Harras (2002), Attraction de l'investissement étranger et dynamique de l'économie marocaine.

## B. Benchmarking des IDE dans le monde: Etude comparative du Maroc avec les pays MENA

Pour attirer les IDE, la majorité des pays en développement ont choisi de mettre le cap sur la mondialisation. Celle-ci les oblige à mettre en place des politiques économiques centrées sur des réformes «macroéconomiques».

Qui déterminent le climat d'investissement approprié. Face à ses réformes, les investisseurs internationaux s'efforcent à la suite d'un benchmarking de choisir le territoire idéal pour leurs implantations.

### 1. Tendances et effets des IDE au Maroc

Le Maroc a su employer ses atouts pour mieux attirer les IDE, ce qui lui a permis d'arriver en deuxième position après l'Afrique de Sud. Les autorités marocaines ont ainsi attiré au cours ces dernières années un flux relativement important de capitaux étrangers, s'appuyant essentiellement sur le programme national de privatisations, la conversion de la dette extérieure en investissements et les opérations de concession de services publics.

La France est le premier investisseur étranger au Maroc suivie par les Emirats arabes Unis et l'Arabie Saoudite. Les implantations françaises au Maroc en 2015 s'élèvent à environ 750, ce qui représente une augmentation de 40% depuis 2006, et qui fait du Maroc la première destination des investissements français dans la région Afrique du Nord et Moyen-Orient.

Tableau 1 : Répartition des IDE par pays de provenance en 2014

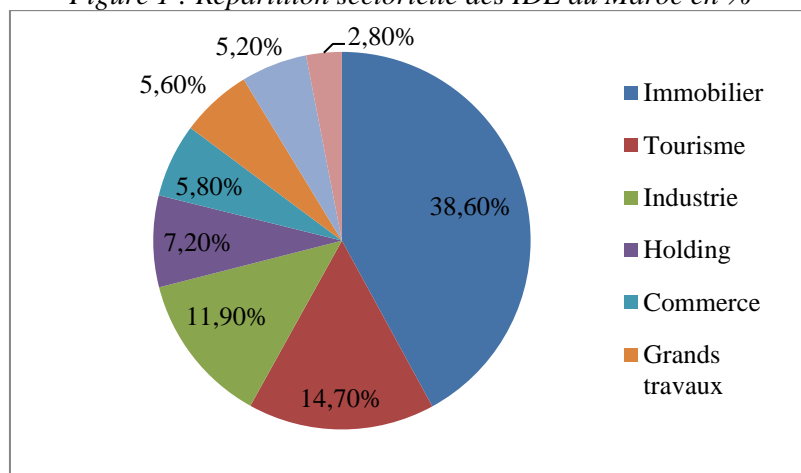
Les pays investisseurs	en %
France	21,0
Emirats Arabes Unis	13,3
Arabie Saoudite	12,8
Etats-Unis	11,9
Koweït	5,3
Suisse	5,1
Espagne	4,3
Italie	3,6
Turquie	2,7
Royaume-Unis	2,6

Source : Agence marocaine de développement des investissements.

L'analyse sectorielle des investissements directs étrangers (IDE) révèle une importante croissance dans quelques secteurs. Ainsi, le secteur immobilier arrive en première place parmi les secteurs investis au Maroc. Malgré la stagnation qu'a connu ce secteur en 2013, et la destruction de 55000 emplois, l'immobilier a connu un début de reprise en 2014 en détenant presque 39% du total des secteurs investis au Maroc, suivi du tourisme, secteur favorisé des investisseurs étrangers, et l'industrie qui, détiennent respectivement presque 15% et 12% du total sectoriel investi au Maroc. Malgré l'importance de l'agriculture et son poids dans l'économie nationale, ce secteur n'arrive pas à drainer des capitaux étrangers.

Cette situation s’explique par trois facteurs : le premier concerne l’absence d’une stratégie en la matière. En effet, le plan « Maroc vert » est relativement jeune et sa commercialisation mondiale ne s’est pas encore vraiment développée. Le deuxième facteur concerne la faible rentabilité de ce secteur aux yeux des investisseurs étrangers, quant au troisième facteur, il est relatif à la propriété foncière en milieu rural qui n’est pas encore réglée.

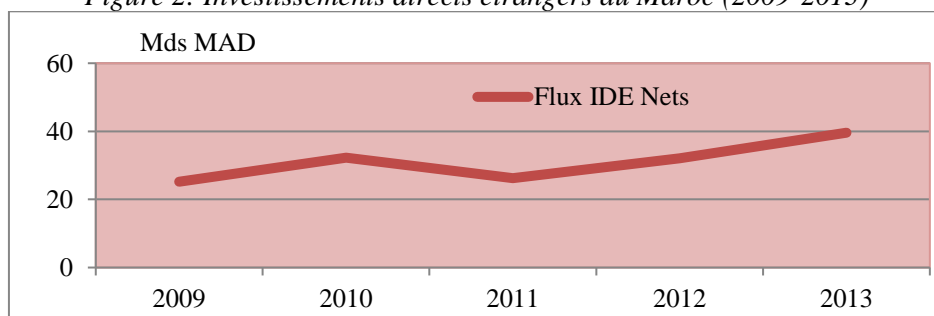
*Figure 1 : Répartition sectorielle des IDE au Maroc en %*



Source : Répartition sectorielle des IDE au Maroc en 2014, Office de change

Les flux d’investissements directs étrangers (IDE) ont atteint 28,5 milliards de dirhams en 2014, contre 27,7 MMDH un an auparavant, soit une hausse de 2,6% (Office des changes du Maroc). Malgré cette performance, les recettes d’IDE ont régressé de 12,3% et les dépenses liées à ces investissements ont baissé de 48,7% durant 2014.

*Figure 2: Investissements directs étrangers au Maroc (2009-2013)*



Source : Évolution des Flux IDE au Maroc, Office de change.

Les flux des IDE enregistrent ainsi une baisse de 15,1% ou -339MDH qui est attribuée à une baisse des recettes (-448MDH) plus importante que celle des dépenses (-109MDH)(cf. tab2). Compte non tenu des opérations remarquables réalisées dans le secteur touristique en janvier 2014 (954,9MDH), le flux des IDE aurait enregistré une hausse de 47,5% à fin janvier 2015. Néanmoins, compte tenu des dépenses, elles connaissent une baisse, soit 593MDH contre 702MDH en janvier 2014. Ainsi, le flux des IDE recule de 15,1% (-339MDH), en passant de 1.913MDH contre 2.252MDH en janvier 2014.

Tableau 2 : Les flux des IDE au Maroc

IDE	Janvier 2015	Janvier 2014	Évolution (en Valeur)	Évolution (en %)
Recettes	2506	2954	-448	- 15,2%
Dépenses	593	702	-109	-15,5%
Flux Nets	+1913	+2252	-339	-15,1

Source : Office de change.

## 2. Effet de la crise mondiale et du printemps arabe sur les IDE en région MENA

La poursuite des troubles dans plusieurs pays touchés par le Printemps arabe a eu un impact réel sur la croissance, mais aussi sur les IDE dans la région MENA. Selon le dernier rapport du Groupe de la Banque mondiale intitulé «Perspectives et développements économiques», la croissance économique dans la région s'établira en 2013 à 2,8% en moyenne, soit un taux inférieur de moitié par rapport aux 5,6% estimés en 2012. Le FMI avait prédit aussi une accélération du PIB en 2014 (3,8%) contre 2,1% en 2013. Déjà affectés par le manque des réformes, les IDE reculent encore. «Alors que les investissements destinés au reste du monde ont augmenté après 2010, les flux vers la région Mena ont poursuivi leur décrochage à mesure que s'exacerbaient les conditions économiques et politiques», constate la Banque mondiale. L'institution fait référence surtout aux pays qui ont été marqués par des troubles politiques en l'occurrence la Tunisie, l'Égypte ou encore la Libye.

Cependant, le Maroc n'a pas connu de printemps arabe, et ce, à cause de raisons politiques et économiques. Primo, le Roi du Maroc a, un mois après les premières manifestations au Maroc, annoncé une réforme constitutionnelle globale adoptée en 2011 par référendum. Rôle renforcé du Parlement, approfondissement du pluralisme, des droits de l'homme et des libertés individuelles, mise en route du chantier de la régionalisation, sont tous des avancées institutionnelles et politiques qui répondaient à une forte demande du peuple et lui ont donnée une grande garantie qu'il attendait. Secundo, le Roi Mohamed 6 a lancé différents chantiers permettant l'émergence de la classe moyenne qui ont pu améliorer le niveau de vie de plus de 120000 famille.

Cette émergence de la classe moyenne a eu des effets positifs sur l'économie dans son ensemble, la hausse de la consommation qu'elle a entraînée a, du même coup, renfloué la machine économique nationale. Citons simplement les effets sur l'industrie automobile : en 2000, le Maroc immatriculait 5000 voitures neuves par an contre plus de 130000 en 2012. Et en fin, les efforts que le Maroc a fait pour gagner des marchés extérieurs, la visite du roi début 2014 en Afrique (Mali, Côte d'Ivoire, République de Guinée et le Gabon), accompagné de grands groupes marocains (le groupe Addoha, la Cimaf, l'OCP etc.), a été déterminante pour développer des accords de partenariats stratégiques de long terme.

Quant à la crise mondiale, le Maroc est considéré comme une des premières destinations en Afrique et dans la région MENA. Il a bénéficié de l'essor remarquable de ces flux au niveau mondial, et ce, grâce à un cadre institutionnel favorable et la stabilité macroéconomique, ainsi qu'une politique de développement volontariste. Cependant, la crise mondiale financière n'a pas manqué d'inverser cette évolution, entraînant de fortes régressions des IDE de 26,3 % en 2008 à 29,2% fin septembre 2009. Ce repli a concerné les principaux émetteurs qui sont la France (-26,1%) et l'Espagne (-57,2%) et le Royaume-Uni (-47,1%). Le secteur de tourisme a

été le plus touché par cette crise avec une chute de 54% en 2008. À cette époque, malgré le léger essoufflement du secteur immobilier, ce dernier a continué de drainer les IDE avec une augmentation de 17,6%.

*Tableau 3: Flux entrants des IDE en Dollar dans la région MENA*

Années \ Pays	2009	2010	2011	2012	2013
Algérie	17226	19527	22108	23607	25298
Egypt	66709	73095	72612	79493	85046
Liban	41332	45612	49097	52771	55604
Libye	14425	16334	16334	17759	18461
Maroc	42581	45082	44516	45246	50280
Syrie	8470	9939	10743	10743	10743
Tunisie	31277	31182	31366	33406	33557

*Source : Statistiques CNUCED, Rapport des IDE 2013.*

Après avoir bien progressé dans le classement Doing Business de la Banque mondiale relatif à la qualité du climat des affaires, le Maroc a perdu 4 places en 2014 (71<sup>ème</sup> sur 189 pays). Traditionnellement, la France, l'Arabie Saoudite et l'Espagne sont les principaux investisseurs. Les IDE sont concentrés essentiellement dans le secteur de l'immobilier, suivi de l'industrie et du tourisme. La stabilité du Maroc devrait cependant attirer les investisseurs. De plus, un vaste projet de modernisation économique a été lancé pour stimuler les IDE. Casablanca notamment, ambitionne de devenir un centre financier international.

### **III. Les limites de la dynamique d'attractivité des IDE au Maroc**

Le Maroc a accompli un certain nombre de progrès concernant l'attraction de l'investissement étranger, vu son importance dans le développement économique du pays. Cependant, malgré ces atouts, un certain nombre d'entraves dressent toujours devant la promotion de l'investissement.

#### **III.1. Les obstacles de nature macroéconomique**

La taille du marché constitue un énorme obstacle pour le Maroc en termes d'accueil des IDE. En effet, la taille du marché local constitue un avantage de délocalisation important, comme le souligne Laura Baeza: «Le marché intérieur est l'un des éléments les plus déterminants de l'attractivité ou non des investissements étrangers directs... Les pays à faible revenu ne sont attrayants que s'ils ont une population importante et des perspectives raisonnables de développement »<sup>1</sup>. En effet, le Maroc ne compte que 34 millions d'habitants, dont seulement une partie participe réellement aux circuits de consommation, et comme le souligne Ammor: «Le facteur d'attraction le plus important de l'IDE d'après la plupart des études réside dans le poids et l'importance de la demande locale, c'est-à-dire du pouvoir d'achat de larges franges de la population du pays d'accueil... Les perspectives macro-économiques au Maroc sont

---

<sup>1</sup> la ZLE contribuera t'elle à améliorer l'attractivité des PSEM, document de travail de la direction générale de sud de la méditerranée. Commission européenne, Bruxelles, Belgique, 2001, p. 18.

relativement rassurantes, mais entachées par l'absence d'une classe moyenne, entre les couches pauvres et l'élite, il n'y pas de développement de classe moyenne pour fournir une demande »<sup>1</sup>.

### *III.2. La qualité d'infrastructure insatisfaisante*

La qualité de l'infrastructure marocaine mise en place laisse beaucoup à désirer. Sur un territoire de 710 850 Km<sup>2</sup>, le réseau routier ne couvre qu'une partie très étroite du pays; sa longueur n'est que de 60 000 Km dont seulement la moitié dispose d'un revêtement. Quant aux voies ferrées (avec 14 lignes représentant seulement 1097 Km de réseau ferroviaire), elles se limitent aux régions côtières et ne dépassent pas Agadir vers le sud. S'agissant des infrastructures portuaires, elles sont marquées par la lenteur du service, le coût élevé et la faible capacité de stockage.

Quant au foncier, ce dernier représente une entrave importante à l'investissement. Au-delà du coût élevé, lié à une forte spéculation, le foncier souffre d'une multiplicité de régimes de propriété qui complique le processus de cession. L'examen des dossiers des investissements montre que 54% des problèmes qui retardent l'investissement, restent liés au foncier et aux questions d'urbanisme.

Ainsi, la volonté d'acquérir un terrain appartenant à l'État requiert une procédure de 4 mois, ce délai peut atteindre un an s'il s'agit d'un terrain rural destiné à une activité non agricole. Cependant, il faut souligner que des actions sont menées pour faciliter l'acquisition ou la location de terrains industriels (création de zones industrielles). De plus, les pouvoirs publics ne montrent certaines insuffisances dans le domaine de financement des infrastructures, sachant que la nature même des IDE impose l'existence d'un système de télécommunication efficace.

Quant aux infrastructures de transport, elles doivent également permettre une circulation fluide et sûre des flux d'input et d'output, en particulier dans le cadre d'une généralisation de technologie de production en flux tendus, où les contraintes du temps et la flexibilité doivent être efficacement gérées.

### *III.3. Les coûts des facteurs et fiscalité*

Ils constituent un des éléments pris en considération par l'investisseur pour décider de la réalisation d'un investissement dans tel ou tel pays. Même s'ils ne déterminent pas à eux seuls la compétitivité d'une économie donnée, le niveau des coûts de production revêt une grande importance du fait qu'il regroupe les salaires et les charges sociales, les coûts du capital, de l'énergie et de l'immobilier, les services de transport, des télécommunications et des divers infrastructures, la fiscalité, etc. Une autre dimension des coûts de production réside dans leur comparaison avec les niveaux applicables dans d'autre pays, particulièrement, ceux directement concurrent du Maroc en matière d'attraction de l'investissement étranger comme la Tunisie par exemple, ou dans le domaine fiscal, les entreprises exportatrices sont exonérées de l'IS pendant les dix premières années alors que celles au Maroc ne bénéficient d'une exonération totale que pendant les cinq premières années. En ce qui concerne l'IR, la fiscalité sur les revenus salariaux est supérieure de 20 à 30% au Maroc par rapport à la Tunisie. Sans

---

<sup>1</sup>Le Maroc dans l'économie mondiale, édition Toubkal, 90, p. 35.

oublier, le cas d'énergie, ou le coût du KWh est supérieur d'environ 50% à celui facturé aux firmes tunisiennes.

#### ***III.4. La contrebande et la contrefaçon***

La contrebande et la contrefaçon sont deux points noirs qui entachent l'image du Maroc, et le privent des IDE essentiels à la mise à niveau de son économie, et pour assurer la performance de sa croissance économique. La dépendance de l'économie marocaine par rapport au marché informel représente 30% du PIB global. Ce secteur a rendu le marché local inefficace, peu compétitif, et a réduit graduellement le volume des exportations de l'industrie nationale.

En effet, le textile et le cuir, à titre d'exemple, qui attiraient par le passé des IDE ont le plus souffert du développement des articles contrefaits. Cependant, le Maroc s'est doté d'une loi contre la contrebande. En effet, le Maroc a réagi en se dotant d'une loi moderne visant à atténuer l'ampleur de ce phénomène, soutenu par des réseaux assez influents, enracinés dans les grandes villes du Maroc. De ce fait, les autorités concernées (tribunaux, juges, douanes, police judiciaire) doivent passer prendre des mesures encore plus efficaces et sévères pour arrêter rapidement la vague des produits contrefaits.

#### ***III.5. La Justice***

L'IDE ne s'installera que là où règne la confiance, et cette confiance ne sera acquise que lorsque cet IDE se sentira protégé et lorsque l'existence de la justice est fiable. C'est le constat que révèle un rapport de la Banque Mondiale, dont le contenu évalue les efforts du ministère de la Justice dans son vaste programme de modernisation. Deux volets sont pris en compte: l'objectivité de la justice d'une part, et sa compétence d'autre part. S'agissant de l'objectivité de la justice marocaine, la critique est double. D'abord, il y aurait une tendance marquée à juger trop en faveur des nationaux, lorsque des étrangers et des Marocains sont en conflit ; ensuite la seconde critique qui introduit une dimension sociale, porte sur le fait que la justice marocaine jugerait trop en faveur des employés, lorsque ceux-ci sont opposés à leurs employeurs.

Concernant le deuxième volet portant sur la compétence des juges, il ressort de ce rapport, que la faiblesse du système judiciaire, réside dans la nature des compétences et de la formation des juges, chargés de statuer et de rendre des jugements sur des conflits opposants les investisseurs étrangers aux locaux.

### III.6. Capital humain

Au-delà des facteurs précités et qui peuvent contribuer à l'attractivité des IDE au Maroc un autre facteur mérite d'être cité : Un capital humain<sup>1</sup> capable d'absorber les transferts de technologie véhiculée par les entreprises étrangères permettant de répondre aux critères de la production pour le marché international en termes de coût, délais de livraison et qualité des produits<sup>2</sup>. A cet égard, le grand défi auquel le système de formation devrait faire face est de savoir comment former l'homme du troisième millénaire ? Quelles formes d'organisation nouvelles et quels modes de gestion modernes adopter pour faire du système de formation des ressources humaines un processus réactif répondant sans cesse aux mutations de l'économie globale en compétence de qualité.

### Conclusion

L'attractivité des IDE est un travail colossal, car il s'agit de créer, à travers une masse de réformes doublée d'un marketing efficace, un environnement ou un «climat» propice à l'éclosion des affaires.

Malgré les limites de la dynamique d'attractivité des IDE, le Maroc est doté de plusieurs atouts qui lui permettent d'attirer les différents pays du monde. Il offre beaucoup d'opportunités aux investisseurs désirant explorer de nouveaux marchés et positionner leur activité ailleurs que leur pays d'origine. Ainsi, le Maroc constitue un climat propice pour les IDE par rapport à ses pays concurrents.

### Bibliographie

- Aliber R.Z (1970), «A theory of direct foreign investment, in Kindeberger (ed), "the international corporation", London: the MIT Press.
- Buckley P. and Casson M. (1981), « The optimal timing of foreign direct investment », *Economic Journal*, vol. 91, N° 361.
- Buckley P.J., Casson M, (1971), *The future of the multinational enterprise*, Londre: Macmillan, Economica.
- Caves R.E. (1971), international corporations: the industrial economics of foreign investments, Economica.
- Delapierre M. et Milelli C. (1995) *Les Firmes Multinationales*, Paris : Vuibert.
- Dkhissi S. (2000), "Le Maroc à la recherche de quelle insertion internationale", *Revue marocaine d'administration locale et de développement*, REMALD, n° 21.

---

<sup>1</sup> Les investissements extérieurs sont orientés dans les pays dotés d'une main d'œuvre qualifiée, « Why doesn't capital flow from rich to poor countries ? », *American Economic Review*, paper and proceedings, vol.80 (May), pp. 92-96, Robert.E.Lucas 1990. De même, des études empiriques, à travers l'analyse transnationale ont établi que l'investissement direct étranger est plus productif dans les pays pourvus d'une population active mieux éduquée, « How does foreign direct investment affect economic growth ? », E. Borensztein. J. De Gregorio et Jong-Whalee, *Journal of international economics*, Vol 45.

<sup>2</sup> Mustapha Maghriti, Capital humain et attractivité des IDE au Maroc, Communication présentée lors du colloque international organisé par la Faculté des sciences SMLALIA et la région MediPyrenés de Toulouse Avril 2002



- El Harras M. L. (2002), « Attraction de l'investissement étranger et dynamique de l'économie marocaine », *La revue critique du Maroc*, n° 7.
- Hidan Adil (2002), « Diagnostic de l'attractivité du Maroc pour les IDE », *Document de travail* n° 82, Ministère des Finances et de Privatisation.
- Hymer S. (1976), *The international operations of national firms: A study of direct foreign investment*, Cambridge: Mas, Mit.
- Kindlberger C.P. (1969), *American Business abroad*, New haven: Yale University Press.
- Knickerbocker F.T (1969), *Oligopolistic and multinational enterprise*, Harvard University press, 200p.
- Kojima K. (1975) « International trade and foreign direct investment: substitutes or complements », Tokyo : Hitotsubashi Academy, pp. 124-129.
- Maghriti M. (2002), « Capital humain et attractivité des IDE au Maroc », Communication présentée lors du colloque international organisé par la Faculté des sciences SMLALIA et la région MediPyrenés de Toulouse Avril 2002.
- Mansouri M. (2007), « Réglementation des Investissements Directs Étrangers au Maroc: progrès et réformes », communication au colloque internationale de Amman Jordanie.
- Michalet C.A. (1999), *La séduction des nations ou comment attirer les investissements*, Economica.
- Robert E. Lucas (1990) «Why doesn't capital flow from rich to poor countries? », *American Economic Review*, paper and proceedings, vol.80 (May), pp. 92-96.
- Vernon R. (1966), « International investment and international trade in the product cycle », *Quarterly journal of economics*, vol. 80.



## **La contribution des facteurs macro-économiques à promouvoir la compétitivité des entreprises : Cas de l'Algérie**

**Sarra FILALI, Rachid YUCEFI**

*Université Abd Elhamid Ben badis Mostaganem, Algérie*

*sarita-oran@live.fr*

### **Résumé**

*Les PME industrielles en Algérie s'affrontent des défis complexes qui leur sont imposées pour trouver de nouvelles façons et les méthodes de les amener à développer leurs politiques et stratégies industrielles, d'acquérir des capacités concurrentielles, et d'être en mesure de rivaliser. Cet article vise à identifier le rôle du facteur macro-économique (les différents mécanismes d'appui et programmes et aussi quelque indicateur) à promouvoir la Compétitivité des PME en Algérie.*

### **Mots-clés**

*compétitivité, politique industrielle, entreprises algériennes, PME.*

### **Abstract**

*Industrial SMEs in Algeria face the complex challenges they face in finding new ways and ways to get them to develop their industrial policies and strategies, acquire competitive capabilities, and be able to compete. This article aims to identify the role of the macroeconomic factor (the various support mechanisms and programs and also some indicator) to promote the Competitiveness of SMEs in Algeria.*

### **Key words**

*competitiveness, industrial policy, Algerian companies, SMEs.*

### **Classification JEL**

*E 01.*

## **Introduction**

L'économie mondiale connaissait un certain nombre de développements et des changements, en particulier avec l'émergence de l'OMC et leur rôle mondial croissant, ce qui a conduit à une augmentation de l'intensité de la concurrence entre les entreprises au niveau local et mondial, ainsi, en particulier les petites et moyennes entreprises PME.

Cette dernière est une source importante de compétitivité en particulier les entreprises industrielles qui s'affronte des défis complexes qui leur sont imposées pour trouver de nouvelles façons et les méthodes de les amener à développer leurs politiques et stratégies industrielles, d'acquérir des capacités concurrentielles, et d'être en mesure de rivaliser, le succès de toute petite entreprise ou grande est en raison de leur capacité à soutenir la concurrence sur les marchés locaux ou globaux. Ce document de recherche vise à identifier:

- Cadre conceptuel et fondements théoriques de la compétitivité ;
- La politique industrielle en Algérie ;

- Facteurs macroéconomiques de la compétitivité des PME algériennes.

Par conséquent, et sur la base de ces idées directrices énoncées plus haut, la problématique suivante se pose: Quels sont les mécanismes et les facteurs macroéconomiques pour promouvoir la Compétitivité économiques des PME algériennes ?

## 1. Cadre conceptuel et fondements théoriques de la compétitivité-PME

### 1.1. La compétitivité

La compétitivité dont l'origine latine (*competere*) évoque l'idée de "rechercher ensemble", mais aussi celle de "se rencontrer en un même point", désigne l'aptitude à affronter des situations de concurrence et à rivaliser avec autrui.

Fréquemment employée par les économistes, la notion a été initialement définie et appréhendée au niveau de l'entreprise, puis transposée au plan macroéconomique, au niveau d'un secteur d'activité ou d'un pays. Un tel glissement suscite néanmoins des controverses<sup>1</sup>.

"Qu'est ce qu'on entend par la compétitivité, et donc l'objectif principal de notre politique économique, est la capacité de maintenir, dans une économie globale, un taux de croissance acceptable du niveau de vie de la population avec une distribution équitable, tout en offrant un emploi à tous ceux désirant travailler sans pour autant réduire le potentiel de croissance du niveau de vie des générations futures.<sup>2</sup>

"Chercher à expliquer la 'compétitivité' au niveau national est incorrecte. Ce qu'on doit comprendre, ce sont les déterminants de la productivité et le taux de croissance de la productivité. Pour trouver des solutions, on devrait focaliser, non pas sur l'ensemble de l'économie, mais plutôt sur des industries spécifiques ou encore des segments d'industrie.

"Le concept de l'avantage comparatif décrit le schéma des échanges qui se produiront dans un monde dépourvu de distorsions de prix. Cependant, le monde réel est plein de mesures de politiques rendant la détermination de l'avantage comparatif difficile. Donc l'avantage comparatif s'applique à un monde où les marchés sont efficaces et dépourvus de distorsions alors que la compétitivité s'applique à un monde dans son contexte réel.

"La compétitivité est la capacité de fournir des biens et services au temps, place et forme requise par les acheteurs étrangers à prix égal ou meilleur que celui des autres fournisseurs potentiels tout en gagnant au moins le coût d'opportunité des ressources employées. Michael PORTER, définit la *compétitivité* comme la capacité pour un individu, une entreprise ou un État de satisfaire les attentes des consommateurs en faisant face aux actions des

---

<sup>1</sup> Jean-Louis Mucchielli, « Compétitivité, Corrélats, commerce, concurrence, croissance, développement d'entreprise », p. 1.

<sup>2</sup> Lachaal L. « La compétitivité : Concepts, définitions et applications », In Laajimi A. (ed.), Arfa L. (ed.). *Le futur des échanges agro-alimentaires dans le bassin méditerranéen : Les enjeux de la Mondialisation et les défis de la compétitivité*, Zaragoza: CIHEAM (2001), pp. 29 -36 (*Cahiers Options Méditerranéennes*, n. 57).

*concurrents*<sup>1</sup>. "Une industrie compétitive est celle qui possède la capacité de gagner un profit et maintenir une part du marché domestique et/ou international".

La compétitivité désigne la « capacité d'une entreprise, d'un secteur, ou d'une économie à faire face à la concurrence, tant sur les marchés extérieurs que sur son marché interne \* ». Dans ce sens, la compétitivité est une notion économique résumant la capacité d'être viable et de ce développer par rapport aux autres territoires et entreprises ayant des activités économique comparables. « La compétitivité est la capacité de fournir des biens et des services au temps, place et forme requise par les acheteurs étrangers à prix égal ou meilleur que celui des autres fournisseurs potentiels tout en gagnant au moins le cout d'opportunité des ressources employées ».

### **1.2. La PME en Algérie**

Loi n° 01-18 du 27 Ramadhan 1422 correspondant au 12 décembre 2001 portant loi d'orientation sur la promotion de la petite et moyenne entreprise (PME)<sup>2</sup> : La PME est définie, quel que soit son statut juridique, comme étant une entreprise de production de biens et/ou de services. Employant de 1 à 250 personnes, dont le chiffre d'affaires annuel n'excède pas de 2 milliards DA, ou dont le total du bilan annuel n'excède pas 500 millions DA, Et qui respect le critère de l'indépendance. Une entreprise indépendante est celle dont le capital ou les droits de vote ne sont pas détenus à 25% et plus par une autre entreprise ou conjointement par plusieurs autres entreprises ne correspondant pas elles même a la définition de la PME.

*Tableau 01 : types de PME En fonction des critères*

Catégorie d'entreprise	Effectifs	Chiffre d'affaires	Bilan annuel
Moyenne	50 à 250	200 millions à 2milliardsDA	100 à 500 millions DA
Petite	10 à 49	Inférieur à 200 millions DA	Inférieur à 100 millions DA
Très petite (TPE) Où Micro entreprise	1 à 10	Inférieur à 20 millions DA	Inférieur à 10 millions DA

*Source: HADJAR Assia, op. cit.*

## **2. Les déterminants de la compétitivité des PME**

La maîtrise des enjeux de la compétitivité se révèle ainsi très complexe. Il convient d'abord décerner les différents éléments de cette compétitivité pour les PME, puis d'examiner comment ces entreprises, selon les stratégies qu'elles définissent et appliquent, se dotent de ces facteurs de compétitivité, les organisent, les coordonnent et accroissent ainsi leurs capacités concurrentielles et leurs performances économiques.

L'analyse microéconomique met en relation les éléments de compétitivité d'une entreprise avec l'ensemble de ses fonctions et des domaines qui touchent à son activité, sa croissance, sa rentabilité, son financement, son équilibre financier, sa gestion. Sur le plan de l'environnement de l'entreprise, interviennent l'évolution des marchés et le développement de

---

<sup>1</sup> Michael Porter (1986), *L'avantage concurrentiel*, Paris : Inter éditions, p. 29.

<sup>2</sup> Hadjar Assia, « Gouvernance et performance des PME dans les pays en transition », thèse de doctorat en science de gestion, option management, 2016-2017.

la concurrence, la localisation de l'entreprise, le contexte macroéconomique, réglementaire, etc. À l'évidence, il n'existe pas à l'heure actuelle de modèle théorique mettant en relation ces variables et pouvant fournir une explication de la compétitivité des PME, ne serait-ce qu'en raison du manque de données statistiques nécessaires. L'analyse ne peut que se fonder sur une approche empirique de cette problématique et sur la contribution de travaux de recherche sur les PME. Cinq variables paraissent le mieux à même d'expliquer la compétitivité des PME :

### ***2.1. Le rôle essentiel du propriétaire/dirigeant***

Une des premières caractéristiques de la PME est la centralisation au niveau du propriétaire, à tel point qu'on parle de « personnalisation » de ce type d'entreprise. Deux types extrêmes de comportement stratégique illustrent cette personnalisation de la PME : le comportement « réactif » et le comportement « proactif ».

Le comportement « réactif » est celui de l'entrepreneur qui préfère pérenniser son entreprise, préserver son indépendance, même au détriment de la croissance de l'entreprise comme telle. Le comportement « proactif » est celui de l'entrepreneur qui vise avant tout la croissance de son entreprise, prend des risques et met en œuvre des activités en phase d'expansion rapide.

### ***2.2. Obtenir et utiliser l'information scientifique et technologique appropriée :***

L'écoute de l'environnement, c'est-à-dire la « veille technologique » associée à la veille commerciale et concurrentielle, peut se faire soit de façon implicite et/ou sporadique, soit de façon explicite et organisée. Elle permet à l'entrepreneur de connaître les nouvelles technologies susceptibles d'intéresser son entreprise pour maintenir ou augmenter sa propre capacité concurrentielle, tant par des innovations de produits que de procédés de fabrication et des innovations de gestion et de distribution. Elle permet également au chef d'entreprise de suivre l'évolution des marchés et de la concurrence.

### ***2.3. La qualité de l'organisation de la PME***

La mutation des technologies de l'information et de la production a des répercussions profondes sur la nature de la main-d'œuvre, son implication dans le changement qui affecte l'entreprise, et sa capacité à « fertiliser » les technologies acquises, mais aussi à s'intégrer dans de nouvelles forme d'organisation liant les nouveaux équipements aux anciens.

### ***2.4. L'investissement matériel***

L'investissement en équipements fondés sur les nouvelles technologies de production doit permettre une amélioration de la productivité de l'entreprise, tout en diminuant les coûts moyens de production. Toutefois, certains experts font remarquer que l'excellence technologique n'est pas nécessairement un gage de position concurrentielle forte, en ce qui concerne la PME: « Il n'est pas sûr en effet que l'avantage compétitif de l'entreprise repose sur la maîtrise de cette technologie ; cet avantage peut reposer sur d'autres savoir-faire, et nous avons vu trop de PME mourir de l'inoculation de technologies mal maîtrisées, même si nous en avons vu disparaître du fait des technologies dépassées. » Toutefois l'aide des nouvelles technologies est souvent indispensable.

### **2.5. La flexibilité**

La flexibilité des PME réside dans leur capacité de reconnaître et de saisir les opportunités qu'offrent les marchés, et de s'adapter rapidement aux changements de la demande.

### **3. Facteurs macroéconomiques de la compétitivité des PME algériennes**

Le thème de la compétitivité des entreprises est présent en Algérie depuis l'ouverture de son marché à la concurrence avec l'entrée en vigueur de l'Accord d'Association avec l'Union Européenne, le 1er septembre 2005 et la mise en place du projet d'adhésion à l'Organisation Mondiale du Commerce en 2010. Assister l'entreprise dans sa course vers la compétitivité consiste à mettre à niveau à la fois, l'entreprise et son environnement.<sup>1</sup>

Sur le plan politique, on assiste à une multiplicité et une multiplication des programmes visant l'encouragement et l'aide des PME dans presque tous les pays du monde. L'Algérie n'a pas échappé à cette vague, plusieurs programmes et structures ont été créés à l'égard de ce secteur.

#### **3.1. Les services d'appui**

Pour assurer la promotion et le développement de la PME en Algérie, un ensemble d'institutions est mis en place depuis le début des années 1990.

##### *3.1.1. L'agence nationale de développement des investissements (ANDI)*

Créée dans le cadre des réformes de 1ère génération engagées en Algérie durant les années 1990, l'Agence en charge de l'investissement a connu des évolutions visant des adaptations aux mutations de la situation économique et sociale du pays. Initialement APSI, Agence de Promotion<sup>2</sup>, de Soutien et de Suivi de l'Investissement de 1993 à 2001, puis ANDI, Agence Nationale de Développement de l'Investissement, cette institution gouvernementale s'est vue confier la mission de facilitation, de promotion et d'accompagnement de l'investissement.

L'ANDI a pour missions : d'accueil, le conseil et l'accompagnement des investisseurs au niveau de ses structures centrales et régionales, L'information des investisseurs à travers notamment son site web, ses supports de promotion et ses divers points d'information sur les événements économiques organisés en Algérie et à l'étranger, La formalisation sur une base d'équité et dans des délais courts des avantages prévus par le dispositif d'encouragement.

##### *3.1.2. Conseil National de l'Investissement (CNI)*

Le CNI est créé auprès du ministre chargé de la promotion des investissements qui en assure le secrétariat.<sup>3</sup> Il est placé sous l'autorité du Chef du Gouvernement qui en assure la présidence. Ses travaux sont sanctionnés par des décisions, des avis et des recommandations.

---

<sup>1</sup> Farida Merzouk, « PME et compétitivité en Algérie » Université de Bouira – Algérie.

<sup>2</sup> L'agence nationale de développement des investissements (ANDI).

<sup>3</sup> Ministère de l'industrie et des mines <http://www.mdipi.gov.dz/>

Le redéploiement institutionnel opéré en octobre 2006 a renforcé le CNI dans son rôle stratégique. L'action de ce conseil s'exerce désormais en matière de décisions stratégiques relatives à l'investissement et en matière d'examen des dossiers d'investissements présentant un intérêt pour l'économie nationale.

### 3.1.3. *L'institut Algérien de Normalisation (IANOR)*

A été érigé en établissement public à caractère industriel et commercial (EPIC) par Décret Exécutif n° 98-69 du 21 Février 1998 modifié et complété par le Décret exécutif Décret exécutif n° 11-20 du 25 janvier 2011<sup>1</sup>. Il est chargé de: L'élaboration, la publication et la diffusion des normes algériennes, Et La centralisation et la coordination de l'ensemble des travaux de normalisation entrepris par les structures existantes et celles qui seront créées à cet effet, L'adoption de marques de conformité aux normes algériennes et de labels de qualité ainsi que la délivrance d'autorisation de l'utilisation de ces marques et le contrôle de leur usage dans le cadre de la législation en vigueur, Aussi La promotion de travaux, recherches, essais en Algérie ou à l'étranger ainsi que l'aménagement d'installations d'essais nécessaires à l'établissement de normes et à la garantie de leur mise en application.

### 3.1.4. *Le Fonds de garantie des Crédits aux PME dénommé (FGAR)*

Il est créé par décret exécutif n° 02-373 du 6 Ramadhan 1423 correspondant au 11 novembre 2002 en application de la loi d'orientation sur les PME), ce décret fixe les statuts du Fonds de garantie, Placé sous tutelle du Ministère de la Petite et Moyenne Entreprise et de l'Artisanat, le FGAR est doté de la personnalité morale et de l'autonomie financière.

L'objectif principal du FGAR est de faciliter l'accès aux financements bancaires à moyen terme afin de supporter le démarrage et l'expansion des PME, en accordant des garanties de crédits aux banques commerciales, afin de compléter le montage financier de projets d'entreprises, viables et orientées vers la création et/ou le développement d'entreprises.<sup>2</sup>

### 3.1.5. *L'Institut National de la Propriété Industrielle - INAPI*

Placé sous la tutelle du Ministère de l'Industrie et des Mines, l'Institut National Algérien de la Propriété Industrielle (INAPI) a été érigé en établissement public à caractère industriel et commercial (EPIC) par Décret Exécutif n° 98-69 du 21 Février 1998 dans le cadre de la restructuration de l'INAPI mère (Institut Algérien de Normalisation et de Propriété Industriel), L'INAPI est tenue de réaliser deux missions principales, définies par l'article 07 du décret 98-68, portant statut de l'institut.<sup>3</sup>

- Missions au profit de l'état (service public): mettre en œuvre la politique nationale de propriété industrielle.
- Missions en faveur des opérateurs économiques et chercheurs dont: l'examen, l'enregistrement et la protection des droits moraux (marques, dessins, modèles et appellations d'origines et Brevets d'invention), Faciliter l'accès aux informations

---

<sup>1</sup> L'institut Algérien de Normalisation (IANOR)[http://www.ianor.dz/Site\\_IANOR/A\\_propos.php?id=1](http://www.ianor.dz/Site_IANOR/A_propos.php?id=1)

<sup>2</sup> Le Fonds de garantie des Crédits aux PME dénommé (FGAR).

<sup>3</sup> L'Institut National de la Propriété Industrielle – INAPI.



techniques et mettre à la disposition du public toute documentation et information en rapport avec son domaine de compétence.

### *3.1.6. Le dispositif ANSEJ*

Il vise un double objectif : créer des PME et des emplois. Mis en place dès 1997, il intervient dans le soutien à la création et le financement de la micro-entreprise par des jeunes dont la tranche d'âge est (19-40ans), pour les montants d'investissements pouvant atteindre 10millions de dinars<sup>1</sup>. L'ANSEJ accorde aux jeunes promoteurs trois prêts non rémunérés :

- Un prêt de 500.000 DA destiné aux diplômés de la formation professionnelle, pour l'acquisition de véhicules ateliers en vue de l'exercice des activités de plomberie, électricité bâtiment, chauffage, climatisation, vitrerie, peinture bâtiment, mécanique automobile.
- Un prêt de 500.000 DA pour la prise en charge du loyer des locaux destinés à la création d'activités sédentaires. Un prêt pouvant aller jusqu'à 1.000.000 DA, au profit des diplômés de l'enseignement supérieur.
- Un prêt non rémunéré octroyé par l'ANSEJ et modulé selon le niveau de financement. Bonification des taux d'intérêt bancaires à raison de 50 % en zones normales et 75 % en zones spécifiques. Ces taux passent à 75 % en zones normales et 90 % en zones spécifiques quand l'activité est du secteur de l'agriculture, de l'hydraulique ou la pêche.

### *3.1.7. L'Agence Nationale de gestion du Micro crédit « ANGEM »*

Elle a été créée par le décret exécutif N° 04-14 du 22 Janvier 2004, pour les objectifs suivants :

- La lutte contre le chômage et la précarité dans les zones urbaines et rurales en favorisant l'auto-emploi, le travail à domicile et les activités artisanales et de métiers, en particulier chez la population féminine ;
- La stabilisation des populations rurales dans ses zones d'origine par l'émergence d'activités économiques, culturelles, de production de biens et services, génératrices de revenus ;
- Le développement de l'esprit d'entrepreneuriat qui remplacerait celui d'assistanat, et aiderait ainsi à l'intégration sociale et à l'épanouissement individuel des personnes.

En plus de ces services d'appuis l'état a mis en œuvre différents programmes de mise à niveau « c'est un dispositif d'incitation à l'amélioration de la compétitivité des entreprises hors hydrocarbures, à travers l'émergence d'un environnement attractif ».

Le programme stratégique de dynamisation et de modernisation de l'économie à pour objectifs de soutenir les dynamiques de restructuration, d'intégration et de croissance industrielle, accélérer la modernisation des infrastructures d'appuis au secteur industriel et de diriger les financements vers les investissements productifs des entreprises, notamment les PME, d'améliorer la productivité et la qualité du tissu industriel.

---

<sup>1</sup>Aknine Souidi, Rosa Ferfera M. Yacine (2014), „Entrepreneuriat et création d'entreprise en Algérie : une lecture à partir des dispositifs de soutien et d'aide de la création des entreprises”, *Revue des sciences économiques et de gestion*, n°14.

Tableau 02 : Répartition des crédits octroyés par secteur d'activité

Secteur d'activités	Nombre de prêt octroyés	Part (%)
Agriculture	110813	14 ,22
TPI	299421	38,44
BTP	66398	8,52
Services	163269	20,96
Artisanat	135470	17,39
Commerce	2933	0,38
Pêche	721	0,09
TOTAL	779025	100

Source : ANGEM.

### 3.2. Les programmes de mise à niveau

- La mise à niveau des entreprises fait l'objet d'un programme de modernisation des entreprises, dont les objectifs et les modalités de gestion s'inscrivent dans le cadre de la stratégie d'industrialisation. Trois programmes ont été formalisés :

#### 3.2.1. Le programme initial du ministère de l'industrie et de la restructuration industrielle

L'Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel (ONUDI) a élaboré un programme adapté aux particularités de l'industrie algérienne. Il s'agit du programme intégré (PI) pour l'amélioration de la compétitivité et l'appui à la restructuration industrielle en Algérie<sup>1</sup>, en décembre 1998. Ce programme comprenait cinq composantes parmi elles : Le programme pilote d'appui à la restructuration, la mise à niveau et l'amélioration de 48 entreprises algériennes, qui a été mis en œuvre en collaboration avec le Ministère de l'Industrie et de la Restructuration MIR.

A partir de l'an 2000, un dispositif de suivi du programme de mise à niveau a été mis en place par les pouvoirs publics algériens, ses acteurs sont :

- Le Fonds de la Promotion et de la Compétitivité Industrielle (FPCI) : (Le FPCI est utilisé pour financer les dépenses de mise à niveau liées à la promotion de la compétitivité).
- La Direction Générale de la Restructuration Industrielle (DGRI) du Ministère de l'Industrie et de la Restructuration : qui est chargée de la mise en place et de la coordination des instruments juridiques et financiers du FPCI, de la définition des 9 conditions techniques, financières et réglementaires de fonctionnement du programme de mise à niveau
- Le Comité National de la Compétitivité Industrielle (CNCI) : qui est chargé de fixer les modalités de fonctionnement du FPCI.

<sup>1</sup> Les dispositifs de mise à niveau de la PME maghrébine, « Tunisie, Maroc et Algérie».

### *3.2.2. Programme euro développement PME programme d'appui au développement des PME (MEDA)*

Le programme d'appui au développement des PME/PMI privées en Algérie est un programme cofinancé par la Commission Européenne et par le Ministère de la PME et de l'Artisanat (MPMEA), dans le cadre du partenariat Euro Méditerranéen. Ce programme a démarré en juillet 2002 et s'est achevé le 31 décembre 2007. L'objectif du programme de mise à niveau EDPME est d'améliorer significativement la compétitivité des PME algériennes en s'alignant sur les standards internationaux d'organisation et de gestion. Le programme a permis la mise à niveau de 445 PME privées industrielles<sup>1</sup>.

### *3.2.3. Le ministère de la PME et de l'artisanat*

Le relais pris par le ministère de la pme et de l'artisanat s'inscrit dans le cadre des dispositions de la loi n 01-18 du 12 décembre 2001 portant loi d'orientation sur la promotion de la petite moyenne entreprise (PME) il reprend les mêmes orientations en identifiant des objectifs généraux et spécifiques<sup>2</sup>.

Les actions envisagées concernent aussi bien les entreprises que l'environnement institutionnel des PME. Dans cette optique il est notamment envisagé :

- La création de centre de formation professionnelle spécialisée pour accompagner le développement de certaines activités qui ne disposent pas d'un encadrement intermédiaire approprié.
- Le développement de structures d'appui et de proximité spécialisés au service de la PME (centres techniques par filière technologique, consulting et expertise...) d'abord dans les wilayas dans lesquelles a concentration de PME est la plus significative.
- La mise en place de passerelles avec les universités par l'organisation de rencontres professionnelles pour assurer le rapprochement des acteurs et favoriser le développement des relations
- La création d'un centre de performance et de la compétitivité (indicateurs, banque de données, statistiques ...).

En Tunisie, les pouvoirs publics tunisiens ont mis en œuvre un programme de mise à niveau qui a démarré en 1996 dans le plan « 1996-2001 », prévoyant l'adhésion de 2000 entreprises industrielles, et un deuxième plan « 2000-2006 » ciblant 1600 PME, et un troisième plan « 2007-2011 », visant la mise a niveau de 1200 entreprises industrielle et 300 entreprises de service, l'expérience tunisienne constitue une réussite, cette dernière peut être illustrée par le nombre élevé d'entreprises ayant adhéré a la mise à niveau de puis son lancement, 67% d'entre elles avaient diversifié leur production et 78% avait mis au point de nouvelles gammes de produits toute en améliorant leur processus de fabrication, près de 82% des entreprises avaient amélioré leur taux d'utilisation des équipement, 75% des entreprises avaient adopté un programme qualité et de certification et 69% des entreprises avaient entrepris une restructuration de leur fonctions commerciales et axé leur effort sur la mise au point d'une

---

<sup>1</sup> Sabiha Harrar (2016), « Le secteur industriel algérien: Analyse des facteurs de compétitivité des petites et moyennes industries. Cas de la wilaya de Tlemcen », *Les cahiers du MECAS*, N° 13, Juin.

<sup>2</sup> Toubache Ali, Lahlou Chérif, „La mise a niveau des entreprises : attentes, résultats et perspectives”, *Revue LAMEOR* (entreprenariat et mise a niveau des entreprises en Algérie), p. 307.

stratégie de développement des exportations. Au Maroc, le PMN a été lancé en 1997 qui a été porté par l'union européenne dans le cadre de programme MEDA, ce programme requiert la mobilisation de 4,5 milliards d'euros sur la période « 1997-2002 », le PMN marocain a subi par ailleurs un retard dans sa mise en œuvre et une faible dynamique par rapport au programme tunisien, et n'a pas su susciter un intérêt marqué chez les entreprises marocaines, en 2004, le nombre d'entreprises concernés par la mise en œuvre de la mise a niveau sont près de 363 entreprises sur un total de 7714 entreprises industrielles et parmi ces 363, 275 ont bénéficié d'actions de diagnostic, 220 d'action de mise a niveau, les facteurs explicatifs de cette faiblesse des adhésions peuvent être regrouper : une implication insuffisante de l'État marocain dans le programme, l'absence d'un outil de financement national, une faible lisibilité du programme, des incitation financières insuffisante, des régibilité institutionnelles, un accompagnement financier européen insuffisant.

### 3.3. *Infrastructure*

L'Algérie est classée à la 87<sup>e</sup> place au classement mondial sur la compétitivité économique<sup>1</sup>, affichant un indice de 3.97/7 selon le rapport annuel « The Global Competitiveness Report 2015-2016 », L'Algérie a perdu 7 places par rapport à la précédente édition (2014-2015), où le pays était classé 79<sup>e</sup> et avait gagné 21 places par rapport à l'année 2013-2014 (100<sup>e</sup>).

Le pays dispose d'une bonne infrastructure routière et autoroutière, d'un réseau ferré qui relie les principales villes du pays et d'aéroports implantés à travers le territoire national et reliés par des fréquences importantes de vols<sup>2</sup> un Programme d'élargissement du réseau ferroviaire où 2 000 km sont en cours de réalisation outre les 6 500 km en étude. Le réseau qui devra s'étendre à l'avenir sur 12 500 km contre 4 000 km actuellement connaîtra par ailleurs le lancement de plusieurs projets de développement notamment en matière d'éclairage, d'électrification des lignes et de formation des travailleurs du secteur dans le domaine de gestion et de maintenance<sup>3</sup>.

Les aéroports ouverts à la circulation aéronautique civile sont de 32 plates-formes. Depuis des années un programme de modernisation et de réhabilitation touche les aéroports du pays. Comme les aéroports Houari-Boumediene à Alger, de Tlemcen, réceptionné depuis deux ans, de Jijel, d'El Goléa et Ghardaïa. Alger aura une nouvelle aérogare internationale en 2018 et dont la capacité sera de 10 millions de passagers/an, d'un coût prévisionnel de 33 milliards de dinars (317 millions d'euros). Ainsi la réalisation de 07 aérogares à Annaba, Tamanrasset, BB mokhtar, Timimoune, Tindouf, Ain Guezzan. Actuellement, le littoral algérien compte 51 infrastructures maritimes : 11 ports de commerce, 2 ports pétroliers, 41 ports de pêche et un port de plaisance. Entre 2000 et 2012, 19 infrastructures portuaires (ports de commerce et de pêche) et 4 plates-formes aéroportuaires (aérodromes et pistes d'atterrissage) ont été construites durant cette période.

- L'Etat a dégagé une enveloppe de 160 millions d'euros pour doter les différents ports nationaux d'un nouveau système de gestion de la sécurité maritime et portuaire et d'échange

---

<sup>1</sup>The Global Competitiveness Report 2015-2016, <http://reports.weforum.org/global-competitiveness-report-2015-2016/>

<sup>2</sup> Tarik Benbahmed, Hervé Lohoues, Mickaëlle Chauvin (2016), « Perspectives économiques en Afrique », BAFD, OCDE, PNUD, p. 14.

<sup>3</sup> <http://infrastructure-dz.com/pages/fr/infos.php>

d'informations, Un milliard de dinars (9.6 millions d'euros) a été alloué à l'entreprise du port d'Oran pour rénover cette infrastructure stratégique. Le réseau routier algérien demeure l'un des plus denses du continent africain, sa longueur est de 112 039 km dont 29 573 km de routes nationales et plus de 4 910 ouvrages d'art.

- Le parc automobile passera de 8 millions de véhicules actuellement à plus de 20 millions à l'horizon 2025. La capitale accueille quotidiennement 4 millions de voitures environ.
- 97 % des opérations de transport en Algérie se font par voie routière.

### **3.4. La pratique des affaires selon l'indicateur (IPA)**

Ils mesurent le poids de la réglementation sur les PME. L'IPA regroupent plusieurs indicateurs: création d'entreprise, obtention d'autorisation, embauche et licenciement de travailleurs, enregistrement de la propriété, obtention de crédit, protection des investisseurs, exécution des contrats, paiement des impôts et fermeture d'entreprises.

*Tableau 03 : Classement de l'Algérie en terme de pratique des affaires selon l'indicateur (IPA) 2015-2017*

Année	2015	2016	2017
Classement	154	163	156

*Source : réalisé par l'étudiante à l'aide des données de la banque mondiale.*

Selon l'IPA effectué par Doing business (Banque Mondiale). Une fois de plus, l'Algérie traîne en bas du classement. Le pays perd encore 9 places, passant de la 154<sup>e</sup> en 2015 à la 163<sup>e</sup> place en 2016. Et en 2017<sup>1</sup>.

Malgré son classement (156<sup>ème</sup>), l'Algérie a connu cette année une amélioration significative de son environnement des affaires et vient en tête des pays réformateurs au Maghreb avec un gain de 7 places. Cette amélioration notable est due à l'adoption de quatre réformes liées à la suppression du capital minimum pour la création d'entreprises, la simplification de l'obtention du permis de construire, l'amélioration de la transparence dans les tarifs d'électricité et la réduction du taux de la taxe sur les activités professionnelles.

L'Algérie perdait déjà sept places par rapport à 2014, à la 47<sup>e</sup> place. Dans ce nouveau classement, elle enregistre un score de 45.72/100 et se classe loin derrière son voisin tunisien (74<sup>e</sup>) et marocain (75<sup>e</sup>)<sup>2</sup>.

### **3.5. Politique de la concurrence**

En Algérie, les services du ministère du commerce et le Conseil de la concurrence ont été investis des pouvoirs nécessaires pour contrôler le respect du droit de la concurrence et le faire

---

<sup>1</sup> La banque mondiale, « The Global Competitiveness Report 2017, Doing Business 2017 : résultats encourageants pour les pays du Maghreb ».

<sup>2</sup>HuffPost Algérie, Selon le Doing Business 2016, il est de plus en plus difficile de faire des affaires en Algérie, 2015, [http://www.huffpostmaghreb.com/2015/10/28/doing-business-2016-algerie\\_n\\_8405448.html](http://www.huffpostmaghreb.com/2015/10/28/doing-business-2016-algerie_n_8405448.html)

appliquer de manière à garantir l'exercice d'une concurrence effective dans le marché intérieur. On regroupe toutes les pratiques susceptibles de porter atteinte au bon fonctionnement de la concurrence sous l'appellation « pratiques restrictives de concurrence »

Les pratiques visées sont :

- Les ententes entre entreprises qui visent à obtenir un niveau de prix supérieur à celui qui résulterait d'une situation concurrentielle.
- Les abus de position dominante c'est-à-dire les situations où une entreprise et parfois plusieurs entreprises, sans avoir besoin de s'entendre, disposent d'une position sur le marché suffisamment puissante pour fixer leurs prix (ou leurs conditions commerciales) à un niveau supérieur à celui qui résulterait d'une situation concurrentielle.
- Les abus de dépendance économique : ce type d'abus est le fait d'entreprises en position dominante dans leurs relations avec des opérateurs économiques qui n'ont d'autre choix que de traiter avec elles.<sup>1</sup>
- La pratique de prix abusivement bas ayant pour effet d'éliminer ses concurrents pour ensuite relever ses prix au dessus d'un niveau raisonnable.

## Conclusion

Notre article a donc été subdivisé en trois parties: la première partie présente un exposé timide de cadre conceptuel, traite les différents aspects théoriques relatifs au (compétitivité- PME), la deuxième partie : traite les déterminants de la compétitivité des PME, et une troisième partie pour étudier les facteurs macroéconomiques qui influent sur la compétitivité des PME algériennes.

Sur le plan politique, on assiste à une multiplicité et une multiplication des programmes et des mécanismes visant l'encouragement et l'aide des PME dans presque tous les pays du monde. L'Algérie n'a pas échappé à cette vague, plusieurs programmes et structures ont été créés à l'égard de ce secteur. Et Nous sommes dans une posture d'action actuellement pour que l'État facilite et améliore les procédures au sein de l'entreprise pour qu'elle se lance dans une nouvelle dynamique et ainsi de développer «le made in Alegria progressivement pour aller vers l'Algérie industrielle et technologique». Mais malgré ça les pme n'ayant pas atteint l'objectif d'être compétitive.

Selon des données de l'ANDPME, les PME bénéficiaires de la mise à niveau a atteint 54% de nombre total des entreprises en 2015, et cette situation devrait « nous pousser à réfléchir aux problèmes » qui freinent l'application de ce programme. Ainsi que ces programmes ne répondent pas aux exigences des PME.

À propos les obstacles limitant la promotion de la compétitivité des PME algériennes sont certainement les plus difficile à cerner, à comprendre et à accepter, surtout lorsque l'interaction implique, d'un côté, des facteurs internes, liés aux entreprises, ainsi des facteurs externes imposé par l'environnement. Dans cette optique, ces entreprises devrait s'adaptés leur pratique organisationnelles notamment par l'amélioration des qualifications du

---

<sup>1</sup> cf article 11 de l'Ordonnance modifiée et complétée n° 03-03 du 19 juillet 2003.

personnelle et l'acquisition de nouvelles technologie, et de savoir faire et ainsi par l'amélioration du couple qualité / produit.

### **Bibliographie**

Aknine Souidi, Rosa Ferfera M. Yacine (2014), « Entrepreneuriat et création d'entreprise en Algérie : une lecture a partir des dispositifs de soutien et d'aide de la création des entreprises », *Revue des sciences économiques et de gestion*, n°14.

Hadjar Assia, « Gouvernance et performance des PME dans les pays en transition », thèse de doctorat en science de gestion, option management, 2016-2017.

Harrar Sabiha (2016), « Le secteur industriel algérien: Analyse des facteurs de compétitivité des petites et moyennes industries. Cas de la wilaya de Tlemcen », *Les cahiers du MECAS*, N° 13, Juin.

HuffPost Algérie (2016), Doing Business 2016, [http://www.huffpostmaghreb.com/2015/10/28/doing-business-2016-algerie\\_n\\_8405448.html](http://www.huffpostmaghreb.com/2015/10/28/doing-business-2016-algerie_n_8405448.html)

Lachaal L. (2001), « La compétitivité : Concepts, définitions et applications », in Laajimi A. (ed.), Arfa L. (ed.), *Le futur des échanges agro-alimentaires dans le bassin méditerranéen : Les enjeux de la Mondialisation et les défis de la compétitivité*, Zaragoza: CIHEAM, pp. 29 -36 (*Cahiers Options Méditerranéennes*, n. 57).

Merzouk Farida, « PME et compétitivité en Algérie », Université de Bouira, Algérie.

Mucchielli Jean-Louis, « Compétitivité, Corrélats, commerce, concurrence, croissance, développement d'entreprise ».

Porter Michael (1986), *L'avantage concurrentiel*, Paris : Inter éditions.

Tarik Benbahmed, Hervé Lohoues, Mickaëlle Chauvin (2016), « Perspectives économiques en Afrique », BAFD, OCDE, PNUD.

Toubache Ali, Lahlou Chérif, « La mise a niveau des entreprises : attentes, résultats et perspectives », *Revue LAMEOR* (entrepreneuriat et mise à niveau des entreprises en Algérie). The Global Competitiveness Report 2015-2016, <http://reports.weforum.org/global-competitiveness-report-2015-2016/>

L'agence nationale de développement des investissements (ANDI).

La banque mondiale, « The Global Competitiveness Report 2017, Doing Business 2017 : résultats encourageants pour les pays du Maghreb ».

Le Fonds de garantie des Crédits aux PME dénommé (FGAR).

Les dispositifs de mise à niveau de la PME maghrébine « Tunisie, Maroc et Algérie ».

L'institut Algérien de Normalisation (IANOR) [http://www.ianor.dz/Site\\_IANOR/A\\_propos.php?id=1](http://www.ianor.dz/Site_IANOR/A_propos.php?id=1)

L'Institut National de la Propriété Industrielle – INAPI.

Ministère de l'industrie et des mines, <http://www.mdipi.gov.dz/>

\*\*\*<http://infrastructure-dz.com/pages/fr/infos.php>





## La modélisation des déterminants des dépenses de santé en Algérie par l'approche ARDL

Sabrina OULD ABDESLAM, Nouara KAID TLILANE

Université A. Mira de Béjaïa, Algérie  
sabrinas182@yahoo.fr

### Résumé

Cet article aborde les déterminants des dépenses de santé en Algérie durant la période 1990-2016, en utilisant l'approche ARDL (Autoregressive Distributed Lags), développée par Pesaran et al. (2001). L'objectif principal de ce papier est de mettre en évidence la contribution et le rôle de chaque déterminant dans l'évolution des dépenses de santé, grâce à l'exploitation du domaine des séries chronologiques. Pour ce faire, nous allons, dans un premier temps, faire un bref survol des différentes études empiriques effectuées et afférentes au sujet. Sera évoquée, dans un second temps, la méthodologie adoptée et seront présentées les variables de l'étude. Dans le troisième point, nous allons aborder la méthode de cointégration ARDL permettant d'estimer l'équation des dépenses de santé. Nous terminerons notre travail par une interprétation et une discussion des résultats obtenus de la modélisation. Les résultats de notre étude montrent que la densité médicale et la prise en charge publique ont une influence significative sur les dépenses de santé, aussi bien à court qu'à long terme. De plus, les résultats de notre étude suggèrent que le niveau de vie, mesuré par le PIB par habitant n'a pas d'impact sur l'évolution des dépenses de santé, en Algérie.

### Mots-clés

dépenses de santé, cointégration, approche ARDL, série chronologique, Algérie.

### Abstract

This article deals with the determinants of health expenditure in Algeria during the period 1990-2016, using the ARDL (Autoregressive Distributed Lags) approach, developed by Pesaran et al. (2001). The main objective of this paper is to highlight the contribution and role of each determinant in the evolution of health expenditures, through the exploitation of the time series domain. To achieve this, we'll begin by providing an overview of the different empirical studies carried out on the subject, the methodology and the variables of the study. Next to this, we will discuss the method of ARDL cointegration to estimate the equation of health expenditure. We will conclude our work with an interpretation and a discussion of the results obtained from modeling. The results of our study show that medical density and public ownership have a significant influence on health spending, both in the short and long terms. Furthermore, they suggest that the standard of living, measured by GDP per capita, does not impact the evolution of health expenditure in Algeria.

### Key words

health expenditure, cointegration, ARDL approach, time series, Algeria.

### Classification JEL

I1, C32, C51.

## Introduction

L'augmentation des dépenses de santé constitue aujourd'hui une préoccupation majeure des pouvoirs publics, à travers le monde entier. L'Algérie n'échappe pas à cette réalité, les indicateurs relatifs au financement de la santé fournis par la banque mondiale montrent une augmentation des dépenses de santé de 39% en 14 ans, entre 1995 et 2009. Elles ont dépassé les 750 milliards de dinars, en 2013 (Zehmati 2014). En proportion du PIB, ces dépenses sont passées de 3,39% en 2000 à 6,6%, en 2013 (Messaili et Tlilane 2017). La connaissance des facteurs à l'origine de cette croissance est un impératif pour résorber les dysfonctionnements multiples dont souffre les systèmes de santé. Les déterminants des dépenses de santé ont été largement développés, par plusieurs auteurs (Newhouse 1977, Leu 1986, L'Horty et al. 1997, Mahieu 2002, Pereira et Misségué 2005,...) dans la littérature théorique et empirique, en particulier des pays développés. Or, la croissance des dépenses de santé fait aujourd'hui l'inquiétude tant des pays développés qu'en développement.

L'intérêt de ce travail réside dans son originalité. Certes, une littérature théorique abondante (Kaid Tlilane N. (2004), Oufriha F.Z. (1991, 2000), Lamri L. (2014), Brahamia B. (2010), Zehmati A. (2013),....) traite du financement des dépenses de santé et de leur évolution en Algérie, mais à notre connaissance aucune étude économétrique n'a été réalisée pour déterminer les facteurs explicatifs de la croissance de ces dépenses.

A travers ce papier, nous projetons de répondre à la question suivante: *Quels sont les facteurs explicatifs qui exercent une influence significative sur la croissance des dépenses de santé en Algérie?* Afin de mener à bien notre travail et répondre à ses préoccupations, nous avons adopté la démarche méthodologique consistant:

Dans un premier temps, en une démarche théorique, permettant de mettre en exergue les études empiriques réalisées, les outils utilisés et les résultats obtenus, grâce à une recherche bibliographique basée sur la consultation des fonds documentaires de quelques universités algériennes et étrangères. Il est important de reprendre l'essentiel des études empiriques ayant porté sur notre thématique. Ces apports théoriques sont d'un grand intérêt dans la présentation d'un ensemble d'éléments de réponse à la problématique de notre travail.

Dans un second temps, en une démarche empirique qui s'appuie essentiellement, sur la modélisation, permettant d'apporter un éclairage précis à notre problématique, en exploitant des données recueillies à partir de plusieurs sources. Pour ce faire, nous nous sommes basés sur le modèle autorégressif à retards échelonnés (ARDL) développé par Pesaran et al. (2001).

## 1. Revue de la littérature empirique

Dans la littérature des pays de l'OCDE, on peut distinguer trois types d'études ayant analysé les déterminants des dépenses de santé. D'abord, les études portant sur des données en coupe transversales. La régression transversale des dépenses de santé sur le PIB par habitant a toujours montré une élasticité-revenu d'environ 1,20 à 1,50. Les travaux fondateurs de Newhouse (1977), effectués sur 13 pays de l'OCDE, cherchent à identifier les déterminants des dépenses de santé à partir de données de l'année 1971. Ces travaux ne comptaient qu'une

seule variable explicative, à savoir le PIB. Newhouse conclue à une élasticité revenu supérieure à l'unité (1,35). Il en tire que la santé est un bien supérieur et que les autres facteurs n'ont pas d'effets significatifs. Ces résultats et leurs interprétations ont été largement controversés, du fait de l'omission d'autres variables. Par la suite, plusieurs études<sup>1</sup> (Leu (1986), Gerdtham (1991), OCDE (1995)), effectuées sur des données transversales, obtiennent généralement une élasticité des dépenses de santé par rapport au PIB supérieure à 1, même en présence d'autres facteurs dans le modèle. Tous ces travaux ont démontré que le PIB est la variable explicative la plus significative par rapport aux autres facteurs pris en compte. Leurs conclusions restent identiques à celle de Newhouse : la santé est un bien de luxe, c'est-à-dire un bien dont la consommation augmente plus rapidement que le revenu. Les résultats de ces travaux ont été largement critiqués. D'abord, plusieurs variables ont été omises, ensuite, la non prise en compte de la tendance temporelle réduit l'échantillon et remet, ainsi, en cause la fiabilité des résultats obtenus.

Ensuite, les études portant sur des données de panel empilées de plusieurs pays. L'originalité de ces études réside dans le fait qu'elles ont été menées sur plusieurs années. En effet, contrairement aux premiers travaux sur données transversales, ces études ont introduit la tendance temporelle dans l'analyse de l'évolution des dépenses. Néanmoins, la prise en compte de la dimension temporelle dans les comparaisons internationales ne manque pas d'ambiguïtés, surtout que les méthodes utilisées dans la mesure des différents indicateurs ne sont pas les mêmes et ne sont pas forcément constants dans le temps (problème de qualité de données). En plus de l'effet du PIB par habitant sur le niveau des dépenses de santé, ces études ont introduit l'effet du vieillissement de la population dans leurs estimations. Les résultats de nombreuses estimations ayant été réalisées sur des données macroéconomiques relatives aux pays de l'OCDE ne montrent pas d'influence de l'âge sur les dépenses de santé par tête. Au niveau macroéconomique, la grande majorité des travaux de recherche a pour conclusion que l'effet de la structure par âge sur les dépenses de santé est faible, voire insignifiant (Huber 2006). L'objectif aussi de ce deuxième type d'études est de faire ressortir des spécificités propres à chaque pays, en s'intéressant aux facteurs institutionnels, en élargissant l'échantillon de l'étude avec la prise en compte de la dimension temporelle. En effet, le mode d'organisation globale du système a une influence sur le niveau des dépenses. Un système où les médecins sont rémunérés à la capitation et où les patients paient directement leurs soins, les dépenses seraient faibles. Mahieu a conclu dans ses travaux que les dépenses de santé augmentent de 1,28%, lorsque le mode de paiement des médecins est à l'acte, contre 1,13% lorsque c'est la capitation ou le salariat qui domine (Mahieu 2000). De plus, la prise en charge publique des dépenses de santé peut avoir un effet positif sur le volume des soins. Ce facteur donne lieu, très souvent, à l'émergence de phénomènes de surconsommation, conformément à l'hypothèse "*d'aléa moral ex post*", liés à des consultations de confort, ou à une baisse de la prévention "*aléa moral ex ante*" (L'Horty, Quinet et Rupprecht 1997). Les politiques entreprises dans la plupart des pays de l'OCDE, depuis plus de trente ans, visant la réduction de la prise en charge publique des dépenses de santé, présentent d'inconvénients majeurs (Mahieu 2002). Outre de favoriser l'accès inégal aux soins, ces politiques n'ont pas eu d'effet surprenant sur la maîtrise des dépenses de santé, en raison de la prise en charge, par des assurances complémentaires, des paiements laissés en principe à la charge des patients. *N'est-il peut être pas judicieux de mettre en place un ticket modérateur non remboursable par les assurances complémentaires?*

---

<sup>1</sup> Ces études se distinguent les unes des autres par: le nombre de pays choisis, l'année de référence, la nature des variables explicatives .....

Une étude menée aux Etats Unis conduit à un résultat plutôt satisfaisant, dans le sens où l'instauration d'une coassurance de 25% amène les assurés à réduire leur consommation de soins médicaux de 20% (Mahieu 2002).

Enfin, un troisième type d'études portant sur des données longitudinales. Elles s'intéressent de manière séparée à plusieurs pays de l'OCDE. On peut citer au passage les travaux de Murillo et *al.* (1993), L'Horty et *al.* (1997). Pour appréhender l'effet des facteurs explicatifs sur l'évolution des dépenses de santé, les auteurs ont développé un modèle à correction d'erreur. En effet, la méthode économétrique utilisée dans ce genre de travaux été différente de celle utilisée dans les travaux de comparaison internationale. Les premiers travaux ont été réalisés par Murillo et *al.* (1993) sur dix pays européens séparément sur la période 1960-1990. Deux facteurs seulement ont été retenus par les auteurs: le PIB par tête et le prix relatif de la santé (Periera et Misségué 2005). Les résultats obtenus ne contredisent nullement ceux obtenus dans les premiers travaux, en l'occurrence ceux de Newhouse, l'élasticité revenu estimée semble supérieure à l'unité, dans tous les pays, de l'ordre de 1,36 en France par exemple. Toutefois, les résultats de ces travaux sont à prendre avec beaucoup de prudence, car le nombre de variables explicatives pris en compte dans le modèle est limité. Dans les travaux de L'Horty et *al.* (1997) portant sur des données françaises, sur la période 1970-1995, plusieurs facteurs ont été mis en évidence: le PIB par tête, le prix relatif de la santé, la structure démographique, la prise en charge des dépenses de santé par les administrations publiques et le progrès technique. Les auteurs ont conclu que le PIB par tête est très significatif et explique l'essentiel de l'évolution des dépenses de santé sur la période étudiée. Le prix des dépenses est aussi significatif, car quand il y a un contrôle sur les actes et les prix des médicaments, les offreurs ont tendance à accroître le nombre d'actes pour augmenter leur revenu, bien évidemment dans un système de santé où les prestataires sont rémunérés à l'acte comme en France. Par ailleurs, des travaux réalisés sur des séries chronologiques, notamment en France, ont conclu à une élasticité revenu moins élevée (L'Horty, Quinet, et Rupprecht, 1997 ; Mahieu, 2002). Selon ces études, la corrélation forte et positive entre le revenu et les dépenses de santé peut être dû aussi à un rôle du progrès technique sur l'offre de soins. Dans ses travaux, sur six pays de l'OCDE, sur la période 1970-1993, Mahieu ne retient dans ses estimations que les facteurs d'offre pour expliquer l'évolution des dépenses de santé car, selon l'auteur, une mauvaise allocation de l'offre peut conduire, inévitablement, à une augmentation des dépenses. La densité médicale, le progrès technique et le prix relatif de la santé étaient les facteurs sur lesquels l'auteur s'est penché. Les résultats de son modèle étaient les suivants: une élasticité prix des dépenses de santé égale à -0,4, une élasticité des dépenses de santé à la densité médicale<sup>1</sup> proche de 1 et une élasticité des dépenses de santé au progrès technique égale à 0,35. Il faut tout de même signaler que, la prise en compte des seuls facteurs d'offre pour expliquer l'évolution des dépenses de santé est probablement à l'origine de cette valeur élevé de l'élasticité à la densité médicale (Mahieu 2000).

Il convient de noter que, toutes les études réalisées, que ce soient sur données en coupe ou longitudinales, se retrouvent sur le constat que le niveau de revenu est de loin la variable

---

<sup>1</sup> L'hypothèse de demande induite a attiré l'attention de plusieurs auteurs (Evans 1974, Fuchs et Kramer 1978, Sloan 1972, Pauly 1980, Cromwell et Mitchell 1986, Rochaix et Jacobezzone 1997, Dormont et Delattre 2000) qui ont bien mis en évidence un effet d'induction non négligeable de la demande de soins. Selon ces auteurs, il existe une relation croissante entre densité médicale et activité des médecins ou encore dépenses de santé.

explicative la plus importante. Toutefois, son importance varie d'une étude à l'autre en fonction des pays étudiés et de la méthode d'estimation retenue. En revanche, l'ampleur de cette corrélation (entre la croissance des dépenses de santé et le PIB par tête) ne fait pas consensus aujourd'hui (Cusset 2017). D'après des études récentes (Dybczak et al. 2010; Olivera M. et al. 2011) ce ne serait pas uniquement l'effet richesse qui expliquerait la croissance des dépenses de santé (Geay 2013).

## **2. Méthodologie**

Notre démarche consiste à mettre en évidence une relation de long terme entre les dépenses de santé et les déterminants retenus. Durant ces dernières années, l'économétrie des séries temporelles a connu des développements importants tant du point de vue des tests de racine unitaire que des tests de cointégration. Contrairement aux méthodes de cointégration traditionnellement utilisées (test de cointégration d'Engle et Granger (1987) et de Johansen (1988, 1991)), l'approche ARDL, une nouvelle technique, développée par Pesaran, Shin et Smith (2001), teste l'existence d'une relation de long terme entre des variables caractérisées par un ordre d'intégration différent. En raison de son caractère peu contraignant et de la flexibilité qu'elle offre, cette technique est de plus en plus utilisée comme alternative aux tests de cointégration usuels sus cités. C'est également une technique mieux adaptée aux petits échantillons, contrairement aux anciennes techniques qui ne sont pas robustes dans ces cas de figures. De plus, elle offre la possibilité de traiter conjointement la dynamique de long terme et les ajustements de court terme.

### **2.1. Présentation des variables de l'étude**

Les données de la série chronique sont annuelles et couvrent la période allant de 1990 à 2016. En utilisant ces données, nous testons l'existence de relation de cointégration entre les dépenses de santé par habitant, le PIB par habitant, la population totale, la proportion des 60 ans et plus dans la population totale, la densité médicale, la densité de lits d'hôpitaux et la prise en charge publique. Les données sont recueillies de trois sources à savoir: la Banque Mondiale, l'office National des Statistiques (ONS), Ministère de la santé, de la population et de la Réforme hospitalière (MSPRH). Le choix des variables est déterminée, outre, par la littérature empiriques, par celui de la disponibilité des données sur la période étudiée. Il convient de signaler que les dépenses par habitant et le PIB par habitant sont mesurés en dinars constants de 2010, afin de les rendre comparables sur toute la période étudiée.

#### **a. Dépenses de santé par habitant**

Les dépenses de santé par habitant ont connu des fluctuations sur la période étudiée, notamment, entre 1990 et 2000. A partir des années 2000, les dépenses ont connu une augmentation, passant de 6 695,23 DA en 2000 à un pic en 2013 de près de 17 000 DA par habitant, avec un taux de croissance de 153,9%. Cette croissance est, sans doute, dépend des facteurs exogènes. Dès lors, il importe de se demander quels sont les facteurs qui sont à l'origine de cette croissance?

#### **b. Le niveau de vie**

Le PIB par habitant est utilisé ici comme approximation du niveau de vie. En Algérie, le PIB a connu une croissance spectaculaire, en particulier à partir des années 2000, correspondant à

la période de l'aisance financière, en raison de l'augmentation des prix des hydrocarbures. Avec à peine 143 000 DA en 1990, il atteint plus de 390 000 DA en 2016, en dinars constant, soit une augmentation de plus de 172%.

*c. La densité médicale et la densité lits d'hôpitaux*

En Algérie, de 1990 à 2016, le nombre de médecins tant public que privé, a augmenté de 160%. Cette augmentation est largement supérieure à la croissance de la population. Cette observation a conduit à formuler l'hypothèse selon laquelle l'augmentation de l'offre conduit à un accroissement de la demande (demande induite par l'offre). Au niveau théorique, la demande induite est engendrée par l'asymétrie de l'information médicale dans la relation médecin-patient. De plus, le pouvoir d'induction de la demande est accru par la faible sensibilité des patients aux prix, en raison de la couverture maladie. L'excès d'offre de soins peut alors contribuer à la hausse des dépenses de santé. Il est vraisemblable que ces effets d'induction sont plus forts dans les pays où les médecins sont rémunérés à l'acte. Contrairement à toutes les variables introduites dans notre modèle, la densité de lits d'hôpital a connu une diminution depuis 1990, passant de 2,5 lits pour 1 000 habitants en 1990 à 1,5 lits pour 1000 habitants en 2016, ceci est dû, bien entendu, à une forte croissance de la population.

*d. La prise en charge publique*

Le système de santé algérien est financé pour sa majorité par l'Etat et la sécurité sociale. Leurs contributions à ce financement sont variables dans le temps. Elles dépendent, bien évidemment, de la situation économique du pays. En effet, avec une participation de moins de 75% en moyenne entre 1990 à 2000, elle dépasse 77 % à partir des années 2000, grâce à la conjoncture économique favorable qu'a connue le pays.

*e. La croissance et le vieillissement de la population*

L'augmentation de la population totale est traditionnellement évoquée comme facteur important dans la variation des dépenses de santé. Il est à souligner que lorsqu'on évoque l'effet de la structure démographique, cela sous entend à la fois l'augmentation de la population totale et le vieillissement de celle ci. La consommation des soins et l'âge sont supposés intimement liés. La part de la population de 60 ans et plus ne cesse de croître en Algérie. Nous tenons à souligner que dans les études empiriques réalisées, les opinions sur ce facteur sont contrastées: pour L'Horty et al. (1997) ou Gerdtham et al. (1995), Dormont (2011) la proportion des plus de 65 ans dans la population n'influence pas significativement les dépenses de santé. Dans leur travail, Bac c. et al. (2001) ont montré que, de 1960 à 1997, l'effet vieillissement ajouté à l'effet démographie (augmentation des naissances) explique environ 1 % par an la croissance des dépenses de santé agrégées. Par le fait que la population âgée consomme de la santé à un taux plus élevé que d'autres et le taux de dépréciation de la santé est une fonction croissante de l'âge (Grossman 1972), le vieillissement est considéré comme un autre facteur explicatif de la croissance des dépenses de santé.

Il y a lieu de noter qu'en raison de l'indisponibilité des données et de la difficulté de trouver une approximation appropriée, une variable très importante à savoir le progrès technique, souvent considéré comme un facteur déterminant des dépenses de santé a été omise. Mais le problème a été contourné en utilisant les variables dépendantes retardées comme un proxy pour toutes les variables omises. De plus, le trend capte l'effet des variables non spécifiées dans le modèle.

2.2. Spécification et estimation du modèle ARDL

Pour contourner le problème de la période étudiée relativement courte, l'approche ARDL a été appliquée. On peut alors écrire le modèle sous forme d'équation comme suit:

$$\text{Log DS}_t = \alpha + \beta_1 \text{Log PIBH}_t + \beta_2 \text{Log PCP}_t + \beta_3 \text{Log POP}_t + \beta_4 \text{Log DM}_t + \beta_5 \text{Log DLH}_t + \beta_6 \text{Log POP60}_t + \varepsilon_t \dots\dots\dots(1)$$

Dans l'équation (1), les variables: dépenses de santé par habitant (DS), le produit intérieur brut par habitant (PIBH), la prise en charge publique (PCP), la population totale (POP), la densité médicale (DM), la densité de lits d'hôpitaux (DLH), la proportion des 60 ans et plus dans la population totale (POP60) sont transformées en logarithme, pour éviter les problèmes d'hétéroscédasticité.  $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$  et  $\beta_6$ , sont respectivement les multiplicateurs des variables PIBH, PCP, POP, DM, DLH et POP60.  $\varepsilon_t$  le terme de l'erreur.

Il convient de souligner que la procédure ARDL implique trois étapes (Chaabouni et Abednnadher 2014). Dans la première étape, on estime l'équation (1) par la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO) afin de tester l'existence d'une relation de long terme en niveau entre les variables. En se basant sur l'approche ARDL, l'équation (1) peut s'écrire de la manière suivante:

$$\Delta \text{Log DS}_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \delta_{1i} \Delta \text{Log DS}_{t-i} + \sum_{i=0}^p \delta_{2i} \Delta \text{Log PIBH}_{t-i} + \sum_{i=0}^p \delta_{3i} \Delta \text{Log POP}_{t-i} + \sum_{i=0}^p \delta_{4i} \Delta \text{Log PCP}_{t-i} + \sum_{i=0}^p \delta_{5i} \Delta \text{Log DM}_{t-i} + \sum_{i=0}^p \delta_{6i} \Delta \text{Log DLH}_{t-i} + \sum_{i=0}^p \delta_{7i} \Delta \text{Log POP60}_{t-i} + \beta_1 \text{Log DS}_{t-1} + \beta_2 \text{Log PIBH}_{t-1} + \beta_3 \text{Log POP}_{t-1} + \beta_4 \text{Log PCP}_{t-1} + \beta_5 \text{Log DM}_{t-1} + \beta_6 \text{Log DLH}_{t-1} + \beta_7 \text{Log POP60}_{t-1} + \varepsilon_t \dots\dots\dots(2)$$

où  $\Delta$  la différence première des variables,  $\delta_1, \delta_2, \delta_3, \delta_4, \delta_5, \delta_6, \delta_7$  désignent la dynamique de court terme du modèle, tandis que,  $\beta_1$  à  $\beta_7$  représentent la relation de long terme. Le *bounds test*, développé par Pesaran et al. 2001, est utilisé pour tester la relation de cointégration entre les variables. Cette procédure est basée sur le F-statistique. L'hypothèse nulle ( $H_0$ ) du test F est l'absence de la relation de cointégration, contre l'hypothèse alternative ( $H_1$ ).

$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = \beta_5 = \beta_6 = \beta_7 = 0$   
 Contre:  
 $H_1: \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq \beta_4 \neq \beta_5 \neq \beta_6 \neq \beta_7 \neq 0$

La distribution asymptotique de F-statistique est non standard sous l'hypothèse nulle de l'absence de relation de long terme entre les variables étudiées. Par conséquent, pour confirmer ou infirmer l'une des hypothèses ci-dessus, la valeur calculée est comparée aux valeurs critiques établies par Pesaran et al. 2001. Ces derniers ont établis deux ensembles de valeurs critiques soit que la variable soit intégrée d'ordre 1 ou intégrée d'ordre 0, pour un seuil de signification donné (1%, 5% et 10%). La valeur calculée de F statistique est comparée aux bornes inférieures et supérieures des valeurs critiques: Si la valeur de F-statistique calculée est supérieure à la borne supérieure de la valeur critique, alors on rejette  $H_0$  et on conclut à l'existence d'une relation de long terme entre les variables considérées. Si la valeur de F-statistique est inférieure à la borne inférieure de la valeur critique, alors on accepte  $H_0$  et on conclut à l'absence de relation de long terme entre les variables considérées. Si la valeur de F-statistique se trouve entre les deux bornes, alors on ne peut pas conclure.

Une fois que les résultats des tests rejettent l'hypothèse nulle de l'absence de la cointégration, alors il est possible de procéder à la deuxième étape de la procédure d'estimation du modèle de long terme ARDL ( $p_1, p_2, p_3, p_4, p_5, p_6, p_7$ ), spécifié en utilisant le Critère d'Information Akaike (AIC). Cette estimation peut être présentée sous la forme fonctionnelle suivante:

$$\Delta \text{LogDS}_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{p_1} \beta_1 \text{LogDS}_{t-i} + \sum_{i=0}^{p_2} \beta_2 \text{LogPIBH}_{t-i} + \sum_{i=0}^{p_3} \beta_3 \text{LogPOP}_{t-i} + \sum_{i=0}^{p_4} \beta_4 \text{LogPCP}_{t-i} + \sum_{i=0}^{p_5} \beta_5 \text{LogDM}_{t-i} + \sum_{i=0}^{p_6} \beta_6 \text{LogDLH}_{t-i} + \sum_{i=0}^{p_7} \beta_7 \text{LogPOP60}_{t-i} + \varepsilon_t \dots \dots \dots (3)$$

Dans la troisième étape, on estime, par le modèle à correction d'erreur (ECM)<sup>1</sup>, les paramètres de la dynamique de court terme associés aux paramètres de long terme. La spécification de cette estimation peut être présentée comme suit:

$$\Delta \text{LogDS}_t = \sum_{i=1}^p \delta_{1i} \Delta \text{LogDS}_{t-i} + \sum_{i=0}^p \delta_{2i} \Delta \text{LogPIBH}_{t-i} + \sum_{i=0}^p \delta_{3i} \Delta \text{LogPOP}_{t-i} + \sum_{i=0}^p \delta_{4i} \Delta \text{LogPCP}_{t-i} + \sum_{i=0}^p \delta_{5i} \Delta \text{LogDM}_{t-i} + \sum_{i=0}^p \delta_{6i} \Delta \text{LogDLH}_{t-i} + \sum_{i=0}^p \delta_{7i} \Delta \text{LogPOP60}_{t-i} + \lambda \text{ECM}_{t-1} + \varepsilon_t \dots \dots \dots (4)$$

Où  $\delta$  sont les coefficients de la dynamique de court terme,  $\text{ECM}_{t-1}$  sont les résidus retardés obtenus de la relation de long terme ARDL de l'équation (2) estimée,  $-1 \leq \text{ECM}_{t-1} \leq 0$ .  $\lambda$  représente la vitesse d'ajustement,  $\lambda < 0$ .

### 3. Résultats

#### 3.1. Analyse de la stationnarité et de la relation de cointégration

Une des grandes questions dans l'étude de séries temporelles est de savoir si celles-ci suivent un processus stationnaire. La littérature empirique (tests de Dickey-Fuller (1979), Dickey-Fuller Augmenté (ADF) (1981), Phillips-Perron (1988), Schmidt-Phillips et Elliott-Rothenberg-Stock(1996)), sur les tests de stationnarité est devenue assez importante. Le choix de la modélisation à adopter est conditionné par le processus stationnaire ou non d'une chronique. Ainsi, l'étude de la stationnarité permet d'éviter des régressions erronées et fallacieuses. L'hypothèse nulle du test ADF est l'hypothèse de non stationnarité (présence de racine unitaire), soit l'hypothèse  $H_0: \phi=0$ , contre l'hypothèse alternative  $H_1: \phi \neq 0$  de la stationnarité.

L'application du test de stationnarité ADF nous conduit à accepter l'hypothèse de non stationnarité pour les variables PIBH, DS, DM et POP60. Par contre les variables PCP, POP et DLH sont stationnaires en niveau. Les résultats montrent qu'il y a des séries qui sont stationnaires en niveau et d'autres qui ne le sont pas. Par conséquent, cela nous conduit à l'utilisation de la cointégration par l'approche ARDL. Il convient, tout de même, de signaler qu'aucune des séries considérées dans notre analyse n'est intégrée d'ordre 2 ou plus, car cette condition est primordiale pour l'application de la dite approche.

---

<sup>1</sup>Les modèles à correction d'erreur, introduits notamment par Hendry (1978), permettent de représenter les séries cointégrées. Il s'agit ici de proposer dans un modèle intégré une représentation *statique* qui constitue une cible de long terme (la relation de cointégration) et une représentation *dynamique* de court terme (l'ajustement à cette cible).



Les résultats présentés dans le tableau 1 de la procédure «*bound test*» montrent que la statistique de Fisher (F-statistique=15.68834) est en dehors des bornes inférieures et supérieures pour les différents seuils de significativité. Nous rejetons, ainsi, l'hypothèse  $H_0$  de l'absence de la cointégration. Par conséquent, nous concluons à l'existence d'une relation de long terme entre les dépenses de santé et leurs déterminants considérés dans cette étude.

*Tableau 1: ARDL Bound test*

Signification	I0 Bound	I1 Bound
10%	1.99	2.94
5%	2.27	3.28
2.5%	2.55	3.61
1%	2.88	3.99
F-statistique= 15.68834		

Ainsi, pour choisir le nombre optimal de retards  $p$ , le Critère d'Information d'Akaike (AIC) a été utilisé. Par conséquent, le modèle ARDL (1, 0, 0, 1, 1, 1, 1), considéré comme le modèle optimal, correspond à la plus petite valeur de AIC.

### **3.2. Résultats des estimations du modèle ARDL**

Les estimations des coefficients de la relation de long terme à partir du modèle ARDL montrent que le PIB par habitant (PIBH) n'est pas significatif. De plus, l'élasticité-revenu des dépenses de santé est très faible, soit 0.077. Ces résultats suggèrent que le niveau de vie, mesuré par le PIB par habitant n'a pas d'impact sur l'évolution des dépenses de santé, à long terme.

L'impact significatif de l'augmentation de la population totale sur les dépenses de santé est confirmé par nos résultats. Le tableau 2 montre une élasticité élevée de 3,48 au seuil de 5%. Avec une élasticité de 0,82 au seuil de significativité de 5%, les résultats de nos estimations montrent l'impact à long terme de la prise en charge par les administrations publiques (PCP). Pour ce qui est de la densité médicale (DM), elle présente une élasticité relativement faible de 0,45 mais significative au seuil de 10%. Quant à la densité de lits d'hôpitaux, cette variable est très significative au seuil de 1% avec une élasticité positive très élevée de 2,56.

Tout comme le PIBH, la proportion de la population de 60 et plus dans la population totale (POP60) n'a pas d'impact sur les dépenses de santé, même si cette variable présente une élasticité positive, mais statistiquement non significative.

Le coefficient estimé du terme  $CointEq(-1)$ , soit -1,160 est négatif et très significatif au seuil de 1%, ce constat confirme l'existence d'un mécanisme à correction d'erreur (cf. tableau 3). Les spécifications à correction d'erreur (ECM) nous amène à connaître les effets dynamiques de court terme des variables spécifiées dans le modèle.

Les résultats des estimations de court terme ne présentent pas de différences, quant à l'impact du PIBH sur les dépenses de santé. En effet, avec une élasticité toujours faible, cette variable n'est pas significative même à court terme.

Tableau 2: Les estimations de la relation de long terme du modèle ARDL

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LogPIBH	0.077147	0.104044	0.741479	0.4707
LogPOP	3.481573	1.202350	2.871756	0.0123**
LogPCP	0.821463	0.364300	2.254912	0.0407**
LogDM	0.450197	0.251933	1.786968	0.0956***
LogDLH	2.564205	0.787388	3.256598	0.0057*
LogPOP60	0.399610	1.117284	0.357662	0.7259
C	-9.892380	2.814999	-3.514169	0.0034
* Significatif à 1%, ** Significatif à 5%, *** Significatif à 10%.				
Log (DS) = -9,89 + 0,077 log(PIBH) + 3,48 log (POP) + 0,82 log (PCP) + 0,45 log (DM) + 2,56 log (DLH) + 0,39 log (POP60).				

Contrairement à ce qu'elle présente à long terme, la variable POP ne semble pas avoir la même importance à court terme. En effet, cette variable n'est pas, statistiquement, significative à court terme, même en présence d'un coefficient relativement élevé et positif. La prise en charge publique (PCP) demeure un facteur important même à court terme, elle présente une élasticité très élevée (1,43) et très significative au seuil de 1%. Idem, pour l'impact de la densité médicale, cette variable est significative mais avec une élasticité de 1,89 beaucoup plus élevée à celle trouvée dans les estimations de long terme.

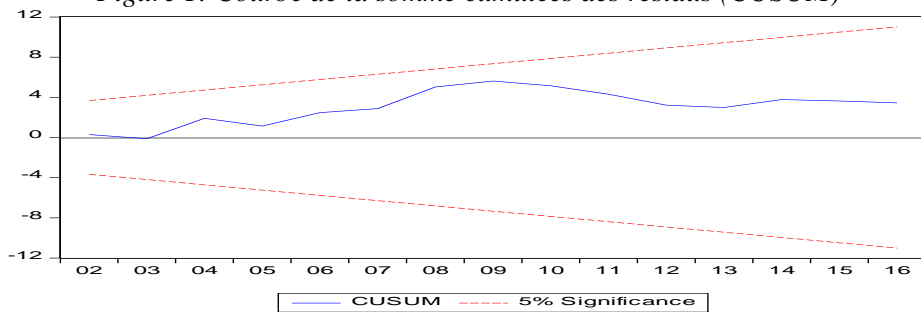
Pour ce qui est de la variable de la densité de lits, les estimations de court terme présentent des différences notables par rapport à celles de long terme. Etant un facteur très déterminant des dépenses de santé à long terme, cette variable, en plus de présenter une élasticité négative, ne semble pas être significative à court terme. La variable de la proportion de 60 ans et plus dans la population totale demeure non significative à court terme et présente une élasticité négative.

Tableau3: Les estimations de la relation de court terme

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DLogPIBH	0.118441	0.095367	1.241960	0.2347
DLogPOP	1.200037	1.081891	1.109203	0.2860
DLogPCP	1.432822	0.179079	8.001083	0.0000*
DLogDM	1.897642	0.299124	6.343989	0.0000*
DLogDLH	-0.376886	0.282375	1.334700	0.2033
DLogPOP60	-0.448091	0.944693	-0.474324	0.6426
CointEq(-1)	-1.160224	0.096995	-11.961726	0.0000*
* Significatif à 1%, ** Significatif à 5%, *** Significatif à 10 %.				

Toutefois, il convient de noter que même s'il existe une relation de cointégration entre les variables, le résultat sera sans importance si les paramètres ne sont pas stables tout au long de la période étudiée. Pour ce faire, le test de normalité des résidus de Jarque-Bera et le test d'autocorrelation des résidus ont été effectués pour évaluer la robustesse de notre modèle. Les résultats de ces tests montrent que les résidus présentent les propriétés recherchées. De plus, la représentation graphique de la courbe de la somme cumulée des résidus (CUSUM) indique la stabilité du modèle estimé (cf. figure 1), car la courbe demeure entre les lignes critiques (à l'intérieur du corridor).

Figure 1: Courbe de la somme cumulée des résidus (CUSUM)



#### 4. Discussion

Contrairement aux études empiriques internationales, les résultats de notre étude montrent que le PIB/hab ne semble pas expliquer la croissance des dépenses de santé en Algérie. Cela peut être dû vraisemblablement au caractère fortement socialisé des dépenses de santé. Autrement dit, la part des dépenses de santé financée par les administrations publiques est importante. Par conséquent, en Algérie, la santé est un bien nécessaire et non un bien de luxe. Les résultats de notre étude ne semblent pas contredire les résultats des études effectuées sur les pays en développement. En effet, dans leur étude effectuée sur des données tunisiennes de 1961 à 2008, en utilisant une approche ARDL, Chaabouni et Abednnadher (2014), montrent que les dépenses de santé ne sont pas sensibles au niveau de vie. Avec une élasticité inférieure à l'unité, les auteurs ont conclu que la santé, en Tunisie, est un bien prioritaire (Chaabouni et Abednnadher 2014).

Au niveau macro-économique, la grande majorité des travaux de recherche a pour conclusion que l'effet de la structure par âge sur les dépenses de santé soit faible, voire insignifiant. En Algérie, l'effet du vieillissement de la population sur l'évolution des dépenses de santé ne donne pas de résultats étonnants, puisque, sa prise en compte dans les estimations n'a pas donné d'impact significatif. L'effet de l'âge est beaucoup plus influencé par le changement dans les pratiques médicales, induites par le progrès technique (Dormont 2009). De plus, la question de l'effet de l'âge sur les dépenses de santé a été abordée par de nombreuses études sur données micro-économiques. Ces études se sont largement focalisées sur la question de la proximité du décès, que sur l'âge en tant que tel. Plusieurs auteurs (L'horty et al. 1997; OCDE 2006, 2013; Dormont 2011 et Hubert 2006), partent dans leur analyse de l'hypothèse que ce n'est pas l'âge qui influence le plus les dépenses de santé, mais plutôt la proximité de la mort. "Cette interprétation est cohérente avec l'observation selon laquelle les dépenses de soins de santé ont tendance à augmenter de manière disproportionnée lorsque les individus sont sur le point de mourir. Par conséquent, le seul facteur d'accroissement des dépenses globales de santé est l'augmentation de la part de la population approchant du décès, et non l'augmentation de l'âge moyen de la population"<sup>1</sup>. Il convient, tout de même, de noter que l'effet du vieillissement de la population sur les dépenses de santé n'est guère facile à estimer.

<sup>1</sup> OCDE (2013), "Quel avenir pour les dépenses de santé ?", Département des Affaires Économiques, Note de politique économique, n° 19, juin, p. 6

En Algérie, l'impact de la prise en charge publique (PCP) est très significatif, en raison semble-t-il de l'aléa moral. La gratuité des soins, instituée depuis 1974, dans les établissements publics et la faiblesse du ticket modérateur ont fortement conduit à l'augmentation des dépenses de santé. Les consommateurs ne connaissent pas souvent le prix des soins qu'ils consomment (séjours à l'hôpital par exemple). Les résultats de nos estimations suggèrent qu'une augmentation de la PCP de 10% conduit à une augmentation des dépenses de santé de 14,3 % et de 8,2%, respectivement, à court terme et à long terme. Dans leur étude sur des données macroéconomiques françaises de 1970 et 1995, l'Horty *et al.* (1997) ont conclu que la couverture sociale peut contribuer à l'augmentation des dépenses de santé à hauteur de 6%. Ainsi, la baisse tendancielle de la prise en charge, par la hausse du ticket modérateur, entre autres, peut freiner les dépenses de santé.

En Algérie, l'asymétrie d'information entre le médecin et son patient donnent une certaine liberté aux offreurs de soins pour manœuvrer la demande, surtout que les médecins exerçant dans le secteur privé sont rémunérés à l'acte. Par conséquent, il peut y avoir une incitation à étendre le nombre de services fournis aux patients à mesure que la densité du médecin augmente. Nous ne perdons pas de vue, bien évidemment, le fait que la nomenclature<sup>1</sup> des actes médicaux n'est pas encore réévaluée et que ses mêmes actes ne sont presque pas remboursables par les organismes de sécurité sociale, ils sont à la charge exclusive du patient<sup>2</sup>. Néanmoins, le remboursement des médicaments est considéré comme le premier poste de dépenses de la sécurité sociale. Par conséquent, les résultats de notre étude suggèrent qu'une augmentation à court terme de la densité médicale de 10% entraînerait une augmentation des dépenses de santé de 18,9%. En Algérie, l'hypothèse de l'existence de l'induction de la demande de soins par l'offre a été mise en évidence par (Benhamouda 2016) dans son étude, sur la période 2000-2012, à travers des modèles à équations simultanées. L'auteur a conclu à une influence de la densité médicale sur le nombre de consultation.

Contrairement à la densité médicale dont le rôle est plus significatif à court terme qu'à long terme, car il s'agit bien entendu de la rémunération des médecins, la densité de lits exerce une influence très significative à long terme. En effet, les résultats suggèrent qu'une augmentation de la densité de lits de 10 % entraîne une augmentation des dépenses de santé de 25,6%. Cet impact important semble résulter principalement de la dynamique du progrès technique, considéré comme un facteur de long terme: de nouveaux produits et de nouvelles techniques apparaissent régulièrement, qui induisent des changements dans les pratiques médicales.

## Conclusion

Les résultats de notre étude montrent que la santé, en Algérie, est loin d'être un bien de luxe, comme l'ont suggérées les études économétriques effectuées sur les pays développés, elle est

---

<sup>1</sup> A titre d'exemple, une consultation de généraliste payée à 1000 DA est remboursée à une somme dérisoire de 40 DA, ou encore celle d'un spécialiste payée dans la fourchette de 1500-5000 DA est remboursée à 80 DA (c'est-à-dire, 80% des 50 et 100 DA, respectivement, de consultation généraliste et spécialisée, tarifs de 1987).

<sup>2</sup> "En Algérie, les dépenses de santé des ménages constituent la boîte noire du système de santé algérien du fait, qu'une grande partie de ces dépenses n'est pas captée par le système d'information statistique" (Zehnati 2014).

plutôt considérée comme une nécessité. De plus, la prise en charge publique, avec comme corolaire l'aléa morale, et la densité médicale accréditant l'hypothèse de demande induite sont les principaux facteurs de croissance des dépenses de santé en Algérie, durant la période étudiée. Par conséquent, à notre sens, en Algérie, la politique de santé doit se centrer sur le contrôle de l'activité médicale. De plus, une politique avérée et active de maîtrise des dépenses de santé qui tiendra bien compte du contexte économique actuel et des priorités de santé publique s'impose. Cette politique ne peut se faire sans le développement d'une coopération entre le secteur public et le secteur privé largement négligée et la mise en place d'un système de financement transparent et efficient et faire appel, entres autres, à la contractualisation, un mécanisme resté encore, en Algérie, à son état embryonnaire.

Les résultats de notre étude doivent être considérés à la lumière des limites de la recherche. Celles-ci tiennent notamment à l'absence, en Algérie, de travaux économétriques traitant cette thématique, ce qui nous donne pas la possibilité de comparer nos résultats avec des études antérieures, même si cela peut constituer, quelque part, l'avantage que ce travail comporte l'originalité. De plus, les limites de notre travail tiennent à la faiblesse de la taille de l'échantillon, à savoir la période étudiée, relativement courte.

## **Bibliographie**

- Benhamouda Youcef (2016), "Le marché de la santé en Algérie : existe-t-il une induction de la demande par l'offre ? (Etude économétrique)", *Les cahiers du MECAS*, N°13, Tlemcen, Algérie.
- Bourbonnais Régis (2015), *Econométrie : Cours et exercices corrigés*, 9<sup>ème</sup> édition, Paris : Dunod.
- Chaabouni Sami et Abednnadher Chokri (2014), "The determinants of health expenditures in Tunisia: An ARDL bounds testing approach", *International journal of information systems in the service sector*, volume 6, pp. 60-72, DOI: 10.4018/ijjss.2014100104, USA.
- Cusset Pierre Yves (2017), « Les déterminants de long terme des dépenses de santé en France », Document de travail de France Stratégie, n°07, [http://www.strategie.gouv.fr/sites/strategie.gouv.fr/files/atoms/files/dt\\_07-2017-depenses-sante-ok.pdf](http://www.strategie.gouv.fr/sites/strategie.gouv.fr/files/atoms/files/dt_07-2017-depenses-sante-ok.pdf). Dernière consultation: Septembre 2017.
- Dormont Brigitte et Delattre Eric (2000), "Induction de la demande de soins par les médecins libéraux français. Etude micro-économétrique sur données de panel", *Economie et Prévision*, Vol. 142, n°1, pp. 137-161.
- Dormont Brigitte (2009), *Les dépenses de santé: une augmentation salutaire?*, Paris : éditions Rue d'Ulm/Presse de l'école nationale supérieure.
- Geay Charlotte et de Lagasnerie Grégoire (2013), "Projection des dépenses de santé à l'horizon 2060, le modèle PROMEDE", *Les cahiers de la DG trésor*, n° 2013/08, <https://fr.slideshare.net/>. Dernière consultation: Septembre 2017.
- Huber Hélène (2006), " Vieillesse, dépenses de santé et inégalités de recours aux soins : essais de micro-économétrie appliquée", Thèse de doctorat en Sciences Economique, Université Paris X Nanterre.
- Kara Terki Assia (2010), "La régulation de l'offre dans le nouveau système de soin public", Thèse de doctorat en Sciences Economiques, Université de Tlemcen.
- L'Horty Yannick, Quinet Alain, Rupprecht Frédéric (1997), "Expliquer la croissance des dépenses de santé: le rôle du niveau de vie et du progrès technique", *Economie et prévision*, n° 129-130.
- Messaili Moussa et Kaid Tlilane N (2017), " Dépenses publiques de santé et santé de la population en Algérie: Une analyse économétrique", *Santé publique*, Vol.29, N°3, DOI : 10.3917/spub.173.0383, pp. 383-392.

Mahieu Ronan (2000), "Les déterminants des dépenses de santé : une approche macroéconomique", Série des documents de travail de la Direction des Etudes et Synthèses Economiques, G2000/01, INSEE.

Mahieu Ronan (2002), " Les déterminants des dépenses de santé : une approche macroéconomique". *Santé, société et solidarité*, Vol 1, n°1, France, pp. 79-87.

Obad Jaouad et Jamal Youssef. (2016), "L'impact des dépenses publiques sur la croissance économique au Maroc: Application de l'approche ARDL", *International Journal of Innovation and Applied Studies*. Vol. 16, n° 2. pp. 444-455.

OCDE (2013), "Quel avenir pour les dépenses de santé ?", Département des Affaires Économiques, *Note de politique économique, n° 19*, <https://www.oecd.org/fr/eco/croissance/d%C3%A9penses-de-sant%C3%A9.pdf>. Dernière consultation: Janvier 2017.

Periera Céline et Misségué Nathalie (2005), "Les déterminants de l'évolution des dépenses de santé", *Dossiers Solidarité et Santé*, DREES, n°1, pp. 61-82.

Pesaran Hashem, Shin Yongcheol and Smith Richard (2001), "Bounds testing approaches to the analysis of level relationships", *Journal of Applied Econometrics*, 16, pp. 289-326, DOI, 10.1002/jae 616.

Zehnati Ahcène (2014), "Analyse économique de l'émergence et du développement d'une offre privée de soins en Algérie", Thèse de doctorat en Sciences, Université de Béjaïa.

## Conseils de rédaction des articles

### 1. Structure du texte

#### Résumé

L'auteur propose un résumé en français et en anglais qui n'excède pas 250 mots. Il limite son propos à une brève description du problème étudié et des principaux objectifs à atteindre. Il présente à grands traits sa méthodologie. Il fait un sommaire des résultats et énonce ses conclusions principales.

#### Mots-clés

Ils accompagnent le résumé. Ne dépassent pas 5-6 mots et sont indiqués en français et en anglais.

#### Classification JEL

Elle est disponible à l'adresse: <http://www.aeaweb.org/jel/guide/jel.php>

#### Introduction

- La problématique: l'auteur expose clairement la question abordée tout au long de l'article et justifie son intérêt. Il formule des hypothèses qui sont des réponses provisoires à la question.
- La méthodologie et les principaux résultats : l'auteur précise la raison du choix d'une méthode particulière et les outils utilisés de collecte de l'information, si nécessaire. Il cite ses principaux résultats. Il annonce son plan.

#### Développements

- Le contexte : l'auteur situe la question posée dans son environnement théorique en donnant des références bibliographiques et en évoquant les apports d'autres chercheurs.
- La méthode: l'auteur explique en détails comment il a mené son étude et quel est l'intérêt d'utiliser ses outils de collecte de données par rapport aux hypothèses formulées.
- Les résultats (si le papier n'est pas uniquement conceptuel): l'auteur présente un résumé des données collectées et les résultats statistiques qu'elles ont permis d'obtenir. Il commente les tableaux et graphiques.
- La discussion: l'auteur évalue les résultats qu'il obtient. Il montre en quoi ses résultats répondent à la question initiale et sont en accord avec les hypothèses initiales. Il compare ses résultats avec les données obtenues par d'autres chercheurs. Il mentionne certaines des faiblesses de l'étude et ce qu'il faudrait améliorer en vue d'études futures.

#### Conclusion

L'auteur résume en quelques paragraphes l'ensemble de son travail. Il souligne les résultats qui donnent lieu à de nouvelles interrogations et tente de suggérer des pistes de recherche susceptibles d'y apporter réponse.

#### Bibliographie

Il reprend tous les livres et articles qui ont été cités dans le corps de son texte.

### 2. Conseils techniques

#### Mise en page:

- Document Word, Format B5 (18,2 x 25,7 cm);
- Marges: haut 2,22 cm, bas 1,90 cm, gauche 1,75 cm, droite 1,75 cm, reliure 0 cm, entête 1,25 cm, bas de page 1,25 cm;

#### Style et volume:

Arial, taille 12 pour le titre de l'article et pour le reste du texte Times New Roman, taille 11 (sauf pour le résumé, les mots-clés et la bibliographie qui ont la taille 10), simple interligne, sans espace avant ou après, alignement gauche et droite. Le texte ne doit pas dépasser 12 pages au maximum en format B5 du papier. Le titre de l'article, l'introduction, les sous-titres principaux, la conclusion et la bibliographie sont précédés par deux interlignes et les autres titres/paragraphes par une seule interligne.

Titres:

Le titre de l'article est en gras, aligné au centre. Les autres titres sont alignés gauche et droite; leur numérotation doit être claire et ne pas dépasser 3 niveaux (exemple: 1. – 1.1. – 1.1.1.). Il ne faut pas utiliser des majuscules pour les titres, sous-titres, introduction, conclusion, bibliographie.

Mention des auteurs:

Sera faite après le titre de l'article et 2 interlignes, alignée à droite. Elle comporte: **Prénom, NOM** (en gras, sur la première ligne), *Nom de l'institution* (en italique, sur la deuxième ligne), e-mail du premier auteur (sur la troisième ligne).

Résumé et mots-clés:

Leur titre est écrit en gras, italique, taille 10 (***Résumé, Mots-clés, Abstract, Key words***). Leur texte est rédigé en italique, taille 10. Les mots-clés sont écrits en minuscules et séparés par une virgule.

Notes et citations:

Les citations sont reprises entre guillemets, en caractère normal. Les mots étrangers sont mis en italique. Les pages de l'ouvrage d'où cette citation a été extraite, doivent être précisées dans les notes. Les notes apparaissent en bas de page.

Tableaux, schémas, figures:

Ils sont numérotés et comportent un titre en italique, au-dessus du tableau/schéma. Ils sont alignés au centre. La source (si c'est le cas) est placée en dessous du tableau/schéma/figure, alignée au centre, taille 10.

Présentation des références bibliographiques:

- Dans le texte : les citations de référence apparaissent entre parenthèses avec le nom de l'auteur et la date de parution. Dans le cas d'un nombre d'auteurs supérieur à 3, la mention *et al.* en italique est notée après le nom du premier auteur. En cas de deux références avec le même auteur et la même année de parution, leur différenciation se fera par une lettre qui figure aussi dans la bibliographie (a, b, c,...).

- A la fin du texte : pour *les périodiques*, le nom de l'auteur et le prénom sont suivis de l'année de la publication entre parenthèses, du titre de l'article entre guillemets, du nom du périodique (sans abréviation) en italique, du numéro du volume, du numéro du périodique dans le volume et numéro des pages. Lorsque le périodique est en anglais, les mêmes normes sont à utiliser avec toutefois les mots qui commencent par une majuscule. Pour *les ouvrages*, on note le nom et le prénom de l'auteur suivis de l'année de publication entre parenthèses, du titre de l'ouvrage en italique, du lieu de publication et du nom de la société d'édition. Pour *les extraits d'ouvrages*, le nom de l'auteur et le prénom sont à indiquer avant l'année de publication entre parenthèses, le titre du chapitre entre guillemets, le titre du livre en italique, le lieu de publication, le numéro du volume, le prénom et le nom des responsables de l'édition, le nom de la société d'édition, et les numéros des pages concernées. Pour *les papiers non publiés*, les thèses etc., on retrouve le nom de l'auteur et le prénom, suivis de l'année de soutenance ou de présentation, le titre et les mots « rapport », « thèse » ou « papier de recherche », qui ne doivent pas être mis en italique. On ajoute le nom de l'Université ou de l'Ecole, et le lieu de soutenance ou de présentation. Pour *les actes de colloques*, les citations sont traitées comme les extraits d'ouvrages avec notamment l'intitulé du colloque mis en italique. Si les actes de colloques sont sur CD ROM, indiquer : les actes sur CD ROM à la place du numéro des pages. Pour *les papiers disponibles sur l'Internet*, le nom de l'auteur, le prénom, l'année de la publication entre parenthèses, le titre du papier entre guillemets, l'adresse Internet à laquelle il est disponible et la date du dernier accès.



## Historique des "Cahiers du Cedimes"

### 2007:

- Vol. 1, n°1 : *Economie du développement* ▪ *Changements organisationnels. Perspectives européennes* ▪ *Transformations économiques et sociales actuelles*
- Vol. 1, n°2 : *Economie de la transition* ▪ *Politiques monétaires et croissance* ▪ *Transformations économiques et sociales actuelles*

### 2008:

- Vol. 2, n°1 : *Géopolitique de la mondialisation* ▪ *Mondialisation, culture, entreprises* ▪ *Transformations sociales en Europe*
- Vol. 2, n°2 : *Pauvreté et développement* ▪ *Reformes agraires* ▪ *Finance et gouvernance*

### 2009:

- Vol. 3, n°1 : *Analyses macroéconomiques* ▪ *Stratégies des firmes* ▪ *Tourisme et développement durable*
- Vol. 3, n°2 : *Développement durable* ▪ *Finance et développement*

### 2010:

- Vol. 4, n°1 : *La crise économique et ses conséquences*
- Vol. 4, n°2 : *Développement durable et responsabilité sociale des entreprises*
- Vol. 4, n°3 : *Microéconomie du développement*
- Vol. 4, n°4 : *Logistique, transports et développement*

### 2011:

- Vol. 5, n°1 : *TIC Mobiles et développement*
- Vol. 5, n°2 : *Management interculturel et performance d'entreprise*
- Vol. 5, n°3 : *Le développement durable en manque de communication*
- Vol. 5, n°4 : *Les processus de développement dans le monde : Prix Cedimes 2011*

### 2012:

- Vol. 6, n°1 : *Varia*
- Vol. 6, n°2 : *Chine*

### 2013:

- Vol. 7, n°1 : *Les limites de la mondialisation*
- Vol. 7, n°2 : *Développement et structures territoriales*

**2014:**

- Vol. 8, n°1 : *Education, formation, citoyenneté*
- Vol. 8, n°2 : *Economie et gouvernance*

**2015:**

- Vol. 9, n°1 : *La Grèce et l'euro*
- Vol. 9, n°2 : *Ressources, commerce, commercialisation*

**2016:**

- Vol. 10, n°1 : *Varia*
- Vol. 10, n°2 : *Reforme(s) et développement en Algérie*

**2017:**

- Vol. 11, n°1 : *Langage et développement*
- Vol. 11, n°2 : *Chômage*

**2018:**

- Vol. 12, n°1 : *Modernisation et développement d'innovation des systèmes économiques : problèmes, stratégies, changements structurels*

Adresse Internet de la revue:

<http://www.cedimes.com/index.php/publications/les-cahiers-du-cedimes/numeros-publies>

**Procédure à suivre pour publier**

\* Envoi du document en français ou en anglais par mail à M. Marc RICHEVAUX (Rédacteur en Chef) : [marc.richevaux@numericable.fr](mailto:marc.richevaux@numericable.fr) ou [marc.richevaux@yahoo.fr](mailto:marc.richevaux@yahoo.fr) ou au rédacteur en chef invité du numéro thématique (voir les appels à articles en cours sur le site [www.cedimes.com](http://www.cedimes.com)).

\* **Les documents envoyés doivent respecter les conseils de rédaction indiqués dans la revue.**

\* L'auteur est invité à rejoindre le réseau CEDIMES si ce n'est pas encore le cas.

\* Notification des résultats de l'évaluation à l'auteur qui doit effectuer les modifications demandées (le cas échéant).

\*La parution du nouveau numéro est annoncée sur le site Internet du CEDIMES.

