

Les Cahiers du CEDIMES

Publication Trimestrielle

Vol. 13 – N°4 – 2019

Dossier:

La santé

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^{bis} av. de la Belle Gabrielle, 94736 Nogent sur Marne, France

www.cedimes.com

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

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

www.valahia.ro

Rédacteur en chef :

Marc Richevaux

Secrétariat de rédaction :

Laura Marcu

Copyright © Janvier 2020

Institut Cedimes, France

ISSN: 2110-6045

Les Cahiers du Cedimes

Publication semestrielle
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 4/2019:

Claude ALBAGLI, *Institut Cedimes, France*

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

Bardhyl CEKU, *Université Aleksander Moisiu, Albanie*

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

Ion CUCUI, *Université Valahia de Târgoviste, Roumanie*

Hervé CRONEL, *Organisation Internationale de la Francophonie*

Abdellatif EDDAKIR, *Ecole Supérieure de Technologie Fès, Maroc*

Ahmed EL MOUTAOUASSET, *Institut Cedimes, Maroc*

Eric Patrick FEUBI PAMEN, *Université de Yaoundé II Soa, Cameroun*

Camelia FRATILA, *Université Valahia de Târgoviste, Roumanie*

Abdelhafid HAMMOUCHE, *Université Lille I, France*

Assya KHIAT, *Université d'Oran Es Sénia, Algérie*

M. LARIBOU, *Université de Tanger, Maroc*

Mohamed MHAMD, *Université Sidi Mohamed ben Abdellah de Fès, Maroc*

Bruno MAURER, *Université Montpellier III, France*

Clotaire MOULOUGUI, *Université du Littoral Cote d'Opale, France*

Philippe NASZALYI, *Université d'Evry, France*

Maria NEGREPONTI DELIVANIS, *Université Macédonienne, Grèce*

Désiré NZIBONERA BAYONGWA, *Institut Supérieur des Finances et de Commerce de Bagira-Bukavu, RD Congo*

Sidi Mohamed RIGAR, *Université Cadi Ayyad de Marrakech, Maroc*

Bruno ROUSSEL, *Université Paul Sabatier Toulouse, France*

Claudia SAPTA, *Université de Picardie Jules Vernes Amiens, France*

Fatima SOUAK, *Université de Bejaia, Algérie*

Zhan SU, *Université UQUAM Laval, Canada*

Blandine VANDERLINDEN, *ICHEC Bruxelles, Belgique*

Farid YAICI, *Université de Bejaia, Algérie*

SOMMAIRE du Vol. 13, N°4. (2019)

Editorial. Santé : la planète et ses habitants <i>M. RICHEVAUX</i>	5
Impact environnemental des déchets des produits ligneux. Cas du quartier industriel dans la commune d'Ibanda à Bukavu <i>J. C. MUGARUKA, A. CIKURU</i>	7
Facteurs et impact du stress professionnel : Cas d'un effectif de travailleurs de la commune de Bejaia <i>N. KANDI, H. ZIDELKHIL, B. BRAHAMIA</i>	25
Parcours de formation et revenu du travail des professionnels de santé : une évidence à partir du Cameroun <i>G. B. NKOUMOU NGOA</i>	35
Quelle politique de prévention du tabagisme juvénile en Algérie ? Cas de la wilaya de Béjaia <i>N. KENDI, N. KAID TLILANE</i>	47
La perception du risque sanitaire : une analyse du retard vaccinal des enfants de moins de 5 ans au Cameroun <i>R. NDA'CHI DEFFO, B. FOMBA KAMGA</i>	59
VARIA	
L'impact de la recette fiscale sur la croissance économique. Etude empirique par les modèles VAR : cas du Maroc <i>Z.E. BEN KABLIA, L. ADOUKA, E.M. KCHIRID</i>	85
The state's role on economic activities. Analytical study on developing countries <i>R. IMEKHELAF, D. ABDERRAHMANE, Y. C. AGUESSY</i>	101
De la formation ouverte et à la distance aux apprentissages collectifs médiatisés : L'exemple des MOOC (Massive online Open Courses) <i>B. ROUSSEL, A. AOUN, C. TEYSSIE, M. GALINDO</i>	121
Le temps d'attente et le coût de passage des marchandises au port de Bejaia <i>M. AIT ABDELLAH</i>	127
Errata <i>W. GUETS</i>	141

Santés : la planète et ses habitants

Marc RICHEVAUX

Université du Littoral Cote d'Opale, France

marc.richevaux@yahoo.fr

Il est de mode de se préoccuper de la santé de la planète, et ce n'est pas toujours sans arrières pensées plus ou moins avouables (Cahiers du Cedimes 2/218, Développement durable) celle de ses habitants intéresse moins, ce qui est un non sens à quoi sert une planète en bonne santé peuplée d'habitant à la santé dégradée ? D'où l'intérêt de ce numéro qui se préoccupe de problèmes liées à la santé des habitants de cette planète et aux moyens de la maintenir et de l'améliorer, que le développement durable, s'il est une nécessité doit prendre.

Selon l'OMS, la santé est un état de complet bien-être physique, mental et social, qui ne consiste pas seulement en l'absence de maladies ou d'infirmité (préambule de la Conférence internationale sur la Santé, New York, 19-22 juin 1946; signé le 22 juillet 1946 par les représentants de 61 États. 1946 ; Actes officiels de l'Organisation mondiale de la Santé, n°. 2, p. 100 entré en vigueur le 7 avril 1948. à la Constitution de l'Organisation mondiale de la Santé). Ce qui amène à réfléchir en même temps à la santé planète comme cela a déjà été fait et ici à celle de ses habitants, les moyens juridiques correspondants à mettre en œuvre pour y parvenir seront abordés dans un futur numéro problèmes et perspectives du droit pour lequel des contributions peuvent être adressées au rédacteur en chef des Cahiers du Cedimes.

En effet, le monde d'aujourd'hui est confronté à des sérieux problèmes de pauvreté et de sous-développement. Ceux-ci s'accompagnent toujours des problèmes socio-économiques, socio culturel et sanitaires à résoudre. La santé est l'une des préoccupations de tout développement et l'homme est le premier acteur du développement. On ne peut pas parler développement sans population en bonne santé. Or dans les pays moins avancés on remarque que la santé humaine présente un état critique étant donné que ces pays n'ont pas encore réussi à mettre sur pied une meilleure politique pour la protection de l'environnement contre les substances (produits chimiques/groupes de produits chimiques influents et déchets) constituant un danger pour la santé humaine.

Cependant, on y retrouve certaines industries productrices de gaz toxique et des substances jugées toxiques qui peuvent avoir immédiatement ou longuement un effet nocif sur l'environnement qui font que cela sera bien nécessaire (« Impact Environnemental des Déchets des Produits Ligneux .Cas du quartier Industriel dans la commune d'Ibanda à Bukavu », Jean Christophe MUGARUKA - Institut Supérieur de Management « ISM » de Bukavu, Sud-Kivu , RD Congo, Armand CIKURU - Université de cinquanteenaire de Lwiro, Bukavu, Sud-Kivu , RD Congo, Centre Interdisciplinaire pour l'éducation permanente pour le Développement « CIDEP » de Bukavu , Sud-Kivu , RD Congo, Université Libre du Kivu et du Tanganyika « ULKT » de Bukavu, Sud-Kivu, RD Congo).

L'atteinte à la santé, psychosociale au travail est méconnue en Algérie peut concerner la santé physique mais aussi la santé morale notamment en cas de stress professionnel. *Les recherches montrent que les bonnes conditions de travail contribuent au bien-être des travailleurs et à la performance de l'entreprise. Toutefois, les travailleurs rencontrent des difficultés et obstacles générant ainsi le stress qui est à l'origine de certaines pathologies et coûts pour l'entreprise* (« Facteurs et impact du stress professionnel : Cas d'un effectif de travailleurs de la commune de Bejaia », Nabil KANDI, Enseignant-Chercheur en Sciences Économiques, Option « Économie de la Santé et Développement Durable », Université de Abderrahmane MIRA de Bejaïa, Algérie, Brahim BRAHAMIA, Professeur en Économie de la Santé de l'Université de Constantine II, Algérie).

Ceci amène, lorsque les politiques de préventions ont été inefficaces ou non mise en œuvre, des maladies et donc la nécessité de soins ce qui amène à se pencher aussi sur la situation des personnels soignants qui a des répercussions importantes pour la santé de ceux qui bénéficient de leur travail (« Parcours de formation et revenu du travail des professionnels de santé: une évidence à partir du Cameroun » Gaston Brice NKOUMOU NGOA, Université de Dschang Faculté des Sciences Economiques et de Gestion).

La santé c'est aussi la prévention qui peut se faire par des moyens politiques tels des campagnes de prévention notamment à l'égard des jeunes (« Quelle politique de prévention du tabagisme juvénile en Algérie ? Cas de la wilaya de Béjaïa », Nabila KENDI & Nouara KAID TLILANE, Laboratoire LIMED, Université Abderrahmane Mira de Bejaia, Algérie), ou médicaux vaccins mais cela se heurte à de nombreux obstacles, (« La perception du risque sanitaire : une analyse du retard vaccinal des enfants de moins de 5 ans au Cameroun » Rodrigue NDA'CHI DEFFO, Étudiant au cycle de Doctorat l'Université de Yaoundé II-Soa ; Benjamin FOMBA KAMGA, Enseignant - Université de Yaoundé II-Soa, Faculté des Sciences Economiques et de Gestion).

Cela se termine par quelques articles (« L'impact De La Recette Fiscale Sur La Croissance Economique; Etude Empirique par les modèles VAR : Cas du Maroc », Zine Eddine BEN KABLIA, Université de Mascara, Algérie, Lakhdar ADOUKA Université de Mascara, Algérie ; El Mustapha KCHIRID Université de Cadi Ayyad, Maroc ; « The state's role on economic activities (Analytical study on developing countries) », Dr. Rachida IMEKHELAF Maître de conférences, Mohamed Ben Ahmed Oran University 2, Algeria ; Dr. Djoher ABDERRAHMANE, Maître de conférences, Mohamed Ben Ahmed Oran University 2, Algeria; Yélian Constant AGUESSY, Université de Parakou, Benin ; « De la formation ouverte et à distance aux apprentissages collectifs médiatisés : L'exemple des MOOC (Massive Online Open Courses) », Bruno ROUSSEL - Chargé de Mission « Orientation des Doctorants et Docteurs », André AOUN - Chargé de Mission TICE – MFCA, Cédric TEYSSIE - Maître de Conférences, Michel GALINDO - Maître de Conférences, Université Toulouse III - Paul Sabatier, Laboratoire IRIT; « Le temps d'attente et le coût de passage des marchandises au port de Bejaia », Mohand AIT ABDELLAH, Université de Bejaia, Algérie).

Certes sans rapport direct avec le thème de ce numéro mais non dénués d'intérêt.

Impact environnemental des déchets des produits ligneux. Cas du quartier industriel dans la commune d'Ibanda à Bukavu

Jean Christophe MUGARUKA

Institut Supérieur de Management de Bukavu, Sud-Kivu, RD Congo

Armand CIKURU

Université de cinquantenaire de Lwiro, Bukavu, Sud-Kivu, RD Congo

irjeanchristophe@gmail.com

Résumé

Le monde d'aujourd'hui est confronté à des sérieux problèmes de pauvreté et de sous-développement. Ceux-ci s'accompagnent toujours des problèmes socio-économiques, socio culturel et sanitaires à résoudre. La santé est l'une des préoccupations de tout développement et l'homme est le premier acteur du développement, d'où on ne peut pas parler sans population en bonne santé. Or dans les pays moins avancés on remarque que la santé humaine présente un état critique étant donné que ces pays n'ont pas encore réussi à mettre sur pied une meilleure politique pour la protection de l'environnement contre les substances (produits chimiques/groupes de produits chimiques influents et déchets) constituant un danger pour la santé humaine. Cependant, on y retrouve certaines industries productrices de gaz toxique et des substances jugées toxiques qui peuvent avoir immédiatement ou longuement un effet nocif sur l'environnement. Selon l'article 11 de la loi canadienne sur la protection de l'environnement qui prévoit ce qui suit : « est toxique, toute substance qui pénètre dans l'environnement, en une quantité ou une concentration ou dans des conditions des natures à avoir des effets nocif sur l'environnement de manière à mettre en danger la vie et la santé humaine. Cette situation expose la population des pays moins avancés aux diverses maladies telles que la fièvre, l'asthme, cancer, dysenterie,... en raison de la contamination de l'environnement par des substances toxiques car ces déchets ne sont pas bio dégradables. Dans cette étude, notre objectif global est d'éveiller la conscience de la population congolaise en générale et du Sud-Kivu en particulier afin d'assurer une bonne protection et une gestion de déchets des produits ligneux dans le pays en luttant contre les différents dommages susceptibles de peser sur la santé de notre milieu environnemental. Et les objectifs spécifiques sont entre autre ; Sensibiliser la population de BKV sur la protection de son milieu environnemental et la bonne gestion des déchets des produits ligneux ;Initier le peuple congolais à la lutte contre la pollution des eaux, cours d'eaux et rivières, en vue d'éviter le réchauffement climatique et différentes maladies hydriques ; Interpeller la population Sud-Kivutienne à la gestion communautaire des ressources en eau ; Aider les cadres et acteurs de développement à travailler en synergie avec les ONGD et le ministère de l'environnement, conservation de la nature et tourisme dans la sensibilisation de la population environnante le quartier industriel pour une gestion durable de déchets des produits ligneux ; Evaluer les conséquences de mauvaise gestion de déchets des produits ligneux sur la santé humaine.

L'homme étant lui-même le principal destructeur et pollueur de l'environnement, il est appelé à le protéger afin de ne pas apporter des dommages sur la santé de l'environnement écologique, humain, aquatique etc., par une gestion rationnelle des déchets des produits ligneux. Cependant dans le cadre de notre étude, la préoccupation majeure sera celle de vouloir savoir où provient le déchet des produits ligneux, ces déchets sont produits par qui, pourquoi doit-on gérer ces déchets, comment cette gestion peut être faite, à quelle niveau et par qui, quel comportement doit-on adopter pour une gestion durable des déchets des produits ligneux spécialement le cas du quartier industriel dans la ville de Bukavu. Notre étude avait pour objectif de connaître l'impact environnemental des déchets des produits

ligneux, l'étude nous a aidé à avoir une idée sur la gestion de ces déchets après leurs productions dans les ateliers de menuiserie, elle nous a aidé à connaître à répertorier cas des accidents, maladies, affections survenant lors de différentes transformations des produits ligneux et partant de cela, proposer des alternatives pour pallier aux difficultés encourues lors de la transformation des produits ligneux, aussi nous avons pensé évaluer les conséquences de la mauvaise gestion des déchets des produits ligneux dans les ateliers de menuiserie, sur la santé des menuisiers qui les produisent, sur l'environnement afin d'amener les menuisiers du quartier industriel en particulier et de la ville de Bukavu en général, à bien gérer les matières résiduelles de leurs produits ligneux dans les ateliers.

Mots- clés :

ligneux, produits, impact, environnement, déchets, pollution.

Abstract

The world of today is confronted with serious problems of poverty and underdevelopment. Those are always accompanied by the problems socio-economic, socio cultural and medical to solve. Health is one of the concerns of any development and the man is the first actor of development, from where one cannot speak without population in good health. However in the less advanced countries one notices that the human health presents a critical condition since these countries did not succeed in yet setting up a better policy for environmental protection against immediately or lengthily an adverse effect on the environment. According to article 11 of the Canadian law on the environmental protection which envisages what follows: "is toxic, any substance which penetrates in the environment, in a quantity or a concentration or under conditions that have effects harmful on the environment so as to endanger the life and the human health. This situation exposes the population of the less advanced countries to the various diseases such as the fever, asthma, cancer, dysentery,... because of the contamination of the environment by toxic substances because this waste is not organic degradable. In this study, our, The total objective is to wake up the conscience of the Congolese population in general and the South-Kivu in particular in order to ensure a good protection and a management of waste of the products ligneous family in the country while fighting against the various damage likely to weigh on the health of our environmental medium. And the specific objectives are amongst other things; To sensitize the population of BKV on the protection of its environmental medium and the good management of waste of the ligneous family; To initiate the Congolese people with the fight against pollution of water, rivers and rivers, in order to avoid climate warming and various hydrous diseases; To challenge the population South-Kivu with the Community management of the water resources; To help the executives and actors of development to be worked in synergy with the ONGD and the Department of the Environment, nature conservation and tourism in the sensitizing of the population surrounding the industrial district for a durable management of waste of the woody products; To evaluate the consequences of bad management of waste of the woody products on the human health.

The man being itself the principal destructor and pollutant of the environment, it has to protect it in order not to bring damage on the health of the environment ecological, human, watery etc, by a rational management of waste of the woody products. However in the tally of our study, major concern will be that to want to know where waste comes from the woody products, this waste is produced by which, why must one manage this waste, how this management can be made, on which level and by which, which behavior must one adopt for a durable management of waste of the woody products especially the case of the industrial district in the town of Bukavu. Our study aimed to know the environmental impact of waste of the woody products, the study helped us to have an idea on the management of this waste after their productions in the workshops of joinery, it helped us to know to index case of the accidents, disease affections occurring at the time of various transformations of the woody products and on the basis of that, to propose alternatives to mitigate the difficulties incurred at the time of the transformation of the woody products, also we thought of evaluating the consequences of the bad waste management of woody in the workshops of joinery, on the health of the carpenters who produce them, on the environment in order to bring the carpenters of the industrial district in

particular and the town of Bukavu in general, with managing the waste matters well their woody products in the workshops.

Key words:

woody, products, impact, environment, waste, pollution.

Classification JEL

Q 39.

Introduction

Parler de la gestion des déchets des produits ligneux dans le cadre de contexte de la protection de l'environnement, implique la connaissance de la cause, les mécanismes et les résolutions à prendre après avoir compris les modes de gestion des déchets des produits ligneux dans le quartier industriel qui est situé dans la commune d'Ibanda, la ville de Bukavu en RD Congo. Voilà pourquoi la consultation de différentes sources documentaires portant sur la réalité de notre sujet nous sera utile.

La santé est l'une des préoccupations de tout développement et l'homme est le premier acteur du développement, d'où on ne peut pas parler sans population en bonne santé. Or dans les pays moins avancés on remarque que la santé humaine présente un état critique étant donné que ces pays n'ont pas encore réussi à mettre sur pied une meilleure politique pour la protection de l'environnement contre les substances (produits chimiques/groupes de produits chimiques influents et déchets) constituant un danger pour la santé humaine.

Cependant, on y retrouve certaines industries productrices de gaz toxique et des substances jugées toxiques qui peuvent avoir immédiatement ou longuement un effet nocif sur l'environnement. Selon l'article 11 de la loi canadienne sur la protection de l'environnement qui prévoit ce qui suit : « est toxique, toute substance qui pénètre dans l'environnement, en une quantité ou une concentration ou dans des conditions des natures à avoir des effets nocifs sur l'environnement de manière à mettre en danger la vie et la santé humaine. Cette situation expose la population des pays moins avancés aux diverses maladies telles que la fièvre, l'asthme, cancer, dysenterie,... en raison de la contamination de l'environnement par des substances toxiques car ces déchets ne sont pas bio dégradables.

Depuis plus de dix ans, nous nous rendons compte que l'activité de fabrication des meubles est entrain de battre record dans le quartier industriel en particulier et la ville de Bukavu en général à tel point que l'on retrouve en ces jours, plusieurs ateliers de menuiserie dans la ville de Bukavu. Signalons que dans ces ateliers l'on fabrique des meubles de bonne qualité que l'on vend aux particuliers et procure de l'argent aux menuisiers.

Toute fois la fabrication des meubles dans les ateliers de menuiserie nécessite tout d'abord la transformation des produits ligneux (bois) afin d'avoir du bois meilleur convenable à la fabrication des meubles. Le choix de notre sujet est motivé par la nécessité de détection et d'analyse de différents problèmes liés à la destruction de l'environnement dans le but de vouloir dégager les pistes de solution pour palier à ces problèmes. Le quartier industriel étant l'un des quartiers de la ville de Bukavu qui reflète la beauté de la ville, nécessite une protection de la part de toute la communauté nationale que provinciale.

Hypothèse du travail

L'hypothèse est définie par P.RONGERE cité par MULUMBATI NGASHA comme « la proposition de réponse aux questions que l'on pose à propos de l'objet de la recherche, formulée en des termes tels que l'observation et l'analyse puissent fournir une réponse¹ ».

En ce qui nous concerne, nous formulons nos hypothèses de la manière suivante :

- La gestion des déchets des produits ligneux aurait un effet négatif sur l'environnement ;
- La cuire de bois dégagé lors de la transformation serait à la base des infections pulmonaires et des voies respiratoires à la population du quartier industriel et aux transformateurs.

1. Matériels et Méthodes

1.1. Matériel

Nous avons utilisé les matériels suivant pendant nos recherches entre autre ; les bottes, cash – poussière, l'ordinateur pour la collecte et traitement des données, l'appareil photo, les salopettes et les casques pour la protection dans l'atelier.

1.2. Méthodes

Dans le cadre de notre recherche pour la récolte des informations ou données fiables et sûres, pour la réalisation de ce travail, il nous a semblé utile de nous appuyer sur deux méthodes : la méthode comparative et la méthode expérimentale.

- *La méthode comparative*

Selon Emil DURHEIM, est une méthode qui consiste en une expérimentation indirecte du fait que le hercheur établit une relation des faits qu'il observe. Elle est un instrument d'une grande importance pour la méthodologie dans la mesure où elle est la phase de contrôle sans la quelle les garanties de scientificité cesseraient d'exister. Elle est donc entendue comme un processus de contrôle des hypothèses et de généralisation².

- *La méthode expérimentale*

Est celle à trois étapes dont : l'observation, l'hypothèse et l'expérimentation. Elle est définie généralement comme scientifique car elle part de l'observation rigoureuse des faits pour dégager une hypothèse qu'elle soumet au contrôle de l'expérience afin d'arriver à la connaissance des phénomènes.

Ces deux méthodes nous aideront à atteindre notre but consistant à connaitre sur le plan scientifique, le mode de gestion des déchets des produits ligneux dans le quartier industriel comparativement à d'autres réalités qui se passent ailleurs dans la gestion des déchets.

¹ MULUMBATI NGASHA, manuel de la sociologie générale, éd. Africa, p. 21.

² Prof. L. NGWAPITSHI, cours de Méthodes et techniques de recherches sociologique, G2 Tourisme USK-BKV.

Ce qui a fait que notre curiosité soit fixée sur cette problématique avec une observation provoquée dans l'intention d'étudier quelques phénomènes dans la gestion de ces déchets afin d'en cerner les rapports de causalité entre ces derniers par une expérience scientifique et dégager quelques idées en guise de suggestions¹. Partant de nos recherches et les problèmes que nous avons dégagés, voici les principaux résultats que nous avons obtenus :

1.3. Développements. Le Contexte

Transformation des produits ligneux

Le bois est un matériel naturel vivant et d'une grande longévité s'il est correctement entretenu. Il existe presque autant d'usagers que d'essences, voici une liste des métiers actuels, en relation avec le bois : le bûcheron, chargé de l'abattage et de la coupe des arbres en forêt, le scieur de long, chargé de déboiser les grumes, rôle souvent rempli par la scieur. Le charpentier de marine qui façonne des pièces destinées à la construction navale, libaniste, fabrique des meubles, garnis de placage, parfois galbés et à quelque connaissance de menuisier en meubles. Le luthier, qui fabrique des instruments de musiques à cause de résonance (violone, contrebasses, guitares).

Le menuisier : en bâtiment, qui s'occupe des ouvrages en bois d'un bâtiment (châssis de fenêtre, escaliers, boiserie, divers ou « classique », qui fabrique des cuisines, des salles de bain, des placards,...

Le tonnelier, qui fabrique des barriques et des tonneaux pour la conservation du vin et de certains alcools.

Risques et maladies liées à la transformation des produits ligneux

Les personnes travaillant les bois et produisant ces déchets sont exposés à des nombreux risques d'accident ou des maladies. Certains risques sont liés entre autres à l'utilisation de machines dont certaines sont particulièrement dangereuses. Les nombreuses manutentions de charges lourdes que l'on trouve dans toute la filière bois peuvent provoquer des troubles que l'on trouve dans toute la filière bois, peuvent provoquer des troubles musculo-squelettiques⁽²⁾.

Balayage à sec de l'atelier est à prescrire : privilégier l'aspiration et, à défaut, le balayage à l'humide. Certaines vibrations émises par des engins, des machines et des outils lors de la transformation des produits ligneux peuvent être à la base des maladies :

- Vibrations de basses fréquences, transmises à l'ensemble du corps par les engins de chantiers ou camion automoteurs (pathologie vertébrale surtout).
- Vibration de fréquence 500 à 1000 HZ, plus élevées, transmises aux membres supérieurs par l'utilisation d'outils à mains divers. L'exposition à ces vibrations peut entraîner des troubles ostéo-articulaires (arthrose du coude, ostéonécrose du semi-lunaire, ostéonécrose du scaphoïde carpien), des troubles angioneurotiques de la main prédominant à l'index et au médius, peuvent s'accompagner le crampes de la main et des troubles prolongées de la sensibilité (phénomène de Rayrand). Ces lyncopes digito vibratoires sont majorées et favorisées par l'exposition simultanée au froid³.

¹ Rapport du WWF, juin 2005, p. 16.

² Article R4412-149 du code de travail, 2003.

³ www.google.fr

A. Risques chimiques liés au traitement des bois

Certains de ces produits sont classés cancérogènes : formaldéhyde, arsenic, chrome hexavalent. Les essences des arbres tel que essence de térébenthine, pyrèthrel, aminé aliphatiques, white il y a danger si une manutention est associée à une mauvaise posture. Ces postures se retrouvent fréquemment en chantier ou à l'atelier. Risque de blessures (doigts), de contusions et projection oculaires.

Machine à bois : risques de blessures au moins par contact avec les outils, traumatisme de l'opérateur ou d'un tiers par projection brutale de la pièce de bois ; rupture de lame.

B. Risques infectieuses ou parasitaires

Tétanos, transmission par plaie, écorchures, piqûres.

C. Risques et contraintes liés à des situations de travail

Les manutentions, opérateur de transport ou de soutien d'une charge dont le lavage, la pose ; la poussée, la traction, le port ou le déplacement exige l'effort physique d'un ou plusieurs travailleurs.

Les postures contraignantes, s'écartant des positions de référence définies par la norme AFNOR : NFX35-104. Le poste de travail est jugé « à risque » lorsque le salarié doit travailler plus de 5 fois par minute hors de la pollution de référence. Le poste est considéré comme « dangereux » licite fréquence est supérieur à 10 fois/mm. Le poste doit également être classé à risque lorsque le salarié doit conserver longtemps la même posture pour effectuer son travail.

2. Résultats

2.1. Objectifs de l'enquête

Notre enquête a été effectuée dans la ville de Bukavu et plus précisément dans différents ateliers de menuiserie dans le quartier industriel. Elle a duré un mois, soit trente jours (Mars 2016). Elle avait comme objectif :

- Rendre compte de la transformation des produits ligneux et leur production en déchet dans ces différents ateliers de menuiserie à Bukavu dans le quartier industriel
- Dégager l'incidence de cette transformation des produits ligneux sur la santé humaine et sur l'environnement ;
- Se rendre compte de la gestion des déchets des produits ligneux dans leurs ateliers ;
- Se rendre compte de l'utilisation de ces dits déchets, par la population environnante, le quartier industriel.

2.2. Univers de l'enquête

Notre enquête est consacrée exclusivement aux menuisiers de la ville de Bukavu, précisément dans le quartier industriel qui pratiquent la transformation des produits ligneux selon une dispersions aléatoire utilisant la formule de Pierre DAGNELIE et qui produisent ces produits ligneux en déchets lors de leur transformation.

2.3. Déroulement de l'enquête

L'enquête de cette étude s'est déroulée dans le quartier industriel dans la commune d'Ibanda, où l'on retrouve différents ateliers de menuiserie et un grand nombre des menuisiers. Les questions ont été posées oralement à un échantillon tiré dans les diverses catégories de la population.

Après avoir élaboré le questionnaire d'enquête, nous sommes allés sur terrain rencontrer notre population ciblée à qui nous avons posé des questions orales et avons transcrit les réponses par écrit.

2.4. Outils de l'enquête

2.4.1. Le questionnaire d'enquête

Cet outil nous a aidé de recueillir des données fiables et exactes. Ces données nous ont montré le fait vécu par la population et de connaître les réalités dans les ateliers de menuiserie dans le quartier industriel. Procéder à l'opérationnalisation de toutes ces hypothèses.

2.5. Echantillonnage

Pendant la récolte des données, nous avons pris l'échantillon de 96 individus (menuisiers) répartis en 10 ateliers de nos enquêtés. Pour déterminer la taille de notre échantillon, nous avons utilisé en table du professeur Alain BOUCHARD. Cette table stipule que quand l'univers est infini, c'est-à-dire supérieur à 100.000 personnes, on prend un échantillon de 96 personnes considérant une marge d'erreur de 0,05%. Quand l'univers est fini, on applique la formule pour taille corrigé¹.

Où NC : Taille de l'échantillon

n : Taille pour la population

N : Taille de l'univers

$$NC = \frac{\eta \cdot N}{N + \eta}$$

Pour notre univers $\eta = 96$

$+96 = 76881600/800946 = 95,9$ soit 96 personnes

2.6. Dépouillement, analyse et interprétation des résultats de l'enquête

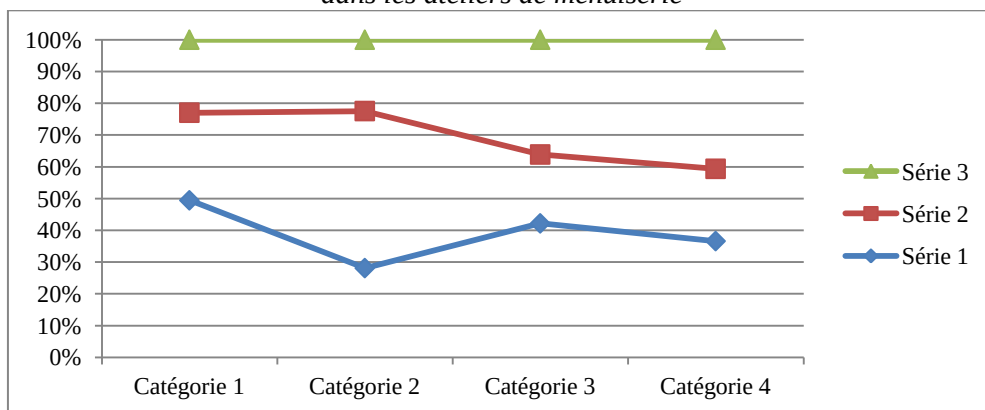
Les questions posées lors de nos investigations étaient de type ouvert et fermé pour le fait que les enquêtés avaient le temps de s'exprimer librement. Rappelons que ce questionnaire d'enquête était constitué des questions regroupées autour des thèmes consacrés uniquement sur l'impact environnemental des déchets des produits ligneux : cas de quartier industriel.

¹ Thomas W.MUJUMBI, Mémoire, Articulation de relation de développement entre l'administration publique et paysanne, UEA ; 2009-196p.

2.7. Production de déchets des produits ligneux dans les ateliers de menuiserie dans le quartier industriel

Les tableaux ci-dessous donnent les différentes données sur la production des déchets des produits ligneux dans les ateliers de menuiserie dans le quartier industriel.

Graphique n°1 : De la production des déchets des produits ligneux dans les ateliers de menuiserie



Source : Nos enquêtes sur terrain.

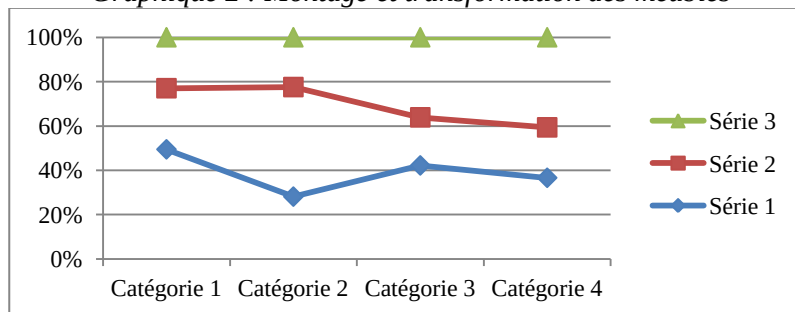
Commentaire

Partant de ce tableau, nous voyons que la totalité de l'échantillon choisi 96 menuisiers soit 100% de la catégorie 1 à 4 et de la série 3 transforment des produits ligneux (du bois) dans leurs ateliers de menuiserie du fait que cette transformation s'avère indispensable pour leur métier.

2.8. Type de transformation

A la question de savoir quel type de transformation est effectuée dans les ateliers de Bukavu. Nos enquêtes nous ont reproduits de la manière suivante :

Graphique 2 : Montage et transformation des meubles



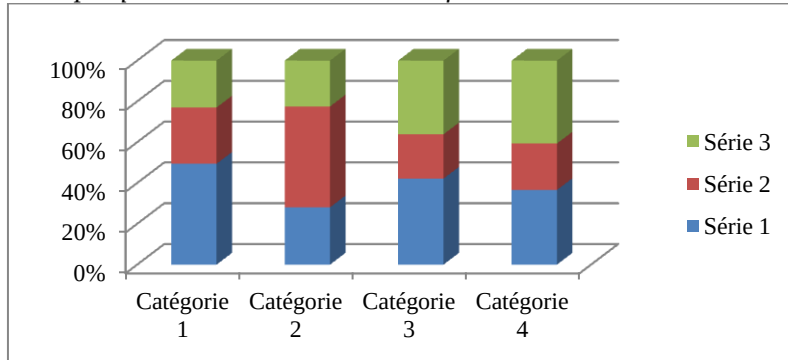
Commentaire :

Avec l'échantillon que nous avons choisi, sur 96 menuisiers, il se dégage que la majorité fait le rabotage, le sciage et le montage des meubles et la transformation dans leurs ateliers soit 60 personnes soient 62,5% et 36 personnes soient 37,5% transforment du bois de forêt en meubles.

2.9. De l'ancienneté dans le métier

A la question de savoir quelle était l'ancienneté de ces transformateurs dans leur métier. Le tableau suivant nous relève ce qui suit :

Graphique 3 : Ancienneté des transformateurs dans leur métier



Source : Nos enquêtes sur terrain.

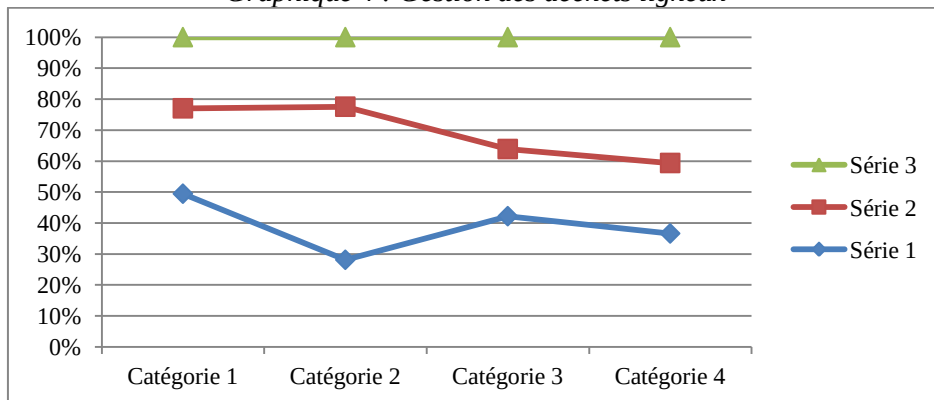
Commentaire :

Partant de ce tableau, nous remarquons que la grande partie des enquêtés, 50 soit 52,1% de notre échantillon de la catégorie 2 et série 2 ont une ancienneté qui varie entre 6 et 10 ans dans leur métier. D'autres en ont plus de 10 ans et une dernière catégorie des enquêtés est minoritaire ; 15 personnes soit 15,6% de la catégorie 2 et série 1 n'ont que 5 ans dans l'exercice de ce métier de la transformation des produits ligneux. Ces résultats montrent l'expérience acquise par les enquêtés dans l'exercice de leur métier.

2.10. Gestion des déchets des produits ligneux

A la question de savoir comment étaient gérés les déchets des produits ligneux enfin de transformation, nos enquêtés nous ont donné les réponses suivantes :

Graphique 4 : Gestion des déchets ligneux



Source : Nos enquêtes sur terrain.

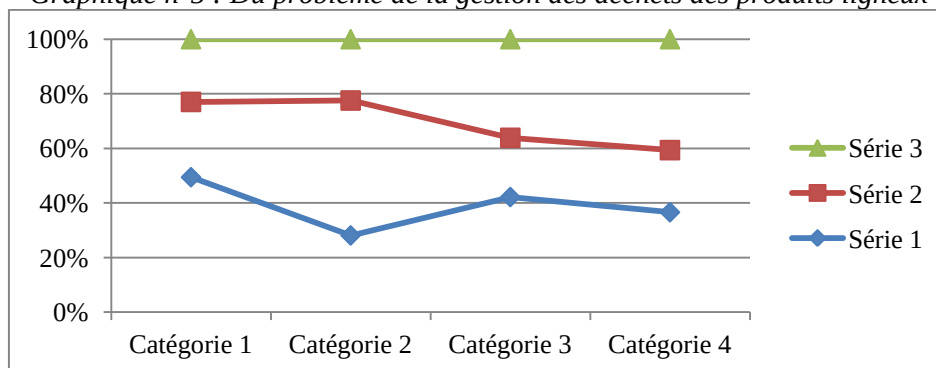
Commentaire :

Partant de notre échantillon d'étude de 96 enquêtés, 47 personnes soient 48,92% de la catégorie 1 et série 1 ont confirmé qu'elles vendent leurs produits aux sollicitants tandis que

49 personnes soient 51,04% de la catégorie 2 et série 2 ont confirmé qu'elles incinèrent les déchets des produits ligneux après la transformation dans les ateliers de menuiserie.

2.11. De la problématique de gestion des déchets des produits ligneux

Graphique n°5 : Du problème de la gestion des déchets des produits ligneux



Source : Nos enquêtes sur terrain.

Commentaire :

A la lumière de ce tableau, il ressort que la gestion des déchets des produits ligneux pose problème dans les ateliers de menuiserie du fait d'attendre que la fréquence de ces déchets des produits ligneux augmente afin de pouvoir les vendre ou les incinérer : ces dernières finissent par polluer l'environnement des ateliers et occasionnent une insalubrité notoire. Sur 96 enquêtés, 72 personnes soient 75% ont confirmé que les déchets des produits ligneux ne sont pas bien gérés et 24 personnes soient 25 % ont confirmé qu'elles gèrent les déchets des produits ligneux.

2.12. De la sensibilisation sur la gestion des déchets

Notre question était de savoir s'il y avait une sensibilisation qui a déjà été enregistrée par nos enquêtés sur la gestion des déchets, le tableau ci-dessous nous donne la situation suivante :

Tableau n°6 : De la sensibilisation sur la gestion des déchets des produits ligneux

Réponses	Effectifs	Pourcentage
Oui	76	79,16
Non	20	20,83
Total	96	99,99 soit 100%

Source : Nos enquêtes sur terrain.

Commentaire :

Au regard de ce tableau, la majorité des personnes enquêtées 76 soit 79,16% de l'échantillon d'étude, ont déjà été sensibilisés sur la gestion des déchets des produits ligneux et une minorité, 20 personnes soit 20,83% ne l'ont pas encore été.

2.13. Du sensibilisateur et de l'année de la sensibilisation

Qui était le sensibilisateur et quelle était la période de sensibilisation, ce tableau 7 nous relève ce qui suit :

Tableau n°7 : Le sensibilisateur et l'année de sensibilisation

Réponses	Effectifs	Pourcentage
Les TDR	32	33,33
Les agents de pouvoir public	33	34,37
Les membres des ateliers et les organisations	31	32,29
	96	99,99 soit 100%

Source : Nos enquêtes sur terrain.

Commentaire :

Au regard de ce tableau, nous remarquons que sur un total de 96 personnes enquêtées, 33,33% soit 32 ont été sensibilisés par les TDR en 2006, 33 soit 34,37% ont été sensibilisés par les agents de pouvoir public en 2010 et 31 soit 32,29% ont été sensibilisé par les églises et les associations en 2009 et 2012 sur la gestion des déchets des produits ligneux dans les ateliers de menuiserie.

2.14. De l'efficacité de cette sensibilisation

Nous avons voulu comprendre auprès des menuisiers s'ils avaient trouvé cette sensibilisation efficace, le tableau ci-dessous nous relève ce qui suit :

Tableau n°8 : Efficacité de la sensibilisation

Réponses	Efficacité	Pourcentage
Oui	18	18,75
Non	78	81,25
Total	96	100

Source : Nos enquêtes sur terrain.

Commentaire :

Il se dégage de ce tableau que, sur 96 enquêtés, 18 personnes soient 18,75% ont affirmées que la sensibilisation était efficace, par contre 78 personnes soient 81,25% ont démontré que, la sensibilisation des menuisiers sur la gestion des déchets des produits ligneux dans leurs ateliers ne leur pas été efficace d'autant plus que le problème de gestion de ces déchets des produits ligneux est fréquent actuellement dans les différents ateliers de menuiserie dans le quartier industriel.

2.15. Connaissance des conséquences des déchets des produits ligneux sur la santé humaine

Nous avons posé la question de savoir si nos enquêtés connaissent les méfaits des résidus des produits ligneux.

Tableau n°9 : De la connaissance des déchets des produits ligneux sur la santé humaine

Réponses	Effectif	Pourcentage
Oui	96	100
Non	0	0
Total	96	100

Source : Nos enquêtes sur terrain.

Commentaire :

La totalité des personnes enquêtées, 96 sur 96, soit 100% de notre échantillon ont une connaissance sur les conséquences des déchets des produits ligneux étant donné que quelques-unes de ces conséquences sont fréquentes dans les ateliers de menuiserie et les menuisiers en sont souvent victimes.

2.16. Problèmes encourus et enregistrés lors de la transformation des produits ligneux

Certains problèmes et difficultés ont été enregistrée par nos enquêtés lors de la transformation des produits ligneux, ils sont résumés dans le tableau ci-dessous.

Tableau n°10 : Problèmes relevés lors de la transformation de déchets des produits ligneux sur la santé humaine

Réponses	Effectifs	Pourcentage
La perte d'énergie musculaire et la fatigue considérable	15	15,62
Nuisance à la santé en occasionnant diverses maladies de voies respiratoires ; fièvres, grippe, l'asme,...	45	46,87
Multiples accidents de travail occasionnés par des machines et des outils de travail.	36	37,5
Total	96	99,99 soit 100%

Source : Nos enquêtes sur terrain.

Commentaire :

De ce tableau, nous remarquons que les procédures pour parvenir à gérer durablement les produits ligneux transformés dans les ateliers de menuiserie sont respectivement s'assainissement régulier de l'atelier et la sollicitation de l'aide pour ravitailler les menuisiers en matériels nécessaires pour assurer leur protection contre les matières résiduelles et aussi contre les accidents de travail ; 46,87% et 37,5% des enquêtés l'ont relevé et 15 personnes soit 15,62% ont affirmées que , lors de la transformation des produits ligneux , il y a la perte d'énergie musculaire et la fatigue considérable.

2.17. Des accidents de travail

A la question de savoir si nos enquêtés avaient enregistré dans l'exercice de leur métiers des accidents de travail, le tableau ci-dessous nous relève ce qui suit :

Tableau n°11 : Victime d'un accident de travail dans la transformation des produits ligneux

Réponses	Effectifs	Pourcentages
Oui	60	62,5
Non	36	37,5
Total	96	100

Source : Nos enquêtes sur terrain.

Commentaire :

Avec l'échantillon que nous avons choisi, sur 96 personnes (menuisiers), 60 personnes soit 62,5% a déjà connu au moins un accident de travail dans la transformation des produits ligneux (du bois) étant donné le travail lourd de la transformation à effectuer, et cela en utilisant des machines de transformation et des outils de travail et 36 personnes soit 37,5%

ont confirmées qu'il n'y a pas des victimes d'un accident de travail lors de la transformation des produits ligneux.

2.18. Des types d'accident connus et enregistrés

Ici nous avons cherché à savoir quelle types d'accident avaient déjà été enregistrés par nos enquêtés dans l'exercice de leurs métiers, le tableau ci-dessous nous donne la situation suivante :

Tableau n°12 : Types d'accidents connus

Réponses	Effectifs	Pourcentages
Des blessures graves aux bras	42	43,75
Coupure du doigt	42	43,75
Douleurs musculaires et abdominales excessives	12	12,5
Total	96	100

Source : Nos enquêtes sur terrain.

Commentaire :

Comme le fait observer ce tableau, les types d'accidents connus par les menuisiers lors de la transformation des produits ligneux sont respectivement des blessures gravées aux bras, les amputations des doigts et des douleurs musculaires et abdominales excessives. Ceci est avancé par 43,75%, et 12,5% des enquêtés ont confirmés que c'est par des douleurs musculaires et abdominales excessives.

2.19. Utilisation des substances chimiques pour la conservation des bois et meubles

Le tableau 13 nous relève l'utilisation de certains produits dans la conservation des bois et des meubles.

Graphique n°5 : De l'utilisation des substances (chimiques, biologiques) pour la transformation du bois ou des meubles

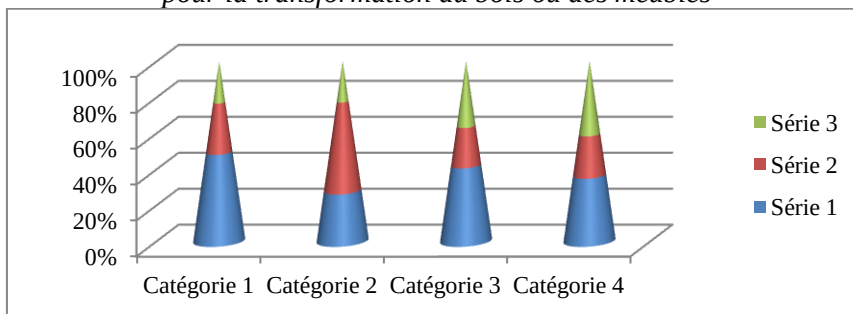


Tableau n° 13 : De l'utilisation des substances (chimiques, biologiques) pour la transformation du bois ou des meubles

Réponses	Effectifs	Pourcentages
Oui	0	0
Non	96	100
Total	96	100

Source : Nos enquêtes sur terrain.

Commentaire :

Ce tableau précise que 96 sur 96 enquêtés, soit 100% de notre échantillon d'étude n'utilisent pas ces substances dans leurs ateliers car jadis ignoraient de l'usage de Créosote comme matière de préservation du bois.

2.20. Quelques suggestions

Nos enquêtés nous ont proposés quelques suggestions qui sont reprises dans le tableau suivant :

Tableau n°14 : Le mot de la fin (suggestions)

Réponses	Effectifs	Pourcentage
Que nos ateliers de menuiserie soient modernes et qu'elles disposent de toutes les machines et matériels nécessaires pour leur bon fonctionnement	25	26,04
Que les centres de traitement des produits ligneux soient créés pour assurer la salubrité des ateliers et préserver la santé des menuisiers et l'environnement	55	57,29
Que le renforcement de la sensibilisation des menuisiers, sur la gestion des déchets des produits ligneux soit assuré	16	16,66
Total	96	99,99 soit 100%

Source : Nos enquêtes sur terrain.

Commentaire :

Ce tableau étale les résultats ci-dessous dans l'ordre croissant :

- 55 sur 96 enquêtés, soit 57,29% du total suggèrent qu'il y ait la création des centres de traitement des déchets des produits ligneux dans la ville de Bukavu spécialement dans le quartier industriel en vue d'assurer la salubrité des ateliers et préserver la santé des menuisiers ;
- 25 sur 96 enquêtés, soit 26,04% du total suggèrent que leurs ateliers soient modernisés et qu'ils disposent de tous les nécessaires pour leur bon fonctionnement ;
- 16 sur 96 enquêtés soit 16,66% du total suggèrent que la sensibilisation des menuisiers sur la gestion des produits ligneux soit renforcée en vue de parvenir à une gestion des produits ligneux dans les ateliers de menuiserie et épargner les menuisiers les menuisiers de risques des poussières pouvant nuire la santé et à l'environnement tout entier.

3. Discussion de résultats

Il ressort que la gestion des déchets des produits ligneux pose problème dans les ateliers de menuiserie du fait d'attendre que la fréquence de ces déchets des produits ligneux augmente afin de pouvoir les vendre ou les incinérer : ces dernières finissent par polluer l'environnement des ateliers et occasionnent une insalubrité notoire. Sur 96 enquêtés, 72 personnes soient 75% ont confirmé que les déchets des produits ligneux ne sont pas bien gérées et 24 personnes soient 25 % ont confirmé qu'elles gèrent les déchets des produits ligneux.

Il s'observe que les procédures pour parvenir à gérer durablement les produits ligneux transformés dans les ateliers de menuiserie sont respectivement s'assainissement régulier de l'atelier et la sollicitation de l'aide pour ravitailler les menuisiers en matériels nécessaires pour assurer leur protection contre les matières résiduelles et aussi contre les accidents de travail ; 46,87% et 37,5% des enquêtés l'ont relevé et 15 personnes soit 15,62% ont affirmées que , lors de la transformation des produits ligneux , il y a la perte d'énergie musculaire et la fatigue considérable.

Les types d'accidents connus par les menuisiers lors de la transformation des produits ligneux sont respectivement des blessures gravées aux bras, les amputations des doigts et des douleurs musculaires et abdominales excessives. Ceci est avancé par 43,75%, et 12,5% des enquêtés ont confirmés que c'est par des douleurs musculaires et abdominales excessives.

SADIKI BYOMBUKA, dans son ouvrage « macro entreprise et développement économique local de l'expérience québécoise à la conception d'une stratégie applicable au Congo », quand à lui, analyste des problèmes liés à l'essor des micros et petites entreprises (MPE) dans la province du Sud – Kivu. L'auteur relève l'existence de plusieurs handicaps mais aussi la présence d'atouts importants. Conséquences de la transformation des produits légers dans les ateliers de menuiserie dans le quartier industriel en particulier et la ville de Bukavu en général¹. Nous comptons analyser systématiquement la gestion des déchets des produits ligneux et ses conséquences vis-à-vis de l'environnement et sur la santé humaine dans le quartier industriel dans les ateliers de menuiserie de ce dit quartier.

Cependant, il convient de mettre un accent plus particulier sur les matières résiduelles de ces produits ligneux, cas de leur transformation. Ces matières résiduelles tant de plus en plus observables dans les ateliers de menuiserie et ni en dehors de ces ateliers, chose grave, d'autres déchets sont déversés dans la rivière Kahwa du fait que leur fréquence augmente du jour le jour.

Ces dernières se développent au fur et à mesure que ces déchets des produits ligneux sont en train de subir des transformations dans les ateliers de menuiserie principalement dans le quartier industriel.

Les menuisiers insouciants de l'élimination finale de ces matières résiduelles, paraissent ignorer de l'utilisation finale de ces matières résiduelles (déchets).

La substance appelée « matières résiduelles » imprégnée de créosotes doit être ajoutée à la liste des substances d'intérêt prioritaire qui a été dressé en vertu de la LCPE, en raison du potentiel de la contamination de l'environnement découlant de la production des matières résiduelles dans les installations de créosotage (atelier de menuiserie/du bois ou de la mise en rebout des produits ligneux créosotés). La non utilisation de ces matières résiduelles, leur stockage, transport et leur déversement dans les ateliers de menuiserie entraîne une contamination de l'environnement et a un effet sur la santé des menuisiers, à la population environnante, le quartier industriel et celle de la ville de Bukavu en particulier.

¹ SADIKI BYOMBUKA, micro entreprise et développement local l'entreprise québécoise à la conception d'une stratégie applicable au Congo.

Ces nombreux accidents de travail aussi surviennent dans la manipulation de ces différents bois dans le processus de leur transformation.

En rapport avec nos hypothèses et résultat l'auteur SADIKI BYOMBUKA a aussi confirmé que la mauvaise gestion des déchets des produits ligneux et ses conséquences vis-à-vis de l'environnement et sur la santé humaine dans le quartier industriel dans les ateliers de menuiserie de ce dit quartier et autres quartiers périphériques.

4. Conclusion générale

Au terme de ce travail qui a porté sur : « l'impact environnemental des déchets des produits ligneux, Cas du quartier Industriel », il s'avère opportun de passer en revue quelques points qui l'ont constitué. Nous sommes partis d'un constat amer selon lequel, la grande partie des menuisiers dans le quartier industriel ne gèrent pas convenablement les déchets des produits ligneux issus de leurs transformations dans leurs ateliers de menuiserie et aussi ils ne disposent pas des mécanismes de traitement de ces déchets après leur transformation dans leurs ateliers de menuiserie et aussi ne disposent d'équipement de protection vis-à-vis de leur santé. Ce qui peut apporter des conséquences graves à leur vie et à l'environnement.

Pour matérialiser cette étude, nous nous sommes fixés deux hypothèses selon lesquelles :

- La transformation des déchets des produits ligneux dans les ateliers de menuiserie aurait des conséquences sur l'environnement, et sur la santé humaine de ceux qui les produisent.
- La sensibilisation des menuisiers sur les mécanismes de traitement et la bonne gestion des déchets des produits ligneux dans leurs ateliers de menuiserie.

Pour y arriver, nous avons fait recours à une certaine méthodologie notamment, les méthodes statiques, analyse documentaire, interview et observation directe et comme outil nous avons utilisé les questionnaires d'enquêtes.

En fin, nos hypothèses ont été vérifiées du fait que sur 96 personnes enquêtées soit 100%, 76 ont confirmé qu'il se pose un problème de gestion des déchets des produits ligneux transformés dans les ateliers. Par rapport aux conséquences de cette transformation de ces produits ligneux sur la santé humaine et sur l'environnement, 96 sur 96 enquêtés soit 100% du total ont confirmé qu'ils sont conscients de cette transformation. Cependant 45 enquêtés soit 47% ont révélé comme conséquence la nuisance à l'environnement et à la santé humaine en occasionnant des diverses maladies des voies respiratoires, 35 enquêtés soit 37% en ont dégagé les multiples accidents de travail : amputation des doigts, blessures graves,... occasionnés par ces machines et des outils de travail, 15 enquêtés, soit 16% ont soulevé la perte d'énergie musculaire et la fatigue considérables.

Quant aux stratégies, 55 enquêtés, soit 58% proposent que l'Etat crée une muni usine de transformation des déchets des produits ligneux pour assurer la salubrité dans les ateliers et préserver la santé des menuisiers, 35 enquêtés soit 26% proposent de tous les nécessaires pour ce bon fonctionnement afin de les mettre à l'abris de tout danger sur leur santé et la salubrité dans leurs ateliers. 15 enquêtés soit 16% proposent le renforcement de la sensibilisation des menuisiers sur la bonne gestion des déchets des produits ligneux dans les ateliers.

Ainsi nous pouvons affirmer que notre hypothèse de départ selon laquelle la transformation des déchets des produits ligneux aurait un effet négatif sur l'environnement, si ces déchets sont mal gérés, la conséquence sur ces transformateurs lors de la transformation de ces produits, ainsi que des nombreuses maladies et accident de travail enregistrés lors de ces différentes activités est confirmée et positive partant des résultats recueillis.

Sur ce, nous suggérons ce qui suit :

- Que l'Etat congolais puisse réorganiser et restructurer les ateliers dans le respect des normes de la menuiserie. Qu'il soit procédé à des sensibilisations régulières des menuisiers sur la gestion des déchets des produits ligneux pour permettre une bonne gestion et protection de l'environnement.
- Que soit créé un « comité » ou un « syndicat » des menuisiers pour leur permettre de s'organiser en vue de faire des plaidoyers auprès des organismes et structures afin de bénéficier à ces ateliers de renforcement des capacités vis-à-vis de leur métier et aussi de faire des plaidoyers auprès d'autres partenaires afin de bénéficier des équipements de travail et de protection appropriées pour l'exercice de leur métier. Aussi leur permettre d'éviter les différentes maladies et accidents qui peuvent surgir à leur santé, celle de la population environnante, le quartier industriel, la ville de Bukavu, le Sud-Kivu en général pour une gestion durable des déchets des produits ligneux, dans la sauvegarde de l'environnement et de la protection de l'écosystème.

Bibliographie

Ouvrages

ANGERS M. (1992), *Initiation à la méthodologie des sciences humaines*, centre éducatif et culturel, 358p.

Article R4412 – 149 du code de travail, valeur limite d'exposition professionnelle, ULEP.

BENOIT Marot (2009), *Travail du bois*, éd. Maison Rustique.

CGSS Martinique (2000), *Guide d'autodiagnostic dans le travail du bois*.

DEHERDT T et alii (1978), *L'économie informelle au Zaïre (sur) vie et pauvreté dans la période de transition*, Kinshasa, 186p.

SADIKI B. (2011), *Micro – entreprise et développement local de l'expérience québécoise à la conception d'une stratégie applicable au Congo*, imprimerie SHAIDI Presse BKV.

Cours

BITUNDU M., 2009-2010, Notes de cours de gestion de l'environnement G3 ISDR/BKV, inédit.

Roger Ir., 2015, notes de cours de la climatologie G2 ISM/BKV, inédit.

Master James ; notes de cours d'hygiène, eau et assainissement G1 ISM/BKV, inédit.

NTABOBA Augustin, Notes des cours des TECHNIQUES D'ENQUETES G3 ISH/BKV, inédit.

Mémoire et Travaux de fin de cycle

AZENG S., « Analyse des conditions socio-professionnelles des menuisiers des BKV », mémoire ;

RAMAZANI N., 2005-2006, « Le secteur informel et la réduction de la pauvreté dans la ville de Bukavu, cas des ateliers de menuiserie », TFC ISDR/BKV.

BIRINGANINE Nadine, 2012-2013, « La transformation des produits ligneux et ses conséquences sur la santé humaine, cas des ateliers de menuiserie de Bukavu », TFC, ISM/BKV.

Dictionnaires

*** (2006), *Encyclopédie*, Paris : Grand LAROUSSE.

Facteurs et impact du stress professionnel : Cas d'un effectif de travailleurs de la commune de Bejaia

Nabil KANDI, Halim ZIDELKHIL

Université Abderrahmane Mira de Bejaïa, Algérie

Brahim BRAHAMIA

Université de Constantine II, Algérie

kandi_nabil@live.fr

Résumé

La problématique du stress professionnel s'inscrit dans un champ d'études pluridisciplinaire. Les recherches relatives à ce domaine montrent que les bonnes conditions de travail contribuent au bien-être des travailleurs et à la performance de l'entreprise. Toutefois, les travailleurs rencontrent des difficultés et obstacles générant ainsi le stress. Ce dernier est à l'origine de certaines pathologies et coûts pour l'entreprise. En Algérie, la santé psychosociale au travail est méconnue. En particulier, les entreprises de la commune de Bejaia sont mal informées des répercussions que génère ce stress professionnel sur la santé physique et mentale de ses travailleurs. Ainsi, ces entreprises accusent un retard significatif sur la question de la prévention de ce risque professionnel. Nous présentons dans cet article, une étude sur les facteurs et les conséquences du stress sur les travailleurs des entreprises de la commune de Bejaia. Cette recherche se base sur des résultats obtenus par une enquête de terrain auprès de 250 travailleurs.

Mots-clés

stress professionnel, absentéisme, journées de travail perdues et commune de Bejaia.

Abstract

Actually, the in service professional stress statement of the problem is a multidisciplinary significant plague. According to the wealth of the target field's studies, it has been figured out that the good and sound working conditions not only contribute largely to the workers' well being but to the enterprise's well fare as well. However, on the basis of the prior gathered data most of the workers who constitute our population under study encounter various in service difficulties generating some psychological disorders mainly stress which are in turn sources of some severe pathologies and serious expenses for the enterprise. In Algeria, the socio-psychological health care is quasi unknown. Moreover, when the situation is related to Bejaia city's enterprises in particular, it is somehow alarming because they are ill informed about the in service professional stress on the workers' physical and mental health. Therefore, and accordingly, there is a critical slowness in regard to the risk bias and measures. The paper at hand undertakes an in-depth study about the factors and the impacts of the in service professional stress on the target population under study. The undertaken research is based on the obtained results of an on the field investigation with a population of 250 workers directed to the aforementioned settings.

Key words

professional stress, missing/stay away, spoilt working days, Bejaia County, socio-psychological health care, the stress risks measures.

Classification JEL

I10, I19.

INTRODUCTION

Le stress professionnel constitue un réel risque pour la santé des travailleurs et un coût pour l'entreprise. En effet, de bonnes conditions de travail permettent aux travailleurs de maintenir un bien-être physique et moral et réduire l'absentéisme et augmenter la productivité. C'est à cause de la mondialisation, et des nouvelles formes d'organisation et la charge de travail que les conditions de travail deviennent stressantes. Depuis plusieurs années, de nombreuses études sociologiques, psychologiques et économiques montrent l'incidence du stress professionnel sur la santé des travailleurs et les pertes de productivité pour l'entreprise. Il est nécessaire pour les entreprises d'opter pour une politique de prévention du stress au travail. La démarche de prévention collective est plus crédible car elle est plus efficace dans le temps. Elle consiste à réduire les sources de stress dans l'entreprise en agissant directement sur les conditions de travail et les relations sociales de travail. Elle permet aussi de consolider la manière de faire face des travailleurs à des situations stressantes.

Dans le contexte algérien, peu d'études ont été réalisées pour connaître les risques de ce phénomène et ces conséquences sur le travailleur et l'entreprise. Notre objectif à travers cet article est de montrer les facteurs du stress professionnel et ces conséquences. À travers cette étude, on démontre qu'il existe une multitude de facteurs qui influencent l'état perceptif de l'individu au travail face aux situations stressantes, entravant l'efficacité au travail et la performance de l'entreprise. Cette recherche se base sur des résultats obtenus par une enquête. Nous avons opté dans ce travail pour des questionnaires de 250 travailleurs résidant au chef-lieu de la commune de Bejaia.

I. METHODE

L'étude a été réalisée auprès des travailleurs de la commune de Bejaia. Elle s'est déroulée aux mois de Janvier 2016 et Février 2016. Elle a été effectuée au moyen d'un questionnaire réalisé dans le cadre de la santé au travail. L'administration des questionnaires a été faite par nos soins. L'échantillon de l'étude est une population active occupée. Le choix de la population a été élaboré afin de montrer les causes et les effets du stress au travail sur le travailleur. Dans la majorité des cas, les réponses ont été recueillies lors d'une interview et, au besoin, certaines questions ont été expliquées en termes simples et accessibles à tous. Dans quelques cas, pour certains travailleurs n'ayant aucun problème de compréhension et de lecture, le questionnaire a été auto administré.

Dans le présent travail, la partie du questionnaire relative à l'évaluation du stress comprenait trois rubriques : la pénibilité au travail, le pouvoir hiérarchique et l'environnement professionnel (Conflits interpersonnels). Chaque réponse indique un facteur de stress. Lors du dépouillement, tout sujet ayant répondu un « oui » pour l'un de ces trois facteurs est considéré comme étant dans un état de stress. On a établi les liens de causalité entre ces facteurs de stress. La codification, le traitement et l'analyse statistique des données ont été accomplis avec le logiciel "SPSS version 20".

I.1. Caractéristiques de la population

Parmi les 250 travailleurs interrogés, on comptait 53,2% des enquêtés travaillant dans le secteur public et 46,8% dans le secteur privé. L'âge moyen des travailleurs était approximativement de 41 ans. Concernant, la question de sexe, notre échantillon comprend 66,4% d'hommes et 33,6% de femmes.

II. RESULTATS ET DISCUSSION

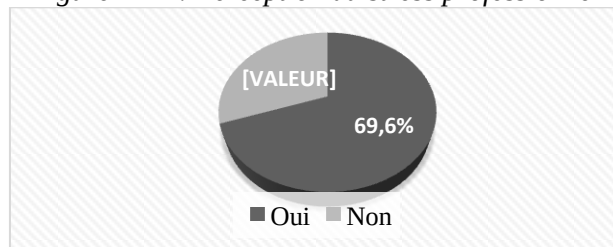
II.1. Stress au travail

Il n'existe pas de consensus commun sur la définition du stress professionnel. Pourtant, les scientifiques et les chercheurs du domaine le considèrent comme le risque psycho-social le plus étudié. Il est également répertorié comme étant le plus dangereux dans le milieu professionnel à cause de son caractère multidimensionnel et sa multitude d'effets sur la santé des travailleurs.

Les définitions du concept sont différentes et variées mais la plus retenue est celle proposée par l'Agence Européenne pour la Sécurité et la Santé au Travail (AESST) : "le stress survient lorsqu'il y a un déséquilibre entre la perception qu'une personne a des contraintes que lui impose son environnement et la perception qu'elle a de ses propres ressources pour y faire face. Bien que le processus d'évaluation des contraintes et des ressources soit d'ordre psychologique, les effets du stress ne sont pas uniquement de nature psychologique. Ils affectent également la santé physique, le bien-être et la productivité"¹.

D'après le rapport de l'OMS sur : "Organisation du travail et stress"², le stress lié au travail est l'ensemble des réactions que les employés peuvent avoir lorsqu'ils sont confrontés à des exigences et à des pressions professionnelles ne correspondant pas à leurs connaissances et à leurs capacités et qui remettent en cause leur aptitude à faire face. La figure N° 1 nous indique ce qui suit.

Figure N° 1 : Perception du stress professionnel



Source : Figure réalisée par nos soins
à partir des de l'enquête personnelle (Janvier 2016 et Février 2016).

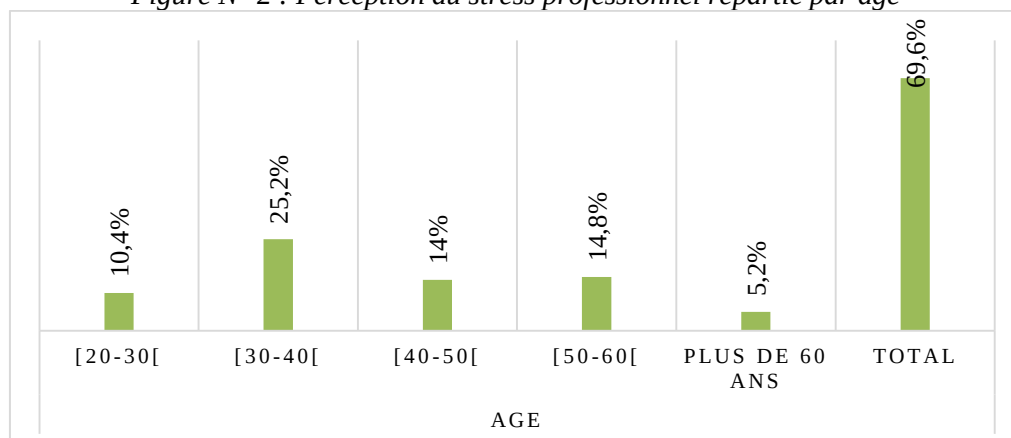
¹ INRS : Le stress au travail, 2010. P 03. In www.inrs.fr

² OMS : Organisation du travail et stress : Approches systématiques des problèmes à l'intention des employeurs, des cadres dirigeants et des représentants syndicaux, Série Protection de la santé des travailleurs, n° 3, 2004. P 04.

D'après les résultats de l'enquête, 69,6% des travailleurs confirment être stressés au travail. Par conséquent, il existe trois niveaux stress (Stress négatif, stress aigue et stress chronique). Cela entraîne de montrer le niveau à partir duquel on considérera qu'un individu présente un stress chronique.

Généralement, ce niveau de stress occasionne un certain nombre de maladies physiques et mentales à savoir : les maladies cardiaques, les hypertensions, les troubles musculo-squelettiques, les lombalgies et les dépressions.

Figure N° 2 : Perception du stress professionnel répartie par âge

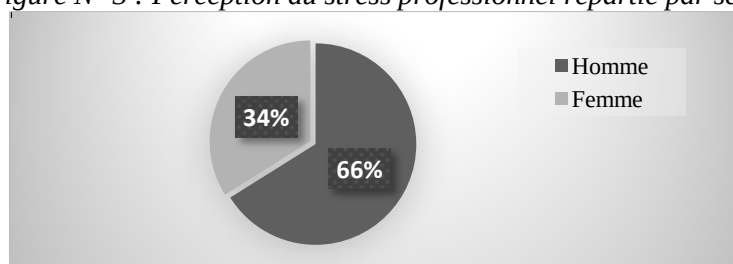


Source : Figure réalisée par nos soins à partir des de l'enquête personnelle (Janvier 2016 et Février 2016).

Parmi les enquêtés qui perçoivent plus de stress professionnel, la figure N°2 montre que les travailleurs de la tranche d'âge [30, 40 ans [, soit 25,2%, sont plus stressés que les autres tranches. Ceci s'expliquerait par la forte concentration de la population active dans cet intervalle de [30, 40 ans [. Aussi, c'est cette population de travailleurs qui manque de l'adaptation au monde professionnel et la difficulté de s'intégrer dans les groupes de l'organisation.

L'intervalle [50, 60 ans [se situe en deuxième proportion de travailleurs stressés. On peut dire qu'en fin de carrière, les travailleurs de cette tranche d'âge réagissent rapidement à ce facteur de risque avec l'avancé de l'âge.

Figure N° 3 : Perception du stress professionnel répartie par sexe



Source : Figure réalisée par nos soins à partir de l'enquête personnelle (Janvier 2016 et Février 2016).

Selon notre étude, près deux tiers des hommes (66%) et plus d'un tiers des femmes (34%) déclaraient souffrir de stress. L'écart s'explique par le décalage entre la charge de travail à réaliser sous une forte contrainte de temps que fournissent les hommes par rapport à la population active féminine. D'autre part, les hommes sont confrontés à une forte pression mentale associée à un faible contrôle dans l'activité professionnelle. Les constats de ce phénomène demeurent difficiles à expliquer avec certitude. Par ailleurs, les femmes sont plus souvent victimes de violences et harcèlement que les hommes.

II.2. Stress chronique

D'après "Chaval N, et al"¹, le stress chronique provient d'une perdurance, d'une accumulation, d'une répétition de nuisances ou de conflits auxquelles le sujet ne peut échapper et qui usent ses capacités de résistance. Cet état de stress engendre la dépression, l'anxiété et d'autres symptômes comme les maux de têtes et vertiges, les troubles visuels, l'asthénie physique et intellectuelle, la perte d'appétit, de sommeil, les ruminations mentales, la perte du contrôle émotionnel et l'irritabilité². On s'aperçoit certainement dans ce type de stress, l'aspect dommageable par une réaction de l'organisme à l'état d'équilibre et nécessite un contrôle médical.

Tableau N° 1 : Contrôle médical dû aux pathologies liées au stress chronique

		En %
Contrôle médical à cause du stress chronique	Oui	25,2%
	Non	74,8%

Source : Enquête personnelle (Janvier 2016 et Février 2016).

Les données du tableau N°1 montrent que 25% des enquêtés disent qu'ils ont effectué un contrôle médical lié au stress professionnel chronique. Ce dernier peut provoquer une multitude de pathologies infectant la santé des travailleurs. Les incidences peuvent se présenter sous la forme de maladies physiologiques comme le risque de dépression et psychologiques comme l'hypertension, les accidents cardiaques et les troubles musculo-squelettiques (TMS).

II.3. Principaux facteurs du stress professionnel

Selon le classement de Legeron, il existe cinq facteurs de stress professionnel : « la charge ou la pression, les changements fréquents, les frustrations (surinvestissement non reconnu...), les relations humaines et l'environnement (Bruit, chaleur...) »³. Pour montrer les principales causes du stress professionnel de l'échantillon, nous avons étudié trois facteurs principaux de l'état de stress chez les interrogés :

¹Chaval N, Jamet V, Malherbe D, Trébucet J-L. : Le stress des Cadres au travail : Comment les DRH y font-ils face dans leur entreprise ?, Mémoire pour le MBA, Management des ressources humaines, Université Paris Dauphine, 2007, p. 11.

²Chaval N, Jamet V, Malherbe D, Trébucet J-L. : Le stress des Cadres au travail : Comment les DRH y font-ils face dans leur entreprise ?, Mémoire pour le MBA, Management des ressources humaines, Université Paris Dauphine, 2007, p. 11.

³ Steiler D. : Prévenir le stress au travail : De l'évaluation à l'intervention, Edition RETZ, Collections : Efficacité professionnelle, 2010, p. 38.

Tableau N° 2 : Facteurs du stress professionnel liés à la pénibilité au travail

		Sexe		
		Homme	femme	Total
Pénibilité au travail	Oui	59,0%	53,6%	57,2%
	Non	41,0%	46,4%	42,8%

Source : Enquête personnelle (Janvier 2016 et Février 2016).

La « pénibilité au travail »¹ et le rythme du travail peuvent se manifester par l'épuisement professionnel (burnout). On a observé que 57,2% des sujets affirment fournir un effort physique et/ou mental considérable et mènent souvent plusieurs tâches et qui sont en permanence débordés. 59% des hommes et 53,6% des femmes déclarent avoir une obligation de mener des tâches pour des délais imposés de plus en plus courts.

Tableau N° 3 : Facteurs du stress professionnel liés au pouvoir hiérarchique

		Sexe		
		Homme	femme	Total
Pouvoir hiérarchique	Oui	56,0%	46,4%	52,8%
	Non	44,0%	53,6%	47,2%

Source : Enquête personnelle (Janvier 2016 et Février 2016).

La non-reconnaissance au travail et le non-soutien des supérieurs hiérarchiques aux subordonnés sont autant des facteurs du stress professionnel. Cependant 52,8% des enquêtés affirment que leurs supérieurs hiérarchiques ne les soutiennent pas pour mener à bien leurs tâches et ne reconnaissent pas leur travail accompli. Les hommes sont les plus touchés par ce phénomène (soit 56%) que les femmes (soit 46,4%) et vivent des relations tendues avec leurs supérieurs.

Tableau N° 4 : Facteurs du stress professionnel liés aux conflits interprofessionnels

		Sexe		
		Homme	femme	Total
Conflits interprofessionnels	Oui	58,4%	46,4%	54,4%
	Non	41,6%	53,6%	45,6%

Source : Enquête personnelle (Janvier 2016 et Février 2016).

L'environnement professionnel et les conflits interprofessionnels sont également de facteurs influençant l'état de stress chez les travailleurs. 54,4% disent que l'environnement professionnel dans lequel ils travaillent est conflictuel. On constate aussi que les hommes sont les plus affectés par ce phénomène que les femmes.

¹ Dans son article, *Serge Volkoff* propose une approche des questions de pénibilités sous trois angles ou facettes : 1- Les astreintes, potentiellement pathogènes ou invalidantes à long terme, 2- Les difficultés à travailler en raison d'un état de santé déficient ; 3- Un vécu difficile des dernières années de vie professionnelle. In Nicot A-M, Roux C. : Pénibilité au travail : Une approche par les processus d'usure et les itinéraires professionnels, Etudes et documents, Edition ANACT, Lyon, 2008. In www.anact.fr

En analysant l'ensemble des trois facteurs de stress professionnel, nous avons déduit que la pénibilité au travail semble le facteur le plus impactant, soit 57,2% suivis des conflits interprofessionnels, avec un taux de 54,4%. Nous n'avons pas pu vérifier tous les facteurs du stress professionnel de notre échantillon en raison du manque de connaissances relatives à ce phénomène par la plus part des travailleurs interrogés. Il faut noter aussi qu'en Algérie, peu d'études se sont intéressées à l'évaluation du stress professionnel.

II.4. Conséquences du stress professionnel

Des études montrent que parmi les sources de stress, « 58,1 % proviennent de la vie au travail »¹. L'état de stress lorsqu'il est intense et qu'il dure, peut avoir des effets graves sur la santé physique et mentale des travailleurs concernés. Pour les entreprises, ce phénomène de stress est préoccupant et figure subjectif et difficile à cerner et induit des coûts pour l'entreprise. Ainsi, selon le Bureau International du Travail, le turnover, l'absentéisme ou les pertes de qualité découlant du stress représentent « 3 % à 4 % du PIB des pays industrialisés »². D'après le Service public fédéral Emploi, Travail et Concertation sociale : « en entreprise, des grèves, et des revendications peuvent être exprimées face à un environnement de travail stressant. Le stress peut ainsi générer chez les travailleurs, le manque de motivation, la diminution de la capacité de travail et la qualité du travail amoindrie »³. L'entreprise doit aussi faire face à l'absentéisme et à la rotation du personnel.

Tableau N° 5 : Conséquences du stress professionnel sur l'absentéisme

		Journées de travail perdues suite à une maladie causée par le stress professionnel	
		Absentéisme en journées	Néant
Perception du stress professionnel	Oui	23,2%	46,4%
	Non	0,4%	30,0%

Source : Enquête personnelle (Janvier 2016 et Février 2016).

L'enquête a montré que 23,2% de l'ensemble des travailleurs enquêtés ont visité les services de santé suite à une maladie causée par le stress professionnel. Ces absences se justifient pour des raisons de santé liées à de contraintes psychosociales et que le stress est la principale cause d'absences pour maladie.

Au-delà de ses effets pour la santé, le stress professionnel peut engendrer des frais supplémentaires pour les employeurs et perturber le climat social de l'entreprise. Ces conséquences sont parmi les causes d'arrêt de maladie et d'absentéisme. Dans le même contexte, l'absentéisme causé par ce stress peut s'accompagner par de pertes de performance économique et de productivité pour l'entreprise.

¹Haubold B. : Les risques psychosociaux : Identifier, analyser et prévenir les risques humains, Éditions d'Organisation Edition Eyrolles, Paris, 2008, p. 39.

²Actibeo : Le stress au travail : mieux le comprendre pour contribuer à le prévenir ou le réduire, Observatoire de qualité de vie au bureau, Dossier de presse, 2008, p. 3.

³ SPFETCS (Service public fédéral Emploi, Travail et Concertation sociale) : Le stress au travail : Facteurs de risques, évaluation et prévention, Bruxelles, 2006. P 28. In <http://www.emploi.belgique.be>

*Tableau N° 6 : Nombre de journées de travail perdues liées
au stress professionnel pour la dernière année de travail*

		Nombre de journées de travail perdues de la dernière année			
		Néant	[0,10[	[10,20[	[20,30[
Perception du stress professionnel	Oui	46,0%	14,8%	6,8%	2,0%
	Non	30,0%	0,4%	0,0%	0,0%

Source : Enquête personnelle (Janvier 2016 et Février 2016).

Comme nous l'avons souligné précédemment, 23,2% des travailleurs interrogés ont effectué de visites médicales à cause d'une maladie causée par le stress professionnel. Dans notre échantillon, 14,8% des travailleurs ont cessé de travailler moins de dix journées durant la dernière année au détriment des entreprises de la commune de Bejaia. L'absentéisme dû au stress professionnel est supporté par les entreprises qui emploient ces travailleurs et impute des coûts supplémentaires.

Les effets du stress professionnel peuvent entraîner certaines conséquences sur l'entreprise et se manifester par des difficultés à maintenir la qualité du travail. L'absentéisme lié à ce risque provoque une diminution de rendement, la démotivation des travailleurs.

III. CONCLUSION

Le stress professionnel est un phénomène multidisciplinaire et il accroît le risque d'exposition aux maladies. Pour l'entreprise, ce phénomène présente une charge supplémentaire à son organisation et affecte sa productivité. Cependant, il est indispensable de recommander une démarche de prévention contre les effets de ce risque.

Nous avons essayé à travers cet article de décrire les facteurs et les conséquences du stress professionnel parmi les travailleurs de la commune de Bejaia. Les résultats de notre étude montrent que ce risque est inquiétant puisque 69,6% des travailleurs de l'échantillon sont stressés. Il nécessite, par conséquent, une démarche de prévention rigoureuse de la part des entreprises de la commune de Bejaia. L'objectif de cette prévention est de réduire les conséquences de ce stress professionnel et d'améliorer la santé de travailleurs de cette population active et augmenter la productivité des entreprises.

Il existe deux possibilités d'actions préventives. La première comprend l'aspect comportemental de l'individu en le sensibilisant à faire face aux situations stressantes. La seconde est destinée aux entreprises. Elle consiste à améliorer l'organisation du travail en offrant de bonnes conditions afin de réduire les facteurs de stress.

Quant à la démarche de prévention, en appliquant les trois niveaux de prévention sera une meilleure stratégie pour protéger les travailleurs contre les facteurs du stress professionnel et pour formuler sur cette base un certain nombre de recommandations :

- La prévention primaire vise la réduction, le contrôle ou l'élimination proprement dite des facteurs du stress au travail.
- La prévention secondaire consiste, d'une part, à informer les individus sur les risques

potentiels du stress professionnel, d'autre part, à les aider à développer des stratégies individuelles d'adaptation pour mieux gérer les situations à risque. Les activités de sensibilisation vont, entre autres, faire prendre conscience aux individus des facteurs qui peuvent nuire à leur santé.

➤ La prévention de niveau tertiaire a pour objet le traitement, la réhabilitation, le processus de retour au travail ainsi que le suivi des individus qui souffrent ou ont souffert de problèmes de santé dus aux conséquences du stress au travail. Ces stratégies incluent généralement des services pour conseiller les travailleurs et les orienter.

Bibliographie

- Actibeo (2008), « Le stress au travail : mieux le comprendre pour contribuer à le prévenir ou le réduire », *Observatoire de qualité de vie au bureau*, Dossier de presse In <http://www.actineo.fr/sites/default/files/presse/1038.06.pdf>
- Albert E., Saunder L. (2010), *Stress.fr : Comment l'entreprise peut-elle agir face au stress de ses collaborateurs ?*, Paris : Edition Eyrolles, Éditions d'Organisation.
- Berraho M. et al. (2006), « Mesure du stress professionnel des chauffeurs de taxi à Fès », *Santé Publique*, 2006/3 Vol. 18, pp. 375-387, DOI : 10.3917/spub.063.0375, Maroc, in <https://www.cairn.info/revue-sante-publique-2006-3-page-375.htm>
- Chaval N., Jamet V., Malherbe D., Trébuchet J-L. (2007), « Le stress des Cadres au travail : Comment les DRH y font-ils face dans leur entreprise ? », Mémoire pour le MBA, Management des ressources humaines, Université Paris Dauphine.
- Haubold B. (2008), *Les risques psychosociaux : Identifier, analyser et prévenir les risques humains*, Paris : Éditions d'Organisation Edition Eyrolles.
- INRS (2010), « Le stress au travail », in www.inrs.fr
- Nicot A-M., Roux C. (2008), *Pénibilité au travail : Une approche par les processus d'usure et les itinéraires professionnels*, Etudes et documents, Lyon : Edition ANACT In www.anact.fr
- OMS (2004), « Organisation du travail et stress : Approches systématiques des problèmes à l'intention des employeurs, des cadres dirigeants et des représentants syndicaux », *Série Protection de la santé des travailleurs*, n° 3 In www.who.int/occupational_health/publications/en/pwh3f.pdf
- SPFETCS (Service public fédéral Emploi, Travail et Concertation sociale) 92006), *Le stress au travail : Facteurs de risques, évaluation et prévention*, Bruxelles In <http://www.emploi.belgique.be>
- STEILER D. : *Prévenir le stress au travail : De l'évaluation à l'intervention*, Edition RETZ, Collections : Efficacité professionnelle.

Parcours de formation et revenu du travail des professionnels de santé : une évidence à partir du Cameroun

Gaston Brice NKOUMOU NGOA
Université de Dschang, Cameroun
bnkoumou@yahoo.fr

Résumé

L'objectif de cet article était d'examiner l'influence du parcours de formation sur la distribution du revenu du travail des professionnels de santé à partir des données collectées dans le cadre du projet réalisé en 2013 sur les conditions de travail des professionnels de santé en milieux urbains Camerounais. Les résultats empiriques indiquent que le revenu du travail des professionnels de santé est essentiellement porté par sa formation professionnelle initiale et le type de parcours de formation emprunté. La qualité de la formation des professionnels de santé au niveau national mérite d'être renforcée et s'arrimer aux standards existants dans le domaine. Bien plus, la qualité de la formation dans le secteur privé devrait être remise à niveau afin que les « produits » qui y sont issus soient mieux valorisés sur le marché du travail.

Mots-clés

Parcours de formation, revenu du travail, professionnel de santé, milieu urbain, Cameroun.

Abstract

The objective of this article was to examine the effects of the training pathway on the distribution of health professionals' labour incomes based on data collected in 2013 in urban areas of Cameroon. Empirical results indicate that labour incomes of health professionals are mainly driven by initial vocational training and the type of training pathway taken. The health professional who has undergone his vocational training in a public institution and abroad earns higher incomes than those who have been trained respectively in private institutions and at home. The quality of training of health professionals in Cameroon deserves to be reinforced and to be aligned with existing standards in the medical field, especially health professionals trained in the private sector so that they improve their return in the labour market.

Key words

Training pathway, labour income, health professional, urban areas, Cameroon.

Classification JEL

I24, J24, J31, N37.

1. Introduction

Depuis les travaux de Becker (1962 ; 1964) et de Mincer (1974), le rôle du capital humain, notamment de la formation, dans la promotion de la prospérité économique et la hiérarchie des revenus du travail a connu un retentissement croissant dans la littérature (OCDE, 1998).

La formation donne aux individus d'acquérir des connaissances, des compétences et des

aptitudes permettant d'améliorer leur valeur sur le marché (Poteliene et Tamasauskiene, 2013 ; Schultz, 1961) en accroissant leur productivité, leur employabilité et leur capacité d'innovation (Roy et Bobson, 2000 ; OCDE, 1998 ; Ben-Porath, 1967). Comme tout capital, le contenu des biens immatériels acquis par la formation est soumis à l'usure, à l'oubli ou à l'obsolescence. L'expérience et le recyclage constituent dans ce cas d'espèce des mécanismes permettant de réparer cette usure, ou d'accroître le capital humain permis par la formation initiale (Gravot, 1993). De ce point de vue, les écarts de revenus du travail émanent de l'hétérogénéité des capacités productives acquises à travers la formation avant et pendant la vie professionnelle. La mise en évidence de cette hypothèse a fait l'objet d'une multitude de travaux en économie du travail et de l'éducation dans l'optique d'évaluer la contribution de la formation sur les résultats individuels sur le marché du travail.

Toutefois, l'essentiel de ces travaux se limite à la détermination du taux de rentabilité des investissements éducatifs² (Kuepie et al., 2009 ; Lachaud, 1994 ; Sahn et Alderman, 1988 ; Mincer, 1974), en omettant de prendre en compte la diversité des éléments associés à l'itinéraire de formation suivi par le travailleur. La prise en compte de cette dimension de la formation serait davantage pertinente dans le domaine de la santé au regard de la diversité des itinéraires de formation qui y sont proposées, notamment en termes de filières de formation et d'offreurs de formation professionnelle. Cette inclusion permet non seulement d'identifier les parcours rentables mais surtout de mieux rendre compte de ce qui est réellement rémunéré sur le marché du travail des professionnels de santé.

Malgré la richesse de la recherche consacrée au marché du travail dans les pays en développement (Davia et Hernanz, 2004 ; Fomba, 2012 ; Lachaud, 1994 ; 1995), l'analyse des marchés spécifiques des professionnels de santé en général et ceux d'Afrique subsaharienne en particulier est restée sous-documentée, probablement du fait de l'indisponibilité des données permettant d'entamer de telles recherches. Cette étude vise à corriger cette insuffisance. La présente étude contribue à l'évaluation de l'apport de la formation dans la distribution des revenus des professionnels de santé en prenant en compte les spécificités de la formation qui font la particularité du secteur de la santé. De ce point de vue, le Cameroun apparaît approprié pour une telle étude.

La formation des professionnels de santé au Cameroun remonte à 1926 avec l'Ecole d'Infirmiers Indigènes d'Ayos à la suite de la campagne menée par Eugen Jamot pour le compte de la lutte contre la maladie du sommeil. Depuis lors, plusieurs professionnels de santé formés dans les écoles publiques, privées et à l'étranger exercent invariablement dans les secteurs public et privé de la santé. L'accès à ces écoles de formation en santé est contraint par l'acquisition d'un ensemble de connaissances de base dans l'enseignement secondaire général ou technique.

Lesquels se ramènent généralement au niveau d'étude, au diplôme le plus élevé ou au nombre d'années d'études passées avec succès.

Une fois qu'ils sont insérés dans le marché du travail, les professionnels de santé ont la possibilité d'améliorer leurs compétences à travers des formations multiformes délivrées au sein de leur district de santé ou ailleurs. Le projet individuel de formation du professionnel de santé apparaît donc comme un parcours résultant d'un ensemble de choix opérés depuis l'enseignement secondaire et même après son insertion sur le marché du travail. Plutôt que de

limiter l'analyse de la formation des professionnels de santé au rendement de la formation professionnelle initiale dans un métier de santé, l'objectif de cet article est plus large et consiste à examiner la relation entre le parcours de formation sur la distribution des revenus du professionnel de santé.

Le reste de ce papier est organisé comme suit. La première section présente le cadre contextuel de la formation des professionnels de santé au Cameroun. La deuxième section élabore la démarche méthodologique. La troisième section présente les données et définit les variables à utiliser dans le modèle économétrique préalablement développé. Les résultats statistiques et économétriques sont discutés dans la quatrième section pendant que la cinquième conclut.

2. Le cadre contextuel de la formation des professionnels de santé au Cameroun

La formation dite initiale des professionnels de santé est celle qui permet d'accéder à un premier diplôme professionnel pouvant ouvrir la voie à un premier emploi dans un métier de la santé (MINSANTE, 2010). La formation initiale des infirmiers et techniciens de la santé exerçant au Cameroun est assurée par le Ministère de la Santé Publique. Ce dernier s'assure de la qualité et de la conformité des programmes enseignés dans les écoles de formation publiques et privées agréées. Il est le seul habilité à délivrer les diplômes médico-sanitaires pour lesquels il produit les programmes et agréé les filières dans les écoles privées (MINSANTE, 2010). En 2009, 55 écoles de formations en personnels médico-sanitaires étaient opérationnelles au Cameroun (MINSANTE, 2009). L'autorisation d'exercer un métier de la santé au Cameroun étant commandée par une formation professionnelle reconnue ou agréée par l'Etat Camerounais, cette formation peut être réalisée au Cameroun ou à l'extérieur du pays mais les équivalences concernant ces diplômes sont préalablement établies. Au Cameroun, l'accès à la formation aux métiers d'aide-soignant (AS) ou d'agent technicien médico-sanitaire (ATMS) est conditionné par la présentation d'un Brevet d'Etudes du Premier Cycle (BEPC) ou un diplôme scolaire équivalent, décerné au terme de 4 années d'études après le Cycle primaire. La formation professionnelle permettant d'accéder à un diplôme d'infirmier diplômé d'Etat (IDE) ou de technicien médico-sanitaire (TMS) est conditionnée à l'entrée par un Baccalauréat/GCE A Level et trois années de formation. La durée de formation va d'une année pour les AS et les ATMS à trois années pour les IDE et les TMS. A la suite de la formation dans les écoles professionnelles publiques ou privées les nouveaux diplômés sont reversés sur le marché du travail.

Pour ce qui est de la formation des médecins, une collaboration existe entre le Ministère de la Santé Publique et le Ministère de l'Enseignement Supérieur. Chaque année, le Ministère de la Santé Publique, exprime les besoins en médecins généralistes et spécialistes, qu'il soumet au Ministère en charge de l'Enseignement Supérieur en vue de l'ouverture du concours. La formation médicale débute au Cameroun en 1969 avec la création du Centre Universitaire des Sciences de la Santé (CUSS). A cette période, la formation médicale est caractérisée par une définition claire du profil des diplômés, un cursus de formation de 6 ans, des effectifs d'étudiants limités à 36 par an à l'entrée, des enseignants de qualité et des ressources suffisantes (MINSANTE, 2012). Dès 1987, l'ouverture des filières de spécialisation est instituée au CUSS avec 6 options en sciences cliniques, 2 en sciences biomédicales et 1 en santé publique. L'admission au cycle d'études de spécialisation se fait à cette période par voie

de concours, organisé annuellement sous l'égide conjointe du Ministre de l'enseignement supérieur et du Ministre de la santé publique. La formation d'un médecin généraliste par contre est passée de 6 à 7 ans et était adressée aux titulaires du Baccalauréat scientifique ou d'un GCE Advanced Level obtenu dans les matières scientifiques. Sur la période, 1987 et 2009, 344 médecins spécialistes ont été formés par le CUSS transformé en Faculté de Médecine et de Sciences Biomédicales (FMSB) de l'Université de Yaoundé I, à la faveur de la réforme universitaire de 1993. La formation médicale va prendre de l'ampleur au Cameroun dès l'année 2007 avec l'ouverture des filières pharmacie et médecine dentaire. On assiste à cette période à l'autorisation de création de 6 instituts privés de l'enseignement supérieur destinés à la formation médicale et la création de 3 nouvelles facultés de médecine publiques.

A ce jour, cinq universités publiques camerounaises proposent des formations médicales. (MINSANTE, 2009). A la suite de la formation des médecins, seuls les nouveaux diplômés formés dans les écoles de formation publiques sont directement pris en charge par l'Etat du Cameroun, le reste étant reversé sur le marché du travail.

3. Méthodologie

L'analyse de la distribution des salaires des professionnels de santé s'inscrit dans l'approche basée sur la théorie du capital humain et suppose que les salaires sont liés aux caractéristiques personnelles telles que le niveau d'études et l'expérience (Mincer, 1974 ; Becker, 1962). Au delà de l'expérience gagnée sur le marché du travail, Mingat et Jarousse (1986) argumentent que la stabilité dans l'emploi garantit l'investissement du travailleur en capital humain spécifique à l'emploi de telle sorte que les années passées au sein d'une organisation ait des effets positifs sur les gains monétaires. Pour ce qui est des professionnels de santé, la nature de la variable éducation mérite d'être précisée dans le cadre de cette étude. D'abord, les métiers de la santé nécessitent le passage impératif par une formation professionnelle au terme de laquelle un diplôme professionnel est délivré. Si l'accès à une filière de formation médicale ou médico-sanitaire est aujourd'hui contraint par la présentation d'un diplôme de l'enseignement secondaire, il n'est pas exclu que les individus formés dans une filière médicale ou médicosanitaire particulière soient caractérisés par une hétérogénéité en terme de niveau d'étude académique ou scolaire avant d'entamer leur formation professionnelle. Il semble dès lors utile à ce niveau utile de savoir jusqu'à quel point le niveau d'études non professionnelles valorisent les professionnels de santé sur le marché du travail.

Une critique généralement adressée à l'évaluation des rendements privés de la formation est qu'elle omet souvent de prendre en compte la dimension qualitative de la formation des travailleurs, c'est-à-dire la trajectoire de formation (Arestoff, 2001). Pourtant, elle est susceptible d'agir sur le revenu individuel au moins à travers la réussite scolaire et/ou le différentiel de qualité associé. Psacharopoulos et Velez (1993) montreront que la qualité des études exerce un effet positif sur les revenus ainsi que la position occupée sur le marché du travail à Bogota en Colombie. Bedi et Garg (2000) et Laurent (2001) obtiendront que les diplômés du secteur privé ont respectivement de meilleurs résultats sur le marché du travail Indonésien et Belge par rapport aux diplômés formés du secteur public. En ce sens, l'itinéraire de formation du professionnel de santé mérite d'être mis en relief dans la présente analyse.

Dans la même veine, le lieu de formation du travailleur pourrait contribuer à valoriser les

parchemins des individus sur le marché du travail du fait du différentiel de qualité entre les systèmes de formation. De ce point de vue, l'on pourrait s'attendre à une valorisation différenciée des individus sur le marché du travail selon qu'ils sont formés au niveau local ou à l'étranger.

En définitive, le modèle permettant de mettre en relation les facteurs associés au parcours de formation et les revenus du travail du professionnel de santé sera de la forme,

$$\ln Y = \alpha_0 + \alpha_1 C + \alpha_2 T + \alpha_3 P + \alpha_4 Z + \sum_{k=1}^4 \beta_k (1)$$

Où C est le vecteur des variables traditionnelles du capital humain, nomment la formation professionnelle du professionnel de santé, le niveau d'étude non professionnelle, l'expérience, et l'ancienneté. T et P, indiquent respectivement le type de formation suivi par le professionnel de santé et le lieu de formation. Z est un vecteur de variables de contrôle incluant le sexe, le poste occupé, le secteur d'activité, la catégorie de la formation sanitaire et le lieu d'activité du professionnel de santé. $(\alpha_0, \alpha_1, \dots, \alpha_4)$ et $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$ indiquent les paramètres associés à estimer. Le modèle (1) sera estimé par la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO).

Les variables utilisées dans le modèle sont définies dans le tableau 3.

4. Sources de données et description l'échantillon

Les données utilisées dans cette étude sont issues de l'enquête sur « les conditions de travail des professionnels de santé dans les milieux urbains Camerounais », réalisée dans les villes de Yaoundé et Douala en 2013 en collaboration avec l'African Population and Health Research Centre (APHRC). Après la collecte des données, un échantillon de 830 professionnels de santé exerçant dans les sous-secteurs publics, privés confessionnels et privé laïcs a été retenu. Ces données collectées auprès des formations sanitaires exerçant au niveau périphérique du système de santé Camerounais permettent de suivre la trajectoire de formation des médecins, des techniciens de la santé et des infirmiers. Elles renseignent sur la formation générale (scolaire et/ou académique), sur la formation professionnelle initiale et complémentaire du professionnel de santé. Dans l'ensemble, 26,52% de professionnels de santé exerçant en milieux urbains ont au plus le BEPC comme diplôme académique le plus élevé contre 10,12% qui ont au moins le Master II. Les diplômes professionnels d'infirmier diplômé d'Etat (IDE), de sage-femme ou d'aide-soignant (AS) sont partagés par 67,46% de professionnels de santé ; ceux d'agent technique médico-sanitaire et de technicien médico-sanitaire sont partagés par 21,44% de professionnels de santé ; 11,1% de professionnels de santé par contre ont un diplôme de médecin (voir tableau 1)

Tableau 1. Statistiques descriptives

Variables	Observations	Moyenne	Std. Dev.	Min	Max
Revenu	830	11,881	0,608	9,903	14,346
Probatoire ou baccalauréat	830	0,462	0,498	0	1
Bacc+2 Bacc+3 Bacc+4	830	0,171	0,376	0	1
Bacc+5 et plus	830	0,101	0,301	0	1
Infirmier	830	0,674	0,468	0	1
Technicien	830	0,214	0,410	0	1

Privée uniquement 830 0,128 0,335 0 1
 Public et privé 830 0,303 0,460 0 1
 Cameroun 830 0,909 0,286 0 1
 Experience 830 104,653 91,907 0 492
 Experience au carré 830 193,891 346,707 0 2420,64
 Ancienneté 830 56,902 68,358 0 468
 Ancienneté au carré 830 79,052 221,087 0 2190,24
 DG/SG/Major 830 0,174 0,379 0 1
 Autre poste 830 0,237 0,425 0 1
 Secteur public 830 0,481 0,499 0 1
 Hopital 830 0,359 0,480 0 1
 Centre médical 830 0,355 0,478 0 1
 Douala 830 0,518 0,499 0 1

Source : Auteur à partir des données d'enquête

Lorsqu'on examine l'itinéraire de formation des professionnels de santé de l'échantillon, il ressort du tableau 2 que 63,5% de professionnels de santé dont la formation professionnelle initiale a été réalisée dans une institution publique ont réalisé une formation professionnelle complémentaire dans une institution publique contre 21,5% dans une institution privée confessionnelle et 16% dans une institution privée laïque. Ceux qui ont réalisé une formation professionnelle initiale dans une institution privée laïque ont réalisé pour 22% une formation complémentaire dans une institution publique, pour 64% dans une institution privée laïque et 14% dans une institution privée confessionnelle. La situation est quasiment la même pour les professionnels de santé qui ont réalisée leur formation initiale dans une institution confessionnelle. Ils constituent 63% à avoir continué leur formation dans une institution confessionnelle, 26% dans une institution publique et 11% dans une institution privée laïque.

Tableau 2. Itinéraire de formation chez les professionnels de santé à formations professionnelles médicales ou paramédicales multiples.

Institution de formation professionnelle complémentaire (2)

Institution de formation Professionnelle initiale (1)

Publique Laïque Confessionnelle Ensemble

Publique 35 (62,5) 9 (16) 12 (21,5) 56

Laïque 6 (22) 18 (64) 4 (14) 28

Confessionnelle 5 (26) 2 (11) 12 (63) 19

Ensemble 46 29 28 103

Pearson χ^2 (4) = 38,23 Probabilité = 0,000

Source : Auteur, à partir des données d'enquête. Les valeurs entre parenthèses sont en pourcentage.

5. Résultats économétriques et discussions

Le tableau 4 présente les résultats d'estimation de l'équation de revenu gagné dans l'emploi principal et dans l'emploi secondaire. Il y apparaît que conformément à la théorie du capital humain le revenu du travail des professionnels de santé est déterminé par les compétences acquises aussi bien avant et après leur accès sur le marché du travail (Cattaneo, 2011 ; Goux et Maurin, 1994 ; Sahn et Alderman, 1988). En effet, un peu plus de 30% de la variance du revenu mensuel du professionnel de santé dans l'emploi principal est expliquée par le diplôme

professionnel et l'itinéraire de formation. Par rapport au diplôme de médecin, les professionnels de santé qui exercent sur le marché du travail avec un diplôme d'infirmier ou de technicien de santé gagnent respectivement un revenu 50,14% et 47% plus faible. Le diplôme de technicien de la santé apparaît ainsi plus rentable que celui d'infirmier sur le marché du travail des professionnels de santé considéré. Étant donné qu'en moyenne, la durée de formation des infirmiers et des techniciens de la santé est théoriquement la même et que les coûts de formation dans les différents métiers sont quasiment identiques, il devient ainsi surprenant que les gains soient statistiquement différents pour les différents diplômes correspondants. Au regard de ce fait, la valeur que revêt un diplôme sur le marché pourrait se rapporter à la rareté relative des professionnels de santé qui le possèdent. Ce qui pourrait accorder un pouvoir de négociation plus élevé au corps de métiers ayant l'offre la plus courte sur le marché. Pour le cas du Cameroun, il est utile d'observer que sur la période 1990-2009, 30338 personnels médico-sanitaires ont été formés dans les écoles gérées par le Ministère de la Santé. L'essentiel d'entre eux était des IDE et aides-soignants, soit 85%, contre 15% seulement de techniciens médico-sanitaires et agents techniques médico-sanitaires. (MINSANTE, 2009). Cette rareté relative des professionnels de santé détenteurs d'un diplôme de technicien de la santé sur le marché pourrait donc justifier leurs gains monétaires relativement élevés.

De plus, la trajectoire de formation des professionnels de santé est plus rentable lorsque toute la formation a été menée dans une institution de formation publique relativement aux institutions privées. En effet, les rendements des professionnels de santé formés dans le secteur privé uniquement ou dans les deux secteurs (public et privé) sont respectivement 11,8% ou 8,6% plus faibles par rapport à ceux formés exclusivement dans le secteur public de la santé. Il est cependant moins aisé s'identifier si la faible rentabilité des formations professionnelles réalisées dans le secteur privé est due à leur productivité, à la qualité réelle de leur formation ou au manque de confiance que les employeurs accordent à cette formation au Cameroun. En outre, le fait d'avoir bénéficié d'une formation uniquement locale fait subir aux professionnels de santé une pénalité sur le marché du travail. Les professionnels de santé ayant bénéficié d'une formation professionnelle à l'étranger au cours de leur parcours de formation gagnent sur le marché du travail une prime de revenu de 24,7% par rapport à ceux formés exclusivement au Cameroun toutes choses égales par ailleurs.

Concernant les compétences acquises après la formation professionnelle initiale, les résultats ne semblent s'accorder aux prédictions de Becker (Becker, 1962) et Mincer (1958).

Cette rareté relative est essentiellement le résultat des pratiques restrictives visant à limiter artificiellement l'accès à une profession. Le nombre de places en vue de la formation dans les différents métiers de la santé sont souvent inscrits dans les appels à candidatures et limités soit par le Ministère de l'enseignement supérieur, soit par le Ministère de la santé publique considèrent l'expérience comme une part essentielle du processus d'apprentissage, l'expérience passée sur le marché du travail n'exerce aucune influence sur les revenus que les professionnels de santé tirent du travail aussi bien dans l'emploi principal que dans l'ensemble des activités menées par le professionnel de santé. Seule l'ancienneté des professionnels de santé a un effet sur la distribution du revenu du travail des professionnels de santé. Toutefois, cet effet reste faible et proche de zéro. Le revenu du travail s'accroît toutes choses égales par ailleurs avec le niveau d'études non professionnelles réalisées. Les individus ayant achevé au moins cinq années d'études universitaires gagnent dans leur emploi principal un revenu de

35,79% par rapport à ceux qui ont au plus un niveau brevet.

Par ailleurs, les caractéristiques personnelles et de l'emploi influencent significativement le revenu du travail des professionnels de santé. En effet, le secteur public garantit un revenu plus élevé des professionnels de santé. Ce gain de revenu est en moyenne de 22,02% par rapport aux professionnels de santé exerçant dans le secteur privé mais n'est significatif que dans l'activité principale. Lorsque l'analyse est plutôt portée sur le revenu secondaire tiré du travail, l'effet du secteur public reste positif par rapport au secteur privé. Aussi, les professionnels de santé qui exercent dans les établissements de santé relativement grands à l'instar des hôpitaux de district, centres médicaux d'arrondissement et assimilés respectifs gagnent un revenu principal plus élevé que ceux qui exercent dans les centres de santé de taille inférieure. Le fait d'occuper au sein de la formation sanitaire un poste autre que celui de directeur, surveillant général ou major des soins exerce un effet positif sur le revenu mensuel des professionnels de santé dans leur emploi principal alors que dans l'emploi secondaire cet effet n'est plus significatif.

6. Conclusion

Cet article avait pour objectif d'analyser les effets du parcours de formation sur la distribution des revenus des professionnels de santé dans les milieux urbains Camerounais. Les données utilisées étaient issues d'une enquête de terrain réalisée au sein des formations sanitaires situées en milieu urbain Camerounais en 2013. Les résultats empiriques indiquent que le parcours de formation contribue significativement à la formation des revenus des professionnels de santé. Le rendement associé à la qualification de médecin est le plus élevé sur le marché du travail des professionnels de santé, suivi de celui de technicien de la santé et enfin de celui d'infirmier. Le professionnel de santé ayant subi sa formation professionnelle dans un établissement public et à l'étranger gagne des revenus plus élevés que celui qui a été formé respectivement dans les établissements privés et au niveau national. La qualité de la formation des professionnels de santé au niveau national mérite d'être renforcée et s'arrimer aux standards existants dans le domaine. Bien plus, la qualité de la formation dans le secteur privé devrait être remise à niveau afin que les « produits » qui y sont issus soient mieux valorisés sur le marché du travail.

Bibliographie

- Arestoff F. (2001), "Le taux de rendement de l'éducation sur le marché du travail d'un pays en développement : une analyse micro économétrique", *Revue Economique*, vol. 52, n°2001/3, pp. 705-715.
- Becker G. S. (1962), "Investment in human capital: a theoretical analysis", *Journal of Political Economy*, vol.70, pp.1-49.
- Ben-Porath Y. (1967), "The production of human capital and life cycle of earnings", *The Journal of Political Economy*, vol. 75, n°4, part 1, pp. 352-365.
- Bruyère M. (2012), "Les rôles de la formation initiale et de l'expérience dans la hiérarchie des salaires des jeunes", *Economie Appliquée*, Tome LXV, n°3, pp. 27-58.
- Cattaneo A. (2011), "New estimation of private returns to higher professional education and training", *Empirical Research in Vocational Education and Training*, vol. 3, n°2, pp. 71-84.
- Chiswick B.R. (2003), "Jacob Mincer, Experience and the distribution of earnings", IZA Discussion

Paper, n°84.

Crean J. F. (1972), "Taux de rentabilité attendu et la demande d'éducation", *Relations industrielles*, vol. 27, n°3, pp. 382-402,

Dabos M. et Pscharopolous G. (1991), "An analysis of the sources of earnings variations among Brazilian males", *Economics of Education Review*, vol. 10, n°4, pp. 359-377.

Goux D. et Maurin E. (1994), "Education, expérience et salaire", *Economie et prévision*, n°116, pp. 155-178.

Gravot P. (1993), *L'économie de l'éducation*, Economica, 244 p.

Griffin P. et Edwards A. C. (1993), "Rates of return to education in Brazil: do labor market conditions matter?", *Economics of Education Review*, vol. 12, n°3, pp. 245-255.

Haanchrane S. et Moullet S. (2001), « Les rendements éducatifs privé : fondements, bilan et évaluation de nouvelles alternatives », *Economie Publique*, n°5, 2001/1.

Kuepie M., Nordman C. et Roubaud F. (2009), "Education and earnings in urban Africa", *Journal of Comparative Economics*, vol. 37, pp. 491-515.

Laurent S. (2001), "Capital humain, emploi et salaire en Belgique et dans ses régions", *Reflets et perspectives de la vie économiques*, vol.2001/1(Tome XL), pp. 25-36.

Lemelin C. (1984), "Interprétations de la corrélation éducation-revenu", *L'Actualité Economique*, vol. 60, n°2.

Mincer J. (1958), "Investment in human capital and personal income distribution", *Journal of Political Economy*, vol. 66, n°4, pp. 281-302.

Mincer J. (1974), *Schooling, experience and earnings*, New York: National Bureau of Economic Research.

MINSANTE (2010), « Analyse de la situation des ressources humaines pour la santé au Cameroun », Direction des Ressources Humaines, Ministère de la santé publique, Yaoundé, Cameroun.

MINSANTE (2012), « Plan de Développement des Ressources Humaines du Système de santé du Cameroun : états des lieux et diagnostic des ressources humaines », Document 1, Ministère de la santé publique, Yaoundé, Cameroun.

Neal D. (1995), "Industry-specific human capital: evidence from display workers", *Journal of Labor Economics*, vol., 13, n°4.

OCDE (1998), « L'investissement dans le capital humain, Centre pour la recherche et l'innovation dans l'enseignement. Une comparaison internationale », Organisation de Coopération et de Développement Economiques, Paris, France.

Parent D. (1996), "Survol des contributions théoriques et empiriques liées au capital humain", *L'actualité Economique*, vol. 72, n°3, pp. 315-356,

Poteliene S. et Tamasauskiene Z. (2013), "Human capital investment: Measuring returns to education", *Social Research*, vol.4, n°33, pp. 56-65

Pscharopoulos G. et Patrinos H. A. (2004), "Human capital and rates of return", *International Handbook of Education Economics*, MPG Books Ltd, Bodmin, Cornwall.

Pscharoupoulos G. et Velez E. (1993), "Educational Quality and Labor Market Outcomes: Evidence from Bogota, Colombia", *Sociology of Education*, vol. 66, pp. 130-145.

Sahn D. E. et Alderman (1988), "The effects of human capital on wages, and the determinants of labor supply in a developing country", *Journal of Development Economics*, vol. 29, pp. 157-183.

Schultz T. W. (1961), "Investment in human capital", *The American Economic Review*, vol. LI, n°1, pp.1-17.

Stankiewicz F. (1999), *Economie des ressources humaines*, Paris : Edition la Découverte, p. 111.

Tannen M. B. (1991), "New estimates of the returns to schooling in Brazil", *Education Economic Review*, vol. 10, n°2, pp. 123-135.

Annexe

Tableau 3. Définitions des variables du modèle

Source : Auteur

Variables Définitions

Revenu Logarithme naturel du revenu mensuel

Probatoire ou baccalauréat

Bacc+2 Bacc+3 Bacc+4

Bacc+5 et plus

1 si le professionnel de santé a un probatoire ou un baccalauréat et 0 sinon

1 si le professionnel de santé a un Diplôme d'études universitaires générales, une Licence ou une

Maîtrise et 0 sinon

1 si le professionnel de santé a un MASTER II ou un Doctorat et 0 sinon

Infirmier

Technicien

1 si le professionnel de santé a un diplôme d'Infirmier, d'Aide-soignant et équivalent et 0 sinon

1 si le professionnel de santé a un diplôme de technicien médico-sanitaire, Agent technicien médico

sanitaire et équivalent et 0 sinon

Public et privé

1 si le professionnel de santé a effectué sa formation uniquement dans une institution de formation

publique et 0 sinon

1 si le professionnel de santé effectue sa formation professionnelle dans une institution publique puis

privé ou vice-versa et 0 sinon

Cameroun 1 si le professionnel de santé a fait sa formation professionnelle uniquement au Cameroun et 0 sinon

Expérience

Expérience carré

Le nombre de mois exercé sur le marché du travail comme professionnel de santé

L'expérience au carré

Ancienneté

Ancienneté au carré

Le nombre de mois passé au sein de la formation sanitaire

L'ancienneté au carré

Homme 1 si le professionnel de santé est un homme et 0 sinon

Directeur/S.G/Major

Autre Poste

1 si le professionnel de santé est occupé le poste de Directeur de l'établissement de santé, Surveillant

général ou major et 0 sinon

1 si le professionnel de santé occupe un autre poste au sein de la formation sanitaire et 0 sinon

Public 1 si le professionnel de santé exerce dans le secteur public et 0 sinon

Hôpital 1 si le professionnel de santé exerce dans un hôpital de district ou son équivalent dans

le secteur privé et

0 sinon

Centre médical 1 si le professionnel de santé exerce dans un centre médical d'arrondissement et 0 sinon

Douala 1 si le professionnel de santé exerce à Yaoundé et 0 sinon

Les valeurs entre parenthèses sont des écart-types robustes

*** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1

Tableau 4. Estimations des équations du revenu des professionnels de santé

Logarithmes du revenu principal Logarithmes du revenu principal et secondaire

VARIABLES (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10) (11) (12)

Probatoire ou baccalauréat 0,061 0,036 0,068* 0,054

(0,037) (0,037) (0,040) (0,040)

Bacc+2_Bacc+4 0,075 0,060 0,134** 0,129**

(0,062) (0,060) (0,064) (0,064)

Bacc+5 et plus 0,306*** 0,239** 0,478*** 0,429***

(0,103) (0,098) (0,125) (0,116)

Infirmier -1,036*** -0,965*** -0,638*** -0,696*** -1,179*** -1,121*** -0,692*** -0,746***

(0,046) (0,048) (0,102) (0,092) (0,059) (0,061) (0,127) (0,116)

Technicien -0,921*** -0,856*** -0,542*** -0,633*** -1,056*** -1,002*** -0,591*** -0,674***

(0,054) (0,053) (0,104) (0,097) (0,065) (0,066) (0,127) (0,118)

Institution privée -0,334*** -0,192*** -0,220*** -0,126** -0,312*** -0,147** -0,158*** -0,084

(0,059) (0,056) (0,057) (0,057) (0,064) (0,060) (0,060) (0,061)

Institution mixte -0,336*** -0,211*** -0,187*** -0,090** -0,322*** -0,176*** -0,148*** -0,068

(0,042) (0,038) (0,038) (0,040) (0,047) (0,041) (0,041) (0,043)

Etranger 0,187*** 0,221*** 0,154** 0,193***

(0,059) (0,057) (0,067) (0,065)

Expérience 0,001** 0,000 0,000 0,001** 0,000 0,000

(0,000) (0,000) (0,000) (0,000) (0,000) (0,000)

Expérience au carré -0,000 -0,000 0,000 -0,000 -0,000 -0,000

(0,000) (0,000) (0,000) (0,000) (0,000) (0,000)

Ancienneté 0,001 0,001** 0,002*** 0,000 0,001** 0,002***

(0,000) (0,000) (0,000) (0,001) (0,000) (0,000)

Ancienneté au carré -0,000* -0,000*** -0,000*** -0,000 -0,000** -0,000***

(0,000) (0,000) (0,000) (0,000) (0,000) (0,000)

Homme 0,0301 0,021

(0,041) (0,044)

Dir_SG_Maj 0,132** 0,091

(0,052) (0,056)

Aucun poste -0,046 -0,096**

(0,042) (0,047)

Public 0,199*** 0,173***

(0,045) (0,049)

Hôpital de district 0,075 0,060

(0,050) (0,055)

Centre médical 0,147*** 0,095*

(0,048) (0,053)

Douala 0,020 0,028

(0,038) (0,041)

Constante 12,77*** 12,02*** 12,80*** 11,72*** 12,30*** 12,14*** 13,02*** 12,14***

13,04*** 11,84*** 12,42*** 12,30***

(0,040) (0,028) (0,041) (0,040) (0,112) (0,123) (0,054) (0,031) (0,055) (0,044) (0,133) (0,143)

Observations 830 830 830 830 830 830 830 830 830 830 830 830

R-carré 0,282 0,076 0,309 0,039 0,340 0,387 0,310 0,058 0,325 0,030 0,356 0,386

Quelle politique de prévention du tabagisme juvénile en Algérie ? Cas de la wilaya de Bejaia

Nabila KENDI, Nouara KAID TLILANE
Université Abderrahmane Mira de Bejaia, Algérie
kendinabila@gmail.com

Résumé

Le meilleur investissement dans la lutte antitabac reste celui de la prévention du tabagisme juvénile car le mieux est de ne jamais commencer. Ainsi, l'innocence et l'ignorance d'un enfant oblige chaque Etat à prendre des mesures permettant de le protéger et de lui garantir un environnement où rien ne l'incite ou l'encourage à fumer. Dans ce sens, l'OMS préconise pour les pays signataires de la CCLAT la sensibilisation, la communication, l'interdiction de la publicité et des restrictions à la vente du tabac pour des mineurs et par des mineurs. A travers ce papier, nous illustrons les avancées de l'Algérie dans sa politique de prévention du tabagisme juvénile après avoir ratifié la CCLAT OMS en 2006. Pour répondre à l'objet de notre travail, nous avons étudié la réglementation et les différents plans de lutte antitabac promulgués en Algérie. Nous avons également effectué, en 2015, deux enquêtes de terrain dans la wilaya de Béjaïa, l'une auprès des instances de vente de tabac et l'autre auprès des organismes ayant en charge les enfants et les adolescents. D'après les résultats de notre étude, nous avons conclu que la politique de l'Algérie dans sa prévention du tabagisme juvénile se résume en l'adoption de plusieurs textes réglementaires et législatifs ainsi qu'en l'élaboration de plusieurs initiatives dans les plans d'action antitabac. Bien que considérables, ces mesures ne sont pas appliquées en raison de l'absence des mesures d'information, de mise en œuvre et de sanction.

Mots-clés

tabagisme juvénile, prévention, Algérie, Béjaïa.

Abstract

The best investment in tobacco control remains the prevention of youth smoking as it is best not to start. Thus, the innocence and ignorance of a child obliges each State to take measures to protect it and to guarantee an environment where nothing encourages or encourages it to smoke. In this sense, the WHO advocates for the FCTC countries awareness, communication, prohibition of advertising and restrictions on the sale of tobacco for minors and minors. Through this paper, we illustrate the progress of Algeria in its policy of prevention of juvenile smoking after having ratified the WHO FCTC in 2006. To answer the object of our work, we studied the regulation and the different plans of tobacco control promulgated in Algeria. In 2015, we also conducted two field surveys in the wilaya of Bejaia, one with tobacco sales agencies and the other with organizations responsible for children and adolescents. According to the results of our study, we concluded that the policy of Algeria in its prevention of juvenile smoking is summed up by the adoption of several laws and regulations as well as the development of several initiatives in the plans. anti-smoking action. Although significant, these measures are not implemented due to the lack of information, enforcement and sanction measures.

Key words

juvenile smoking, prevention, prohibition, Algeria, Bejaia.

Classification JEL

I1.

Introduction

Le tabagisme représente la première cause évitable de décès dans le monde et tue (7 millions de fumeurs chaque année) jusqu'à la moitié de ses consommateurs ayant consommé, en moyenne, un paquet de cigarettes par jour. Il est le quatrième facteur de risque de morbidité, et à l'origine de six des huit premières causes de mortalité qui persistent actuellement dans le monde (WHO, 2017).

Il y a dans le monde près d'un milliard de fumeurs chez les hommes et 250 millions chez les femmes en 2010. Par ailleurs, il est estimé qu'entre 82 000 et 99 000 est le nombre de jeunes gens qui allument leur première cigarette chaque jour. Bon nombre d'entre eux sont des enfants de moins de 10 ans et résident pour la plupart dans des pays à revenu faible ou intermédiaire (OMS, 2010). De plus, dans le monde, le tabac est commercialisé auprès des enfants car l'industrie du tabac reconnaît qu'il faut recruter de nouveaux jeunes fumeurs pour remplacer ceux qui arrêtent de fumer et ceux qui meurent prématurément de maladies liées au tabagisme (NCI, 2008 & DiFranza JR & Al., 2006).

A cet effet, une convention traçant les grandes lignes d'une riposte mondiale coordonnée est installée depuis 2005, sous le nom de la Convention-cadre de l'OMS pour la Lutte Anti Tabac (OMS, 2003) et sous la direction de l'OMS. Cette convention vise à prévenir le tabagisme aux différents niveaux, réduire notamment l'initiation au produit tabagique et l'instauration de la dépendance. Son objectif est que les enfants grandissent dans un environnement où rien ne les encourage à fumer, où les adultes qui souhaitent arrêter reçoivent le soutien nécessaire pour y arriver et où les non-fumeurs sont protégés des effets nuisibles d'une exposition involontaire à la fumée du tabac.

Avec sa ratification de la CCLAT en 2006, tenue de l'application des dispositions de la réglementation antitabac en vigueur et dans le cadre de l'application des plans de lutte contre le tabagisme promulgués depuis 2004, l'Algérie est tenue, en principe, d'appliquer une politique de prévention du tabagisme juvénile conformément aux dispositions de l'OMS. Mais, est-ce réellement le cas ?

Pour répondre à l'objet de notre travail, nous avons étudié la réglementation et les différents plans de lutte antitabac promulgués en Algérie. Nous avons également effectué, en 2015, deux enquêtes de terrain dans la wilaya de Béjaïa. L'une est effectuée par interview auprès de 267 responsables d'instances de vente du tabac choisis de manière aléatoire et ciblant celles situées dans de grandes ruelles, dans des coins isolés et devant des établissements scolaires. Les vendeurs sont âgés de 13 à 64 ans, de différents niveaux d'instruction et interrogés oralement par un questionnaire sur le lieu de travail (au niveau de l'instance). Notre but dans cette deuxième enquête est de vérifier si les conditions de vente de tabac aux mineurs et par des mineurs, stipulées dans la CCLAT et la réglementation algérienne, sont respectées. La deuxième enquête est effectuée auprès de 68 responsables d'organismes en contact avec la population juvénile (Etablissements d'Enseignement et d'Education, Etablissements de Formation Professionnelle, Salles de Manifestations Sportives et Salles de Manifestations Culturelles et Scientifiques) choisis de manière aléatoire et interrogés par questionnaire sur le lieu de travail. Notre but dans cette deuxième enquête est de vérifier si les campagnes

d'information, de communication et d'éducation sanitaire en milieu scolaire/de formation professionnelle et si la formation des éducateurs/formateurs pour l'accomplissement des actions de sensibilisation et de prévention du tabagisme en milieu scolaire/de formation professionnelle ont réellement eu de suite.

1. Le tabagisme juvénile en Algérie : état des lieux

Actif ou passif, la prévalence du tabagisme est d'une allure inquiétante en Algérie, touchant une population de plus en plus jeune. L'Algérie fait partie des nombreux pays où l'on commence à fumer à un âge précoce où l'âge moyen d'initiation est de 15 ans (MS, 2007).

L'enquête GYTS 2007, en Algérie, révèle que la situation du tabagisme juvénile est alarmante. En milieu scolaire, les résultats de cette enquête révèlent que les élèves s'initient précocement au tabagisme puisque plus du tiers ont fumé avant l'âge de 10 ans. Parmi eux, un fumeur sur dix est récemment initié au tabac et de 8% à 9% des élèves déclarent avoir pris les autres types de tabac (MS, 2007).

L'enquête rapporte une prévalence du tabagisme chez les jeunes écoliers âgés entre 13 et 15 ans, en moyenne, de 19,73%. Cette prévalence n'est pas à négliger dans la mesure où l'initiation précoce à la cigarette augmente le risque de décès lié au tabagisme des jeunes de moins de 15 ans. D'autant plus, parmi les élèves, la prévalence du tabagisme est nettement plus élevée chez les garçons que chez les filles. Le taux faible chez celles-ci, inférieur à 2% en Algérie, pourrait s'expliquer par le contexte socio - culturel, toujours hostile à la consommation du tabac par les filles. Par ailleurs, le tiers des enquêtés qui fument pensent que fumer rend plus attirant. Un sur dix affirme avoir un objet publicitaire sur la cigarette, et moins de 10% reconnaissent avoir reçu des cigarettes gratuitement à titre publicitaire. Cette enquête révèle également que les connaissances et attitudes des élèves fumeurs réguliers en matière de consommation de cigarettes sont relativement faibles et la moitié d'entre eux achètent leur tabac dans les magasins où ceux-ci trouvent un accès favorable.

Une autre enquête effectuée en Algérie, au cours de la première quinzaine du mois de mai 2006, considère que la consommation de tabac chez les jeunes âgés de 12 ans et moins est considérée comme un tournant sur la voie de la prédélinquance. Les chiffres indiquent que 23 % des consommateurs disent fumer entre 1 et 6 cigarettes par jour et que 10 % d'entre eux disent méconnaître les dangers du tabac. Pour ce qui est de l'environnement familial dans lequel évoluent ces enfants, 15 % des pères sont chômeurs et 85 % des mères sont femmes au foyer, 21% des parents sont analphabètes, alors que, dans 35 % des cas, il s'agit de familles nombreuses. Par ailleurs, 77 % de ces enfants déclarent bénéficier d'argent de poche de leurs parents et 13 % disent se débrouiller pour s'en procurer. L'enquête précise, également, que 15 % des enfants interrogés ignorent la relation entre la consommation de tabac et la consommation de drogue (Forem, 2006).

2. La prévention du tabagisme juvénile : quelle politique en Algérie ?

Etant donné que la meilleure lutte contre le tabagisme est de ne jamais commencer, l'OMS stipule que le meilleur investissement dans la lutte antitabac est celui de la prévention du

tabagisme juvénile. Il s'agit en fait, d'assurer un environnement où rien n'incite ou n'encourage les enfants au tabagisme et d'instaurer des restrictions à la vente du tabac aux mineurs et par des mineurs. Dans ce contexte, la CCLAT OMS confère une intention particulière à cette stratégie dont différentes dispositions lui ont été consacrées, pour laquelle, chaque partie est tenue de s'y engager énergétiquement, étant donné que l'enfant d'aujourd'hui est l'adulte de demain.

A travers les dispositions qui stipulent l'interdiction de la distribution gratuite des produits de tabac aux mineurs de moins de 16 ans, ainsi que l'interdiction de la vente à l'unité ou des paquets de moins de 20 cigarettes, dits "paquets enfants", la prévention du tabagisme juvénile est impliquée également dans les deux stratégies WARNING (la mise en garde contre les dangers du tabagisme) et ENFORCING (l'interdiction de la publicité, de la promotion et du parrainage en faveur du tabac) du programme MPOWER de lutte antitabac stipulé par l'OMS.

D'autant plus, l'OMS recommande de mettre en garde les enfants et les adolescents contre les dangers du tabagisme via des actions de changement des normes sociales à l'égard du tabagisme. Il s'agit de constituer une pression sociale qui les incitera ou éveillera à choisir de ne pas consommer du tabac ou à en renoncer. A cet effet et selon l'Art. 12 de la CCLAT OMS, chaque partie ayant ratifié la CCLAT OMS s'efforce de promouvoir et de renforcer la sensibilisation de l'opinion public, en particulier chez les jeunes aux questions ayant trait à la lutte antitabac, en utilisant, selon qu'il conviendra, tous les outils de communication disponibles. Pour cela, chaque partie adopte et applique des mesures législatives, exécutives, administratives ou autres mesures efficaces pour :

- ✓ favoriser un large accès à des programmes d'éducation, de communication, d'information et de sensibilisation aux conséquences sanitaires, économiques et environnementales préjudiciables du tabagisme actif et passif. Chaque partie est en effet tenue de rendre obligatoire, en milieu scolaire, l'application de ces programmes. Le but étant de conférer aux jeunes adolescents des aptitudes qui les aideront à résister aux pressions sociales directes et indirectes qui les incitent à faire l'essai du tabac. Des interventions éducatives devront être adaptées à l'âge, en tenant compte des caractères spécifiques qui prédominent dans les différents groupes d'âge. Ces programmes devraient débiter à l'école primaire et se poursuivre tout au long du secondaire, avec des séances de renforcement ou de rappel.
- ✓ Promouvoir des programmes de formation, de sensibilisation et de prise de conscience efficaces et appropriés en matière de lutte antitabac à l'intention des éducateurs en contact avec les enfants et les jeunes adolescents, touchant les secteurs de l'enseignement, de la jeunesse et du sport, des activités culturelles, etc.

En Algérie, la politique de prévention du tabagisme juvénile est reflétée dans la réglementation et la planification stratégique antitabac.

2.1. La réglementation algérienne pour la prévention du tabagisme juvénile

La prévention du tabagisme juvénile en Algérie date depuis 1985. A travers la promulgation de la loi n°85-05 du 16 février 1985 relative à la protection et à la promotion de la santé, des activités d'éducation sanitaire ont été déterminées parmi les mesures de protection sanitaire en milieu éducatif dont le but est de contribuer au bien-être par l'acquisition des connaissances

nécessaires de lutte contre les pratiques nocives, de protection de l'environnement et de prévention des maladies et des accidents (MS, 1985).

Cette prérogative à l'éducation sanitaire contre le tabagisme en milieu scolaire a été reconfirmée en 2002 par la promulgation des dispositifs réglementaires relatifs aux campagnes d'information, de communication sociale et d'éducation sanitaire auprès des jeunes. Ainsi, il a été promulgué ce qui suit :

- Le secteur de la santé : le ministère de la santé avait promulgué une circulaire ministérielle du Ministère de la Santé du 10 mars 2002, portant sur la mise en œuvre et l'encouragement des campagnes d'information auprès des jeunes.
- Le secteur de l'éducation nationale : le ministère de l'éducation nationale, dans sa prérogative à l'éducation sanitaire contre le tabagisme en milieu scolaire, avait promulgué :
 - L'instruction interministérielle n°02 du 28 août 2002 relative aux campagnes de communication sociale et d'éducation sanitaire en milieu scolaire.
 - L'instruction interministérielle n°02 du 19 septembre 2002 relative à la lutte contre le tabagisme en milieu scolaire.

Depuis 1985, l'Algérie n'avait consacré d'attention à la prévention du tabagisme juvénile qu'après 18 ans, sans pour autant toucher toutes les parties prenantes. En principe, le secteur de la jeunesse et des sports, le secteur de la formation professionnelle et le secteur de la communication et de la culture doivent être concernés par la prévention du tabagisme juvénile en raison de leur contact avec les jeunes. Ces secteurs doivent faire ainsi partie prenante de la mise en garde, la communication, l'information et la sensibilisation des jeunes contre le tabagisme. Mais, la réglementation algérienne antitabac n'intègre pas ces deux secteurs dans les objectifs susdits.

Par sa ratification de la CCLAT OMS en mars 2006 à travers l'élaboration du décret présidentiel n°06-120 du 12 mars 2006, l'Algérie est tenue de suivre les recommandations de l'OMS dans sa lutte contre le tabagisme. En principe, elle est donc tenue de renforcer sa réglementation pour la prévention du tabagisme juvénile en référence à l'Art. 16 de la CCLAT. Mais, ceci n'a aucunement été fait. Depuis la ratification de la CCLAT, les textes réglementaires promulgués n'ont rien stipulé par rapport au tabagisme juvénile.

2.2. La planification stratégique de prévention du tabagisme juvénile

En Algérie, une série de plans d'action a été élaborée depuis 2004 comme initiative à la prévention antitabac. Dans sa planification stratégique, l'Algérie avait consacré une attention à la prévention du tabagisme juvénile où certaines actions ont été recommandées et ce, dans les différents plans élaborés.

2.2.1. Le plan d'action national de lutte antitabac 2004/2006

Dans les stratégies du plan d'action national de lutte antitabac 2004-2006 (MS, 2003), il a été recommandé des actions consistant à éviter le début du tabagisme. Cette prévention primaire doit s'articuler dans un cadre multisectoriel et multidisciplinaire. Les actions impliquent les

personnels de santé, les éducateurs ainsi que la société civile. Leurs différentes interventions s'énoncent comme suit :

- La formation : la population ciblée par la formation concerne les professionnels de la santé ainsi que ceux ayant en charge les enfants et les jeunes. Les lieux de déroulement de formation sont les suivants : les établissements scolaires (du primaire jusqu'à l'université ainsi que les instituts et les centres de formation professionnelle), le lieu de travail, l'auberge de jeunesse, les centres culturels et, les réunions religieuses. L'action doit être permanente et intégrée dans les cursus scolaires et la formation continue.
- L'augmentation de la taxe sur le tabac : le prix au détail doit être suffisamment élevé pour dissuader les jeunes d'acheter des produits de tabac et de commencer à fumer.
- L'application des textes législatifs relatifs à l'interdiction de la vente du tabac aux mineurs : pour cette application, il a été stipulé de se référer au décret exécutif n°01-396 du 9/12/2001, portant réglementation des activités de fabrication et de distribution de tabac.
- L'information : les actions d'information se résument comme suit : renforcer les campagnes d'information pour la sensibilisation des dangers du tabac auprès des personnes ayant en charge des enfants, des jeunes et le grand public et veiller à l'élaboration des supports pédagogiques et d'informations antitabagiques.
- La mobilisation des adultes : il s'agit d'intégrer et d'impliquer des valeurs d'exemples qui sont dans une position propice à attirer l'attention, à l'exemple des parents, les enseignants, les artistes et les sportifs appréciés par les jeunes, les gestionnaires des lieux publics, les responsables politiques, les leaders d'opinion, etc.
- La communication : la communication concerne le grand public et doit être permanente à la population ciblée (juvénile).

2.2.2. Le plan d'action de lutte antitabac 2007/2009

Après avoir ratifié la CCLAT OMS en mars 2006, l'Algérie avait repris son plan d'action antitabac par l'élaboration d'un deuxième plan d'action antitabac 2007/2009 (Société algérienne de pneumo-phtisiologie, 2007). A travers cette initiative, des actions sont recommandées en milieu scolaire. L'effort doit être porté sur les jeunes en commençant par le milieu scolaire. Il faut sensibiliser les enfants sur les dangers du tabac afin qu'ils ne commencent jamais. Il est nécessaire également de lutter contre les pressions socioculturelles et les clichés du genre : « tabac = émancipation = maturité ». Cependant, les actions à mener en milieu scolaire (écoles, collèges, lycées) sont représentées par des cours, exposés, travaux pratiques avec des moyens audiovisuels et un rôle capital des enseignants. D'autant plus, des actions ont été également recommandées à l'université étant donnée qu'elle représente le lieu par excellence pour l'information et la sensibilisation, en organisant des forums, des colloques, des conférences, des journées d'études, des portes ouvertes, des concours, etc.

Nous concevons qu'à travers cette initiative, l'Algérie préconise l'application, en milieu scolaire et universitaire, des programmes de sensibilisation aux risques tabagiques, dont la vocation est l'éducation pour la santé. En effet, cette initiative rentre dans la clause de l'éducation, la communication, la formation et la sensibilisation des jeunes des méfaits du tabac tel que recommandé par la CCLAT OMS dans le cadre d'application du programme MPOWER. En revanche, les actions de prévention du tabagisme juvénile recommandées dans

ce plan sont très modestes et éphémères par rapport au plan précédent, alors qu'après ratification de la CCLAT OMS, elles devaient être, en principe, plus renforcées.

2.2.3. Plan d'action national pour la lutte contre le tabagisme 2009/2011

Le plan d'action national pour la lutte contre le tabagisme 2009/2011 (MSPRH, 2009) est une reprise des plans d'actions élaborés précédemment en Algérie. Ce plan a, parmi ses objectifs, en charge la réduction de la prévalence du tabagisme d'au moins 10% chez les jeunes. Afin d'y parvenir, il a été recommandé d'appliquer des stratégies consistant à promouvoir l'application d'un programme d'Information, d'Education et de Communication ou « programme IEC » au niveau des établissements éducatifs ainsi qu'au niveau des centres et instituts de formation professionnelle, touchant essentiellement les enfants et les jeunes. Ainsi, cette stratégie rentre dans le cadre du renforcement de la prévention du tabagisme juvénile, qui a été stipulée dans le plan d'action antitabac 2004/2006 et réintégrée lors de la reprise du plan d'action antitabac 2007/2009.

Par ailleurs, il a été recommandé de revoir les conditions de distribution et de vente du tabac dans des ambitions de prévention du tabagisme juvénile et de prévention sanitaire. En effet, le décret exécutif n° 01-396 du 9 décembre 2001 portant réglementation des activités de fabrication et de distribution des tabacs consiste à libéraliser la vente du tabac. Cette forme de distribution encourage le tabagisme juvénile et le développement de la contrefaçon des produits du tabac. C'est pourquoi, il a été recommandé dans ce plan de revoir ce décret exécutif dans des ambitions de la prévention du tabagisme juvénile et de prévention sanitaire. Ainsi, cette action doit être concrétisée et des modifications doivent être portées au décret exécutif n°01-396. Cependant, dans les faits, les activités de fabrication et de distribution du tabac sont, jusqu'à présent, réglementées en fonction de ce décret, qui n'a connu aucune modification dans une optique de santé publique.

De plus, il a été recommandé de renforcer l'interdiction du commerce illicite des produits du tabac à proximité des établissements scolaires, des universités et des centres de formation professionnelle. En effet, sur le marché du tabac, les jeunes constituent la couche sociale ciblée par les industries du tabac. En raison de leur vulnérabilité intellectuelle et de leur dépendance financière, les jeunes représentent la source d'achat la plus avantageuse des produits contrefaits bon marché. C'est pourquoi, le but de cette stratégie est de sensibiliser, d'informer et d'éveiller les jeunes des dangers des produits contrefaits au niveau des établissements scolaires, des universités et des centres de formation professionnelle.

Dans ce plan, il a été également recommandé de renforcer des activités de prévention antitabac en milieu scolaire. A travers cette stratégie, ce plan d'action vise à reprendre et continuer l'application du programme national de lutte contre le tabagisme en milieu scolaire entamé dans les précédents plans.

3. La prévention du tabagisme juvénile dans la wilaya de Béjaïa : état des lieux

3.1. Des conditions de vente du tabac plutôt stimulantes que mettant en garde

- La vente du tabac parfumé et de confiseries, de jouets ou autres objets ayant la forme de produits du tabac attrayants pour les mineurs

Les résultats de notre enquête nous révèlent que le tabac parfumé se vend dans plus de la moitié des points de vente enquêtés (54,3%) : les bureaux tabac, les parfumeries et articles divers, les librairie/papeterie/parfumerie, et dans les instances mobiles de vente du tabac. 10,5% des instances enquêtées vendent les jouets et articles divers ayant la forme du tabac, particulièrement au niveau des instances de vente des produits de bazar et des articles scolaires (dont les portes clefs et stylos en forme de tabac). Le tabac à sucer ne se vend dans aucune des instances enquêtées.

- Une présence massive de la publicité directe et indirecte sur les produits du tabac ciblant particulièrement les adolescents

Contrairement à ce qui est stipulé dans la réglementation algérienne, nous avons réalisé, sur terrain, que les vendeurs enquêtés reçoivent couramment de la publicité en faveur du tabac et sous toutes ses formes. Ils ne sont, en général, pas informés et ne respectent pas cette interdiction. En effet :

- Plus de la moitié des enquêtés reçoivent couramment de la publicité. L'industrie du tabac cible stratégiquement les instances dont le tabac représente une activité commerciale importante (grossistes et semi-grossistes) et celles situées à proximité des jeunes, des adolescents et des écoliers (celles situées devant des établissements scolaires, sportifs et culturels), principalement les bureaux tabac, les parfumeries et articles divers, les librairies, et les taxiphones.
- Parmi les conditions de vente du tabac, l'étalage des produits du tabac sur un présentoir, forme stimulante particulièrement pour les jeunes adolescents est strictement interdit dans les dispositions de la CCLAT OMS (Art. 13). En ratifiant la CCLAT, l'Algérie est tenue d'interdire la disposition de ces présentoirs au niveau des points de vente du tabac. Mais, ceci n'est pas le cas. Parmi les instances enquêtées, 31,1% d'entre elles disposent d'un présentoir (78,31% grand, 16,86% moyen et 4,82% petit). Dans sa répartition de présentoirs, l'industrie du tabac cible stratégiquement les grossistes (84,1%), puis les semi-grossistes (39,5%) ont reçu de présentoir (parmi lesquels 60,0% ont reçu de grands présentoirs). Un contrat de service exige un emplacement stratégique du présentoir derrière le comptoir pour qu'il soit visible par tous, qu'il soit de dimension grande et qu'il soit lumineux et stimulant.
- Le niveau d'information et de prise de conscience des enquêtés sur l'interdiction de toute forme directe et indirecte de la publicité en faveur du tabac est très faible (4%) et son application n'est pas respectée (57%). Aucun d'entre eux n'est informé sur les

obligations et les sanctions qui lui seront appliquées en cas de non respect de l'interdiction de la publicité en faveur du tabac.

- De plus, aucun des enquêtés n'a reçu une note, ni une disposition législative ou une loi auprès du Ministère de la Santé, de la population et de la Réforme Hospitalière ou du Ministère du Commerce Extérieur portant interdiction de toute forme de publicité en faveur du tabac.
- La vente des produits du tabac sous des formes stimulantes, très accessibles et attirantes à l'intention des enfants

Comparativement aux dispositions de l'article 16 de la CCLAT, l'enquête révèle que les instances de vente du tabac exposent, à des degrés plus au moins importants, leurs produits du tabac sous des formes visibles, accessibles, attirantes et stimulantes. En effet, la majorité des instances enquêtées (80%) ont tendance soit à étaler leurs produits de tabac sur le mur derrière le comptoir, sous et sur répertoire ou sur le mur derrière le comptoir, dans un présentoir, sous et sur comptoir.

- La vente du tabac dans des conditions abordable et facilitant son accès aux mineurs

Comparativement à l'article 16 de la CCLAT consistant à interdire les conditions de vente rendant le tabac abordable et facilitant son accès aux mineurs, la vente de cigarettes à la pièce est pratiquée par tous les vendeurs du tabac enquêtés (100%) et les paquets importés de moins de 20 cigarettes se vendent couramment. Cependant, le niveau de non mise en garde des enquêtés sur l'interdiction des conditions de vente rendant le tabac abordable et facilitant son accès aux mineurs est très élevé (96%).

- La vente du tabac aux mineurs et par des mineurs

Selon les résultats de l'enquête :

- Les vendeurs mineurs ayant moins de 18 ans vendent tout type de tabac et même ceux proscrits par l'OMS, dans des conditions accessibles et stimulantes aux mineurs. De plus, ils sont ciblés par tout type et toute forme de publicité. Par ailleurs, ils sont les plus nombreux à ignorer les conditions de vente du tabac et les interdictions qui en résultent. Toutefois, 11,8% d'entre eux ne sont même pas au courant de l'interdiction de la vente du tabac aux mineurs et par les mineurs. A cet égard, 52,9% d'entre eux acceptent de vendre le tabac aux enfants et 64,7% le vendent aux adolescents.
- Plus de la moitié des enquêtés vendent le tabac aux enfants et aux adolescents, avec la prédominance du sexe masculin, comparativement au sexe féminin. Ainsi, 62,0% d'entre eux reçoivent la publicité et ils sont issus essentiellement du milieu rural (67,1%) par rapport au milieu urbain (51,60%). De plus, le niveau d'instruction des vendeurs du tabac aux enfants est essentiellement moyen et secondaire et ils occupent tout type de catégorie d'instance, avec une prédominance marquée des librairies, des parfumeries et articles divers et des instances mobiles de vente du tabac. Celles-ci sont situées principalement devant les établissements scolaires, où leur position est à proximité des enfants et des jeunes écoliers.

- Malgré le niveau d'information et de prise de conscience des enquêtées sur l'interdiction de la vente du tabac aux mineurs et par les mineurs (99,3%), plus de la moitié d'entre eux ne la respectent pas. De plus, aucun des enquêtés n'a reçu une note ministérielle exigeant d'afficher visiblement et de mettre en évidence un avis d'interdiction de la vente de tabac aux mineurs au sein de son instance (tel que stipulé dans la CCLAT) par les autorités concernées.

3.2. La prévention du tabagisme juvénile auprès des organismes en contact avec les jeunes : information, communication et sensibilisation

Des résultats de notre deuxième enquête, nous avons abouti à ce qui suit :

- Tous les enquêtés ont infirmé l'existence d'un programme national d'Information, d'Education et de Communication ou « programme IEC » ou de tout autre programme dans ce sens. Ils confirment que la sensibilisation dans ce sujet n'est pas régulière et les actions sont éphémères et manquent de suivi. En effet, les correspondances d'instruction (circulaires ministérielles) que les enquêtés reçoivent par leur tutelle dans ce sens se résument dans : la célébration de la Journée Mondiale Sans Tabac, mais qui est ratée chaque année, car elle occasionne la période des examens ; l'interdiction, par voie d'affichage, de l'usage du tabac pendant les examens de passage au lycée et/ou de passage à l'université que ce soit pour les surveillants ou pour les examinés ; et la sensibilisation sur le tabagisme dans les 15 mn premières consacrées aux leçons d'éducation auprès des écoliers du niveau primaire ; et, des cours, des projets et des exposés sur les méfaits du tabac sont inclus dans le programme national pour les écoliers du niveau moyen. Nous ajoutons à cela que certains directeurs enquêtés ne sont au courant d'aucune des correspondances d'instruction qu'envoi l'organe de tutelle dans ce sens.
- Les axes fondamentaux de sensibilisation sur le tabagisme, menés par les enquêtés, ne sont pas polyvalents et ne touchent pas aux différents aspects des méfaits du tabagisme tel que recommandé dans les stratégies du plan d'action national pour la lutte contre le tabagisme 2009/2011. Cependant, tous les enquêtés qui ont engagés des actions dans ce sens se limitent uniquement aux méfaits du tabac sur la santé.
- Les données de notre enquête montrent qu'uniquement 13% des directeurs d'Etablissements d'Education et d'Enseignement ont pris l'initiative, parmi tous les enquêtés du secteur de l'éducation et de la formation professionnelle, pour mener des animations, des activités, des conférences, etc. pour la sensibilisation des élèves/stagiaires sur les méfaits du tabagisme. Sans recevoir d'instructions dans ce sens, les facultés de l'initiative envisagée se résument en l'organisation de conférences, de portes ouvertes (des expositions avec des affiches et des photos choquantes) et quelques rencontres animées par certains enseignants avec l'assistance des spécialistes dont l'aspect est uniquement sanitaire, à l'occasion de la journée mondiale de la santé, de la journée mondiale de lutte contre les toxicomanies ou de la journée mondiale sans tabac.
- Aucun des Etablissements d'Education et d'Enseignement n'a reçu de campagnes d'information et de sensibilisation sur le tabagisme à destination des écoliers. Ce qui est

contraire à tout ce qui a été stipulé dans la réglementation et les plans d'action antitabac promulgués en Algérie.

- Contrairement à ce qui est stipulé dans les plans d'actions antitabac promulgués, aucun de nos enquêtés n'a reçu une instruction par son organe de tutelle consistant à prendre en charge la formation de quelques éducateurs/formateurs pour l'accomplissement des actions de sensibilisation et de prévention du tabagisme en milieu scolaire/de formation professionnelle.

Conclusion et recommandations

La politique de l'Algérie dans sa prévention du tabagisme juvénile se résume en l'adoption de plusieurs textes réglementaires et législatifs ainsi qu'en l'élaboration de plusieurs initiatives dans les plans d'action antitabac. Bien que considérables, ces mesures ne sont pas appliquées. Les résultats de notre étude auprès des instances de vente de tabac montrent que les conditions de vente du tabac auprès des mineurs sont plutôt stimulantes que mettant en garde. Notre recherche sur la prévention du tabagisme juvénile auprès des organismes en contact avec les jeunes montre qu'il y a une défaillance flagrante en termes d'information, de communication et de sensibilisation des jeunes sur les méfaits du tabagisme. Les obstacles affrontés pour l'accomplissement de ces actions en milieu scolaire sont nombreux et la prise d'initiative est éphémère.

Etant donné qu'une proportion importante des jeunes fumeurs ne fréquente pas l'école en Algérie (MS, 2007), échappe donc aux programmes scolaires de prévention du tabagisme juvénile. Cette situation est d'autant plus problématique qu'il est essentiel de toucher ces populations, et de les impliquer dans des programmes qui soient culturellement adaptés, aisément accessibles, définis en fonction de leur réalité socioéconomique et exécutés par des personnes ayant leur confiance auprès de ces jeunes

Enfin, la CCLAT OMS cristallise de meilleures stratégies de prévention du tabagisme juvénile. C'est pourquoi, il faut revenir au point de départ qui est la mise en œuvre des dispositions de la CCLAT. En revanche, le résultat auquel nous sommes parvenu s'explique par la faible volonté politique de prévenir le tabagisme auprès des jeunes. Par conséquent, nous insistons sur le rôle des associations antitabac, des chercheurs et des professionnels de santé publique dans le but de créer une pression permettant de renforcer la volonté politique et de gagner l'opinion publique, car une grande partie se fait d'elle-même lorsque l'opinion publique est favorable à la prévention du tabagisme juvénile.

Références bibliographiques

Banque Mondiale (1999), « Maîtriser l'épidémie : l'État et les aspects économiques de la lutte contre le tabagisme », Rapport de la Banque Mondial. In : <http://www.unctad.org/infocomm/francais/tabac/docs/Curbing-Tobacco-French.pdf>
Décret exécutif n° 01-397 du 9 décembre 2001 et du décret exécutif n° 01-396 du 9 décembre 2001.
Di Franza J.R. & al. (2006), « Tobacco promotion and the initiation of tobacco use: assessing the evidence for causality », *Pediatrics*, 117: e1237-48, doi: 10.1542/peds.2005-1817pmid: 16740823.

- Fondation nationale pour la promotion de la santé et le développement de la recherche (2006), « Les jeunes Algériens commencent à fumer très jeunes », Rapporté par [www.algerie-dz.com](http://www.algerie-dz.com/article5436.html) In : <http://www.algerie-dz.com/article5436.html>
- INSPQ (2005), « Loi modifiant la Loi sur le tabac et d'autres modifications législatives », Projet de Loi N° 112, direction développement des individus et des communautés, N° 386, mai 2005, In : <http://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/386-MemoireProjetLoi112.pdf>
- Mackay J., Eriksen M., Shafey O. (2006), "*The tobacco atlas*", 2nd edn. Atlanta, GA: American Cancer Society.
- Ministère de la Santé (1985), la loi 85-05 du 16 février 1985 relative à la protection et à la promotion de la santé, chapitre VII : Mesures de protection en milieu éducatif, JORA, 17 février 1985 In : http://www.caci.dz/fileadmin/template/recueil/pdf/Loi_85-05.pdf
- MS (2007), « Enquête global sur le tabagisme chez les jeunes (GYTS) Algérie 2007 » In : <http://www.sante.dz/tabac/GYTS%20ALGERIE2007.pdf>
- MS (2003), Le plan d'action national de lutte antitabac : 2004/2006 », Rapport du ministère de la santé, Direction de la Prévention, Avril.
- MSPRH (2009), « Le plan d'action national pour la lutte contre le tabagisme 2009/2011 », Rapport du ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière, Direction de la Prévention.
- National Cancer Institute (2008), « The role of the media in promoting and reducing tobacco use [Tobacco control, monograph no. 19, NIH Pub. No. 07-6242]. Bethesda, MD: US Department of Health and Human Services, National Institutes of Health, National Cancer Institute.
- OMS (2003), « La CCLAT Convention-Cadre de l'OMS pour la Lutte Antitabac », Catalogage à la source: Bibliothèque de l'OMS, Genève In : http://www.who.int/tobacco/framework/WHO_FCTC_french.pdf
- OMS (2010), « Le tabagisme sujet de préoccupation majeur pour la santé des enfants dans le monde ». *Bulletin de l'Organisation mondiale de la Santé*, 88:2-2, doi: 10.2471/BLT.09.069583. In : <http://www.who.int/bulletin/volumes/88/1/09-069583/fr/>
- OMS (1999), « Convention-cadre de l'OMS pour la lutte antitabac », Rapport de la première réunion du groupe de travail, (Projet) A/FCTC/WG1/7, 25-29 octobre 1999 In : <http://www.apps.who.int/gb/fctc/PDF/wg1/f1t7.pdf>
- OMS (2006), « Outils pour poursuivre la lutte antitabac au 21^{ème} siècle : Guide pour la mise en place de l'action antitabac », OMS, Groupe Maladies non transmissibles et santé mentale, Genève, septembre, Partie I, Chapitre 10 : Choix et programmation des actions antitabac, pp. 164-166. In : http://www.who.int/publications/2004/9242546585_fre.pdf
- OPS & OMS (2011), « Prévention et contrôle de l'usage du tabac », 25^e Conférence Sanitaire Panaméricaine, 50^e Session du comité régional, Washington, D.C., 21-25 septembre 1998. In : http://www.paho.org/french/gov/csp/csp25_11.pdf, Page consultée le : lundi, 25 avril 2011.
- Société algérienne de pneumo-phtisiologie (2007), « Le tabagisme : de la dépendance au sevrage », Le Module de Tabacologie, Guide pratique, Séminaire – Atelier, Alger les 21 - 22 Novembre 2007, pp. 35-37. In : http://www.sapp-algeria.org/PDF/tabac_guide_com.pdf
- WHO (2017), "Monitoring tobacco use and prevention policies", WHO REPORT ON THE GLOBAL TOBACCO EPIDEMIC. ISBN 978-92-4-151282-4. In : <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/255874/1/9789241512824-eng.pdf?ua=1>

La perception du risque sanitaire : une analyse du retard vaccinal des enfants de moins de 5 ans au Cameroun

Rodrigue NDA'CHI DEFFO, Benjamin FOMBA KAMGA

Université de Yaoundé II-Soa, Cameroun

rndachideffo@yahoo.com

Résumé

Cet article cherche à évaluer dans quelle mesure le retard vaccinal relève des caractéristiques intrinsèques aux individus ou des caractéristiques de leur environnement en termes d'information. Pour le faire, nous avons utilisées les quatre Enquêtes Démographique et de Santé (EDS) réalisées en 1991, 1998, 2004 et 2011 par l'Institut National de la Statistique (INS). L'application sur ses données du modèle de Heckman à deux étapes permettant de corriger le biais de sélection dû au fait que certains enfants ne possèdent pas de carnet de vaccination nous a permis d'arriver au résultat suivant : Le niveau d'instruction de la mère réduit significativement et fortement le retard vaccinal des enfants pour le VAR, la Polio et le DTC et cette réduction croît avec le niveau d'éducation. Néanmoins, le niveau d'instruction augmente la probabilité du retard chez les enfants des mères ayant un niveau primaire pour le BCG.

Mots-clés

vaccination, enfants, biais de sélection, heckman.

Abstract

This paper seeks to assess how late vaccination emerges from intrinsic characteristics of individuals or environmental characteristics in terms of information. To do this, we used four Demographic and Health Surveys (DHS) conducted in 1991, 1998, 2004 and 2011 by the National Institute of Statistics (NIS). The application of the Heckman two-step model to this data to correct for selection bias because some children do not have vaccination records enabled us to get the following outcome: The level of education of the mother greatly and significantly reduces delays in the vaccination of children for VAR, polio and DPT and this reduction increases with the level of education. Nevertheless, the level of education increases the likelihood of delay in children of mothers with primary education for BCG.

Key words

vaccination, Children, selection bias, heckman.

Classification JEL

C3, I12, J13.

Introduction

Alors que la communauté scientifique attribue à la vaccination la régression, et dans certains cas l'éradication des maladies graves, les anti-vaccinalistes attribuent ces progrès à l'amélioration des conditions d'hygiène et d'alimentation. Ils mettent également en avant le fait que l'immunité produite par la maladie elle-même pour ceux qui lui survivent est plus

durable que celle produite par le vaccin. L'attention du public est moins portée sur les maladies qui tendent à disparaître que sur les éventuels effets indésirables. C'est ce qu'a pu montrer l'idée selon laquelle l'autisme serait causé par l'administration simultanée de vaccin qui affaiblirait le système immunitaire. Une pensée ayant conduit un certain nombre de parents à éviter ou reporter la vaccination de leurs enfants. Au Cameroun particulièrement, le vaccin contre le tétanos a longtemps été évité sous prétexte qu'il conduirait à la stérilité.

Il devient ainsi important d'étudier le retard dans la prise du vaccin dans la mesure où, (i) d'abord, il contribuera à une meilleure allocation du temps et des ressources du ménage pour la recherche du bon état de santé des enfants ; (ii) ensuite, il fournira une idée du niveau d'effort en matière de vaccination qui doit être mis en place par les pouvoirs publics afin d'améliorer la perception qu'ont les individus en matière de vaccination ; (iii) et enfin, il permettra de perfectionner les politiques et projets visant à améliorer la couverture vaccinale.

Le retard dans la vaccination viendrait de la faible considération qu'ont les individus de l'acte vaccinal. Les travaux de Coudeville (2004) montrent qu'une évolution de la couverture vaccinale passe par une révision des perceptions individuelles. L'importance de l'évolution des perceptions individuelles vis-à-vis de la vaccination permet aux individus de changer les idées négatives qu'ils avaient au départ de la vaccination suite par exemple à une situation de maladie entraînant ainsi le parent à vacciner son enfant.

La dégradation de l'état de santé constitue un risque, sinon le risque majeur auquel sont ou seront inévitablement confrontés les individus. Ce risque est par nature difficilement quantifiable au niveau individuel et ses conséquences peuvent avoir un impact extrêmement important sur la situation des individus. La théorie économique distingue traditionnellement les situations de risque des situations d'incertitude. Au sens de Knight (1921), les situations de risque se caractérisent par le fait que les probabilités sont connues tandis que pour les situations d'incertitude, aucune information probabiliste objective n'est disponible. Alors que la théorie économique s'est principalement développée dans le contexte de probabilités connues, rares sont les situations où les agents économiques font face à une telle incertitude objective. La plupart des situations auxquelles les individus sont confrontés sont en effet caractérisées par une incertitude subjective, où peu ou pas d'information probabiliste n'est disponible. Dans un tel cadre, les individus doivent par conséquent se forger leur propre opinion sur les vraisemblances d'événements aléatoires qui peuvent affecter leur situation ; ou encore, ils doivent se construire des croyances.

La théorie traditionnelle du choix en situation d'incertitude (Savage, 1954) suppose que les individus connaissent non seulement l'ensemble des conséquences possibles d'un phénomène aléatoire (et l'impact de chacune de ces conséquences sur leur bien-être) mais sont également en mesure d'affecter des probabilités subjectives à chacune de ces éventualités pour construire leur croyances. À partir de ces deux éléments que sont l'impact subjectif des conséquences possibles (l'utilité) et la mesure de probabilité subjective (les croyances), les individus sont supposés évaluer l'espérance d'utilité associée à chaque situation d'incertitude afin de prendre leur décision.

Dans notre contexte empirique, où les attitudes et les comportements individuels face aux effets du retard vaccinal sont analysés, la prévention des risques pour la santé peut être comprise comme une décision en situation d'incertitude. L'information dont disposent les

individus pouvant influencer de manière importante leurs comportements, l'étude de ces contextes de choix rend nécessaire de s'attacher aux différentes sources d'incertitude auxquelles sont confrontés les individus (Tversky et Fox, 1995). Appliquée aux comportements de prévention, cette approche permet de comparer directement les situations d'incertitude en fonction de la manière dont les individus intègrent l'information sur la santé.

Pour étudier la manière dont les individus réagissent à l'information, il est par conséquent nécessaire de caractériser les situations d'incertitude. La communication sur la vaccination se caractérise par des informations de moins en moins chiffrées sur les risques, la survenue d'une des maladies évitables par la vaccination peut entraîner des incapacités aussi bien pendant l'enfance qu'à l'âge adulte et entraver la formation du capital humain qui est une accumulation de savoir-faire commençant par un apprentissage à l'école pendant l'enfance et durant toute la vie. Ces maladies peuvent avoir des effets négatifs sur l'avenir des enfants si les symptômes affectent leur maîtrise des compétences cognitives conférées par l'enseignement et, par la suite, leur performance professionnelle, donc en fin de compte leur revenu et leur bien être tout au long de leur vie (Strauss et Thomas, 2008 ; Glewwe et Miguel, 2008). Dans ce cadre, tant l'ensemble et la nature des conséquences pour la santé que l'éventualité des maladies restent à préciser, ce qui place les individus dans des situations non seulement incertaines mais également incomplètes, car il leur est impossible de recenser les conséquences de leurs actes.

De plus, les risques pour la santé doivent également être considérés dans leur dimension temporelle. En effet, les changements (ou non) de comportements à risque pour la santé, s'ils sont effectivement décidés aujourd'hui, n'auront des conséquences – incertaines – que dans un futur plus ou moins éloigné. Au cours des dernières années, la prise en compte de formes plus sophistiquées de la décision temporelle a permis d'expliquer un certain nombre de comportements de prises de risque. En particulier, au-delà de la représentation traditionnelle d'escompte constant dans le temps, la situation d'escompte hyperbolique suppose que celui-ci diminue avec l'horizon temporel et que le présent est doté d'un poids très important : les individus sont plus impatients pour les arbitrages proches du présent que pour ceux plus lointains. C'est ainsi que les décisions de prévention ou de changement de conduites à risque, coûteuses au présent et qui entraînent des bénéfices uniquement futurs, sont soumises à ce biais d'immédiateté et peuvent être repoussées à un futur qui ne se produit jamais (Gruber et Köszegi, 2001 ; Petry, 2001).

C'est dans ce cadre d'analyse que s'inscrit notre étude sur les changements de comportements en matière de retard vaccinal. Nous cherchons à évaluer dans quelle mesure le retard vaccinal relève de caractéristiques intrinsèques aux individus ou des caractéristiques de leur environnement en termes d'information. Ce travail est organisé comme suit : la première section sera consacrée aux caractéristiques des maladies du PEV, la deuxième à la méthodologie de l'étude et la troisième aux résultats.

1. Les caractéristiques des maladies du PEV

Les maladies prévenues par le PEV qui sont au nombre de six : la Tuberculose, la Diphtérie, le Tétanos, la Coqueluche, la Poliomyélite et la Rougeole seront analysées à travers leurs voies de transmission, la période d'incubation et les symptômes une fois la

maladie développée.

La tuberculose

La tuberculose est une maladie contagieuse causée par le *Mycobacterium tuberculosis* ou bacille de Koch. La transmission se fait par les gouttelettes de Pflüdge émises pendant la toux du malade dont le crachat contient le bacille. Le premier contact avec le bacille de Koch (primo infection) peut passer inaperçu, mais se complique une fois sur dix de tuberculose maladie (localisation pulmonaire ou autres). La tuberculose maladie est en général secondaire à une réactivation d'une ancienne tuberculose infection.

Les personnes ayant une faible défense immunitaire par exemple les séropositifs ou les malades atteints du SIDA, les enfants et les vieillards sont les plus vulnérables. La période d'incubation est de 4 à 12 semaines. Une fois que l'incubation à lieu, la vaccination ne peut plus jouer son rôle préventif car l'organisme est déjà infecté. L'individu atteint va se rendre compte de l'infection après le développement de la maladie qui peut prendre des mois ou des années, ou après une consultation de routine.

La diphtérie

La diphtérie est une maladie contagieuse causée par le *Corynebacterium diphtheriae*, qui se transmet de personne malade ou de porteur sain à personne saine par proche contact physique ou par voie respiratoire. La forme nasale peut être bénigne, et le portage chronique est fréquent. Les infections asymptomatiques sont courantes. La forme cutanée de la diphtérie existe et joue un rôle dans la transmission.

L'incubation dure 2 à 5 jours ou plus. L'homme constitue le réservoir de la maladie. Les enfants de moins de 15 ans non vaccinés sont les plus atteints. La maladie se manifeste par une fièvre, un écoulement nasal et une angine douloureuse. Les amygdales sont tuméfiées recouvertes de membranes grisâtres, qui peuvent envahir les cordes vocales et la trachée, provoquant des accès de suffocation pouvant entraîner la mort une fois sur dix. La toxine de la diphtérie peut provoquer des atteintes cardiaques et rénales. Le vaccin contre cette maladie qui est un germe atténué prépare l'organisme contre ce virus.

Le tétanos

Le tétanos est une maladie infectieuse non transmissible d'Homme à Homme. La maladie résulte de l'action d'une neurotoxine sécrétée par le bacille anaérobie appelé *Clostridium tetani* qui se développe dans les tissus nécrosés souillés (plaie souillée, cordon ombilical si l'accouchement s'est déroulé dans les mauvaises conditions d'hygiène). Le réservoir des spores du tétanos est essentiellement le sol et l'intestin des animaux. Il touche principalement les nouveau-nés (tétanos néonatal) et les femmes en post-partum (tétanos maternel).

La période d'incubation est habituellement entre 3 et 10 jours et peut aller jusqu'à trois semaines. Plus l'incubation est courte, plus grand est le risque de décès. Les symptômes apparaissent habituellement au quatorzième jour après le contact. Le diagnostic se pose chez un nouveau-né qui s'est comporté normalement pendant quelques jours après sa naissance,

puis devient incapable de téter en raison des contractures des muscles de la mâchoire, ensuite développe une rigidité de tout le corps et des convulsions. Le tétanos néonatal est mortel presque dans 100% des cas. Étant donné les difficultés de détection chez l'enfant et la période d'incubation, la prévention par la vaccination serait préférable à d'autres méthodes.

La coqueluche

La coqueluche est une infection des voies respiratoires (trachéo-bronchiques) due au bacille *Bordetella pertussis*. La transmission se fait par l'intermédiaire des gouttelettes projetées lors de la quinte de toux. Le réservoir de la maladie est constitué par l'Homme. La coqueluche confère une immunité quasi-permanente. Le jeune âge et le surpeuplement constituent des facteurs de risque.

L'incubation peut aller jusqu'à 21 jours et se manifeste par une toux persistante de 4 à 8 semaines, grave, faite de quintes caractéristiques (le chant du coq), accompagnée de cyanose et de vomissements. Chez le nourrisson, la toux peut faire place à des crises d'apnée allant jusqu'à la mort. Les complications sont surtout la pneumonie, la malnutrition et les convulsions. Le DTC qui contient les toxines diphtériques est la méthode préventive la plus recommandée et un retard vaccinal peut être inefficace si l'individu a déjà contracté le virus.

La poliomyélite

La poliomyélite est une infection virale aiguë due à l'un des 3 types de poliovirus 1, 2 ou 3. Dans les pays en développement, la transmission fécale est plus importante comparée à la transmission par pharynx, les mauvaises conditions d'hygiène constituent un facteur de risque. La maladie confère une immunité permanente contre le type de virus concerné.

L'incubation varie entre 3 et 35 jours. La confirmation du diagnostic se fait par l'examen au laboratoire des selles. La majorité des infections dues au virus sauvage passent inaperçues. La poliomyélite se manifeste par la fièvre et une paralysie flasque aiguë.

La rougeole

La rougeole est une infection virale aiguë transmise par voie respiratoire. L'Homme constitue le seul réservoir et la transmission se fait par proche contact respiratoire et par des gouttelettes en suspension dans l'air. La période de transmission va de 4 jours avant l'éruption cutanée jusqu'à 2 jours après celle-ci. L'incubation varie de 7 à 18 jours. La rougeole se manifeste par divers symptômes tels que la fièvre, une éruption cutanéo-muqueuse, une toux, une conjonctivite ou un catarrhe occulo-nasal. Elle se complique souvent par des infections secondaires comme des pneumonies, des manifestations gastro-intestinales (diarrhée), d'encéphalites, de méningites et de la perte de vue. La prévention se fait par le vaccin anti-rougeoleux qui sont des virus atténués.

Selon les particularités de la vaccination, une fois que l'incubation a lieu, le vaccin ne peut plus jouer son rôle d'agent préventif et l'enfant développera la maladie. La survenue de l'une de ces maladies peut donc avoir des conséquences sur l'enfant, causées des incapacités allant même jusqu'à la mort. Ces incapacités une fois survenues sont susceptibles de laisser des séquelles pour toute la vie impactant ainsi sa scolarisation et une fois adulte sa capacité à

avoir un emploi et à le conserver.

2. Méthodologie de l'étude

2.1. La spécification du modèle

Les auteurs ont analysés l'immunisation incorrecte en utilisant le retard comme mesure de celui-ci (Rodewald et al, 1999). Plusieurs d'entre eux l'ont fait dans la mesure où les doses ne sont pas administrées à l'âge recommandé. Bobo et al (1993) et Dayan et al (2005) considèrent que les facteurs qui influencent le retard sont identique peu importe la durée de celui-ci. Par contre, Dombkowski et al (2004) distingue les longs des courts retards et utilise un modèle multinomial qui prend en compte les alternatives : vacciné à temps, vacciné après un retard court et vacciné après un long retard.

Néanmoins, les considérations dans le retard de vaccination vont dépendre des délais d'incubation du virus. Pour les maladies étudiées, la période d'incubation varie entre deux jours minimum pour la diphtérie et trois mois maximum pour la tuberculose. Ce qui réduit la pertinence de la longueur du retard car une fois le virus incubé, le vaccin n'a plus d'effet. L'étude du retard dans la vaccination va donc se faire ici suivant la méthode de Bobo et al. (1993) mais en ne regroupant pas les vaccins car selon une enquête faite au Cameroun sur le niveau de connaissance des populations en matière de vaccination, en moyenne deux maladies cibles sont connues sur neuf que compte le PEV de routine (INS, 2010).

Soit U_{ij}^* l'ignorance des parents de l'enfant i vis-à-vis du risque prévenus par le vaccin j . Alors, U_{ij}^* dépend des caractéristiques de l'enfant, des parents et de l'environnement tel que :

$U_{ij}^* = X_{1i}\beta_{1j} + \mu_{ij}$ (1) avec X_{1i} les caractéristiques citées plus haut, β_{1j} le vecteur des paramètres associés à chaque vaccin et μ_{ij} le terme d'erreur. Or l'analyse du retard dans la prise des vaccins implique que l'on s'intéresse à la possession du carnet par les enfants. Alors qu'il y a quatre alternatives différentes à savoir : (a) 14,31% qui n'ont pas de carnet, (b) 44,97% qui ont un carnet vu, (c) 34,29 qui ont un carnet pas vu et (d) 6,43% qui n'ont jamais eu de carnet. Prendre uniquement l'alternative des enfants qui ont un carnet de vaccination vu par l'enquêteur soulève un problème de sélection qui pourrait conduire à la sous/sur évaluation du comportement de retard dans la vaccination. Il convient dès lors de corriger ce biais de sélection.

La correction du biais de sélection a fait l'objet de plusieurs travaux. Si Roy (1951) jette les bases théoriques du problème, Heckman (1979) en propose les solutions ; techniques qui ne sont valables que lorsque l'individu fait face à deux choix. Mais dans le cas d'espèce, la correction du biais de sélection sera faite par Lee (1983) qui généralise la méthode de Heckman à des choix supérieur à 2. La possession d'un carnet par un enfant est une preuve de responsabilité de la part des parents. L'utilisation d'un modèle probit est dès lors nécessaire pour tester la probabilité d'avoir un carnet vu. La variable dépendante est la variable dichotomique « carnet » qui prend la valeur 1 lorsque l'enfant a un carnet vu par

l'enquêteur et 0 sinon.

Formellement, l'équation réduite du modèle peut être exprimées par les équations suivantes :

$$C_{ij} = \begin{cases} 1 & \text{si } C_{ij}^* > 0 \\ 0 & \text{sinon} \end{cases} \quad (2) \text{ avec } C_{ij}^* = X_{2i}\beta_{2j} + \varepsilon_{ij} \text{ l'indice de responsabilité du parent}$$

de l'enfant i par rapport au vaccin j . Néanmoins, seul les choix C_{ij} , 1 si l'enfant possède un carnet, 0 sinon sont observés. Le vecteur relatif aux enfants, à l'environnement familial et au chef du ménage susceptible d'expliquer la possession du carnet de vaccination est indiqué par X_{1i} , β_{1j} est le paramètre associé au vecteur colonne et ε_{ij} le terme aléatoire de moyenne nulle et de variance unitaire. La prise en compte de la sélection va transformer l'équation (1) en la suivante :

$$U_{ij}^* = X_{1i}\beta_{1j} + \alpha_j\lambda_{ij} + u_{ij} \quad (3) \text{ où } \lambda_{ij} = \frac{\phi(C_{ij}^* - X_{2i}\beta_{2j})}{\Phi(C_{ij}^* - X_{2i}\beta_{2j})} \text{ est l'inverse du ratio de Mills et}$$

u_{ij} un terme aléatoire. Or ce niveau d'ignorance n'est pas observable, ce qui est observable c'est la situation dans laquelle le vaccin j est pris. Donc 1 s'il y a retard et 0 sinon. L'individu i prend donc la vaccin j en retard si son ignorance par rapport aux risque due aux maladies prévenu par ce vaccin est supérieur à un seuil que nous fixons pour raison de simplification à zéro. Ainsi, la probabilité d'être en retard est donnée par :

$$P_{ij} = P(U_{ij} = 1) = P(U_{ij}^* > 0) \quad (4) \text{ Après transformation et sous l'hypothèse que } u_{ij} \text{ suit une loi normale de fonction de répartition } \Lambda(.), \text{ alors :}$$

$$P_{ij} = \Lambda(X_{1i}\beta_{1j} + \alpha_j\lambda_{ij}) \quad (5) \text{ L'estimation de cette équation va se faire par la méthode en deux étapes de Heckman (1979).}$$

Les variables dépendantes ici sont les retards calculés sur les différents vaccins. Dans la plupart des études, pour évaluer le retard dans la vaccination infantile, les auteurs ont utilisés un indicateur valant 1 s'il y a retard dans la prise d'au moins un vaccin et 0 sinon. Cela sous-entend que les individus apprécient tous les vaccins de la même façon. Pourtant dans notre contexte camerounais, les individus ne connaissent qu'en moyenne deux vaccins sur neuf (INS, 2010). Cela génère donc un biais dû à la disparité des engouements pour chaque vaccin. Pour résoudre ce problème, il serait important d'étudier chaque vaccin individuellement.

Pour évaluer ce retard, Dombkowski et (2004) utilise l'âge en mois. Possédant la date de naissance en mois et années ainsi que la date de vaccination, il calcule l'âge de l'enfant à la prise du vaccin avec la formule :

Soit le vaccin V_1 , $age_V_1 = 12 \times (A_{V_1} - A_N) + (M_{V_1} - M_N)$, où A_{V_1} , A_N , M_{V_1} et M_N représentent respectivement l'année de prise du vaccin V_1 , l'année de naissance, le mois de naissance, le mois de prise du vaccin V_1 et le mois de naissance.

Cet âge est ensuite comparé au calendrier de vaccination ajusté en mois du tableau 1 permettant de dire si l'enfant a pris le vaccin le mois prévu (pas en retard) ou non (en retard).

Tableau 1 : Calendrier vaccinale ajusté des enfants de moins de 1 an

Maladies	vaccins	doses	Âges
Tuberculose	BCG	1	A la naissance
Polio	VPO	3	2, 3, 4 mois
Diphtérie-tétanos-coqueluche	DTC	3	2, 3, 4 mois
Rougeole	VAR	1	9 mois

Source : Auteur.

Cette méthode d'évaluation du retard en mois a une limite car le passage d'un mois à l'autre est considéré comme un mois d'épuisé même-ci cela ne correspond pas au nombre de jours imparti. Par exemple, pour la prise du BCG qui doit être à la naissance correspondant au premier mois de vie de l'enfant et selon notre formule à zéro mois, l'enfant qui naît le trente janvier et le prend le cinq février est en retard l'ayant pris à 1 mois. Pour le prendre à temps, il doit le faire le faire durant le mois de janvier.

Afin de contourner cette limite et éliminer les risques de surévaluation du retard, l'âge de prise du vaccin peut se calculer en jours¹ et être comparé au calendrier vaccinal non ajusté²⁰. Cette évaluation journalière est également problématique car comme nous l'avons relevé dans les faiblesses de l'organisation vaccinale, les formations sanitaires vaccinent périodiquement et en plus, certains antigènes comme le VAR et le BCG qui sont multi-dose (plusieurs doses par flacon) demandent plusieurs enfants pour finir un flacon. Tout cela peut entraîner à un retard de tous les individus de la base.

Ces limites sont tranchées au niveau de notre étude par la non existence dans l'EDS des jours de naissance des enfants. Ainsi, l'âge de vaccination des enfants sera évalué en mois et les valeurs prise par le retard pour chaque vaccin j seront :

$$ret_{ij} = \begin{cases} 1 & \text{si l'enfant } i \text{ n'a pas pris le vaccin } j \text{ le mois prévu} \\ 0 & \text{sinon} \end{cases} \quad (6)$$

2.2. Les données de l'étude

L'analyse s'appuie sur les quatre (04) Enquêtes Démographique et de Santé (EDS) réalisée par l'Institut National de la Statistique (INS) en collaboration avec ses partenaires que sont : la Banque Mondiale (BM), l'Agence des Etats-Unis pour le Développement International (USAID), le Fonds des Nations –Unies pour l'Enfance (UNICEF) et le Fonds des Nations-Unies pour la Population (UNFPA) sans oublier l'assistance technique de l'ORC Macro. Réalisé en 1991, 1998, 2004 et 2011, l'EDS a pour objectif d'évaluer et réactualiser après 5 ans les informations relatives à la fécondité, la mortalité maternelle et infanto-juvénile, la planification familiale, l'excision, la santé et l'état nutritionnelle de la mère et de l'enfant, les

¹ $age_V_1 = 360 \times (A_{V_1} - A_N) + 30 \times (M_{V_1} - M_N) + (J_{V_1} - J_N)$ avec J_{V_1} et J_N les jours de prise de vaccin V_1 et de naissance respectivement.

violences domestiques ainsi que les infections sexuellement transmissible. Au niveau de la santé et de l'état nutritionnel de la mère, elle nous donne des informations sur les visites prénatales, la santé de l'enfant à la naissance ainsi que le suivi sanitaire en termes de vaccination de l'enfant.

L'enquête est stratifiée de façon à fournir une représentation adéquate des milieux urbain et rural ainsi que des 12 domaines d'étude correspondant aux 10 régions administratives et aux villes de Yaoundé et Douala. Le premier degré des grappes ou zones de dénombrement ont été tirées sur l'ensemble du territoire national en procédant à un tirage systématique avec probabilité proportionnelle à la taille, celle-ci correspondant aux ménages de la zone. Un dénombrement des ménages dans chacune de ces grappes fourni une liste des ménages à partir de laquelle a été tiré au second degré un échantillon de ménage avec un tirage systématique à probabilité égale.

Au cours de l'enquête réalisée sur le terrain de février à Août 1991, 1998, 2004 et 2011, les informations sur respectivement 3350, 2317, 8125 et 25524 enfants ont été récoltées. Ces informations concernent leur état de santé, l'utilisation des méthodes de prévention ainsi que leurs caractéristiques et ceux de leurs parents.

2.3. Les statistiques descriptives des variables de l'étude

Les statistiques descriptives ainsi que les différentes modalités des variables dépendantes (retard par vaccin) et des variables explicatives relatives aux caractéristiques démobiologiques, socioculturelles, socioéconomiques et environnementales sont résumées dans le tableau 2 ci-dessous. Il en ressort les éléments ci-après.

Un peu plus de 55% des enfants ayant pris le BCG entre 1986 et 2011 l'on fait en retard contre 65,63% pour le DTC, 65,54% pour la Polio et 60,42% pour la rougeole. Ces taux regorgent néanmoins des disparités suivant les caractéristiques retenues pour l'étude. Pour les caractéristiques démobiologiques établissant un lien entre l'enfant et sa mère, la proportion de garçon prenant le BCG en retard est presque identique à celui des filles. Cela est plus élevé pour le DTC et la Polio. Cette proportion croît avec le rang de l'enfant pour tous les vaccins. Les enfants qui ont moins de 2500 grammes à la naissance synonyme de mauvais état sanitaire sont les moins vaccinés en retard par contre pour le DTC et la Polio ils sont les plus en retard. Les plus retardataires dans cette catégorie sont ceux marquant l'irresponsabilité des parents il est élevé pour les enfants pas pesés par rapport à ceux dont on ne connaît pas le poids. La non compliance vaccinale est presque identique peu importe la personne ayant la charge de l'enfant et l'âge de la mère. Elle est plus élevée chez les plus jeunes et les plus âgés.

En ce qui concerne les caractéristiques socioculturelles, les chrétiens traditionnels (Catholique et Protestant) sont ceux qui vaccinent leurs enfants moins en retard pour tous les vaccins. Cela décroît également avec le niveau d'instruction de la mère et est identique selon le statut matrimonial de celle-ci. Les familles ayant des hommes pour chef sont ceux qui vaccinent leurs enfants le plus en retard avec un niveau plus élevé pour le DTC et la Polio. Le retard vaccinal croît avec le niveau d'exposition aux médias et reste élevé pour le DTC et la Polio quel que soit le niveau d'exposition des parents aux médias.

De plus, les mères travaillant dans une structure familiale sont celles qui vaccinent leur enfant

le plus en retard suivit de celles en auto-emploi. Cette proportion est plus élevée pour les mères en auto-emploi pour ce qui est de la rougeole. Le milieu urbain est le lieu où les enfants sont le moins vacciné en retard. Pour la période de vaccination, la proportion d'enfant vacciné en retard diminue avec le temps passant de 72,41 à 48,41% pour le BCG, de 77,31 à 61,23% pour le DTC et de 77,41 à 61,19% pour la polio. Néanmoins, cela est nuancé entre 1998 et 2004 pour la rougeole où la proportion d'enfants vaccinés en retard est presque identique. Les ménages vaccinant leur enfant en retard ont en moyenne 8 personnes parmi lesquelles 2 de moins de 5 ans.

Tableau 2 : Statistiques descriptives de quelques variables du modèle

Variables	Retard			
	BCG	DTC3	POLIO3	ROUG
Caractéristiques démo-biologiques				
Sexe de l'enfant				
Garçon	54,69	66,47	66,11	61,01
Fille	55,67	64,80	64,99	59,85
Rang de l'enfant				
Rang 1	50,00	64,19	63,90	54,74
Rang 2	53,85	63,42	63,39	58,00
Rang 3	52,89	63,27	63,29	58,35
Rang 4	58,44	65,94	65,64	64,90
Rang5	57,32	68,79	68,90	66,09
Rang6	59,54	66,45	66,23	66,18
Rang7 et plus	63,01	72,26	72,49	67,07
Poids de l'enfant				
< 2500	54,95	59,97	59,37	59,47
≥ 2500	47,51	61,46	61,48	55,54
Pas pesé	75,14	78,94	79,02	74,28
Ne sait pas	62,25	75,75	74,75	70,48
Personne en charge de l'enfant				
Mère	55,25	65,59	65,50	60,49
Personne autre	51,50	67,05	67,23	57,67
L'âge de la mère				
15-19	58,58	70,48	70,37	63,91
20-24	55,38	67,44	67,11	57,69
25-29	54,22	62,51	62,59	59,77
30-34	54,92	64,78	64,90	61,64
35-39	55,11	65,90	65,62	61,39
40-44	55,40	68,58	68,43	64,87
45-49	59,60	76,19	76,19	64,10
Accouchement multiple				
No-jumeau	54,79	65,72	65,64	60,40
Jumeau	62,63	63,96	63,84	60,80
Caractéristiques socioculturelles				
Religion				
Chrétien traditionnel	53,13	63,38	63,27	58,49
Chrétien réformé	60,72	73,84	73,93	66,83
Pas de religion	60,68	69,12	68,86	64,31
Niveau d'instruction				
Pas d'éducation	68,79	79,43	79,50	74,93

Primaire	56,35	66,62	66,63	61,32
Secondaire	47,64	59,02	58,73	54,05
Supérieur	32,07	49,18	49,46	37,36
Statut matrimonial				
Pas en couple	54,17	62,71	62,37	57,20
En couple	55,33	66,04	65,99	60,86
Sexe du chef du ménage				
Homme	55,88	66,56	66,47	60,87
Femme	51,91	61,43	61,54	58,33
Exposition aux medias				
pas exposé	65,91	74,59	74,47	68,83
peu exposé	56,40	65,76	66,08	61,79
Exposé	47,06	60,01	59,75	54,35
Caractéristiques socioéconomiques				
Activité économique de la mère				
Avec la famille	64,90	70,47	70,22	61,08
Avec d'autres	43,86	58,30	57,89	50,12
Auto-emploi	56,11	66,72	66,68	64,19
Caractéristiques environnementaux				
Milieu de résidence				
Urbain	47,01	60,47	60,30	53,50
Rural	62,60	70,58	70,59	66,96
Période de vaccination				
1991	72,26	77,31	77,41	67,38
1998	64,11	65,71	65,76	63,00
2004	56,17	68,15	67,88	63,17
2011	48,41	61,23	61,19	56,38
Taille du ménage	8,292	8,047	8,025	8,061
Nombre d'enfant de moins de 5 ans	2,364	2,283	2,275	2,291
Total	55,19	65,63	65,54	60,42

Source : A partir d'EDS 1, 2, 3 et 4.

3. Les résultats de l'étude

L'analyse empirique de la non compliance vaccinale des enfants de moins de 5 ans se fera à travers d'une part une analyse descriptive et d'autre part une analyse économétrique. En ce qui concerne l'analyse descriptive, il sera question de décrire les entraves du système vaccinal Camerounais afin de mieux cerner les déterminants du retard qui sont relatif à la mise en œuvre des stratégies du PEV. L'analyse économétrique va quant à elle consister à mesurer l'impact de chaque facteur retenu sur le comportement de vaccination correcte.

3.1. L'analyse descriptive

L'analyse descriptive va consister à présenter les entraves à l'accomplissement de la feuille de route du PEV. Par ailleurs, l'organisation du système de santé permet d'évaluer la responsabilité des différentes parties afin d'élaborer les politiques et programmes plus adapté pour endiguer le phénomène. Pour le faire, nous allons présenter les relations entre (i)

visites prénatales, assistance à l'accouchement et nombre de vaccin pris en retard et (ii) caractéristiques des parents et le nombre de vaccin pris en retard.

Visites prénatales, assistance à l'accouchement et non-compliance vaccinale

Durant la période de gestation, la femme doit suivre au moins 4 visites. Ses visites prénatales sont une plate-forme de sensibilisation des femmes vis-à-vis de leur santé et de celle de l'enfant à venir. Ainsi, le tableau 4.3 nous montre que les femmes qui finissent leur visite prénatale sont celles qui prennent le mois de vaccin en retard en milieu urbain. Pourtant, en milieu rural, c'est plutôt les femmes n'ayant pas suivi de visite qui ne prennent aucun vaccin en retard. Le retard sur les quatre vaccins est plus élevé en milieu urbain pour les femmes n'ayant pas suivi des visites complètes (17,79%) et en milieu rural pour celles n'ayant pas suivi de visite (25,39%).

Tableau 3 : Visites prénatales et retard dans la prise des vaccins en milieu Urbain

Nbres de retards	Urbain				Rural			
	Pas visite	Incom-plet	complet	total	Pas visite	Incom-plet	complet	Total
Pas retard	8,11	12,27	14,63	14,03	5,88	9,28	9,22	8,87
1 retard	18,92	20,86	21,82	21,57	23,22	22,55	22,52	22,60
2 retards	28,38	23,52	28,61	27,70	16,10	22,04	24,80	23,11
3 retards	27,03	25,56	20,86	21,87	29,41	25,13	24,74	25,36
4 retards	17,57	17,79	14,08	14,83	25,39	21,01	18,72	20,05
Total	100	100	100	100	100	100	100	100

Source : A partir d'EDS 1, 2, 3 et 4.

Suivre des visites prénatales est synonyme de bonne culture sanitaire pour la mère. Cela est également visible à l'accouchement. Les femmes n'ayant pas été assistées à l'accouchement sont celles qui prennent le plus de vaccin en retard aussi bien en milieu urbain que rural. Pour ce qui est professionnel de santé ayant assisté, il existe une différence entre ceux qui n'ont pris aucun vaccin en retard et ceux ayant pris les quatre vaccins en retard. En milieu urbain, les professionnels pour qui les femmes ne prennent aucun vaccin en retard sont les infirmiers. Avec 14,57% contre 14,95% pour les docteurs et 15,22% pour les sages-femmes. Ceux pour qui les femmes prennent les quatre vaccins en retard sont de 12,43% pour les docteurs, 13,59% pour les infirmiers et 14,67% pour les sages-femmes. En milieu urbain, elle est plus faible pour les sages-femmes (15,04%).

Tableau 4 : Assistance à l'accouchement et retard dans la prise des vaccins en milieu Rural

Nbre de retards	Urbain					Rural				
	Pas assi	Docteur	infirm	Sage fm	total	Pas assi	docteur	infirm	Sage fm	Total
0retard	10,18	14,95	14,57	15,22	14,39	6,04	9,75	9,96	10,53	8,98
1retard	24,34	22,76	21,42	19,02	21,70	25,00	21,66	19,97	18,55	21,25
2retard	21,68	28,07	29,29	25,00	28,38	17,27	24,19	27,63	25,06	24,38
3retard	22,12	21,43	21,14	26,09	21,51	26,27	23,47	24,92	30,83	25,82
4retard	21,68	12,43	13,59	14,67	14,02	25,42	20,94	17,52	15,04	19,57
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Source : A partir d'EDS 1, 2, 3 et 4.

Durée du retard et caractéristiques des parents

Le retard dans la prise des vaccins est plus important chez les enfants qui sont dans les ménages ayant à la tête un homme. Ce constat est confirmé par le test de proportion qui suit :

Tableau 5 : Test de proportion de la variable sexe du chef du ménage

Variables	RetBCG	RetDTC3	RetPOL3	RetROUG
Sexe du chef				
Homme	0,835 (0,006)	0,830 (0,006)	0,830 (0,006)	0,828 (0,007)
Femme	0,165 (0,006)	0,170 (0,006)	0,170 (0,006)	0,172 (0,007)
Statistique de student	61,58	63,01	62,79	57,63
p-value	0,000	0,000	0,000	0,000

Source : A partir d'EDS 1, 2, 3 et 4. Les valeurs entre parenthèses sont les écarts types.

Selon les tableaux A.5, A.6, A.7 et A.8, les hommes ont un plus long retard que les femmes. Ce retard est plus élevé pour les deux sexes en 1991 avec plus de 4 mois de retard pour les hommes et plus de 2 mois pour les femmes. Elle décroît jusqu'à 1 mois pour les deux sexes en 2011. Le DTC et la polio ont les retards les plus élevés par rapport au BCG et la Rougeole.

De plus, la durée du retard décroît avec le niveau d'instruction de la mère. Elle passe de plus de 8 mois en 1991 pour les mères pas éduquées à moins d'un mois pour celles qui sont au supérieur. En 2011, le retard chute à moins de 3 mois pour les mères pas éduquées.

Le milieu rural étant la zone où les formations sanitaires sont le plus éloignée de la population, la durée du retard dans cette zone est de plus de 6 mois en 1991. Cela se réduit durant le temps, passant à 2 mois en 2011. Elle reste faible pour le BCG et la Rougeole par rapport au DTC et la polio.

Enfin, les femmes travaillant pour d'autres personnes que la famille sont celles qui sont le moins en retard. Elles passent de moins de 2 mois de retard en 1991 à environ 1 mois en 2011.

3.2. Analyse économétrique du retard vaccinale des enfants de moins de 5 ans

L'objectif de cette partie est d'approfondir les résultats obtenus au terme des statistiques descriptives. L'estimation économétrique permettra de mesurer l'effet des variables explicatives sur la non-compliance vaccinale des enfants de moins de 5 ans.

Les résultats obtenus de l'estimation économétrique sont récapitulés dans les tableaux 6, 7, A.9, A.10 et A.11 qui donnent les coefficients estimés de chaque variable dépendante ainsi que de l'équation de sélection. Les modèles sont globalement significatifs au seuil de 1% car $\text{Prob} > \chi^2 = 0,000$. Ses résultats seront présentés par vaccin et en fonction des caractéristiques démo-biologiques, socioculturelles, socioéconomiques et environnementales.

3.2.1. L'équation de sélection : le niveau de responsabilité des parents

L'équation de sélection qui traduit le niveau de responsabilité des parents à travers la possession du carnet de vaccination a un terme d'erreur corrélé à 5% pour le BCG. Or ce

coefficient de corrélation n'est pas significatif pour le DTC3, la Polio et la rougeole. Ses vaccins n'admettent donc pas de sélection car plus administré à travers les campagnes vaccinales.

Pour ce qui est du vaccin pour qui le retard admet un modèle de sélection, les déterminants de la possession du carnet est significatif à 1%. Ainsi, la propension d'avoir le carnet de vaccination décroît avec le rang de l'enfant par rapport au premier enfant. Toutes choses égales par ailleurs, L'âge de la mère traduisant l'expérience qu'elle accumule au fil du temps accroît la probabilité d'un enfant de posséder le carnet de vaccination. De plus, le caractère multiple d'un accouchement accroît la probabilité des enfants d'avoir un carnet de vaccination.

Pour les caractéristiques socioculturelles, les individus appartenant aux religions réformistes et ceux sans religion réduisent la probabilité de posséder le carnet de vaccination par rapport aux religions traditionnelles. Les enfants ont d'avantage de chance d'avoir le carnet lorsque la mère est instruite et cela est encore plus vrai lorsque celle-ci vit en couple car elle ne supporte pas les charges seules. Toutes choses égales par ailleurs, les médias étant source d'information, les enfants des parents qui sont fortement exposé aux médias ont une chance positive d'avoir le carnet de vaccination car ceux-ci sont informés de l'intérêt du carnet et de son impact sur la santé de leur enfant.

Par rapport à celles qui travaillent pour la famille, les enfants pour qui les mères travaillent pour d'autres personnes et ceux pour qui elles sont en auto emploi ont une chance positive de posséder le carnet de vaccination. En ce qui concerne les caractéristiques environnementales, le fait pour une femme de vivre en milieu rural affecte négativement la probabilité de l'enfant de posséder le carnet de vaccination. En plus, par rapport à 1991, cette propension est également affectée négativement en 2004 et 2011. A présent, examinons donc les déterminants du retard pour chaque vaccin.

Tableau 6 : Les déterminants de la possession du carnet de vaccination

Variables	Coefficient			
	BCG	DTC3	POL3	ROUG
Caractéristiques démo-biologiques				
Rang de l'enfant				
Rang2	-0,107 (-1,91)*	-0,134 (-2,27)**	-0,128 (-2,18)**	-0,149 (-2,47)**
Rang3	-0,123 (-1,97)**	-0,151 (-2,32)**	-0,159 (-2,44)**	-0,201 (-2,98)***
Rang4	-0,321 (-4,66)***	-0,378 (-5,21)***	-0,389 (-5,35)***	-0,408 (-5,47)***
Rang5	-0,322 (-4,25)***	-0,376 (-4,73)***	-0,375 (-4,71)***	-0,422 (-5,09)***
Rang6	-0,504 (-6,09)***	-0,566 (-6,57)***	-0,569 (-6,59)***	-0,627 (-6,98)***
Rang7	-0,460 (-5,68)***	-0,539 (-6,35)***	-0,542 (-6,38)***	-0,581 (-6,66)***
Personne en charge de l'enfant autre personne	-0,835(-11,21)***	-0,839(-10,88)***	-0,837(-10,84)***	-0,858 (-10,89)***
Age de la mère				

20-24	0,043 (0,58)	0,123 (1,55)	0,114 (1,43)	0,143 (1,77)*
25-29	0,197 (2,41)**	0,317 (3,69)***	0,309 (3,59)***	0,340 (3,82)***
30-34	0,330 (3,69)***	0,468 (4,99)***	0,472 (5,02)***	0,477 (4,91)***
35-39	0,398 (4,05)***	0,555 (5,38)***	0,556 (5,40)***	0,595 (5,66)***
40-44	0,346 (3,14)***	0,530 (4,60)***	0,522 (4,55)***	0,512 (4,33)***
45-49	0,461 (3,20)***	0,587 (3,87)***	0,586 (3,87)***	0,585 (3,73)***
Jumeau jumeau	0,336 (4,05)***	0,356 (4,20)***	0,357 (4,22)***	0,317 (3,49)***
Caractéristiques socioculturelles				
Religion				
Religion réformiste	-0,148 (- 3,74)***	-0,245 (- 5,84)***	-0,251 (- 5,99)***	-0,243 (- 5,70)***
Sans religion au sens littérale	-0,127 (- 2,17)**	-0,101 (- 1,68)*	-0,104 (- 1,73)*	-0,103 (- 1,66)*
Instruction de la mère				
Primaire	0,670 (16,78)***	0,710 (16,97)***	0,709 (16,94)***	0,683 (16,03)***
Secondaire	0,855 (15,53)***	0,898 (15,80)***	0,896 (15,74)***	0,867 (14,92)***
Supérieur	0,983 (4,95)***	1,003 (4,99)***	1,006 (5,01)***	0,973 (4,77)***
Statut matrimonial en couple	0,122 (2,17)**	0,120 (2,05)**	0,116 (1,98)**	0,117 (1,98)**
Sexe du chef du ménage				
femme	0,132 (2,72)***	0,122 (2,47)**	0,125 (2,54)**	0,119 (2,37)**
Exposition aux médias				
Peu exposé	0,145 (3,65)***	0,156 (3,76)***	0,158 (3,81)***	0,178 (4,21)***
exposé	0,379 (8,22)***	0,413 (8,74)***	0,420 (8,87)***	0,435 (9,01)***
Caractéristiques socioéconomiques				
Activité économique de la mère				
Travail pour autre personne	0,219 (2,34)**	0,247 (2,56)**	0,241 (2,50)**	0,233 (2,37)**
Autre emploi	0,161 (3,31)***	0,176 (3,45)***	0,176 (3,45)***	0,158 (3,06)***
Caractéristiques environnementales				
Milieu de résidence Rural	-0,319 (- 8,13)***	-0,339 (- 8,39)***	-0,337 (- 8,34)***	-0,320 (- 7,76)***
Période				
1998	-0,040 (-0,55)	0,039 (0,50)	0,030 (0,39)	-0,071 (-0,92)
2004	-0,235 (- 4,16)***	-0,140 (- 2,28)**	-0,148 (- 2,43)**	-0,273 (- 4,52)***
2011	-0,117 (- 2,14)**	-0,016 (-0,28)	-0,020 (- 0,34)	-0,147 (- 2,51)**

Constante	-0,003 (-0,03)	-0,265 (-2,32)**	-0,255 (-2,23)**	-0,163 (-1,42)
Observations censurées	2653	2653	2653	2653
Observations non censurées	5437	4934	4907	4557
Athrho	0,691 (2,26)**	0,250 (0,47)	0,475 (1,09)	-0,265 (-0,47)
Rho	0,599 (3,67)*	0,245 (0,17)	0,442 (0,79)	-0,259 (0,26)
Log likelihood	-7728,408	-6975,128	-6945,67	-6733,22
Wald chi2(35)	258,79	106,03	103,99	155,50
Prob > chi2	0,0000	0,0000	0,0000	0,000

Source : A partir d'EDS 1, 2, 3 et 4. *** (**) [*] représentent les seuils de significativité à 1% (5%) [10] respectivement. Les valeurs entre parenthèse sont les t de student.

3.2.2. Les déterminants du retard

Le BCG

Les enfants qui viennent en deuxième position ont moins de chance d'être vacciné à temps par rapport à leur aîné. Cela peut s'expliquer par le fait que la mère associe le risque d'attraper la maladie à sa prévalence et puisque son premier enfant ne l'a pas eu étant immunisé, elle sous-estime le risque pour le second enfant d'être malade. De même, un enfant qui naît en bonne santé (avec plus de 2500 grammes) réduit la probabilité de celui-ci d'être vacciné en retard contre le BCG. À contrario, l'enfant qui n'a pas été pesé voit sa probabilité d'être vacciné en retard augmenter par rapport à celui qui a moins de 2500 grammes. Le poids de l'enfant à la naissance peut être un indicateur de la culture sanitaire des parents car un enfant qui n'a pas été pesé à la naissance traduit le fait que celle-ci peut ne pas avoir été assisté à la naissance de l'enfant. Les mères sont moins stimulées lorsqu'elles accouchent des jumeaux car le fait pour un enfant d'être jumeau accroît sa probabilité d'être vacciné en retard. Avoir le niveau primaire pour une mère accroît la probabilité de l'enfant d'être en retard. Un enfant membre d'un ménage dans le milieu rural a plus de chance d'être vacciné en retard qu'un enfant d'un ménage du milieu urbain. Dans le milieu rural, les formations sanitaires sont plus éloignées de la population et ce sont les stratégies de vaccination à poste avancées qui sont les plus pratiquées. Les efforts fournis par le PEV de 1991 en 2011 ont réduit la probabilité pour un enfant d'être vacciné en retard contre le BCG.

Le DTC et Polio

Le DTC et la Polio sont des vaccins à dose répétitive qui sont prise à la sixième, dixième et quatorzième semaine après la naissance de l'enfant. L'enfant est considéré comme ayant pris ces vaccins s'ils ont pris les trois doses de chacun d'eux. Ainsi, n'avoir pas pesé l'enfant à la naissance augmente la probabilité d'un enfant d'être vacciné en retard de 13,2% contre le DTC et la Polio cela l'est également contre le DTC lorsque le parent ne connaît pas le poids de l'enfant. Par rapport aux mères de 15 à 19 ans, être l'enfant d'une mère plus âgée réduit la probabilité de l'enfant d'être vacciné en retard car une mère âgée à une certaine expérience dans la prise en charge de son enfant. Cette probabilité croît entre 20 et 34 ans et diminue par la suite pour les deux vaccins.

L'instruction de la mère qui peut guider celle-ci dans la perception de la vaccination de l'enfant réduit la probabilité de ce dernier d'être vacciné en retard. Le DTC connaît une réduction de 6,5%, 7,5% et 9,9% respectivement pour le primaire, le secondaire et le supérieur

et la polio, 6,4%, 7,8% et 9,2%. Être dans un ménage donc le chef est une femme réduit la probabilité du retard de l'enfant de 3,6% pour le DTC et 3,2% pour la Polio. La communication du PEV étant plus diffusé par les médias est accessible par les parents en fonction de leur exposition aux médias. Ainsi, par rapport aux parents qui ne sont pas exposés aux médias, ceux qui sont peu exposé et exposé réduit la probabilité de leur enfant d'être vacciné en retard de 4,4% et 6,2% respectivement pour le DTC et de 4% et 6,1% pour la polio.

Le milieu rural qui est la zone où sont le plus pratiqué les stratégies de vaccination avancées augmente la probabilité d'un enfant qui y réside par rapport à ceux qui sont dans des ménages se situant en milieu urbain de 5,1% pour le DTC et 5,4% pour la polio. Les enfants nés durant les périodes 1998, 2004 et 2011 ont vus leur probabilité d'être vacciné en retard se réduire de 16,5%, 11,6% et 18,2 respectivement pour le DTC et 17,3%, 12,5% et 18, 8% pour la polio. Enfin, la taille du ménage réduit très faiblement la probabilité d'un enfant d'être vacciné en retard contre le DTC et la polio.

La rougeole

Le VAR ou vaccin anti rougeoleux est pris à neuf mois après la naissance. À cet âge, l'enfant marche à quatre pattes et n'a plus une réelle attention de la mère c'est la raison pour laquelle dans l'analyse descriptive, c'est le vaccin qui est le plus faiblement administré quelque soit la période et le milieu de résidence. Ainsi, au-delà de la troisième position, un enfant a plus de chance d'être vacciné en retard par rapport à son aîné. Cela est de 4,9%, 9,9%, 9%, 10,2% et 7,4% respectivement pour les enfants de rang 3, 4, 5, 6 et 7. Cette probabilité se réduit également de 2,9% pour la prise du VAR lorsque l'enfant est une fille par rapport au garçon signe d'une certaine discrimination entre les deux sexes. Les enfants pesés à la naissance et ayant plus de 2500 grammes signe de bonne santé réduit leur probabilité d'être vacciné en retard de 5,5% par rapport à ceux qui ont moins de 2500 gammes. De même, l'âge de la mère réduit la probabilité de l'enfant d'être vacciné en retard. Cette réduction est de 11,3%, 9,6%, 10,5%, 11,9%, 11,6% et 13,9% respectivement pour les mères 20-24 ans, 25-29 ans, 30-34 ans, 35-39 ans, 40-44 ans et 45-49 ans par rapport aux mères de 15-19 ans. Si cet enfant est jumeau, cela augmente l'attention de la mère à son égard en réduisant sa probabilité d'être vacciné en retard de 6,2%.

L'instruction de la mère qui est un indicateur de sa perception de l'incidence de la maladie réduit la probabilité de l'enfant d'être vacciné en retard contre le VAR. cette réduction est de 9,8%, 9,9% et 14% pour les enfants des mères ayant le niveau primaire, secondaire et supérieur.

Les mères qui s'auto-emploi n'ont généralement pas de jours de repos et cela augmente la probabilité de l'enfant de prendre le VAR en retard de 9,3%. Elle augmente également de 5,7% pour les enfants vivants dans des ménages en milieu rural. Les périodes 1998, 2004 et 2011 ont vues une prise de conscience en matière de vaccination par rapport à 1991. Elles ont réduit la probabilité du retard des enfants contre le VAR de 6,5%, 5,1% et 12,4%.

Tableau 7 : Estimation du retard vaccinal

Variable	Retard			
	BCG	DTC3	POL3	ROUG
Caractéristiques démo-biologiques				
Rang de l'enfant				
Rang2	0,120 (2,02)**	-0,037 (-0,54)	-0,059 (-0,90)	0,098 (1,44)
Rang3	0,014 (0,22)	-0,025 (-0,32)	-0,040 (-0,54)	0,150 (1,89)*
Rang4	0,084 (1,05)	0,051 (0,44)	0,002 (0,02)	0,310 (2,91)***
Rang5	0,076 (0,88)	0,090 (0,73)	0,054 (0,49)	0,287 (2,49)**
Rang6	0,039 (0,37)	-0,048 (-0,30)	-0,101 (-0,75)	0,345 (2,17)**
Rang7	0,107 (1,03)	0,098 (0,61)	0,065 (0,46)	0,260 (1,69)*
Sexe de l'enfant fille	0,016 (0,49)	-0,016 (-0,44)	-0,002 (-0,05)	-0,079 (-2,05)**
Poids de l'enfant				
>2500	-0,161 (-2,62)***	0,065 (0,96)	0,071 (1,08)	-0,148 (-2,09)**
Pas pesé	0,382 (4,68)***	0,377 (4,27)***	0,361 (4,05)***	0,078 (0,92)
Ne sait pas	0,028 (0,29)	0,207 (1,79)*	0,156 (1,40)	0,082 (0,69)
Charge de l'enfant personne autre	-0,213 (-1,55)	0,022 (0,08)	-0,072 (-0,34)	0,176 (0,68)
Age de la mère				
20-24	-0,044 (-0,52)	-0,157 (-1,42)	-0,150 (-1,39)	-0,341 (-3,32)***
25-29	-0,035 (-0,38)	-0,215 (-1,58)	-0,174 (-1,36)	-0,313 (-2,63)***
30-34	-0,046 (-0,45)	-0,253 (-1,55)	-0,206 (-1,37)	-0,351 (-2,54)**
35-39	-0,057 (-0,49)	-0,192 (-1,06)	-0,160 (-0,98)	-0,402 (-2,48)**
40-44	-0,122 (-0,92)	-0,210 (-1,09)	-0,175 (-1,00)	-0,387 (-2,28)**
45-49	-0,069 (-0,40)	-0,066 (-0,28)	-0,024 (-0,11)	-0,456 (-2,08)**
Jumeau	0,235 (2,93)***	0,042 (0,37)	0,078 (0,77)	-0,200 (-1,89)*
Caractéristiques socioculturelles				
Religion				
Religion réformiste	-0,072 (-1,47)	0,060 (0,68)	0,030 (0,39)	0,083 (1,03)
Pas de religion au sens littérale	-0,056 (-0,75)	0,019 (0,21)	-0,005 (-0,06)	0,039 (0,43)
Instruction de la mère				
Primaire	0,194 (1,73)*	-0,079 (-0,31)	0,030 (0,13)	-0,379 (-1,89)*
Secondaire	0,195 (1,54)	-0,091 (-0,31)	0,020 (0,09)	-0,398 (-1,70)*
Supérieur	0,140 (0,84)	-0,163 (-0,53)	-0,033 (-0,13)	-0,504 (-1,96)**

Statut matrimonial en couple	-0,044 (-0,75)	-0,037 (-0,54)	-0,015 (-0,23)	-0,052 (-0,76)
Sexe du chef du ménage femme	0,004 (0,09)	-0,089 (-1,47)	-0,063 (-1,10)	-0,044 (-0,75)
Exposition aux médias				
peu exposé	0,045 (0,90)	-0,105 (-1,36)	-0,070 (-0,99)	0,007 (0,10)
exposé	0,037 (0,59)	-0,130 (-1,47)	-0,078 (-0,75)	-0,108 (-0,96)
Caractéristiques socioéconomiques				
Activité économique de la mère				
Travaille pour autre personne	0,011 (0,12)	0,140 (1,28)	0,140 (1,39)	0,108 (0,92)
Auto emploi	0,033 (0,51)	0,109 (1,26)	0,123 (1,60)	0,225 (2,33)**
Caractéristiques environnementales				
Milieu de résidence Rural	0,111 (2,04)**	0,110 (1,21)	0,084 (1,09)	0,188 (2,54)**
Période				
1998	-0,279 (-3,38)***	-0,515 (-4,98)***	-0,523 (-4,94)***	-0,179 (-1,87)*
2004	-0,496 (-7,57)***	-0,396 (-4,82)***	-0,432 (-5,46)***	-0,118 (-1,17)
2011	-0,604 (-8,81)***	-0,565 (-6,94)***	-0,573 (-6,68)***	-0,330 (-3,81)***
Taille du ménage	0,0007 (0,13)	-0,014 (-2,20)**	-0,014 (-2,28)**	-0,008 (-1,24)
Nombre d'enfant de moins de 5 ans	0,013 (0,75)	0,025 (1,20)	0,022 (1,08)	0,046 (2,09)**
Constante	0,083 (0,32)	0,926 (1,49)	0,695 (1,37)	1,026 (2,18)**

Source : d'EDS 1, 2, 3 et 4. Chaque colonne est une suite de la colonne correspondante du tableau 4.7. les valeurs entre parenthèse sont les t de student.

Conclusion

Cette étude avait pour but d'analyser les facteurs caractérisant les enfants qui prennent les quatre vaccins traditionnelles du PEV en retard. Pour le faire, il a été postulé que l'éducation de la mère qui est un indicateur de sa perception de l'intérêt de la vaccination réduit selon le niveau la probabilité de l'enfant d'être vacciné en retard. Les enfants concernés par cette analyse sont ceux qui ont pris le vaccin et ont un carnet de vaccination. Considérant ce critère, notre analyse s'est faite en trois étapes.

La première s'est formée autour de la construction de la variable retard de chaque vaccin qui a pris en compte les spécificités de notre base et les problèmes que rencontre l'organisation de notre système vaccinal.

La deuxième étape a insisté sur les considérations méthodologiques du retard. Un modèle de sélection a d'abord été appliqué permettant d'obtenir les enfants pour qui les parents ont prouvés leur sens de la responsabilité à travers la possession d'un carnet. La non réciprocity des différents vaccins nous a conduit à étudier les retard des vaccins indépendamment les uns des autres. Le retard dans la prise de chaque vaccin a donc été estimé par un modèle probit avec sélection de l'échantillon.

Il ressort de l'estimation empirique que plusieurs facteurs parmi lesquels le niveau d'instruction de la mère explique le retard vaccinal des enfants de moins de 5 ans au Cameroun. Le niveau d'instruction de la mère réduit significativement et fortement le retard vaccinal des enfants pour le VAR, la Polio et le DTC. Cette réduction croît avec le niveau d'éducation. Néanmoins, celui-ci augmente la probabilité du retard chez les enfants des mères ayant un niveau primaire pour le BCG.

Bibliographie

- Bobo J.K., Gale J.L., Thapa P.B. et Wassilak S.G.F. (1993), "Risk factors for delayed immunization in a random sample of 1163 children from Oregon and Washington", *Pediatrics*, Vol. 91, N° 308, pp. 308-314.
- Coudeville L. (2004), "Comportement individuel en matière de vaccination: une approche bayésienne", *Sciences Po University Press*, Vol. 55, N° 4, pp. 745-765.
- Dayan G.H., Shaw K.M., Baughman S.A., Orellana L.C., Forlenza R., Ellis A., Chau J., Kaplan S. et Strebel P. (2005), « Assessment of delay in age-appropriate vaccination using survival analysis », *American Journal of Epidemiology*, Vol. 163, N° 6, pp. 561-570.
- Dombkowski J.K., Lantz P.M. et Freed G.L. (2004), "Risk Factors for Delay in Age-Appropriate Vaccination", *Public Health*, Vol. 119, N° 2, pp. 144-155.
- Glewwe P. et Miguel A. E. (2008), "The impact of child health and Nutrition on Education in less Developed countries", In: Schultz, T.P., Strauss, J. (Eds.), *Handbook of Development Economics*, Elsevier/North-Holland, Amsterdam, Chapter 56, 4, pp. 3562-3606.
- Gruber J. and Köszegi B. (2001), "Is Addiction Rational? Theory and Evidence", *Quarterly Journal of Economics*, 116 (4), pp. 1261-1303.
- Heckman J. (1979), "Sample selection bias as a specification error", *Econometrica*, Vol. 47, pp. 153-162.
- INS (2010), "Connaissances, attitudes et pratiques des populations en matière de vaccination au Cameroun", Rapport d'enquête.
- Knight F.H. (1921), "Risk, Uncertainty, and Profit". Boston: Hart, Schaffner & Marx ; Houghton Mifflin Company.
- Lee L.F. (1983), "Generalized econometric models with selectivity", *Econometrica*, Vol. 51, pp. 507-512.
- Maddala G.S. (1983), *Limited Dependent and Qualitative Variables in Econometrics*, Cambridge University Press.
- Petry N.M. (2001), "Delay Discounting of Money and Alcohol in Actively Using Alcoholics, Currently Abstinent Alcoholics, and Controls", *Psychopharmacology* (Berl), 154:3, pp. 243-50.
- Rodewald L., Maes E. et Stevenson J. (1999), « Immunization performance measurement in a changing immunization environment », *Pediatrics*, vol. 103, pp. 889-897.
- Roy A.D. (1951), "Some thoughts on the distribution of earnings", *Oxford Economic Papers*, Vol. 3, pp. 141-146.
- Savage L. (1954), "The Foundations of Statistics", New York: John Wiley and Sons.
- Strauss J and Thomas D. (2008) (Eds), "Health over the Life Course", In Schultz TP and Strauss J, *Handbook of Development Economics*, Vol. 4, Amsterdam, North Holland, Chapter 54.
- Tversky A. and Fox C. (1995), "Weighing Risk and Uncertainty", *Psychological Review*, 102, pp. 269-83.
- United Nations (2008), "The Millennium Development Goals Report", New York.
- OMS (2008), "Vaccine Preventable Diseases", Accessed from WHO website on August 7, 2008. <http://www.who.int/mediacentre/events/2006/g8summit/vaccines/en/index.html>
- OMS/UNICEF (2007), "Review of national immunization coverage 1980-2006", http://www.who.int/immunization_monitoring/data/nic.pdf

Annexe

Tableau A.1 : Evolution de la couverture vaccinale de tous les antigènes du PEV de 2007 à 2010 par rapport aux objectifs fixes (en pourcentage).

Antigène	Année 2007	Objectifs	Année 2008	Objectifs	Année 2009	Objectifs	Année 2010	Objectifs
BCG	81,37	82	86,20	85	78,64	87	82,62	89
Polio 3*	81,28		81,91		79,01		83,20	
DTC 3	82,49	82	83,95	86	80,10	88	84,37	88
Fièvre Jaune	73,51	78	77,30	78	72,07	85	78,79	88
Rougeole	73,84	78	79,90	82	73,90	85	79,13	88
Vat 2+	67,02	68	76,29	75	73,39	80	73,54	82

Source : Plan pluri-annuel complet 2011-2015.

Tableau A.2 : Pourcentage de ménage dont la formation sanitaire est au plus à 5 km

Région	Proportion des ménages
Douala	98,7
Yaoundé	100
Adamaoua	54,2
Centre	69,9
Est	67,7
Extrême Nord	65,2
Littoral	88,5
Nord	72,2
Nord ouest	83,2
Ouest	96,2
Sud	83,8
Sud Ouest	69,0
Urbain	99,3
Rural	69,3
Ensemble	80,4

Source : ECAM 2007.

Tableau A.3 : Proportion d'enfant suivant leur statut de possession du carnet

Possession du carnet	Proportion des enfants
Pas de carnet	14,31
Carnet vu	44,97
Carnet pas vu	34,29
N'ont jamais eu de carnet	6,43

Source : EDS 1, 2 et 3.

Tableau A.4 : Lieu d'accouchement et religion

Lieu	Religion					Total
	Catholique	Protestant	Musulman	Autres	Pas de religion	
Maison	28,59	33,13	58,08	47,65	50,00	39,10
Hôpital	71,41	66,87	41,92	52,35	50,00	60,99
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Source : MIC3.

Tableau A.5 : Sexe du chef du ménage et durée du retard en mois

Variable	1991				1998				2004				2011			
	B C G	DT C3	PO L3	RO UG	B C G	DT C3	PO L3	RO UG	B C G	DT C3	PO L3	RO UG	B C G	DT C3	PO L3	RO UG
Homme	4,6 5	4,5 8	4,7 6	4,52 5	2,6 5	2,5 7	2,5 6	2,23 6	1,9 5	3,2 2	3,1 7	2,67 4	1,3 3	1,8 2	1,8 2	1,61 2
Femme	2,3 4	4,1 8	4,0 9	3,49 1	1,6 4	1,7 9	1,6 9	1,51 1	1,3 0	2,3 1	2,3 6	2,08 6	1,0 7	1,5 7	1,5 6	1,92 6
Total	4,3 5	4,5 2	4,6 7	4,39 5	2,4 3	2,4 1	2,4 1	2,10 1	1,8 3	3,0 5	3,0 2	2,56 2	1,2 9	1,7 8	1,7 7	1,67 7

Source : EDS 1, 2, 3 et 4.

Tableau A.6 : Instruction de la mère et durée du retard en mois

Variable	1991				1998				2004				2011			
	B C G	DT C3	PO L3	RO UG	B C G	DT C3	PO L3	RO UG	B C G	DT C3	PO L3	RO UG	B C G	DT C3	PO L3	RO UG
Pas d'éduc	8, 40	8,5 3	8,7 7	8,2 3	4,6 3	3,9 7	3,9 3	3,1 9	3,5 7	5,5 1	5,2 6	4,6 6	2,6 0	3,2 4	3,2 5	3,0 2
Primaire	3, 55	4,1 6	4,3 4	3,7 2	2,0 0	2,4 3	2,4 4	2,1 3	1,7 6	2,9 7	2,9 7	2,4 9	1,2 4	1,9 1	1,8 9	1,7 5
Secondaire	2, 19	2,6 1	2,6 6	2,5 8	1,7 2	1,5 2	1,5 0	1,5 7	1,0 0	1,8 5	1,9 0	1,7 4	0,8 2	1,0 5	1,0 3	1,2 1
Supérieur	0, 91	0,9 1	0,9 1	0,7 3	0,4 0	3,0 0	3,0 0	0,4 0	0,6 3	0,6 5	0,6 5	0,5 6	0,5 3	0,5 8	0,5 7	0,7 6
Total	4, 35	4,5 2	4,6 7	4,3 9	2,4 9	2,4 3	2,4 1	2,1 0	1,8 3	3,0 5	3,0 2	2,5 6	1,2 9	1,7 8	1,7 7	1,6 7

Source : EDS 1, 2, 3 et 4.

Tableau A.7 : Milieu de résidence et durée du retard en mois

Variable	1991				1998				2004				2011			
	B C G	DT C3	PO L3	RO UG	B C G	DT C3	PO L3	RO UG	B C G	DT C3	PO L3	RO UG	B C G	DT C3	PO L3	RO UG
Urbain	2,8 3	3,2 6	3,2 5	3,22 3	1,4 7	1,8 1	1,8 2	1,50 2	0,9 7	2,0 7	2,0 4	1,75 4	0,8 3	1,1 9	1,1 6	1,33 6
Rural	6,6 3	6,9 6	7,3 2	6,31 5	3,3 9	2,9 5	2,9 9	2,73 5	2,5 1	3,8 0	3,7 7	3,22 7	1,7 0	2,2 7	2,2 8	1,99 8
Total	4,3 5	4,5 2	4,6 7	4,39 5	2,4 9	2,4 3	2,4 1	2,10 1	1,8 3	3,0 5	3,0 2	2,56 2	1,2 9	1,7 8	1,7 7	1,67 7

Source : EDS 1, 2, 3 et 4.

Tableau A.8 : Activité économique de la mère et durée du retard en mois

Variable	1991				1998				2004				2011			
	B C G	DT C3	PO L3	RO UG	B C G	DT C3	PO L3	RO UG	B C G	DT C3	PO L3	RO UG	B C G	DT C3	PO L3	RO UG
Famille	8,7 7	7,6 1	7,5 6	6,47 6	2,4 7	2,5 4	2,4 6	1,62 6	2,7 9	4,2 0	3,5 8	2,85 8	1,4 4	2,0 5	2,0 5	1,23 5
Autres	1,4 0	1,7 5	1,6 9	2,54 5	1,4 5	0,8 3	0,8 3	1,58 3	1,1 5	2,1 8	2,1 8	1,38 8	0,7 4	1,0 3	1,0 2	1,20 2
S'emploie	4,5 1	4,8 3	5,0 4	5,37 0	2,7 0	2,6 2	2,6 2	2,36 2	1,8 6	3,1 9	3,1 9	2,96 9	1,3 5	1,8 4	1,8 3	1,84 3
Total	4,7 1	4,7 7	4,9 1	5,15 1	2,6 1	2,5 0	2,4 9	2,27 9	1,9 3	3,2 5	3,1 8	2,84 8	1,3 0	1,7 7	1,7 7	1,73 7

Source : EDS 1, 2, 3 et 4.

Tableau A.9 : Estimation du retard dans la prise du DTC3 (coefficients et effets marginaux)

Variables	RetDTC3	
	Coefficients	Effets marginaux
Caractéristiques démo-biologiques		
Rang de l'enfant		
Rang2	-0,024 (-0,38)	-0,008 (-0,38)
Rang3	-0,010 (-0,14)	-0,003 (-0,14)
Rang4	0,090 (1,11)	0,031 (1,11)

Rang5	0,129 (1,43)	0,044 (1,44)
Rang6	0,011 (0,11)	0,004 (0,11)
Rang7	0,155 (1,49)	0,053 (1,50)
Sexe de l'enfant fille	-0,017 (-0,44)	-0,006 (-0,44)
Poids de l'enfant		
>2500	0,065 (0,95)	0,024 (0,94)
Pas pesé	0,387 (4,64) ***	0,132 (4,54) ***
Ne sait pas	0,209 (1,79) *	0,074 (1,82) *
Charge de l'enfant personne autre	0,131 (1,09)	0,044 (1,12)
Age de la mère		
20-24	-0,173 (-1,67) *	-0,056 (-1,73) *
25-29	-0,251 (-2,32) **	-0,083 (-2,44) **
30-34	-0,303 (-2,62) ***	-0,101 (-2,75) ***
35-39	-0,251 (-1,99) **	-0,083 (-2,05) **
40-45	-0,266 (-1,84) *	-0,088 (-1,86) *
45-49	-0,126 (-0,62)	-0,040 (-0,62)
Jumeau jumeau	0,007 (0,08)	0,002 (0,08)
Caractéristiques socioculturelles		
Religion		
Religion réformiste	0,089 (1,54)	0,031 (1,56)
Pas de religion au sens littérale	0,034 (0,40)	0,012 (0,40)
Instruction de la mère		
Primaire	-0,193 (-2,86) ***	-0,065 (-2,94) ***
Secondaire	-0,220 (-2,88) ***	-0,075 (-2,93) ***
Supérieur	-0,288 (-2,02) **	-0,099 (-1,95) *
Statut matrimonial en couple	-0,050 (-0,80)	-0,017 (-0,80)
Sexe du chef du ménage femme	-0,103 (-1,99) **	-0,036 (-1,97) **
Exposition aux médias		
peu exposé	-0,129 (-2,40)**	-0,044 (-2,40) **
Exposé	-0,179 (-3,30) ***	-0,062 (-3,31) ***
Caractéristiques socioéconomiques		
Activité économique de la mère		
Travaille pour autre personne	0,115 (1,17)	0,040 (1,17)
Auto emploi	0,086 (1,16)	0,030 (1,15)
Caractéristiques environnementales		
Milieu de résidence Rural	0,146 (3,38) ***	0,051 (3,35) ***
Période		
1998	-0,526 (-5,40) ***	-0,165 (-5,52) ***
2004	-0,384 (-4,71) ***	-0,116 (-5,11) ***
2011	-0,569 (-7,29) ***	-0,182 (-8,38) ***
Taille du ménage	-0,014 (-2,30) **	-0,005 (-2,30) **
Nombre d'enfant de moins de 5 ans	0,026 (1,22)	0,009 (1,22)
Constante	1,193 (6,78) ***	

Source : A partir d'EDS 1, 2, 3 et 4. Les valeurs entre parenthèses sont les t de students Nombre d'observation=4934 ; log likelihood=-2999,1257 ; LR Chi2(35)=309,33 ; Prob>Chi2 0,0000 ; Pseudo R2=0,0490. *** (**) [*] représentent les seuils de significativité à 1% (5%) [10] respectivement.

Tableau A.10 : Estimation du retard dans la prise du POL3 (coefficients et effets marginaux)

Variables	RetPOL3	
	Coefficients	Effets marginaux
Caractéristiques démo-biologiques		
Rang de l'enfant		
Rang2	-0,034 (-0,53)	-0,012 (-0,53)
Rang3	-0,010 (-0,14)	-0,004 (-0,14)

Rang4	0,079 (0,97)	0,027 (0,97)
Rang5	0,129 (1,44)	0,044 (1,44)
Rang6	0,010 (0,09)	0,003 (0,09)
Rang7	0,176 (1,69) *	0,060 (1,71) *
Sexe de l'enfant fille	-0,002 (-0,06)	-0,0008 (-0,06)
Poids de l'enfant		
>2500	0,071 (1,04)	0,026 (1,03)
Pas pesé	0,388 (4,64) ***	0,132 (4,55) ***
Ne sait pas	0,160 (1,37)	0,057 (1,39)
Charge de l'enfant personne autre	0,133 (1,10)	0,045 (1,13)
Age de la mère		
20-24	-0,185 (-1,77) *	-0,060 (-1,84) *
25-29	-0,246 (-2,26) **	-0,081 (-2,38) **
30-34	-0,308 (-2,64) ***	-0,103 (-2,79) ***
35-39	-0,276 (-2,17) **	0,091 (-2,25) **
40-45	-0,285 (-1,95) *	-0,094 (-1,97) **
45-49	-0,138 (-0,68)	-0,044 (-0,67)
Jumeau jumeau	0,012 (0,14)	0,004 (0,14)
Caractéristiques socioculturelles		
Religion		
Religion réformiste	0,089 (1,52)	0,030 (1,54)
Pas de religion au sens littérale	0,023 (0,27)	0,008 (0,28)
Instruction de la mère		
Primaire	-0,190 (-2,81) ***	-0,064 (-2,89) ***
Secondaire	-0,228 (-2,98) ***	-0,078 (-3,03) ***
Supérieur	-0,268 (-1,88) *	-0,092 (-1,83) *
Statut matrimonial en couple	-0,041 (-0,64)	-0,014 (-0,65)
Sexe du chef du ménage femme	-0,092 (-1,76) *	-0,032 (-1,74) *
Exposition aux médias		
peu exposé	-0,118 (-2,18) **	-0,040 (-2,19) **
Exposé	-0,176 (-3,22) ***	-0,061 (-3,23) ***
Caractéristiques socioéconomiques		
Activité économique de la mère		
Travaille pour autre personne	0,098 (1,00)	0,034 (1,00)
Auto emploi	0,083 (1,12)	0,029 (1,11)
Caractéristiques environnementales		
Milieu de résidence Rural	0,153 (3,53) ***	0,054 (3,50) ***
Période		
1998	-0,553 (-5,66) ***	-0,173 (-5,79) ***
2004	-0,416 (-5,08) ***	-0,125 (-5,56) ***
2011	-0,594 (-7,56) ***	-0,188 (-8,77) ***
Taille du ménage	-0,016 (-2,49) **	-0,005 (-2,49) **
Nombre d'enfant de moins de 5 ans	0,024 (1,14)	0,008 (1,14)
Constante	1,213 (6,88) ***	

Source : A partir d'EDS 1, 2, 3 et 4. Les valeurs entre parenthèses sont les t de students Nombre d'observation=4907 ; log likelihood=-2984,418 ; LR Chi2(35)=309,76 ; Prob>Chi2 0,0000 ; Pseudo R2=0,0493. *** (**) [*] représentent les seuils de significativité à 1% (5%) [10] respectivement.

Tableau A.11 : Estimation du retard dans la prise du VAR (coefficients et effets marginaux)

Variables	RetROUG	
	Coefficients	Effets marginaux
Caractéristiques démo-biologiques		
Rang de l'enfant		

Rang2	0,084 (1,31)	0,031 (1,31)
Rang3	0,131 (1,81) *	0,049 (1,81) *
Rang4	0,272 (3,28) ***	0,099 (3,30) ***
Rang5	0,248 (2,70) ***	0,090 (2,72) ***
Rang6	0,281 (2,64) ***	0,102 (2,68) ***
Rang7	0,201 (1,89) *	0,074 (1,91) *
Sexe de l'enfant fille	-0,080 (-2,06) **	-0,029 (-2,06) **
Poids de l'enfant		
>2500	-0,150 (-2,10) **	-0,055 (-2,14) **
Pas pesé	0,076 (0,88)	0,026 (0,88)
Ne sait pas	0,086 (0,71)	0,030 (0,72)
Charge de l'enfant personne autre	0,061 (0,51)	0,022 (0,51)
Age de la mère		
20-24	-0,331 (-3,20) ***	-0,113 (-3,39) ***
25-29	-0,283 (-2,60) ***	-0,096 (-2,74) ***
30-34	-0,308 (-2,63) ***	-0,105 (-2,76) ***
35-39	-0,346 (-2,71) ***	-0,119 (-2,82) ***
40-45	-0,339 (-2,27) **	-0,116 (-2,30) **
45-49	-0,401 (-2,00) **	-0,139 (-1,96) **
Jumeau jumeau	-0,169 (-1,90) *	-0,062 (-1,87) *
Caractéristiques socioculturelles		
Religion		
Religion réformiste	0,054 (0,92)	0,019 (0,93)
Pas de religion au sens littérale	0,024 (0,28)	0,009 (0,28)
Instruction de la mère		
Primaire	-0,278 (-4,12) ***	-0,098 (-4,26) ***
Secondaire	-0,281 (-3,64) ***	-0,099 (-3,70) ***
Supérieur	-0,392 (-2,66) ***	-0,140 (-2,57) ***
Statut matrimonial en couple	-0,040 (-0,62)	-0,014 (-0,62)
Sexe du chef du ménage femme	-0,031 (-0,59)	-0,011 (-0,58)
Exposition aux médias très exposé		
peu exposé	0,033 (0,61)	0,012 (0,61)
Exposé	-0,058 (-1,05)	-0,021 (-1,05)
Caractéristiques socioéconomiques		
Activité économique de la mère		
Travaille pour autre personne	0,137 (1,37)	0,051 (1,38)
Auto emploi	0,253 (3,46) ***	0,093 (3,41) ***
Caractéristiques environnementales		
Milieu de résidence Rural	0,156 (3,50) ***	0,057 (3,47) ***
Période		
1998	-0,188 (-2,01) **	-0,065 (-2,01) **
2004	-0,150 (-1,97) **	-0,051 (-2,01) **
2011	-0,350 (-4,84) ***	-0,124 (-5,10) ***
Taille du ménage	-0,008 (-1,21)	-0,003 (-1,21)
Nombre d'enfant de moins de 5 ans	0,046 (2,09) **	0,017 (2,09) **
Constante	0,793 (4,57) ***	

Source : A partir d'EDS 1, 2, 3 et 4. Les valeurs entre parenthèses sont les *t* de students Nombre d'observation=4557 ; log likelihood=-2877,6082 ; LR Chi2(35)=267,20 ; Prob>Chi2 0,0000 ; Pseudo R2=0,0444. *** (**) [*] représentent les seuils de significativité à 1% (5%) [10] respectivement.

**L'impact de la recette fiscale sur la croissance économique.
Etude empirique par les modèles VAR : cas du Maroc**

Zine Eddine BEN KABLIA, Lakhdar ADOUKA

Université de Mascara, Algérie

El Mustapha KCHIRID

Université de Cadi Ayyad, Maroc

adoukal1966@gmail.com

Résumé

L'objectif de cette étude est d'examiner l'impact de la fiscalité sur l'activité économique au Maroc durant la période 1980 -2013. Pour ce faire, nous avons structuré notre article autour de trois axes : Le premier axe sera une brève revue de littérature empirique et théorique sur la politique fiscale et la croissance économique. Le second axe va nous permettre de retracer l'évolution de la politique fiscale au Maroc entre la période 1980-2013, enfin dans le dernier axe nous allons traiter de l'étude empirique évaluant l'impact de la fiscalité sur l'activité économique.

Mots-clés

politique fiscale, croissance économique, stationnarité, VAR.

Abstract

The objective of this study is to examine the impact of taxes on economic activity in Morocco during the period 1980 -2013. To do this, we have structured our article around three axes: The first axis will be a brief review of empirical and theoretical literature on fiscal policy and economic growth. The second axis will allow us to trace the evolution of fiscal policy in Morocco between the periods 1980-2013, finally in the latter axis we will use the empirical study dealing with the impact of taxes on economic activity.

Key words

fiscal policy, economic growth, stationary, VAR.

Classification JEL

C59, H20, H29, O40.

Introduction

Dés le 16^{ème} siècle la question de la fiscalité a été traitée par Jean Bodin puis développée par d'autres économistes au 17^{ème} siècle en s'intéressant au rôle financier de la fiscalité. A partir du 18^{ème} siècle des auteurs commençaient à se pencher sur l'impact de la fiscalité sur l'activité économique.

Selon Musgrave (1959), la politique fiscale joue trois rôles qui sont : le rôle financier, le rôle économique et le rôle social¹.

Sur le plan financier, le système fiscal doit être en mesure de trouver les ressources nécessaires au fonctionnement de l'Etat. Sur le plan économique, la politique fiscale peut servir à réguler l'activité économique en modifiant l'effort fiscal demandé aux contribuables ou bien prendre la forme d'incitations fiscales visant à réduire la pression fiscale afin de relancer la consommation, l'investissement et l'emploi. Sur le plan social, la fiscalité est un instrument de redistribution des revenus dans le sens d'une plus grande équité sociale.

A travers cette étude nous essayons d'examiner le rôle que peut jouer la recette fiscale sur l'activité économique au Maroc. A cet effet, nous cherchons à répondre à la question récurrente suivante :

Quel est l'impact de la recette fiscale sur la croissance économique ?

Au plan empirique, un certain nombre de travaux ont tenté d'analyser le lien entre les taxes et la croissance économique. Les résultats obtenus sont controversés, certaines études montrent que les taxes affectent négativement la croissance (Eaton, 1981; Skinner, 1987 ; Barro ; 1990 ; Leibfritz et al., 1997), tandis que d'autres peinent à obtenir des multiplicateurs fiscaux significatifs (Katz et al., 1983 ; Koester et Kormendi, 1989 ; Levine et Renelt, 1992 ; Easterly et Rebelo, 1993a ; Easterly et Rebelo, 1993b ; Agell et al., 1997).

Afin d'atteindre notre objectif, l'article est organisé en trois axes.

Le premier axe sera une brève revue de littérature empirique sur l'impact de fiscalité sur la croissance économique. Le second axe va nous permettre de retracer l'évolution de la politique fiscale au Maroc entre la période 1980-2013, enfin dans le dernier axe nous allons effectuer une étude empirique traitant l'impact de la fiscalité sur l'activité économique.

1. Cadre empirique

La plus part des recherches empiriques sur l'impact de la fiscalité et la croissance n'ont pas montré clairement la relation théorique suggérée entre la fiscalité et la croissance économique. Différentes études empiriques donnent des résultats très différents, nous citons : Arnold Harberger (1964) a étudié la relation entre la politique fiscale et la croissance économique. Il pense que la structure de la fiscalité (les impôts directs et indirects) est un déterminant très important des investissements et de la croissance, mais son effet sur la croissance était négligeable dans la pratique. Harberger a montré que les changements dans les impôts ne pouvaient pas augmenter le taux national de croissance des revenus de plus de 0,1 à 0,2 points en pourcentage. A son avis, les changements dans la politique fiscale n'ont pas d'impact significatif sur la croissance économique dans la pratique. En utilisant une relation non linéaire entre la fiscalité et la croissance, Barro (1990) a montré qu'une augmentation du taux de taxation procure des ressources pour financer des dépenses publiques productives, mais réduit dans le même temps le rendement marginal net du capital privé. Engen et Skinner (1996) ont

¹ Keho Y. (2009), détermination d'un taux de pression fiscale optimal en côte d'ivoire, Bulletin de politique économique et développement (BUPED) n° 04 .

développé un modèle théorique qui étudie les effets de la distorsion de taxe sur la croissance économique. Pour ce faire, ils ont utilisé un échantillon de 107 pays durant la période 1970 à 1985. Ils ont démontré que la fiscalité affecte négativement la croissance économique. En 1996, les deux auteurs montrent par l'utilisation du modèle de Solow que la fiscalité réduit le niveau du produit et influe négativement la croissance à long terme.

Easterly et Rebelo (1993) ont étudié la liaison entre les différentes mesures de la politique fiscale, le niveau de développement et le taux de croissance économique. Ils ont montré que l'impact de la fiscalité est difficile à isoler. Toutefois, ils pensent que l'impact de la fiscalité sur la croissance dépend de sa structure, et que seul le taux marginal d'imposition sur le revenu explique significativement les disparités en matière de croissance. Ainsi, seules les modifications des taux d'imposition sur les revenus ont un impact sur la croissance.

Xu Bin (1994) a conclu que les études théoriques et empiriques ne fournissent pas une réponse sur la corrélation négative entre la fiscalité et la croissance économique.

Cashin (1994) a examiné l'impact de l'investissement public, les transferts publics et les taxes de distorsion sur le taux de croissance en utilisant un modèle de croissance endogène sur un échantillon de 23 pays développés durant la période 1971 à 1988.

L'auteur indique que les taxes de distorsion ont un fort impact négatif sur la croissance. Mendoza, Milesi-Ferretti et Asea, (1995) concluent par l'utilisation des modèles de croissance endogène que l'impact de la politique fiscale sur la croissance est négligeable et que la croissance requiert des transformations considérables dans le système fiscal. Ces auteurs ont confirmé les résultats et le test de Harberger.

Milesi-Ferretti et Roubini (1995) ont trouvé que les impôts directs auraient un impact négatif sur la croissance. Ces auteurs ont trouvés que l'impôt sur la consommation est moins générateur de distorsions que l'impôt sur le revenu.

Palivos et Yip [1995] ont montré, par l'utilisation du modèle de croissance de type « AK », que les taxes proportionnelles affectent négativement la croissance de long terme.

Kesner Skreb Marina (1999) a noté que les réformes fiscales qui stimulent la neutralité de la fiscalité par l'abaissement des taux d'impositions, l'augmentation de l'assiette fiscale et la diminution des exonérations découragent l'accumulation du capital et peuvent stimuler la production et l'emploi.

Johansson et al. (2008) ont conclu que les impôts sur les sociétés grèvent de plus la croissance, suivis par les impôts sur le revenu des personnes physiques et les impôts sur la consommation.

2. L'évolution de la politique fiscale de Maroc

2.1. Les ajustements du système fiscal

Au Maroc, les ajustements du système fiscal ont été entrepris depuis le début du 20^{ème} siècle. Trois périodes ont marqué son évolution¹ :

- Période 1910- 1922 : (Le protectorat) : Substitution des impôts de la métropole, dits modernes, aux impôts traditionnelles d'obédience religieuse) ;
- Période 1961 – 1978 (L'indépendance): Remplacement des impôts indicielles par des impôts analytiques ;
- Période 1984- 2007 : (Modernisation de l'Etat et de ses institutions): Refonte des impôts analytiques (ou cédulaires) dans des impôts synthétiques.

Le Maroc a connu sa grande réforme fiscale dans les années 1980. En effet, la loi cadre adoptée en 1984 a constitué une véritable coupure dans l'histoire de la fiscalité marocaine. Son objectif était de mettre en place un système fiscal cohérent, simple, équitable, rentable et assurant davantage de garanties aux citoyens, il s'est fixé pour principaux objectifs :

- La suppression du système qui assure d'une part une meilleure répartition de la charge fiscale et un élargissement de l'assiette et la réduction des taxes, et d'autre part un renforcement des garanties que la loi accorde aux contribuables ;

- En 1986 la mise en œuvre de la Taxe sur la Valeur Ajoutée (TVA) en remplacement de la taxe sur les produits et services ;

- La suppression des impôts catégoriels appliqués par nature de revenu et leur remplacement par l'impôt sur les sociétés (IS) en 1987 et l'impôt sur les revenus (IGR) en 1990.

Cette réforme a été suivie par une phase de baisse des taux, le renforcement des droits des contribuables et la promulgation de la charte de l'investissement. Parallèlement, la réforme tarifaire a été initiée afin de simplifier et d'aménager les quotités tarifaires au niveau douanier. La refonte du système fiscal avait pour but d'élargir l'assiette en vue d'aboutir à une répartition plus équitable de la charge fiscale, on assiste, cependant, à partir de 1998 à une évolution par « petites touches » qui a permis, d'introduire dans les lois de finances qui se sont succédées des changements concrétisant les principes directeurs fixés par la réforme fiscale. C'est ainsi que certaines taxes ont été abrogées et d'autres intégrées dans l'I.S. ou l'I.G.R. De nombreuses réformes ont été introduites par les lois de finances successives de 2000 à 2011 qui se sont traduites par la mise en place d'un ensemble de mesures de simplification, de rationalisation et d'harmonisation du système fiscal.

2.2. Le déficit budgétaire

Au Maroc, l'intervention de l'Etat dans l'économie est passée par plusieurs étapes répondant tantôt à des contraintes économiques, tantôt à des aspirations idéologiques et parfois à des stipulations extérieures. Ces interventions ont provoqué une multiplication des déficits

¹ Hassoune A. (2010), les tendances actuelles des réformes fiscales orientées vers la modernisation des outils, des pratiques et le développement – l'expérience marocaine- , communication a été présentée au séminaire sur la réforme des politiques fiscales axées sur l'innovation et la modernisation des institutions en charge de la collecte et de la gestion du patrimoine public à Tanger (Maroc).

budgétaires et le recours à l'emprunt extérieur entraînant ainsi un gonflement de sa dette publique. Afin de réduire les déficits publics, le Maroc s'en est tenu essentiellement aux trois actions : Augmenter la ponction fiscale pour entreprendre le remboursement de la dette ; réduire les dépenses de programmes et allouer la marge de manœuvre ainsi dégagée au remboursement de la dette et monétiser certains actifs du gouvernement et allouer les montants ainsi obtenus au remboursement de la dette.

Au lendemain de l'indépendance (1956), le Maroc se trouvait confronter à de multiples problèmes ; parmi ces problèmes se trouve la fuite des capitaux dont même l'approximation reste inconnue, la FBCF a fortement baissé, cette baisse est due essentiellement à l'investissement privé, l'investissement public reste inchangé.

Tableau 1 : Investissement brut en pourcentage du PNB (prix du marché)

	1953	1956	1957	1960	1961	1962	1963	1964
Investissement (y compris variation de stocks)	20.9	9.5	6.9	10.5	10.7	11.9	11.4	12.0
Formation brute de capital fixe	17.5	10.5	9.0	10.1	11.7	10.9	11.1	11.6

Source : BIRD (1965).

A partir de 1960 le Maroc a connu la mise en œuvre de trois plans successives, sans déboucher sur des résultats probants surtout en terme de déficit public. C'est en 1964 que le Maroc indépendant va connaître sa première crise budgétaire et financière, laquelle amena l'entrée en scène de la Banque Mondiale qui accorda au Maroc une facilité de 1.3 millions de dollars et inspira fortement le plan triennal 1965-67, présenté comme un plan de stabilisation où l'industrie n'est plus une priorité, mais vient après l'agriculture, le tourisme et la formation des cadres.

L'économie marocaine sombre donc dans la récession, une crise financière et budgétaire s'installe à la suite de l'accumulation des déficits budgétaires liés aux lois de finances du premier plan quinquennal. Ainsi, le déficit budgétaire représentait 24,7% des ressources permanentes en 1964 contre 4,8% en 1960, les dépenses publiques ayant augmentés de plus de 70% en termes réels durant la même période qui est marquée également par une très forte diminution des avoirs extérieurs qui sont passés de 1,2 milliards en 1960 à 547 millions en 1965.

A l'exception de l'année (1965), où les exportations couvraient à peine les importations, un déficit permanent de la balance commerciale marque l'évolution des exportations et importations des biens et services. Chaque année les transferts de salaires (225 millions de dirhams en 1968) et de revenus du capital vers l'extérieur représentaient une lourde ponction sur la balance des paiements. L'amortissement de la dette publique extérieure a connu depuis 1963 une progression significative : 10% en 1964, 14% en 1965, 33% en 1966 et 20% du total des dépenses en capital de la balance des paiements ; ce qui engendre une aggravation de l'endettement public vis à vis de l'extérieur. La diminution des réserves en devises est régulière depuis 1965 (un mois d'importation fin 1968), ce qui obligea le Maroc à opérer des tirages sur le FMI.

La décennie 70 marque un revirement de l'idéologie marquée par l'insistance des deux

derniers plans (65 -67 et 68 – 72) sur la non-rentabilité des industries de base, en tant que menace des ajustements des finances extérieures. L'élaboration du quinquennat 73-77, considère « l'industrialisation comme l'impératif national »¹ et fait de l'Etat un promoteur et un entrepreneur dans le secteur secondaire. Cette décision fut renforcée par l'augmentation des cours des phosphates en 1974 – 75 qui incita l'Etat à augmenter les investissements publics industriels initialement planifiés (sidérurgie, cimenterie, ...) et à consolider le rôle de l'OCP dans le développement économique du pays.

Cet organisme est devenu l'élément moteur de l'économie: 60% de toutes les exportations marocaine, plus du quart du budget général et 46% du budget de fonctionnement de l'Etat en 1974. Sa contribution aux caisses de l'Etat lui a permis d'influencer l'appareil administratif au point de le qualifier de véritable Etat dans l'Etat. La hausse du prix de phosphate va mettre fin à la prudence en matière de dépenses publiques et amena la révision de la politique de planification pour la période 73 – 77: taux de croissance élevé (7.3%), taux d'investissement devant atteindre 37% en 1977 grâce à l'apport des ressources budgétaires. C'est ainsi qu'en 1974, le taux de croissance des ressources de l'Etat était de 98.85%. Cette augmentation provient des versements de l'OCP (représentant plus de 50% des impôts indirects et 75% de l'impôt sur les bénéfices) issus de l'augmentation des recettes phosphatières qui sont passées de 788 millions de dirhams à 4075 millions de dirhams, soit une hausse de 417%. Cette somme représentait en 1974 plus que la moitié de la valeur totale des exportations. L'augmentation du prix des phosphates a également influencé la gestion de l'OCP et l'a amené à une utilisation massive du capital dans la production et la valorisation du minerai en question, ce qui entraîna la réduction de l'utilisation de la main-d'œuvre dans le processus de production.

L'exécution du plan 73 - 77 a nécessité la révision du code de l'investissement et le lancement de la politique de Marocanisation visant à limiter le pouvoir des investisseurs étrangers (association à 50% du capital marocain aux investissements étrangers) afin de promouvoir l'investissement privé. Sur un total d'investissements planifiés de 26.3 milliards de dirhams, le Trésor public devrait prendre en charge 42.6% grâce, notamment, à l'extension du secteur public² dont l'objectif pour le planificateur marocain est de « jouer un rôle de témoin ou à servir de relais aux capitaux privés, elle ne saurait avoir un caractère définitif et la cession de ses participations au secteur privé devra être envisagée dès qu'elle sera possible »³ c'est à dire au moment où l'investissement public devient rentable.

Le retournement du prix du phosphates avec une baisse drastique, va obliger le Maroc à accepter un programme d'ajustement dans un contexte mondial dépressif (récession dans les pays industrialisés, deuxième choc pétrolier). Ce programme de stabilisation, présenté comme "un plan de transition et de réflexion" et qui rappelle à plusieurs égards celui de 1965 – 67, cherche à restaurer les grands équilibres à travers certaines mesures (encadrement du crédit, restriction des importations, recul du rôle économique de l'état, réforme fiscale, contrôle des prix). Ces réformes entraînent un déclin de 17% à 11.5% du ratio déficit budgétaire/PIB et freinent l'élan du secteur industriel dont l'expansion annuelle est ramenée à 3.6%.

¹ Plan de développement économique et social 1973 – 77, Vol. 1, p. 47

² A titre d'exemple, les investissements miniers agréés par la Commission des Investissements ont augmenté de 260% en 1974.

³ Plan triennal 1965 – 67, pp. 27 – 28.

La détérioration du déficit commercial (nouvelle chute des prix des phosphates en 1982 et 1983), l'accroissement de la dette publique extérieure dont le taux par rapport aux recettes courantes dépassait 49% au lieu de 26% en 1980 et 32.7% en 1981, ont conduit les pouvoirs publics à prendre des mesures en février et mars 1983 se traduisant par la libéralisation des prix, la réduction du déficit budgétaire (baisse des crédits à l'investissement, la diminution des embauches de fonctionnaires, dévaluation du dirhams).

L'application du PAS va déboucher sur une gestion de la crise des déficits et qui se traduit par ; l'élargissement des ressources courantes des budgets de l'Etat, la rationalisation des entreprises publiques et de leur privatisation. Sur les plans des recettes courantes non fiscales, les pouvoirs publics espéraient, à travers le processus de nationalisation et de privatisation des entreprises publiques, renforcer les ressources budgétaires en procurant au budget de l'état le produit des cessions. Ces mesures ont permis aux ressources consolidées du budget de l'état une progression relativement importante, qui était en moyenne de 12.2% par an entre 1983 et 1990. En dépit de la croissance, leur part dans le PIB est restée faible et n'a représentée, entre 1983 et 1990, que 21.7% du PIB pour ne couvrir que 79.5% des dépenses publiques.

Tableau 2 : Évolution des ressources consolidées 1983 – 1990

Années	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
Recettes consolidées (RC)	21094	23469	26746	29150	32747	41624	43825	50955
PIB	99143	112345	129507	154725	158356	181481	190010	207871
Dépenses publiques DP	29525	30420	36247	41068	39492	49115	54299	58501
Rapport RC/PIB (en%)	21,3	20,9	20,7	18,8	20,7	22,9	23,1	24,5
Rapport RC/DP (en %)	71,4	77,1	73,8	71,0	82,9	84,7	80,7	87,1

Source : Ministère des finances.

Depuis 1993, les politiques de la gestion de la crise va impliquer une maîtrise relative du déficit budgétaire ce qui favorisera la contraction régulière du taux d'endettement direct du Trésor : le ratio d'endettement a diminué de 19.5 points entre 1993 et 2002 pour s'établir à 69.2% du PIB et 66.3% en 2004. De même, la dette totale, y compris la dette garantie, a diminué de 30.4% du PIB durant la même période passant de 111.6% à 81.3%.

En plus de ces réformes, l'introduction de la technique de l'adjudication accompagnée à l'élargissement des émissions au trésor et la création en 1996 du marché secondaire des bons du trésor vont permettre de développer la liquidité de l'état.

Le déficit budgétaire va connaître son niveau le plus élevé en 2011 avec l'avènement du 'printemps arabe' et les mesures qui vont accompagnées cette période. C'est au niveau des dépenses courantes qu'il y a un accroissement brutal passant de 25% à 36.3%. Les autres années vont être considérées comme le bilan du gouvernement Benkirane ou la diminution du déficit est dû essentiellement à la baisse des subventions du prix de l'énergie à la réforme non dite de la caisse de compensation plutôt qu'à une politique économique rationnelle. Des

économistes font d'ailleurs remarquer qu'il y a jeux de comptabilité afin d'obtenir une baisse substantielle du déficit ; c'est ainsi que Abdelkader Berrada fait remarquer que 'l'administration des finances fait passer les recettes exceptionnelles (recettes de privatisation, dons, etc.) pour des recettes courantes'¹

Tableau 3 : Opérations financières de l'État (% du PIB)

	2006	2011	2012	2013	2014(e)	2015(p)	2016(p)
Total recettes et dons	23.0	26.5	27.1	26.6	27.3	26.1	25.8
Recettes fiscales	19.7	23.0	24.0	22.4	22.2	21.0	20.7
Dons	0.5	0.6	0.1	0.6	1.5	1.5	1.5
Total dépenses et prêts nets (a)	25.0	33.6	35.0	32.1	32.3	30.3	29.5
Dépenses courantes	22.1	26.9	28.8	26.5	26.6	24.4	23.6
Sans intérêts	18.8	24.6	26.3	24.0	23.8	22.2	22.0
Salaires	10.9	11.1	11.7	11.3	11.0	10.4	10.1
Intérêts	3.2	2.3	2.4	2.6	2.8	2.2	1.6
Dépenses d'investissement	4.1	6.7	6.2	5.5	5.6	5.2	5.2
Solde primaire	1.3	-4.7	-5.4	-2.9	-2.1	-2.0	-2.1
Solde global	-2.0	-7.0	-7.9	-5.5	-4.9	-4.2	-3.8

Source : Samir Mansour et Vincent Castel (2015), Maroc 2015.

3. Etude économétrique

3.1. Spécification du modèle

La spécificité de notre modèle est inspirée de plusieurs travaux tels de Sikiru Jimoh Babalola et Umaru Aminu (2011), Matthew Kofi Ocran (2009), Laura Obreja Braoveanu et Iulian Braoveanu (2008).

Notre modèle est composé de six variables, le taux de croissance de PIB comme variable dépendante et les recettes fiscales en proportion du PIB, le taux de croissance de la population, l'indice de prix à la consommation, les dépenses gouvernementales et l'accumulation brut du capital fixe comme des variables explicatives. Notre modèle se présente comme suit :

$$TCR_t = \alpha_0 + \alpha_1 RF_t + \alpha_2 DG_t + \alpha_3 IPC_t + \alpha_4 ABFF_t + \alpha_5 TCP_{tt} + \varepsilon_t \quad (1)$$

Avec :

TCR : le taux de croissance de PIB ;

RF : les recettes fiscales en proportion de PIB ;

DG : les dépenses gouvernementales ;

IPC : l'indice des prix à la consommation ;

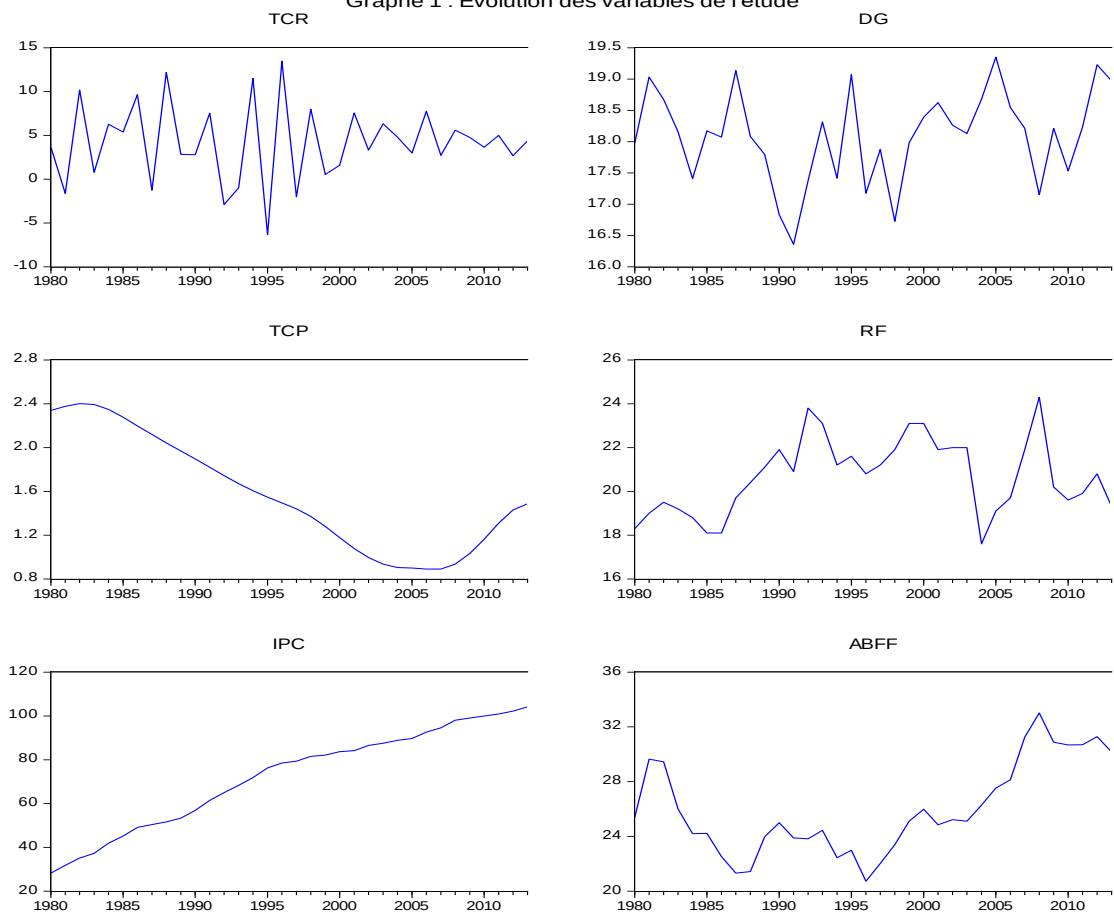
¹ Berrada A. (2014), l'administration des finances fait passer les recettes exceptionnelles recettes de privatisation, dons etc.) pour des recettes courantes' L'Année du Maghreb édition CNRST.

TCP : le taux de croissance de la population ;
 ABFF : l'accumulation brut de capital fixes ;
 ε = terme aléatoire.

3.2. Les données statistiques de l'analyse empirique

Nous allons estimer, dans le cas de l'économie marocaine, l'équation (1) sur un échantillon de données annuelles portant sur la période 1980 -2013. Les données sont tirées des statistiques financières internationales du FMI, de la banque mondiale et du ministère d'économie et de finance. Les graphes de six variables (le taux de croissance de PIB, les recettes fiscales rapportées au PIB, le taux de croissance de la population, l'indice de prix à la consommation, les dépenses gouvernementales et l'accumulation brut du capital fixe.) donnés ci-dessous montrent la présence d'une tendance pour chaque variable. Cela, nous oblige à vérifier la stationnarité des séries pour éviter l'estimation fallacieuse des paramètres de notre modèle.

Graphe 1 : Evolution des variables de l'étude



3.3. Etude de la stationnarité

L'application du test de ADF (Dukey Fuller Augmenté), nécessite au préalable le choix du nombre de retard p à introduire de sorte à blanchir les résidus. La valeur p de retard est déterminée soit à l'aide de la fonction des autocorrélations partielles, soit à l'aide de la statistique de Box-Pierce, soit à l'aide des critères d'Akaike (AIC) ou de Schwartz (BIC).

Dans notre étude nous avons appliqué le test ADF et nous avons déterminé le nombre de retard à l'aide de la fonction des autocorrélations partielles en étudiant la significativité des coefficients des corrélations partielles. L'application de cette méthode en se basant sur l'étude de corrélogramme des différentes variables de l'équation (1), nous a permis d'obtenir le retard « un » pour toutes les variables.

Après avoir déterminé le retard pour chaque variable, nous avons adopté la stratégie séquentielle du test d'ADF pour étudier la stationnarité des variables de l'étude.

Le tableau ci-dessous présente les résultats des tests de Dickey Fuller augmenté (ADF) pour les six variables de notre étude qui sont : le taux de croissance de PIB, les recettes fiscales rapportées au PIB, le taux de croissance de la population, l'indice de prix à la consommation, les dépenses gouvernementales et l'accumulation brut du capital fixe. Nous testons :

L'hypothèse nulle H_0 : Non Stationnarité ;

Contre

L'hypothèse alternative H_1 : Stationnarité

Les résultats de test de stationnarité sur les variables au seuil de 5 %.

Tableau 4 : Test de Dickey –Fuller augmenté

Variables	Nombre de retard	ADF	Ordre d'intégration
TCR_t	1	-12,61	I(0)
TCP_t	1	-4,01	I(0)
DG_t	1	-3,95	I(0)
RF_t	1	-2,94	I(0)
IPC_t	1	-3,61	I(0)
$ABFF_t$	1	1,38	I(1)
$\Delta ABFF_t$	1	-3,05	I(0)

Les résultats du tableau montrent que toutes les variables de notre étude sont stationnaires sauf l'accumulation brute de capital fixe qui est non stationnaire. Au seuil de 5%, nous acceptons l'hypothèse alternative de stationnarité. Ce test confirme l'absence de racine unitaire pour les variables TCR, DG, TCP, RF et IPC.

Etant donné que la série (ABFF) utilisée est non stationnaire en niveau, nous avons aussi élaboré le test en différence première afin de connaître l'ordre d'intégration. Le résultat de ce

test indique que la différence première est stationnaire. On peut donc conclure que la variable accumulation brute de capital fixe est intégrées d'ordre un (1).

Les résultats de notre test de stationnarité, nous montrent que toutes les variables de notre modèle sont stationnaires en niveau sauf l'ABFF. On va éliminer cette variable de notre étude pour que toutes les variables soient de même caractéristiques. Dans notre cas, le test de cointégration au sens de Granger n'est pas nécessaire. La méthode vectorielle autorégressive (VAR) sera notre méthode d'analyse.

3.4. Le choix de nombre de retard

Nous avons montré dans le paragraphe précédent que notre méthode d'estimation sera celle de la « VAR ». Pour effectuer notre estimation, nous avons besoin de déterminer le nombre de retard à l'introduire. Il existe plusieurs critères d'information à savoir Akaike info criterion (AIC), Schwarz criterion (SC) et Log likelihood (LG). Pour choisir le critère le plus pertinent (minimise le logarithme de la variance des résidus). Nous avons effectué ces critères à l'aide de VAR(1) et VAR(2). Le tableau suivant résume les principaux résultats du choix de nombre de retard.

Tableau 5 : Les principaux résultats du choix de nombre de retard

Les critères d'information	VAR(1)	VAR(2)
AIC	5,41	5,33*
SC	5,68	5,83
LG	-83,30	-74,33*

D'après le tableau 5, les deux critères AIC et LG nous amènent aux mêmes résultats et que le modèle VAR(2) est approprié pour notre cas.

3.5. Estimation de modèle

Nous avons montré dans les paragraphes précédentes que les variables de notre modèle n'ont pas de même ordre et qu'ils sont stationnaires et que le choix de nombre de retard est 1. Cela nous permet d'estimer le modèle à l'aide de VAR(2) qui s'écrit de la manière suivante :

$$TCR_t = \alpha_0 + \alpha_1 TCR_{t-1} + \alpha_2 TCR_{t-2} + \alpha_3 TCP_{t-1} + \alpha_4 TCP_{t-2} + \alpha_5 DG_{t-1} + \alpha_6 DG_{t-2} + \alpha_7 RF_{t-1} + \alpha_8 RF_{t-2} + \alpha_9 IPC_{t-1} + \alpha_{10} IPC_{t-2} + \varepsilon_t$$

Nous résumons l'estimation de l'équation dans le tableau suivant :

Tableau 6 : Résultats de l'estimation

	Coefficient	t-statistic	Prob
α_0	-28,43	-0,75	0,45
α_1	-1,12	-4,37	0,0003
α_2	-0,30	-1,56	0,13
α_3	-7,22	-0,68	0,50
α_4	8,11	0,65	0,51
α_5	0,30	0,26	0,79
α_6	2,38	1,85	0,07
α_7	-0,67	-1,26	0,22
α_8	0,08	0,17	0,86
α_9	-0,21	-0,36	0,71
α_{10}	0,23	0,41	0,67

$$R^2 = 0,69$$

$$F - \text{Statistic} = 4,67$$

$$P(F - \text{Statistic}) = 0,001$$

3.6. Validation du modèle

Nous allons valider notre modèle par le test de significativité globale en utilisant le test de Fischer et par la significativité individuelle de chaque variable à l'aide du test de Student

- Test de significativité globale

Le test de Fischer nous permet de tester si les variables explicatives dans notre modèle expliquent la variable endogène les IDE ?

Les hypothèses de ce test sont notées comme suit :

$$H_0 : \alpha_0 = \alpha_1 = \alpha_2 = \alpha_3 = \alpha_4 = \dots = \alpha_n$$

$$H_1 : \text{il existe au moins un } \alpha_j \neq 0$$

Nous acceptons H_1 si la valeur de P-Value de Fischer est inférieure à 5%.

Nous constatons du tableau 6 que la P-Value de Fischer est de 0,001 qui est inférieure à 5 %, cela nous permet de rejeter H_0 . C'est-à-dire notre modèle est acceptable.

- Test de significativité individuelle

Le test de Student nous permet d'étudier la significativité des paramètres de chaque variable.

Les hypothèses de ce test sont comme suit :

$$H_0 : \alpha_j = 0$$

$$H_1 : \alpha_j \neq 0$$

Nous acceptons H_1 si le P-Value de Student est inférieure à 5%.

D'après le tableau 6, nous rejetons tous les paramètres de notre modèle sauf pour le taux de croissance réel décalée d'une période, car ils sont statistiquement non significatifs (P-Value de Student est supérieur à 5%).

3.7. Robustesse du modèle

Après que nous avons étudié la significativité globale et individuelle des variables explicatives, nous allons étudier la robustesse de notre modèle. Pour qu'il soit pertinent et globalement satisfaisant, il faut remplir trois conditions :

- Une valeur importante de R^2 ;
- Les résidus ne doivent pas être corrélés ;
- Les résidus suivent une loi normale.

➤ Test de normalité des résidus

Nous utilisons le test de Jaque Bera (J-B), ce test suit une loi de Khi-deux, il se base sur les coefficients d'asymétrie et d'aplatissement. Les hypothèses de ce test sont comme suit :

H_0 : les résidus suivent une loi normale ;

H_1 : les résidus ne suivent pas une loi normale.

Nous acceptons H_0 si le P-Value de Jaque Béra est supérieure à 0,05.

Nous constatons du graphe de la normalité des résidus que la P-Value de JB de notre modèle (0,45) est supérieure à 0,05, cela, nous permet d'accepter H_0

➤ Corrélogramme des résidus

Nous devons tester la présence d'autocorrélation pour assurer l'existence d'un bruit blanc. A cet effet, nous allons analyser le corrélogramme d'autocorrélation des résidus. Le test est comme suit :

H_0 : les résidus ne sont pas autocorrélés ;

H_1 : les résidus sont autocorrélés.

Nous acceptons H_0 lorsque la P- value de Q-Stat est supérieur à 5%.

D'après le corrélogramme, nous observons que la P-Value de Q-Stat est supérieur à 5%, cela nous permettons d'accepter H_0 et de dire que les résidus ne sont pas autocorrélés.

➤ Test d'Hétéroscédasticité

Nous allons appliquer le test d'hétéroscédasticité d'Autoregressive Conditional Heteroskedasticity(ARCH).

Les hypothèses de ce test s'écrivent de la manière suivante :

H_0 : homoscedasticité ;

H_1 : hétéroscédasticité.

Nous acceptons H_0 lorsque la P-Value de Observe *R –Squared est supérieur à 5%.

Le tableau suivant résume notre application.

Tableau 7 : Test ARCH

F-Statistic	0,82	Prob F(1,18)	0,37
Obs*R-Squared	0,86	Prob.Chi Square(1)	0,35

Nous constatons du tableau 7 que la P-Value de Observe $*R$ –Squared est de 0,35 qui est supérieur à 5%, cela nous permet d'accepter H_0 .

Nous avons montré que les trois conditions (la normalité des résidus, l'autocorrélation des résidus, l'hétéroscédasticité des résidus) sont remplies, cela nous permet de dire que notre modèle est pertinent et globalement satisfaisant.

3.8. Interprétation des résultats

- Le taux de croissance de la population décalé de deux retards est de signe positif. Notre résultat contredit la théorie de Solow ;
- Les recettes fiscales rapportées au PIB décalé d'un retard est de signe négatif, conformément au signe attendu. Notre résultat est conforme aux résultats trouvés par Eaton (1981); Skinner (1987) et Barro (1990) ;
- L'indice de prix à la consommation décalé de deux retards est de signe négatif, conformément à la théorie économique ;
- La dépense gouvernementale décalée de deux retards est de signe positif, ce résultat est conforme à la théorie économique et que les dépenses gouvernementales contribuent à l'amélioration de l'activité économique

Conclusion

Cette étude sur la fiscalité et la croissance économique au Maroc a pour objectif d'analyser l'impact de la recette fiscale (RF) sur la croissance économique au Maroc. Pour atteindre cela, nous avons utilisé un modèle VAR(2) :

Etude de la stationnarité ; l'estimation de modèle VAR et en fin la robustesse du modèle. Les résultats de notre test de stationnarité, nous montrent que les variables du modèle utilisé sont stationnaires au niveau. Donc un test de cointégration au sens de Granger n'est pas nécessaire.

La méthode vectorielle autorégressive (VAR) sera notre méthode d'analyse. Le modèle est globalement significatif, les résidus sont non autocorrélés, homoscedastiques. Nous avons montré que les trois conditions (la normalité des résidus, l'autocorrélation des résidus, l'hétéroscédasticité des résidus) sont remplies, cela nous permet de conclure que notre modèle est pertinent et globalement satisfaisant. Les résultats nous montrent :

- Qu'il n'y a pas d'effet tendanciel
- Qu'il y a un effet conjoncturel

L'estimation par le modèle VAR(2), nous permettent de conclure qu'il existe un impact négatif entre les recettes fiscales rapportées au PIB décalé d'un retard et la croissance économique. Notre résultat est conforme aux résultats trouvés par Eaton (1981); Skinner (1987) et Barro (1990).

Références bibliographiques

Agell J., Lindh T. et Ohlsson H. (1997), "Growth and the Public sector: A Critical Review essay", *European Journal of Political Economy*, Vol. 13, No. 1, pp. 33-52.

- Arnold C. (1964), *Taxation, Resource Allocation, and Welfare*, volume from the National Bureau of Economic Research, Princeton University Press.
- Barro R.J. (1990), "Government spending in a simple model of endogenous growth", *Journal of Political Economy*, vol. 98, no. 5, pp. S103–S125.
- Braşoveanu L.O., Braşoveanu I. (2008), "The correlation between fiscal policy and economic growth", *Theoretical and Applied Economics*, vol. 2008, no. 7, pp. 19-26.
- Cashin P. (1994), "Government spending, taxes, and economic growth", *IMF Staff Papers* 42, no. 2.
- Dickey D.A., Fuller W.A. (1979), "Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root", *Journal of the American Statistical Association*, vol. 74, no. 4, pp. 427-443.
- Dickey D.A., Fuller W.A. (1981), "Likelihood ratio statistics for autoregressive time series with a unit root", *Econometrica*, vol. 49, no. 4, pp. 1057-1072.
- Eaton J. (1981), "Fiscal policy, inflation, and the accumulation of risky capital", *Review of Economic Studies*, vol. 48, no. 3, pp. 435-445.
- Easterly W., Rebelo S. (1993a), "Fiscal policy and economic growth: An empirical investigation", *Journal of Monetary Economics*, vol. 32, no. 3, pp. 417-458.
- Easterly W., Rebelo S. (1993b), "Marginal income tax rates and economic growth in developing countries", *European Economic Review*, vol. 37, no. 3, pp. 409-417.
- Engen E.M., Skinner J. (1996), "Taxation and economic growth", *National Tax Journal*, vol. 49, no. 4, pp. 617-642.
- Hassoune A (2010), « Les tendances actuelles des réformes fiscales orientées vers la modernisation des outils, des pratiques et le développement – l'expérience marocaine », Séminaire sur la réforme des politiques fiscales axées sur l'innovation et la modernisation des institutions en charge de la collecte et de la gestion du patrimoine public à Tanger (Maroc).
- Johansson A., Heady C., Arnold J., Brys B., Vartia L. (2008), Taxation and economic growth, *OECD Economics Department Working Papers*, no. 620.
- Katz C.J., Mahler V.A., Franz M.G. (1983), "The impact of taxes on growth and distribution in developed capitalist countries: a cross-national study", *The American Political Science Review*, vol. 77, no. 4, pp. 871-886.
- Keho Y. (2010), « Détermination d'un taux de pression fiscale optimal en Côte d'Ivoire », *Bulletin de politique économique et développement*, vol. 2009, no. 4.
- Kesner-Škreb M. (1999), "Tax policy and economic growth", *The Croatian Economic Survey Review*.
- Koester R.B., Kormendi R.C. (1989), "Taxation, aggregate activity and economic growth: cross-country evidence on some supply side hypotheses", *Economic Inquiry*, vol. 27, pp. 367-386.
- Leibfritz W., Thornton J., Bibbee A. (1997), "Taxation and economic performance", *OECD Economics Department Working Paper*, no. 176.
- Levine R., Renelt D. (1992), "A sensitivity analysis of cross-country growth regressions", *American Economic Review*, vol. 82, no. 4, pp. 942-963.
- Matthew K. O. (2009), "Fiscal Policy and Economic Growth in South Africa", A paper presented at the Centre for the Study of African Economies, Conference on Economic Development in Africa.
- Mendoza E., Milesi-Ferretti G. and Asea P. (1995), "Do Taxes Matter for Long-Run Growth? Harberger's Superneutrality Conjecture", *IMF Working Paper*, No. 79.
- Milesi-Ferretti G., Roubini N. (1998), "Growth effects of income and consumption taxes", *Journal of Money, Credit and Banking*, vol. 30, no. 4, pp. 721-744.
- Musgrave R. A. (1959), *The Theory of Public Finance*, New York : McGraw Hill.
- Sikiru J. & Umaru A. (2011), "Fiscal Policy and Economic Growth Relationship in Nigeria", *International Journal of Business and Social Science*, Vol. 2, No. 17.
- Skinner J. (1987), "Taxation and output growth: evidence from African countries", *NBER Working Paper* No. 2335, Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.
- Palivos T., Yip C.K. (1995), "Government expenditure financing in an endogenous growth model: a comparison", *Journal of Money, Credit and Banking*, vol. 27, no. 4, part 1, pp.1159-1178.
- Xu Bin (1994), "Tax Policy Implications in Endogenous Growth Models", *IMF Working Paper*.

The State's Role on Economic Activities. Analytical Study on Developing Countries

Rachida IMEKHELAF, Djohar ABDERRAHMANE

University Mohamed Ben Ahmed Oran, Algeria

Yélian Constant AGUESSY

University of Parakou, Benin

r_imekhelaf@yahoo.fr

Abstract

Having been one of the oldest debates and studies subjects between two fundamental currents, Keynesian and liberal, the role of the state is, nowadays, at the heart of the problematic of active economic policy regarding the choice between an interventionist economic approach and a liberal approach. In fact, the reflection on the legitimacy and the role of the state comes as a response to the economic and financial crisis and the globalization effects. While Keynesian-inspired regulations were already outdated, the neutrality principle of economic policy was developed by the Liberals in the 1980s with the supremacy of the monetarist approach, formulated in the Washington Consensus and more moderately in proposals for "good governance". Since the famous crisis in 2008, the liberal-inspired approach, singularly, relativizes the end of the interventionism approach. The question of state intervention becomes, thus, more relevant today. This article aims to show the importance of the role of the state and the benefit of good governance in economic development.

Key words

economic policy, liberalism, state interventionism, economic crises, globalization, good governance.

Résumé

Entre une approche économique interventionniste et une approche libérale, le rôle de l'Etat revient de nos jours au cœur de la problématique de la politique économique active, après avoir été l'un des plus anciens sujets de débats et d'études entre deux courants fondamentaux (keynésien et libéral). En effet, la réflexion sur la légitimité et le rôle de l'Etat resurgit face aux crises économiques et financières ainsi que les effets de la mondialisation. Alors que les régulations d'inspiration keynésienne étaient déjà dépassées, le principe de neutralité de la politique économique fut développé par les libéraux vers les années 1980 avec la suprématie des approches monétaristes et concrétisé dans le Consensus de Washington, puis, plus modérément, dans les propositions de « bonne gouvernance ». Depuis la fameuse crise de 2008, les approches d'inspiration libérale relativisent singulièrement la fin de l'interventionnisme et la question sur l'intervention de l'Etat redevient aujourd'hui plus que pertinente... C'est ainsi que cet article se donne pour objectif de montrer comment le rôle de l'Etat peut-être important et quel est l'intérêt d'une bonne gouvernance dans le développement économique.

Mots-clés

politique économique, libéralisme, interventionnisme étatique, crises économiques, mondialisation, bonne gouvernance.

Classification JEL

F13, H1, E1, F02, O11.

Introduction

It was in an international crisis context that the liberal doctrine took place in the functioning of the world economy in the early 1980s, ending the welfare state system. During this same period, the debt crisis began in developing countries, which were forced to adopt new market-friendly economic policies. Thus, a large number of countries were affected by a reconfiguration thanks to liberal theories and the engulfment of most countries in crisis in a new therapy of structural adjustment programs.

The main interest of financial liberalization in developing countries was to acquire non-debt financing, and to get maximum returns from this international capital, a means of reducing unemployment, and a possibility of technology transfer North-South. However, we see that the expected objective of these liberal policies based on the opening of the capital account was far from being achieved.

Following the second oil shock of 1986, the crisis in developing countries worsened and a new problem was posed, that of international insolvency and the cessation of payment. Structural adjustment programs then became unavoidable for these distressed countries.

In a logic of the minimum state, the budgetary and financial reforms multiplied, and many countries found themselves immersed in the nightmare of recession and the relevance of the debt. The structural adjustment process proved to be a failure for many developing countries in the late 1980s.

In the 1980s and 1990s, the international financial institutions launched the Structural Adjustment Programs and the Washington Consensus that were the vehicles for bringing developing countries into compliance with the principles related to what we commonly call "globalization.". The results turn out to be real failures; the roles, functions and principles of the state are challenged, and a new principle arises, that of "good governance" which seems relevant in view of the institutional problems that most developing countries encounter.

The Washington Consensus was quickly disputed; its theoretical framework proposes a very small number of instruments, a restrictive vision of development and a senseless marginalization of the role of the State.

At the end of the 1990s, the results, which were the opposite of all expectations, gave way to many questions about the famous Ten Commandments; Is it a misapplication and misinterpretation of these ten commandments?, or a poor adaptation of the liberal percepts on which the Consensus has based, the real context, or the national specificities?

As a result of the Asian crisis, the Consensus seems to raise more problems than it solved. The post-Consensus, come then to complete the first generation of reforms with ten new commandments lessening the idea of the minimum state, and emphasizing the need for good governance that is imperative to a better market performance.

In the context of the major transformations that have affected the development economy, several classic development theses have been raised, valuing the market and state's role in the organization of economic activity, we have moved on to new approaches focusing on the institutional component of development to return to the regulatory and active state's role.

This paper attempts to identify the importance of the state's role in the economic development of developing countries through the major transformations that have affected the economy of these countries in the transition from a managed economy to a market economy. To do so, we first propose the evolution of the state's status in the economic development theory, and then, in a second time, we put forward "good governance" to show how the existence of effective institutions can contribute to the development of the economies of developing countries.

1. Failure of the welfare state system and the structural adjustment programs (Years 70-80)

It is in an international context of crisis that the liberal doctrine gradually settled in the world. As early as 1970 the first signs of the crisis began to appear in an important number of countries; In the face of extremely difficult economic, social and political circumstances, Keynesian-inspired regulations were well adopted after more than thirty years of conjunctural practices.

As doubt arose over interventionism, neoliberal rhetoric multiplied and the failure of the welfare state system became unavoidable.

Indeed, the 70-80 decade was characterized by a slowdown in growth, the imbalances aggravation, the social assistance perpetuation and especially by the sharp increase in public spending. All of which contributed to the liberal principles that have spread progressively in a large number of countries. Most of which have become "less state" supporters, first in two powerful countries by the coming of "Margaret Thatcher" to the government in Great Britain and "Ronald Reagan" in the United States, which has said in his inaugural speech that "the state is not the solution, it is the problem".

During 1980, the first Structural Adjustment Plan was inaugurated in Senegal; and the debt crisis began for developing countries, which were forced to adopt new market-friendly economic policies. The same economic model is gaining the Eastern countries, which led, in 1984, China to open its first special economic zones. Five years later, the disappearance of the Berlin Wall announced the liberalization of the Soviet Union in 1991; year in which India, in turn, liberalized after having been a long time nationalist.

Thus, we observe that in ten years, a whole reconfiguration has swelled up in all over the world thanks to the liberal theories which have put themselves on the world economic scene, as well as the engulfment of most of the countries in crisis in a new therapy of Structural Adjustment Programs (SAP), particularly in Latin America, Africa and Asia.

2. The persistence of the crisis during the period between 1980 and 1990, and the unavoidable use of the structural adjustment program

This period was marked by the 1986 oil shock, which worsened the situation of developing countries in particular. The increase in interest rates on the international financial markets and the deterioration of the trade terms have succeeded to accentuate the imbalances and have led to an international insolvency problem and a payments cessation.

The Bretton Woods institutions had proposed a solution to these distressed countries that consisted of "structural adjustment programs" with strengthened market mechanisms, improving productive efficiency and reducing state discretion (DIOUF, 2002).

The economic situation in these countries was characterized by a too high level of demand, investment was rather low, inflation was high, debts were too heavy, the local production system was too low, the savings were not enough and the economy was not exportation oriented. The interventionist approach to economic policies tended to create distortions and prevented the allocation of resources (Markets Failure).

As a result, structural adjustment programs have become unavoidable for these troubled countries. Two major components are included in this program:

The first component was presented in the form of cyclical policies for demand stabilization and restoring the balance of payments. It brings together a whole range of different measures: reduction public expenditure, slowing down the increase in the money supply by restrictions in credits, rising up interest rates system, linking wages evolution to productivity, devaluating currencies, etc. These measures are taken from fiscal policies, including monetarist policies.

The second component includes structural policies aimed at creating stable and sustainable conditions for economic recovery to ensure balanced growth through liberalization of the systems: productive, financial and commercial. This results in the gradual liberalization of imports, prices and interest rates, the removal of public control over domestic and foreign private investment, the limitation of direct public support to companies according to the liberal percept, and the withdrawal of the State from production by massive privatization of public firms, etc.

The public enterprise that was a centerpiece in these managed economies was widely criticized by the liberal approach and the agency theory. This because, public production does not maximize the public interest, but private interests, at the cost of economic and social waste (VOISIN, 1995). This notion of "waste" impacted the state's role and its intervention in the country's economy, giving way to the neutrality of economic policy, liberalism, and the "laissez-faire" attitude.

In this view of illegitimacy and the minimum state, fiscal and financial reforms have multiplied, and many countries of the South and East have found themselves plunged into the

nightmare of recession, the relevance of debt, the so-called "three Ds"¹: deflation, devaluation and deregulation, and they have experienced, since the end of the 1980s, negative net capital transfers.

By the end of the 1980s, the long-awaited results proved to be a real failure for both developing countries implementing the program and for the World Bank. Most governments have accepted and continued to implement structural adjustment programs out of fear of loan suspension and financial isolation and not by conviction of their merits or success. The World Bank recognizes the failure for many developing countries, where the process has taken much longer than expected, a lot of loans and very few adjustments, and especially that the debt is still a burden.

3. The Development and the accumulation global framework

In a logic of minimum state, advocated by the international financial institutions, through its expenses, functions, administrations, personnel, and support to the productive sector ... etc., the role of the State in the process of economic development became more and more weakened and the problem goes beyond the national framework. In most cases, multilateral liberalization of capital flows leads to an impoverishment of the local production structure and a slowdown in local investment.

In addition, the inability to direct foreign investment to sectors that can promote or strengthen domestic industries and / or control its market, leads the host country to depend on external resources and vulnerability to market fluctuations.

Faced with the emergence of a global framework of accumulation, concretized by a global governance system (UZUNIDIS, 2002, 2006; YACOUB, 2009), while deprived of its traditional means of action, the State tries to reform itself to maintain its authority through the revision of its legal system to make it compatible with the supranational rules and norms.

From the beginning of the 90s, there was a wave of openness to the outside, treaties for the liberalization of services in all sectors except those related to the sovereignty (justice, army, public order, and state's administration); and others concerning health, education, transportation, energy supply, etc. integrated into the mechanisms and decisions of the World Trade Organization (WTO). All of this nourished the logic of the dismantling of the welfare state and contributed to the creation of profit opportunities for private companies and the development of financial markets.

Faced with the dismal results of this open markets policy, the international financial institutions remain on their position and still stick to the neutral economic policy and the least state logic in the long term, believing that the problem lies in the configuration, the speed and the steps to liberalization. In this logic were articulated the ten commandments of the Washington Consensus in 1989, and the theoretical and ideological debates began...

¹ "HOLLAND. S, « Vers un nouveau Bretton Woods : alternatives à l'ajustement structurel », Revue d'études comparatives Est-Ouest, 1995, volume 26, n°2, p. 201.

4. The "Washington Consensus" and the Bankruptcy of the Minimum State

At the end of the eighties, there was a rejection of socialist ideas, as well as central planning. Keynesians could not get Western economies out of a situation of stagflation where traditional stimulus policies showed their limits. The neoliberal approach took over under the pressure of the United States in the form of Washington Consensus.

This consensus of universal character is applicable to any country denying any economic, political and social specificity of the southern countries. It assumes that development problems must be approached at two levels; in the first place, the economy must be liberalized; and second, to privatize large-scale economic activities.

In the early 90's, WILLIAMSON J (1990) gave his interpretation to the consensus through 10 commandments¹, that constitute the foundation for the first generation of reforms (Structural Adjustment Program);

1. Fiscal austerity: Limit public spending to avoid inflation and deficits.
2. Tax reform: increase the number of taxpayers, reduce high rates and generalize VAT;
3. Orthodox monetary policy: real interest rates must be positive to attract international capital.
4. Competitive exchange rates: Devaluing the currency to make exports attractive.
5. Liberalization: Lowering trade tariffs to boost international trade and give total freedom of movement to international capital.
6. Competitiveness: attract foreign direct investment (FDI) to finance development by guaranteeing them equal rights with domestic investments.
7. Privatization: sell state assets to clean up public finances and develop private enterprises, supposed to be better managed.
8. Reduction of subsidies: remove agricultural subsidies, consumption, etc., and let the market determine the "fair price" of goods.
9. Deregulation: eliminate all the rules that hinder economic initiative and free competition.
10. Property Rights: Strengthening property rights to promote private wealth creation.

Developing countries have certainly succeeded thanks to the Consensus in maintaining stronger budgets, lower inflation and debt ratios, an inflow of foreign investment and a recovery in growth. But at the same time, unemployment has increased and poverty has remained endemic, while the opening of markets has exposed these countries to the collateral effects of globalization, including the influx of speculative capital, which exceeds foreign direct investment.

As a result, the Washington Consensus was quickly challenged. According to STIGLITZ (1998), the theoretical framework of the Consensus suggests a very small number of instruments, a restrictive vision of development and a senseless marginalization of the State role. This, generally leads developing countries to the following results:

¹ "WILLIAMSON. J.J, « What should the World Bank think about the Washington consensus? », The World Bank research observer, Volume 15, n° 2, August 2000, pp. 251-264.

- The State's withdrawal from its role as a producer through massive privatisations, combined with deregulation and the liberalisation of foreign direct investment (FDI), have made it possible to reduce the budget deficit and boost growth, despite the economic dependence of developing countries (STIGLITZ, 2002; BERR, COMBARNOUS, 2004, UZUNIDIS, 2005).
- The main interest of financial liberalization is, on the one hand, to acquire non-debt generating financing and to obtain maximum returns from its international capital. On the other hand, a means of absorbing unemployment, and a possibility of North-South technology transfer. However, these capital flows remain highly concentrated and unstable, mainly corresponding to speculative rather than real investments. As a result, the expected objective of liberal policies based on the opening of the capital account is far from being achieved and countries should first strengthen State control measures.

The questions about the role and effectiveness of the global framework for accumulation are increasing in the face of the deepening financial crises of recent decades, and of the so-called "globalization" of poverty and inequality, despite the efforts of the International Monetary Fund (IMF) and other international actors to ensure the effective governance of globalization.

According to STIGLITZ (2002) on this subject, the International Monetary Fund has simply failed in its initial mission to promote global stability and in its new tasks, namely to guide the transition of former communist countries to a market economy.

The consequences of the economic, social and political failure of neoliberals that inspired the actions of multilateral institutions reveal paradoxes of the new global situation and the fragility of the global liberal accumulation framework to manage them effectively.

Indeed, financial globalization requires a certain maturity of financial systems and state regulation, because of the risks involved in the mobility of capital.

Many economists (STIGLITZ, 1998, 2002; NAIM, 2000; CLIFT, 2003) consider that the failures of liberal globalization and the effects of the supremacy granted to the private sector in the recommended development model are gradually neglecting the crucial role of the State, and are leading to a more critical assessment than that of interventionist economic policies.

At the end of the 1990s, the results, which were the opposite of all expectations, gave way to many questions about the famous Ten Commandments; is it a question of incorrect application and misinterpretation of these Ten Commandments? or a misadaptation of the liberal perceptions on which the Consensus was based to the real imperatives of the context and national specificities?

Much of WILLIAMSON's subsequent work (p. ex. WILLIAMSON, 2000) suggests that some reforms included measurement errors, including the speed of the liberalization of interest rate that should be accompanied by prudential control, the error of assuming that there is a consensus on the application of competitive exchange rates and on the rate of trade liberalization and finally, the neglectfulness of privatization modalities.

5. The post-Consensus

The theoretical developments of the neoclassical model allow the neoliberal order characterized by the dictatorship of international finance and the continuation of the process initiated by the Washington consensus by proposing a discreet regulation of activities to avoid crises and maintain a coherent social order in society through policies that can temporarily be tinged with pragmatism.

As developed by Dani RODRIK (2003)¹, the Washington post consensus can be synthesized by adding Ten Commandments, additional to those before:

1. Good corporate governance: It is expected to combine the interests of the different stakeholders within a company (shareholders, managers, employees), reduce the risk for potential investors and preserve the company's (social-ecological) environment.
2. The fight against corruption: corruption closely linked to research and income distribution. It increases transaction costs, wastes resources, reduces productive investment and depresses economic growth.
3. Labor market flexibility: comparing labor with a good whose price would be fixed by matching supply and demand, thus solving the unemployment problem.
4. Compliance with the World Trade Organization rules: the aim is to reduce countries' autonomy by subordinating their policies on foreign trade, capital flows, property rights, etc.
5. Adherence to rules and standards of financial nest practices: implement a new governance system that allows the international financial system to self-regulate in order to avoid disorder; minimum capital requirements, supervision by prudential authorities (including the central bank), transparency and market discipline, stability of the international financial system.
6. Prudent opening of the financial account of the balance of payments: the liberalization of capital movements must take place in accordance with the degree of maturity of the national banking system.
7. Do not adopt an intermediate exchange rate regime between the fixed exchange rate and free floating: intermediate exchange rate regimes allow fluctuations within a predetermined range of the exchange rate of the national currency against a currency or a set of currencies.
8. An independent central bank aimed at fighting inflation
9. The creation of social safety nets.
10. Targeted poverty reduction policies.

According to KENNETH ROGOFF (2002), the failure of the Consensus is due to "bad governance" and the misconduct of economic policies. But the real question is how can we propose the same remedies to countries at different levels of development? To answer this question, we propose some studies carried out on this subject:

- The study carried out by CLIFT (2003) shows that during the period 1994 and 1999, ten middle-income countries experienced serious financial crises, resulting in a decline in the standard of living of their populations, while countries such as China

¹ RODRIK. D, «Growth Strategies», John F. Kennedy School of government, Cambridge, Août 2004, <http://www.ksg.harvard.edu/rodrik/>.

and India, whose economic growth results are praised, are only gradually opening up and maintaining a proactive economic policy and strong institutions (MILANOVIC, 2003; RODRIK, 2003; BERR, COMBARNOUS, 2004).

- The study of BERR and COMBARNOUS (2004) on developing countries that had undertaken measures advocated by the Consensus between 1980 and 2000, confirms that countries that have tended to apply the ten measures more faithfully have not achieved better economic results, and suffered social repercussions and difficulties of integration into the global market.

From these facts, we note that the economic and social role of the State could not be underestimated, even in the case of economies open to international trade and financial flows.

The questions that arise about the failures of liberalism and political voluntarism open up another field, that of "good governance". As for the constraints and paradoxes of globalization, they have created the need for "good global governance" (Uzunidis, Yacoub, 2009).

6. The analytical framework of governance

The economic concept of political or public governance refers to the existing relationships between political leaders and the people. This relationship of delegation of power of decision-making between the people and their elected representatives could establish an agency relationship that would raise problems of interest that fall within the framework of the theory of public choice (BUCHANAN and TULLOCK 1962)¹, that of taking actions in the general interest (the benevolent state hypothesis), or actions that go against the leaders' own interests (the non-charitable state hypothesis).

In our work, we are particularly interested in the relationship between political leaders (the state) and the people, in other words, macro-governance. To do this, we propose some definitions in the broad sense of governance, and then we distinguish micro-governance, which is related to companies, from macro-governance, which concerns States.

6.1. Notions of governance

The term "governance" is an ancient term of Greek origin (kubernan), presented in Latin (gubernare). It was used in Old French as a synonym for government and since the 14th century it has been used in the English language.

Despite its different applications, there is a common dynamic in the use of this concept in the sense that, whatever the use of this term in the public or private sector, it refers to a movement of decentralization of decision-making.

¹ BUCHANAN et TULLOCK, «*Calculus of Consent. Logical Foundations of Constitutional Democracy*», Liberty fund Indianapolis, volume 3, 1962.

According to *RODRICK Rhodes*, the term governance comes from the need, not only of economics (in the case of corporate governance), but also of political science (in the case of state governance) as well as social sciences¹.

According to *MEISEL. N and OULD AOUDIA. J* (2007)

"Governance institutions include, according to International Financial Institutions, institutions for securing individual rights and regulating markets, as well as the functioning of public administrations and the political system"².

Among the many definitions that exist on governance and to better understand what this old concept means but new by its importance, we propose these few definitions putten forward by different economists and specialists.

According to *CHARREAUX* (1997), governance is presented by various definitions and a multiplicity of analyses, all of which converge towards a single context that requires the implementation of: "Organizational mechanisms that have the effect of delimiting authority and influencing the decision of leaders"³.

According to the *World Bank and SONDRINA* (2004), governance is defined as: "The way power is exercised in a country over the management of economic and social resources for development"⁴.

There are two main types of governance:

- Corporate governance for the private sector (micro-governance).
- Political governance for political and administrative thinking (macro-governance).

We can also talk about global or local governance or local or regional governance.

Governance concerns in particular

- Business corporations or shareholders who need to be involved in decision-making.
- Public institutions such as local authorities, the State...
- Social organizations for the respect of contributors and beneficiaries.
- Associations for the respect of members.

6.2. Micro-governance (corporate governance)

It concerns the governance systems of the firm and its managers. Its objective is to improve the firm's efficiency by ensuring better discipline for executives, while respecting their opinions and the firm's interest. To do this, a set of means is put in place to ensure

¹ RODRICK. R, « The new governance: governing without government», Political Studies, Vol 44, 1996, p. 652.

² MEISEL. N et OULD AOUDIA. J, MEISEL. N, « Culture de gouvernance et développement : intérêt de l'expérience française pour la gouvernance des entreprises et la gouvernance publique dans les pays en développement », Centre de Développement de l'OCDE, Paris, 2004, p. 7.

³ CHARREAUX, « Le gouvernement d'entreprises. Corporate governance, théorie et faits », Economica, Paris, 1997, p. 540.

⁴ Rapport de la Banque Mondiale, 1992, p. 1.

transparency and control. They are provided by disciplinary means at two levels; the internal system and the external system: ¹

The internal system is about:

- The approval or sanction of the management by the vote of the shareholders at the general meetings.
- Highlighting the role of the Board of Directors which monitors and guides the company's management.

The external system is used as a means of:

- Control of managers and executives through the market and regulatory framework, by providing motivation effect and information that encourage them to improve their performance and that of the firm.
- Encouraging managers to comply with market discipline in order to avoid possible market losses for the company and even sometimes the loss of their jobs because of their mismanagement. It can, also, leads to sanctions, or even the bankruptcy or liquidation of the firm. And all this, in a competitive environment from domestic and foreign firms, the privatization of public firms and the liberalization of the domestic market, as well as international openness.

6.3. Macro-governance (Political Governance)

To better understand this notion of "governance", which refers to the interactions between the State and a country's society, we propose two approaches, that of the World Bank and the European Commission:

6.3.1. The World Bank's approach

In this approach, macro-governance is represented by the State's governance system and its political actors; it aims to improve the efficiency and transparency of the State by ensuring better discipline of political leaders. Indeed, according to the World Bank (2003), this concept is based on two universal values: inclusiveness and accountability².

The concept of inclusiveness: refers to the idea that all those who are involved in the governance process and want to participate in it can do so either by voting, contributing to consultations or by monitoring political actors.

The notion of accountability: it entitles individuals to hold their government responsible for the way it uses state authority and people's resources. To do so, transparency and access to information and contestability are essential.

According to the World Bank, governance is the set of norms, traditions and institutions through which a country exercises power and authority over a collective good. And the

¹ LABARONNE. D, BEN-ABDELKADER. F, « Transition institutionnelle des pays méditerranéens et des pays d'Europe de l'Est. Analyse comparative de l'évolution de leurs systèmes », Revue d'économie politique, 2008/05, volume 118, p. 747.

² LABARONNE. D et ABDELKADER. F, op.cit., p. 748.

success of economic development and democracy plans depends on the level of social capital in the country in question.

The achievement of a level of good governance is the result of relevant policies, respect of citizens for institutions as well as respect for the State, the existence of control over actors and the ability of the government to effectively manage its resources to achieve pre-determined goals.

6.3.2. The European Commission's approach

According to the White Paper on European Governance, the European Commission's own notion of governance is defined as follows:

"European governance refers to the rules, processes and behaviors that influence the exercise of power at European level, particularly in terms of openness, participation, accountability, efficiency and coherence. These five principles of good governance reinforce those of subsidiarity and proportionality."¹

6.4. The governance system

For WILLIAMSON² (1985), the governance system is defined as a complex set of constraints that determines the amount of the quasi annuity generated after negotiation.

We are talking about a system of governance when we talk about local governance, territorial governance, European governance, urban governance and global governance. Thus, it can be seen that there is no single governance model.

In a study presented by OMRI A (2003) on the impact of governance systems on performance, he listed different governance systems that "reflect cultural differences as well as the varieties of legislative and institutional systems"³.

7. Principles and factors of good governance

For many authors, the factors that interact to define a good system of governance are differently appreciated; its adoption by international institutions allows us to highlight a certain evolution of the State's status in the economic development theory. Under these conditions, for PETITEVILLE⁴, the State's relations to development are in three mythical figures used in the chronology of the second half of the twentieth century:

¹ Site de la commission Européenne, http://ec.europa.eu/governance/white_paper/index_fr.htm

² WILLIAMSON. J.J, «The economic institutions of capitalism», 1985.

³ OMRI. A, « Systèmes de gouvernance et performance des entreprises tunisiennes », n°142, 2003, p. 86.

⁴ PETITEVILLE. F., « Trois mythes de l'Etat dans la théorie du développement », Revue internationale de sciences sociales, N°155, Mars 1998, pp. 86-99.

- The State is a developer (50s and 60s) in the economic take-off theories. In this case, we find the pioneers of development theory, PERROUX and HIRSCHMAN. The State is an actor, a decision-maker, in one word: is a planner.
- The state is "puppet" (1970s) in the dependence theories. Here we find the theses, particularly those of Amin, of the domination of the centre over the periphery and of the primacy of social relations as the key to explaining North-South inequalities. In this case, the Southern States are powerless against the mechanisms of dependency installed by capitalism.
- The state is modest and liberal (1980s and 1990s). The neo-classical approach of the developer, who ceases to make development a specific issue to reintegrate into the fold of a corpus where the state is minimum, following the recommendations of international donors in search of macroeconomic balances. The weakening of the state is rather considered positive, as long as the relay can be taken by the private sector, both national and foreign. Less state leads to less bad management, lower transaction costs and therefore greater fluidity of markets, as denounced by B. HIBOU (1996).

For the World Bank, governance is "the set of rules that govern the exercise of authority on behalf of an electorate, including the choice and replacement of those who exercise this authority"¹, which is being exercised while respecting the integrity, rights and needs of everyone within the State.

The good governance is based on two universal values: social inclusion and responsibility. The idea is that poor governance quality is harmful to the economic, social and human development of developing countries (OTANDO, 2008).

The World Bank advocates the establishment of good governance as a necessary condition for a good functioning of markets, with an emphasis on:

- The development of education and infrastructure;
- The protection of the environment;
- More equitable distribution of resources;
- The establishment of a laws system that is essential to regulate the liberalization of product, capital and labor markets (in order to avoid capital flight and the increase in illegal and informal activities);
- Institutional reform to better monitor the economy and involve all economic actors (politicians, companies, trade unions) in the decision-making process;
- The reform of the tax system, which must ensure a good distribution of income.

On the other hand, since the reasons for the failure of the first reforms advocated by the Consensus have been referred to "bad" governance, the new conditionalities are marked out by institutional reforms, incorporating a process of "good decision making" and a choice of "Good policies". As a result, the notion of governance is everywhere in international development discourses and, in many ways, should be expanded on a global scale. But the debates will remain sterile as long as the question of political willingness is not seriously discussed.

¹ Rapport de la Banque Mondiale, 2004.

7.1. Post-globalization and the return to nation states

Recent developments show how much globalization is beginning to be feared by a large number of countries, for whom the return to nation-state¹ sovereignty seems more than ever to be a solution to the negative effects of globalization, and undermines the general functions of the state as well as the dimensions of the nation.

Today we speak about populism, which is booming because globalization is denounced both within democracies and authoritarian systems, in the North and in the South, all examples that demonstrate the depth of the crisis of the neoliberal globalized system, and the demand for a return to interventionism and the nation-state, such as “Brexit” (exit of the United Kingdom from the European Union on 23 June 2016) which was conducted under the slogans of “return to independence” and “national sovereignty”, the election of Trump, which was based on a protectionist agenda, the questioning of certain free trade agreements, relocations, deindustrialization and job losses, the fight against illegal emigration at the borders, the emergence of nationalist and populist political parties in the world political scene who believe that it is time to return to the sovereignty of nation states and oppose the policies of blocs and supranational organizations to find specific solutions to each country.

From this perspective, the challenge lies in the international community's ability to build the conditions for democratic, liberal and effective governance, which makes it possible both to assume unity and to respect diversity, where the State must imperatively change and evolve in line with globalization.

To do this, it is necessary to put in place new forms of global governance that integrate and go beyond the traditional functioning of nation-states, and which can be structured around the following axes:

- The need to rethink the State and democracy through decision-making power towards the power of proposal;
- Develop partnerships between the State and civil society;
- Put into practice the concept of active subsidiarity;
- Insert the Nation-State into networked systems.

7.2 The degree of rules formalization as the main factor of discrimination against institutional profiles

To fully understand the importance of the degree of rules formalization in the discrimination of institutional profiles, we propose the results obtained by studies carried out by MEISEL

¹ The Nation-State strives to bring together geographically two entities, the State, a geographically defined political entity, and the nation, which is a political construction based on the cultural or ethnic unity of a people.

and OULD AOUDIA (2007) ¹, through data examination realized by means of a Principal Component Analysis (PCA) on the whole database² (85 countries, 71 active stock variables).

This analysis attempted to determine the most significant institutional characteristics of the documented countries. The analysis assessed two important factors:

First factor: represented by the following variables: Property rights and transactions security level, functioning of administrations, level of corruption, level of market regulation, functioning of personal solidarity (health, unemployment, old age) and functioning of political institutions.

It projects the situation of countries according to the degree of depersonalization of their social regulation system and the effectiveness of the response provided by formalization and compliance with formal rules.

It distinguishes countries according to the degree of formalization of their economic, political and social regulatory systems, which reveals two modes of establishing social rules;

- A system where its functions are essentially performed in an informal mode, based on interpersonal relationships. This system is widely represented by developing countries.
- A system where its functions are performed at a systemic level in a formalized, written and enforceable way, and based on impersonal relationships, this represents developed countries.

Second factor puts two groups of representative variables against each other:

- Variables highlighting the presence of the State at the political, institutional and economic levels.
- Variables characterizing political and social freedoms and weak commitment of the state on the economy and society.

This second factor distinguishes countries according to the relative involvement of the State in political, social and economic regulations. The main orientation put against each other societies where the influence of the State is significant (up to authoritarian forms: Cuba, Syria, Iran...), and societies where economic and political freedoms are more extensive, and the State is not very active, or even failing, particularly in sub-Saharan Africa.

The data analysis revealed a clear distinction between two groups of countries:

- There is a strong correlation between the degree of formalization of rules and the level of development in developed countries, as well as a highly formalized system of social regulation, unlike developing countries, whose social regulations are not very formalized.

¹ MEISEL et OULD AOUDIA, « La bonne gouvernance est-elle une bonne stratégie de développement ? », document de travail de la DGTPE- n° 2007 /11, Novembre, p. 13.

² Only 'stock' indicators were used in this analysis. The database included 110 indicators, was then reduced by successive aggregations (see the method used in BERTHELIER et al, 2004), resulting in a set of 71 institutional indicators from which the various data analyses are conducted.

- We notice that when the rules are formalized; the level of economic development is high. This is explained by the increasing level of wealth, and the relative stabilization of institutional profiles around formalized and respected rule systems in developed countries.

7.3. The relationship between "good governance" and economic development

The results obtained by the studies carried out by MEISEL and OULD AOUDIA (2007)¹, on the relationship between "good governance" and the level of economic development, show that good governance (the degree of rules formalization) is strongly correlated with the level of countries development², and this, in a circular causal relationship creating a favorable trading environment. The rules formalization³ allows an increased wealth generation, which in turn allows the financing of costly institutional arrangements, ensuring the security of transactions on a systemic scale. These results confirm those found by the World Bank Institute [KAUFMANN et al. 1999].

Nevertheless, this relationship does not provide any indication of the most critical governance reforms in the economic catch-up process. It merely reflects empirically the assumption that the most developed countries have succeeded over time in establishing effective governance institutions, institutions whose developing countries are by definition deprived (if not, they are already developed).

While "good governance" appears to be strongly correlated with the level of development, this relationship is much less clear with regard to the medium/long-term development rate measured by the average GDP per capita growth rate calculated for the last 15 years.

8. Political voluntarism

Today, a new fundamental reflection is being asked about the role of the State in promoting development because of the inappropriateness of the relationships generated by the establishment of the global framework for accumulation based on the minimum State and finance. The multiplicity of the profound changes of globalization (its constraints, its opportunities, the risks of financial globalization, the imperatives of international competitiveness, social change and technological progress) assign to economic policy constantly renewed objectives and reactive modes of intervention, fundamentally different from those previously conceived.

Most developing countries are struggling to reform themselves, probably because of their different characteristics, but also because they have difficulty recovering from the severe

¹ MEISEL et OULD AOUDIA, 2007/11, p. 17.

² To measure "good governance", the coordinates used for axis 1 of the CPA are based on the entire "Institutional Profiles" database aggregated into 71 variables. Other measures, covering a narrower range of variables (functioning of the administration), (coordination and expectations), (security of transactions) and (regulations)] produce similar results.

³ What the Bretton Woods institutions call "good governance" ultimately means nothing more than an advanced stage in the formalization of rules.

consequences of structural adjustment plans and the Washington Consensus and because they rarely succeed in imposing their will on the world. Moreover, the interest of these countries is marginalized because they are not sufficiently involved in the decision-making processes, yet they are the first to face the constraints of globalization and suffer from its effects.

The development issue is therefore that of making "globalization profitable" and from this perspective, it has become clear that there are no alternatives other than to renew the reflection on the relevance of a new and proactive role for States.

The relevance of the State role is largely justified by contemporary economic theory, by the importance of State intervention in what is called "market failures". Institutional, structural, productive, distributive, financial inefficiencies ...etc. are all "market failures" that legitimize public measures to overcome them to ensure an effective functioning of the productive system and promoting its integration into the world economy, in accordance with development requirements (YACOUB, 2008). Government failures" are also more crucial as "market failures" which is an interventionism not to regulate markets but to regulate institutions.

The State role is also justified in its intervention to lessen the effects of the recent economic and financial crises (e.g. the one that occurred in the United States in 2008 and affected the rest of the world). All these crises are clear examples of the multiplication of market failures, which justify the need for a renewal of active economic policy.

In this perspective, new global economy requirements seek to find the path to development contrary to the analyses that reduce the state to a distorting and/or rent-seeking agent. The new political economy of development links growth, competitiveness and financial balances and introduces structural elements into a macroeconomic framework (see, for example, BERTHOMIEU and EHRHART, 2000; BERTHOMIEU, 2002; CHAABANE, GHORBEL, 2004, BERR and HARRIBEY, 2006). The logic is that of the State "pro" (promoter, prospector, protector, and producer), as the central agent of development. The proactive role of the State makes it possible to change the integration modalities into the international division of labor (DIT) through the implementation of economic policies, in this case industrial policies, which affect productive structures; joined with institutional and social modernization. This means, the change in comparative advantages.

In the new institutional framework, the trend is towards decentralization. On the theoretical level, STIGLITZ et al (1999) affirm that decentralization allows a confrontation between the performances of different "territories", which creates a competitive framework similar to that of companies. This would significantly improve the efficiency of their operations and significantly improve the quality of their services. This vision has fundamentally changed the ways in which public intervention is carried out in the economy; in this way, the conditions for the development of decentralized initiatives (public and private) have become more important. The proactive economic policy must, above all, define ways and bring together the "scattered" activities. The "job" of the State can be to provide companies with the resources they need and to speed up industrial restructuring prior to launching new projects. It should be noted in this respect that the most direct interventions of the State tend to leave way, at least explicitly, for pre-competitive aid, encouraging the creation of activities and innovation.

9. Principles of an active economic policy

In the development issue, the challenge of globalization is not to protect or adapt, but to protect oneself by adapting and vice versa (LAIDI, 2007). In this context, the State remains an essential actor in the international system and the active nature of its interventions is not incompatible with the process of globalization.

The effectiveness of active economic policy is linked to the possibilities of its re-design and the continuous renewal of its resources, according to the changes that are taking place on a national and global scale. This leads the state to be a "strategic state". Its role in reducing uncertainties, mobilizing strategic projects and improving the framework conditions of the productive system, appears crucial, especially in areas where it is possible to identify market failures or systemic failures. This conception of the "strategic state" requires a long-term vision of the state and a concern for prospective analysis, where it could identify reliable benchmarks and criteria, to refocus its interventions and revise its priorities.

In order to better integrate the contemporary world economy, it has become necessary to apply economic policies of active supervision and control, which focuses on the primordial objective of development, which must always be a national objective.

The success of the new economic policy requires the promotion of a stable, transparent and effective political system (essential for good governance). Indeed, the State has proven in several situations that it can promote the strengthening of productive capacities and international competitiveness. Economic policy would incorporate in its frame a set of necessary objectives that give rise to a multitude of cross-cutting criteria for assessing the effectiveness of the methods and means of the implemented governance. These objectives represent:

- Strengthening the technological potential of the productive system;
- Human capital development;
- Centralization of the surplus;
- Improving the institutional framework;
- Promoting sustainable development;
- Redefining state-company relations....

Conclusion

In conclusion, we note that the economic and social role of the State could not be underestimated, even in the case of economies open to international trade and financial flows. The liberal reforms in developing countries have in no way changed their payment difficulties, which had led to a rethinking of the guidelines, have lost none of their relevance, and their economies are more dependent than ever on external financing to achieve a growth rate that addresses the deep-rooted problems of poverty and underdevelopment.

The questions that arise about the failures of liberalism, and political voluntarism, open up to another field, that of "good governance". The constraints and paradoxes of globalization have created the need for "good global governance".

Achieving a level of good governance is the result of relevant policies, respect of citizens for institutions as well as respect for the State, the existence of control system over actors and the ability of the government to effectively manage its resources to achieve pre-determined goals. On the other hand, since the reasons for failure of the first reforms advocated by the Consensus have been referred to as "bad" governance, the new conditionalities are marked out by institutional reforms, incorporating a process of "good decision making" and a choice of "good policies".

The relevance of the role of the State is largely justified by contemporary economic theory, by the importance of State intervention in what is called "market failures". Institutional, structural, productive, distributive, financial inefficiencies ...etc. are all "market failures" that legitimize public measures to overcome them to ensure an effective functioning of the productive system and promoting its integration into the world economy. The State role is also justified in its intervention to lessen the effects of the recent economic and financial crises.

In this perspective, new global economy requirements seek to find the path to development contrary to the analyses that reduce the state to a distorting and/or rent-seeking agent. The new political economy of development links growth, competitiveness and financial balances and introduces structural elements into a macroeconomic framework where the State "pro" (promoter, prospector, protector, and producer), as the central agent of development

The success of the new economic policy requires the promotion of a stable, transparent and effective political system essential for good governance.

Références bibliographiques

- BUCHANAN et TULLOCK (1962), "Calculus of Consent. Logical Foundations of Constitutional Democracy", *Liberty fund Indianapolis*, volume 3.
- CHARREAUX (1997), *Le gouvernement d'entreprises. Corporate governance, théorie et faits*, Paris : Economica.
- HOLLAND S. (1995), "Vers un nouveau Bretton Woods : alternatives à l'ajustement structurel", *Revue d'études comparatives Est-Ouest*, volume 26, n°2.
- LABARONNE D. et BEN-ABDELKADER F. (2008/05), "Transition institutionnelle des pays méditerranéens et des pays d'Europe de l'Est. Analyse comparative de l'évolution de leurs systèmes", *Revue d'économie politique*, volume 118.
- MEISEL N. (2004), "Culture de gouvernance et développement : intérêt de l'expérience française pour la gouvernance des entreprises et la gouvernance publique dans les pays en développement", Centre de Développement de l'OCDE, Paris.
- MIESEL N. et OULD AOUDIA J. (2007), "La bonne gouvernance est-elle une bonne stratégie de développement ?", document de travail de la DGTPE- n° 2007 /11, Novembre.
- OMRI A. (2003), "Systèmes de gouvernance et performance des entreprises tunisiennes", n°142.
- PETITEVILLE F. (1998), "Trois mythes de l'Etat dans la théorie du développement", *Revue internationale de sciences sociales*, N°155, Mars.
- RODRIK D. (2004), "Growth Strategies", *John F. Kennedy School of government*, Cambridge, Août, <http://www.ksg.harvard.edu/rodrick/>

RODRICK R. (1996), “The new governance: governing without government”, *Political Studies*, Vol. 44.

WILLIAMSON. J.J. (August 2000), “What should the World Bank think about the Washington consensus?”, *The World Bank research observer*, Volume 15, n° 2.

WILLIAMSON J.J (1985), “The economic institutions of capitalism”.

Banque Mondiale (1992), « Rapport de la Banque Mondiale ».

Banque Mondiale (2004), « Rapport de la Banque Mondiale ».

Commission Européenne, “Site de la Commission Européenne”,
http://ec.europa.eu/governance/white_paper/index_fr.htm

De la formation ouverte et à la distance aux apprentissages collectives médiatisés: L'exemple des MOOC (Massive Online Open Courses)

Bruno ROUSSEL, André AOUN, Cédric TEYSSIE, Michel GALINDO

Université Toulouse III Paul Sabatier, France

bruno.rousseau@univ-tlse3.fr

Résumé

La professionnalisation s'accompagne d'une diversification de formations, de modes de diffusion et de spécialités proposés à l'échelle internationale. Cette évolution contribue à déconnecter le processus de formation de sa validation par un diplôme. En prenant l'exemple des MOOC (Massive Online Open Courses), nous nous interrogeons sur la performance de reconnaissance et de valorisation du parcours. Ce type de parcours peut-il être jugé équivalent à la fois par l'apprenant et par l'entreprise ? N'apportent-ils pas des compétences, des expériences supplémentaires identifiables en contexte professionnel ? Dans cette multiplicité de thèmes liés à la performance et à la diversité des compétences exigées en milieu professionnel, nous prenons tout au long de cette communication, en considération ces différenciations dans l'analyse des évolutions entre formations et emplois qui deviennent une priorité dans l'évaluation de la diffusion des savoirs.

Mots-clés

MOOC, motivation, valorisation, stratégies, conséquences.

Abstract

Professionalization skills is accompanied by a diversification of training courses, dissemination methods and specialties offered on an international scale. This evolution contributes to an increasing distinction between the training process and its validation by a diploma/degree (si universitaire). Regarding MOOCs, we question on their performance in terms of recognition and valorisation of training courses for the learners. May this type of training be considered equivalent, at a time, by a learner and the professional world? Do not MOOCs provide additional skills and experiences recoverable in a professional context? All these items become a priority in the evaluation of the dissemination of learning. In this paper, we discuss differences in the appreciation and valuation of professionalization in analyzing of changes between training courses and jobs, taking into account the topic multiplicity related to the performance and diversity of skills required in the professional context.

Key words

MOOC, incentive, development, strategies, impact.

Classification JEL

D85.

Introduction

L'université, toujours à l'affût d'innovation à bien compris que le monde de l'éducation se joue à l'échelle planétaire. De plus, vient s'ajouter bon nombre de réformes, telle que le compte personnel de formation (CPF), qui répond au cadre de la formation tout au long de la

vie, comme un continuum entre la formation initiale, générale ou professionnelle. Opérationnel depuis le 1^{er} janvier 2015, le CPF est crédité chaque année, dans la limite de 150 heures de formation sur une durée de 7 ans au maximum. Tout l'enjeu, va être, pour l'université de répondre à des demandes en matière de formation continue. L'arrivée des MOOCs et l'engouement collectifs qu'ils suscitent, imposent aux universités de les intégrer aux listes de formations disponibles. Véritable vitrine nationale et internationale, nous pouvons parler de choix stratégiques et économiques. A ce jour, nous avons relevé plus de 400 cours, en provenance de 65 universités et organismes de formations. La structure créée par le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, France université numérique (FUN) quant à elle propose près de 80 cours et a déjà attirée près de 400 000 apprenants. Au sein de ces offres, il est même possible, pour permettre au plus grand nombre de les suivre, de s'inscrire en continu, avec un rythme plus individualisé. Si le gain apporté par un MOOC se révèle facile à démontrer sur le plan personnel, il est plus délicat à faire valoir et à valoriser au sein de son entreprise. Nous ferons apparaître tout au long de cet article, qu'une liaison forte existe entre les motifs et le contexte de formation qui est en adéquation avec la trajectoire professionnelle. Nous introduirons la notion de motivation pour l'analyse de levier individuel dans le suivi d'une formation. Ensuite nous essaierons de caractériser le parcours professionnel avant le suivi de la formation à partir de données objectives (profession exercées, statut d'emploi, ancienneté, etc.), et d'évaluer le contexte professionnel dans lequel les apprenants se trouvent à partir de données plus subjectives (sentiment de précarité, impasse dans la carrière professionnelle). Pour finir, nous soulignerons la cohérence entre les différents types de finalités, nous soulignerons la portée du couple connaissances/compétences qui envoie une nouvelle image de l'apprenant à l'entreprise.

La valorisation à la portée d'un clic de souris...

Dans un dispositif où l'initiative individuelle est première, la question des motifs des apprenants qui s'inscrivent à une formation de type « MOOC » est centrale, puisque la réponse à cette interrogation permet de palier à l'absence d'objectifs institutionnels. L'enseignement dispensé dans ce type d'environnement se prête, à des usages multiples. Les apprenants peuvent tout aussi bien s'inscrire à un module sans se présenter à un contrôle, ou rester plusieurs semaines pour obtenir une attestation. Dans les deux cas, cela peut signifier l'atteinte de son objectif pour l'un ou l'autre. Les apprenants ont des objectifs professionnels et personnels variés. De même leurs parcours professionnels antérieurs présentent une grande hétérogénéité. La combinatoire entre attentes et objectifs et aspect d'expériences professionnels nous amène à distinguer d'ors et déjà les raisons de suivi de formation et plus particulièrement les motivations.

Parler de motivation, dans le sens neutre de ce qui justifie une action, c'est tenter de dépasser un champ théorique homogène, en prenant en compte un nouvel espace de questions et de problèmes avec objectifs de saisir les différents motifs qui poussent les apprenants à suivre ce type de formation. A partir de la prise en compte de paramètres différents et de logiques de comportements distinctes, il se dessine deux axes, la promotion sociale et l'évolution professionnelle.

La promotion sociale

Le parcours de formation peut se dérouler sans aucune articulation avec la situation professionnelle. Leur motivation est d'évoluer de façon significative, de changer de catégorie sociale, d'atteindre le plus vite possible, le plus haut niveau de leur plan de carrière. L'obtention d'attestations viendra conforter un discours sur la « *capacité à ...* », où sur la mise en œuvre des savoir-faire lors de bilan annuel d'évaluation.

L'évolution professionnelle

Contrairement à la première catégorie, le contexte professionnel est central et le processus de formation développe de nouvelles situations de travail, en prenant pour moteur la polyvalence et l'adaptation. La précarisation du travail, l'enrichissement des missions par adjonction de tâches fonctionnelles, sans évolution dans l'échelle de qualification, oblige à ce que la gestion de carrière se fasse de moins en moins sur fond de réussite sociale, mais davantage en articulant le désir d'évolution avec les opportunités offertes par le contexte d'entreprise. Le fait de pouvoir se former sans contraintes de temps ni d'examens, qui va attirer le plus d'apprenants. Cette catégorie est importante, puisqu'elle représente 50% des inscrits, la moyenne d'âge se situe entre 25 et 50 ans, ils sont de formation supérieure ou égale à Bac +3.

Leviers et freins pour conduire son projet...

Pour s'engager dans un parcours de formation, il faut disposer d'un minimum de moyens : la cohérence d'un projet, les perspectives d'évolution, un soutien familial ou professionnel peuvent favoriser l'entrée en formation. A contrario, déséquilibre entre responsabilité familiale et pression professionnelle, niveau d'études, peuvent constituer des freins. Nous ne réduirons pas à des situations objectives les leviers et les freins, ils sont intégrés dans une configuration personnelle. C'est la nature de cette configuration, c'est à dire le sens que lui donne chaque personne qui prime, et non les leviers et les freins considérés un à un. Ils sont soumis à des fluctuations dans le temps. Un frein à un moment donné, peut constituer une ressource, et inversement. C'est pourquoi nous nous intéresserons à l'état de « *levier* », qui sera bien souvent synonyme de « *motivation* », des apprenants. La notion de motivation ne se réduit pas à la sphère de formation, mais inclut aussi des motivations professionnelles, personnelles ou familiales. Nous introduirons trois types de « *leviers* » ou « *motivations* » pour l'analyse du suivi de formation. Les motifs nous renseignent sur les évolutions qu'ils espèrent, les leviers dont ils disposent nous informent sur les éventualités qu'ils auront d'obtenir ces mutations. Nous allons donc à présent nous intéresser aux effets du suivi en formation sur leur situation professionnelle.

L'impact en reconnaissance professionnelle

Il est crucial pour nous de connaître nos apprenants, leurs motivations nous renseignent sur les transformations qu'ils souhaitent. Les ressources dont ils disposent nous informent sur les chances qu'ils auront d'obtenir ces changements. Il est donc essentiel, maintenant, de nous intéresser aux résultats de l'entrée en formation sur leur situation professionnelle. Précisons que nous ne pouvons accéder aux effets concrets de la formation, puisque nous n'avons accès qu'aux transformations perçues par les apprenants eux-mêmes. Par ailleurs, l'enquête se situe

trois mois après la fin de formation et certains ont dû suspendre le suivi en cours de déroulement. Le recul est donc court pour apprécier les effets qui pourront se produire sur l'ensemble de l'échantillon. Les effets du suivi de formation ont été soit anticipés, soit différés, pour une majorité, l'évolution possible doit passer par l'obtention d'un diplôme et non d'une attestation. Une fois ces limites prises en compte, il nous est possible d'ébaucher une variable de portée de la formation qui est combinatoire entre les effets apparents repérés au travers du parcours professionnel, et aux effets perçus sur la vie professionnelle. Une analyse de ces données nous a conduits à une typologie tridimensionnelle d'effets de la formation de type « MOOC ».

Cadre de l'observation

Durant l'année universitaire 2017/2018, le pôle « *Ressources Orientation Savoirs Accompagnement Compétences Ethique* » (ROSACE) de l'université Paul Sabatier a procédé à une étude auprès de 150 étudiants de niveau MASTER/Doctorat, plus, 150 salariés en poste ayant suivis leurs études en dehors de notre université au terme des cinq dernières années. L'enquête s'est déroulée en face à face, web-conférence et ENT (Environnement Numérique de Travail). Le questionnaire comportait 75 questions dont 5 questions ouvertes. Les réponses à ces questions ont fait l'objet d'une codification en catégories. Cette étude visait à connaître précisément la nature des apprenants « *actuels* » et « *potentiels* », connaître les raisons pour lesquelles ils se sont inscrits à un MOOC, ainsi que les effets sur leur vie professionnelle. Les résultats associés qui ne sont pas traités ici ont été ou sont en cours de publication.

Conséquences sur la vie professionnelle

Un tiers des apprenants qui s'inscrivent dans une formation peuvent parler d'évolutions professionnelles. Toutefois, elles peuvent-être de deux types : soit elles se traduisent en changement de catégorie socioprofessionnelle (15%) après le suivi d'un parcours de formation. Soit par une reconnaissance de leur niveau de compétences professionnelles (35%). Dans les deux cas, ils reconnaissent à la formation une conséquence sur le résultat.

Conséquences personnelles

A l'instar des précédents, (33%) des apprenants, à l'issue de la formation, ne perçoivent pas de conséquences sur leur parcours professionnel. Ils reconnaissent à la formation des effets personnels (confiance en soi, vision globale, etc.).

Le « zéro » conséquences visées

Une troisième catégorie s'ajoute en terme de perception (55%) est hétérogène, la « *simple* » satisfaction personnelle d'avoir suivi et finaliser une formation, côtoient des jugements négatifs portés sur la formation sous forme de constats (organisation, autonomie, lisibilité dans le monde professionnel, reconnaissance des compétences).

Facteurs motivationnels

L'inscription à une formation en vue d'obtenir une « *promotion sociale* » est forte (68%), c'est manifestement le levier le plus en phase avec le suivi d'un MOOC. Le second, que nous qualifierons « *stratégie d'emploi* » (57%) se voit partagé entre des conséquences directes et surtout une absence de conséquences qui interroge. Au-delà de ces résultats, il convient d'évoquer la notion de « *capacités* » personnelles qui agissent sur le suivi de la formation, les résultats et les conséquences de la formation.

Capacités personnelles et professionnelles

Souhaitez une reconnaissance professionnelle peut-être un objectif, encore faut-il avoir les moyens pour aller au bout de la formation. Le niveau et la nature des capacités détenues par les apprenants jouent un rôle important dans la réussite du parcours. Le niveau de capacités professionnels, en lien avec le thème de formation (68%), induit des disparités importantes entre les apprenants ambitionnant une revalorisation de leur poste.

Le parcours professionnel, en lien avec le thème, des apprenants avant l'entrée en formation est très significative dans la réussite et la valorisation des acquis. Plus de deux tiers obtiennent des effets en termes d'acquisition de compétences et/ou de promotion. Par contre, ceux qui abordent pour la première fois les thématiques (17%), à titre personnel ou professionnel, les effets sont nettement plus mitigés. En effet, l'absence de « *reconnaissance* » par le biais d'un diplôme diminue fortement la probabilité d'utilisation des acquis de la formation dans la sphère professionnelle. Il ne reste alors, pour eux, que la possibilité de négocier les acquis « *non certifiés* » de la formation pour tenter une modification de leur statut professionnel. Cela explique également que ceux qui obtiennent une valorisation professionnelle, envisagent de continuer à s'auto-former à l'aide des MOOCs. A l'inverse, (29%), abandonneront ce type de formation et selon eux, voient, leur situation professionnelle se dégrader à l'issue de leur demande. Quelque que soit le profil des apprenants, il est en revanche en cohérence avec les objectifs de la formation, compte tenu de la prédominance des capacités, le parcours de formation peut être vu comme une variable neutre, mais reste un indicateur sur l'adéquation connaissances/compétences.

Connaissances et compétences au centre de la motivation

Sur cet aspect, deux apprenants sur trois sont tournés vers le court terme. Leurs parcours professionnels s'inscrivent dans une dynamique ascendante forte, leur environnement professionnel est porteur pour plus de la moitié d'entre eux (employeur favorable à la formation). Ils fonctionnent sur la saisie d'opportunités et sur les stratégies fines d'évolution. Le niveau de formation est élevé (bac+5) en formation initiale, 61% sont ingénieurs et cadres à leur entrée en formation. L'acquisition de compétences et le niveau de connaissances sont d'autant plus opérants qu'ils s'inscrivent dans la continuité de la formation initiale, en faisant le pari que ce qui est acquis pourra toujours être transféré dans une nouvelle situation professionnelle. Les effets directs sur le poste ou les missions concernent 45% en gestion de connaissances et 38% en gestion de compétences. Ce résultat est espéré puisque ces apprenants gèrent le court terme et construisent leur évolution de manière graduelle. Mais l'absence de conséquences est majoritaire (55%). La situation professionnelle étant linéaire avant et après le suivi de formation, ils estiment que la formation suivie n'a pas été utile en

dehors d'une prise de recul sur leur vie professionnelle et de mobiliser des capacités qui avaient été occultés.

Conclusion

Les présentes analyses et discussions, dégagées de notre expérimentation viennent précisément corroborer plusieurs enjeux. Les éléments de suivi, ci-dessous, énoncent des constats et des suggestions qui rejoignent très bien plusieurs recommandations ministérielles.

Les enjeux sont nombreux et de plusieurs ordres. Au niveau de la satisfaction des apprenants dans un premier temps. Les résultats de l'évaluation montrent une satisfaction mitigée par rapport à la structure et au contenu des MOOCs. Ce constat amène à souligner l'exigence des apprenants qui demandent de poursuivre leur apprentissage de façon optimale, respectant une stratégie pédagogique, de la souplesse d'accès et le respect du rythme d'apprentissage individualisé.

Dans un second temps, il apparaît clairement l'importance de la formation tout au long de la vie dans le développement économique, social et culturel ainsi que dans l'évolution des modes d'enseignement universitaire s'est confirmée. Il est donc important pour les universités de considérer ce contexte dans sa réflexion sur les orientations et les mesures à privilégier pour les prochaines années. L'accessibilité en tout temps et les contenus diversifiés attendu par les apprenants, incitent les universités à s'adapter à la nouvelle économie axée sur le savoir.

Cette recherche confirme l'impact majeur sur l'accessibilité à la formation. Les MOOCs permettent la mise en œuvre des modes de formation qui offrent des avantages comparatifs certains par rapport à l'enseignement traditionnel. Ils rendent possible un accès à la formation qui sinon, avec les moyens traditionnels de l'enseignement universitaire en présence, serait hors de portée pour une partie de la population des apprenants.

Le temps d'attente et le coût de passage des marchandises au port de Bejaia

Mohand AIT ABDELLAH
Université de Bejaia, Algérie
mohait2100@gmail.com

Résumé

Dans cet article, nous présentons les résultats de l'application de la méthode d'examen des procédures de dédouanement pour mesurer le temps de passage des marchandises dans circuit de dédouanement au port de Bejaia. Sana être exhaustive, la démarche consiste à approcher les délais et les coûts de passage des marchandises au port suscité. La première partie a été consacrée à une présentation succincte du port et de la démarche suivie pour la réalisation de l'étude. La seconde partie a été consacrée à la présentation du circuit de dédouanement, les résultats de l'étude ainsi que les mesures prises pour la réduction des délais de dédouanement et les coûts de passage des marchandises.

Mots-clés

délai de mainlevée, port de Bejaia, délai de dédouanement, coût de passage.

Abstract

Our communication aims to present the results for application of the customs procedures examination method to measure the release time of the goods by customs clearance circuit at the port of Bejaia. Without being exhaustive, the approach consists in approaching the delays and the costs of goods passage at the port. A brief presentation of the port who, followed approach had made in the first part of this article. The second part had devoted to the presentation of the customs clearance circuit, the results of the study as well as the measures taken for the reduction of clearance times and the cost of goods passing.

Key words

Time Release Study, port of Bejaia, customs clearance time, cost of passage.

Classification JEL

H 89.

Introduction

La baisse des coûts de transport et de communication, les changements technologiques rapides, l'intensification de la concurrence internationale et la libéralisation économique ont permis l'augmentation des flux du commerce international.

Cette tendance qui s'inscrit sur le long terme continue d'être un défi majeur pour de nombreuses administrations douanières. Alors que les entreprises cherchent à accélérer le mouvement des marchandises et à optimiser la chaîne logistique, les administrations des douanes, quant à elles, cherchent l'efficacité et la célérité dans le traitement de ces flux de

marchandises sans transiger sur les questions liées à la sécurité, au recouvrement des recettes et à la lutte contre la fraude.

Le processus mondial de libéralisation des échanges, l'entrée en vigueur des différents accords commerciaux signés par l'Algérie avec les pays de l'UE et les pays arabes et les négociations pour l'adhésion à l'OMC, imposent à l'administration des douanes, parallèlement à sa mission fiscale, la mise en œuvre d'une politique privilégiant le partenariat douane-entreprises. En effet, le développement de partenariats douane-entreprises via la mise en place de mécanismes formels de coopération régulière conduit à une facilitation active et à des contrôles appropriés aux frontières, et permettra d'atteindre l'objectif commun d'envois conformes, sûrs et traités d'une manière rapide, efficace et rentable.

A cet égard, le temps nécessaire pour la mainlevée (Time Release Study – TRS) est un moyen d'évaluer le temps nécessaire à la mainlevée des marchandises et de définir des points de référence en la matière. Il permet aussi de répondre aux préoccupations des milieux commerciaux concernant les retards qui affectent le dédouanement. Il aide les douanes à satisfaire aux impératifs commerciaux selon lesquels les opérateurs doivent planifier à l'avance les déplacements transfrontaliers de marchandises afin de respecter des délais de production serrés et de se conformer aux systèmes d'inventaire en flux tendu qui nécessitent une telle planification.

Notre propos n'a pas pour but de revenir sur les différentes facilitations prévues dans la législation et la réglementation douanière algérienne, mais d'essayer de déterminer le temps nécessaire pour l'obtention de la mainlevée sur les marchandises à l'importation au niveau du port de Bejaia.

Plus spécifiquement, la question est de savoir si la mise en œuvre du dispositif OEA et l'introduction de la visite mixte (douanes – direction du commerce) ont induit les résultats escomptés, à savoir la réduction des délais d'attente de dédouanement et les charges supportées par les entreprises lors de l'accomplissement des formalités de dédouanement, mais également d'évaluer son impact sur le fonctionnement des services opérationnels intervenants directement dans la procédure de dédouanement des marchandises.

L'hypothèse défendue dans le présent article est que les facilitations introduites par les services des douanes participent à la réduction des délais et des coûts de passage des marchandises au port de Bejaia, néanmoins sans l'implication des autres intervenants dans le processus de dédouanement des marchandises, l'impact de ces facilitations reste limité.

1. Le contexte

1.1. Présentation du port de Bejaia

Le port de Bejaia jouit d'une situation géographique privilégiée. Bien protégé naturellement, sa rade est l'une des plus sûres de la rive sud de la méditerranée. Son positionnement au cœur de la méditerranée occidentale et au centre de la côte algérienne lui confère d'importants

atouts sur le plan économique et une place privilégiée sur les routes maritimes, où il a su y capter un important trafic¹.

Il a connu une grande expansion ces dernières années et il connaît encore une forte croissance ; il a enregistré en 2017 un trafic total de 18,7 millions de tonnes². Le trafic est constitué d'importations massives de vrac liquide (9,8 millions de tonnes), de vrac solides (5,51 millions de tonnes) d'appréciables arrivages de marchandises diverses non conteneurisées (3,47 millions de tonnes) et d'exportations d'hydrocarbures (pétrole brut et gaz naturel liquéfié) pour 9, 945 millions de tonnes. Le trafic à conteneur quant à lui a enregistré un nombre global de 236 196 conteneurs (TCs) équivalent vingt pieds (EVP) pour la même année³. Il est à préciser que le port de Bejaia est le seul port algérien doté d'un terminal à conteneurs⁴.

Les mesures prises par les pouvoirs publics algériens visant à réduire les importations ont impacté les quantités de marchandises importées. Une baisse de 3,73 % du trafic global qui transite par le port de Bejaia a été enregistrée entre 2016 et 2017, ainsi qu'une baisse de 31 145 TCs EVP. En effet, une série de décisions visant la réduction des importations et le rééquilibrage de la balance commerciale de l'Algérie a été adoptée entre 2014 et 2017, suite à la baisse des prix des hydrocarbures sur le marché international. A cet effet, les licences d'importation ont été mises en place en 2015 pour limiter les quantités de marchandises importées (rond à béton, fils machines, le ciment et les véhicules). En 2016, cette pratique a été généralisée sur une liste de plusieurs produits. A partir de 2017, des mesures beaucoup plus restrictives ont été prises par l'interdiction d'importation d'une liste de 851 produits, cette liste a été revue à la hausse en 2018⁵.

1.1.1. Un port à vocation industrielle

L'impact sur les flux d'activité du port de Bejaia est négligeable à cause de la structure des importations qui transitent par ce port. En effet, l'analyse des données des services des douanes, relatives à l'exercice 2013, montre une structure d'importation dominée par des

¹ Brochure de présentation du port de Bejaia, édition 2015, disponible sur <https://www.portdebejaia.dz/download/brochure-epb.pdf>. P 5.

² Rapport annuel de l'Entreprise Portuaire de Bejaia (EPB) pour 2017. Disponible sur le site internet de l'entreprise (www.portdebejaia.dz) ; consulté le 12/05/2018.

³ Toutes les données statistiques relatives au trafic de marchandises au niveau du port de Bejaia sont tirées des Rapports annuels de l'EPB pour les années 2015, 2016 et 2017. Disponibles sur le site internet de l'entreprise (www.portdebejaia.dz) ; consulté le 12/05/2018.

⁴ Le terminal à conteneurs du port de Bejaia qui est géré par l'opérateur maritime Bejaia Mediterranean Terminal (BMT) dispose d'une capacité de 8 300 EVP pleins ; la zone des conteneurs vides peut contenir un millier d'unités. La zone de dépotage et de visite comporte 900 places. Environ 500 conteneurs frigorifiques peuvent être entreposés. Brochure de présentation du port de Bejaia, édition 2015. Op cit. p 19.

⁵ Décret exécutif n° 15-306 du 6 décembre 2015 fixant les conditions et les modalités d'application des régimes de licence d'importation ou d'exportation de produits et marchandises. (JORADP n° 66 du 09 Décembre 2015), modifié et complété et le décret exécutif n° 18-139 du 21 mai 2018, (JORADP n° 29 du 23 mai 2018) modifiant et complétant le décret exécutif n° 18-02 du 7 janvier 2018 portant désignation des marchandises soumises au régime de restrictions à l'importation.

produits destinés à la transformation (matières premières et produits semi-finis) et des équipements industriels.

Durant l'exercice 2013, la valeur globale des importations au niveau du port de Bejaia était de 7,15 milliards de dollars US et les exportations ont été estimées à 17 milliards de dollars¹. La répartition de ces importations selon la nature de la marchandise dédouanée nous renseigne que les produits homogènes ont représenté plus de 51 % du montant global des importations avec une valeur de 3,7 milliards de dollars US ; cette catégorie de produits est constituée essentiellement de sucre, de blé, de maïs, de ciment, du rond à béton, le bois, les huiles... etc.). Les produits homogènes conteneurisés ont représenté, quant à eux, un peu plus de 10 % du montant global des importations, soit une valeur globale 700 millions de dollars US ; cette seconde catégorie est constituée de riz, de sucre blanc dans des sacs, des légumes secs, de la poudre de lait... etc.). Le reste des importations a été constitué d'équipements, de produits électroménagers, du polyéthylène, des matières plastiques, des pneus, du papier kraft, du concentré de jus... etc.) ; Cette troisième catégorie (produits divers) a représenté 39 % du montant global des importations soit l'équivalent de 2,8 milliards de dollars US.

La structure des importations et des exportations reste inchangée pour ces dernières années eu égard à l'introduction de mesures tendant à réduire les importations.

1.1.2. Des coûts de passage impactés par les limites du port

Depuis les dernières mesures de contrôle imposées par les douanes et la Banque d'Algérie², les surestaries conteneurs et les frais de stationnement et de manipulation dans les zones extra portuaires sous douane³, sont devenus les principaux coûts facturés par les armateurs desservants les ports algériens aux réceptionnaires. Ceci dit, la wilaya de Bejaia n'a pas de zone extra portuaire gérée par l'une des compagnies maritimes étrangères, néanmoins la structure et le mode de facturation des surestaries ont été complètement modifiés.

En effet, les armateurs étrangers desservant les ports algériens ont, non seulement réduit la période de franchise à 7 jours au lieu de 15 à 30 jours auparavant, mais ils ont également décidé des augmentations sur la facturation des surestaries conteneurs qui sont devenues les plus élevés de la rive sud de la méditerranée. Par conséquent, la surfacturation que les armateurs de ligne imposent aux opérateurs au titre des frais de manutention en Algérie peut être estimée à près de 9 milliards de dinars, soit environ 110 millions de dollars US par an. Des surcoûts importants sont relatifs aux surestaries des conteneurs, à titre d'illustration, un conteneur de 20' pieds est loué sur le marché international à 1,20 USD par jour, soit pour une

¹ Il est à préciser que les exportations hors hydrocarbures ne représentent que 6,5 millions de dollars US soit l'équivalent de 3,8 % de la valeur globale des exportations.

² Décret exécutif n° 14-365 du 15 décembre 2014 fixant les modalités d'ouverture des comptes d'escale ou comptes courants d'escale, leur fonctionnement et leur contrôle, ainsi que les conditions d'affrètement des navires étrangers. JO n° 74 du 25 décembre 2014.

³ Les zones extra portuaires et les ports secs gérés par les compagnies de transport maritime étrangères notamment à Alger. Selon Mohamed Ibn Boushaki, directeur de la marine marchande et des ports « Les tarifs actuellement appliqués au niveau des zones de stockage extraportuaires de marchandises sont quatre, voire, cinq fois plus élevés que ceux appliqués par les directions des infrastructures portuaires algériennes ». Invité de la Radio Chaîne 3 (émission invitée de la rédaction du 06/03/2016 de 8 h 15 à 9 h). Disponible sur <http://www.radioalgerie.dz/chaine3/linvit%C3%A9-de-la-r%C3%A9daction>.

période de 90 jours, 108 USD alors qu'il est facturé aux réceptionnaires algériens selon le barème appliqué actuellement pour la période de 90 jours moins la franchise à 2119 USD soit une marge de 1962 %.¹ Le surcoût, en considérant un seul mois de facturation pour un conteneur 20' est de 374 USD par conteneur.

Enfin, selon le rapport « Doing Business » 2011 de la Banque mondiale le coût moyen (hors droits de douane et fret maritime) associé à l'exportation et l'importation d'une cargaison standard de marchandises par voie maritime, déterminée selon la méthode Djankov, Freund et Pham est de l'ordre de 858 USD à l'importation en Tunisie, de 950 USD au Maroc et de 1318 USD en Algérie, de même le conteneur coûte en moyenne à l'exportation 733 USD en Tunisie, 577 USD au Maroc et 1248 en Algérie. Soit un surcoût moyen annuel par rapport aux pays voisins de 400 millions de dollars.²

Ces surcoûts sont généralement justifiés par les armateurs étrangers par les mauvais rendements des ports algériens eux-mêmes liés au manque d'équipements et à l'inadaptation des infrastructures portuaires. Mais également au prolongement des délais d'attente en rade des navires desservant les ports algériens qui ont dépassé largement les quinze jours les années 2011-2012 et 2013 au port de Bejaia, objet de la présente étude.

1.2. Les contraintes et les limites du développement des capacités de traitement du port de Bejaia

L'espace portuaire de Bejaia est circonscrit et le port est complètement enclavé, en termes de bassins seuls le « Vieux Port » et l'« arrière-port », au sein duquel se trouve le terminal à conteneurs, peuvent être réellement utilisés. Le développement des infrastructures est impossible du côté de la ville (à cause de la voie ferrée, de la gare ferroviaire et des habitations). L'extension géographique de l'emprise portuaire est potentiellement très limitée vers l'intérieur du pays en raison de la proximité de l'aéroport international de Bejaia et des terminaux de stockage des hydrocarbures liquides et gazeux de la SONATRACH³. Quant au terminal à conteneurs, il voit son extension territoriale bloquée par la présence limitrophe dans l'usine de fabrication et de conditionnement de produits agroalimentaires (propriété du groupe CEVITAL⁴).

La croissance ininterrompue du trafic, conjuguée avec l'exiguïté des surfaces, engendre non seulement des attentes en rade⁵, mais aussi des difficultés en aval (après accostage), en

¹Bouarroudj Abdelhamid. (2012). Le transport maritime de marchandises : un potentiel de croissance à promouvoir. Disponible sur le site du forum des chefs d'entreprise www.fce.dz. Consulté le 26/04/2013.

² Bouarroudj Abdelhamid. Op cit. P9.

³Société Nationale pour la Recherche, la Production, le Transport, la Transformation, et la Commercialisation des Hydrocarbures.

⁴Groupe privé spécialisé à la base dans l'industrie agroalimentaire, possédant l'une des plus grandes raffineries de sucre au monde et une raffinerie des huiles alimentaires, situées justement dans l'enceinte du port de Bejaia du côté sud du terminal à conteneur.

⁵ Voir le site internet de l'EPB. Il est à souligner à ce propos que le temps d'attente moyen en rade est estimé à un peu plus de quatre (04) jours de nos jours. (Moyenne estimée sur la base des données du site internet de l'EPB, le 15/09/2018 à 19 h 45 min

particulier au terminal à conteneurs. Cette situation engendre des coûts supplémentaires pour les opérateurs économiques.

1.3. La multitude des intervenants et le manque de coordination interservices

Malgré la mise en place d'un Guichet Unique¹ à l'intérieur du port, une partie non négligeable des formalités de dédouanement continuent à être accomplies dans des endroits éparpillés à l'intérieur du port et en dehors de celui-ci. Ainsi, plusieurs dossiers sont confiés par le chef de l'Inspection des Postes-Frontières relevant du Ministère du Commerce (DCP), installé au Guichet Unique, à des inspecteurs-contrôleurs implantés dans un bâtiment, se trouvant à l'autre extrémité du port. De même, la brigade commerciale des douanes qui englobe en son sein les services de l'ECOR², et du pré apurement des manifestes (Douanes) est installée dans un bâtiment qui se trouve à plus d'un (01) kilomètre du guichet unique. Et puis, la délivrance des Bons à Enlever (BAE), qu'ils relèvent d'opérations d'enlèvement de cargaisons en vrac homogène ou qu'ils concernent des conteneurs, ne s'effectue point au niveau du guichet unique, mais au sein de cette brigade qui est chargée également du visa des bons de sortie des marchandises, délivrés par l'autorité portuaire.

Cet éparpillement des services, conjugué aux difficultés de circuler à l'intérieur du port, à cause notamment des mélanges de trafic et l'obstruction des quais par les panneaux de fermeture des baies des navires, engendrent des retards énormes et par conséquent des surcoûts pour les opérateurs économiques, mais aussi pour tous les intervenants dans la chaîne de traitement des marchandises. A titre d'exemple, le débarquement des céréales³ s'effectuant sur les quais qui se trouvent à proximité immédiate du Terminal BMT, engendre un trafic de camions allant au pesage à la lisière du terminal ; il s'ensuit un engorgement du passage reliant le terminal des conteneurs pleins à l'aire où sont placés les conteneurs vides et à la sortie.

D'autres surcoûts sont engendrés par le manque de corrélation entre les contrôles opérés sur les marchandises par les différents services de contrôle et vérification (DCP, Services de l'Agriculture, Douanes). En effet, chacun des services effectue ses contrôles séparément et successivement, la Douane intervenant au tout début de la séquence (pour assister au bris des scellés et permettre l'ouverture des conteneurs) et, bien sûr, à la fin (la visite physique des marchandises par les services de contrôle des opérations commerciales, ou admission conforme sur documents, puis délivrance du BAE après paiement des droits et taxes auprès du receveur des douanes). Ce phénomène est d'autant plus contraignant à cause de l'extrême

¹L'Entreprise Portuaire de Bejaïa et BMT ont affecté un bâtiment pour l'implantation de la plupart des services impliqués dans les procédures de dédouanement des marchandises. Ce bâtiment, qualifié de « Guichet Unique », comporte les services de la Douane (recevabilité, enregistrement, vérification, liquidation, paiement des droits et taxes) ; les services de la Direction de Commerce (chargés de la protection du consommateur et de la répression des fraudes) ainsi que ceux de la Direction des Services Agricoles (services Phytosanitaire et Vétérinaire) ; les services de front office de BMT, c'est-à-dire ceux qui sont liés aux « Opérations » (planification des mouvements d'engins et des interventions sur parc), ceux de la prise des ordres de mouvements (dépotage, mise en visite et sortie des conteneurs).

² Dénombrement et reconnaissance de la nature et des marques des colis au débarquement des marchandises du moyen de transport.

³ Le débarquement des marchandises homogènes, comme les céréales, le sucre, le ciment se fait en sous-palan.

centralisation de certaines décisions administratives, dont l'attente décale la sortie des marchandises.

2. Estimation du temps nécessaire pour la mainlevée des marchandises

2.1. Le circuit de dédouanement des marchandises au port de Bejaia

Le guide élaboré par l'OMD permettant de mesurer le temps nécessaire pour la mainlevée stipule que l'étude sur le temps nécessaire pour la mainlevée (TRS) de l'OMD est un outil unique pour mesurer la performance des activités douanières en matière de facilitation¹ des échanges aux frontières. Cette étude mesure les aspects pertinents de l'efficacité des procédures opérationnelles exécutées par les administrations douanières et autres agences de réglementation au niveau du traitement normalisé des importations, des exportations et du transit des marchandises. Son objectif est de mesurer avec exactitude ces éléments du flux des échanges commerciaux afin que des décisions éclairées pour améliorer la performance puissent être prises et appliquées².

Le temps de passage portuaire se mesure en jours, non pas depuis la mise à quai du navire, mais depuis la date estimée d'arrivée du navire, communiquée lors de l'annonce de l'escale à la Capitainerie (au moins un jour avant l'accostage). Car, le navire peut être annoncé et se trouver bloqué en rade.

A cet égard, le temps moyen d'attente en rade et le séjour à quai des navires³ qui font escale au port de Bejaia, connaissent depuis plusieurs années des fluctuations, allant dans certains cas jusqu'à quinze (15) jours, voire plus, les années 2011 et 2013, avant de baisser sensiblement à des niveaux beaucoup plus acceptables avoisinant les 10 jours pour les années 2014, 2015 et 2016, et à moins de 5 jours pour l'année 2017. En effet, selon les données disponibles dans les rapports publiés par l'EPB, pour les années en question, ce délai était estimé à 9,13 jours en 2014, puis à 8,54 jours en 2015 à 7,33 jours en 2016 et enfin à 4,92 jours en 2017. Cette baisse remarquable est expliquée par l'amélioration incontestable du service fourni par l'EPB et son partenaire BMT⁴, grâce notamment à l'effort d'investissement consenti pour la modernisation du port⁵, mais aussi par la baisse du nombre de navires en escale au port de Bejaia.

¹ La facilitation des échanges doit être comprise dans le sens de « favoriser l'accélération accrue du mouvement, de la mainlevée et du dédouanement des marchandises, y compris les marchandises en transit ».

² Guide permettant de mesurer le temps nécessaire pour la mainlevée version 2 (2011). Disponible sur <http://www.wcoomd.org/-/media/wco/public/fr/pdf/topics/facilitation/instruments-and-tools/tools/time-release-study/trs-guide-fr.pdf?db=web>.

³ Ce temps moyen prend donc en considération le temps d'attente moyen en rade des navires et le séjour moyen à quai de ceux-ci.

⁴ Voir à ce propos les trois rapports d'activité (2015, 2016 et 2018) de l'EPB. Op cit.

⁵ Voir à ce sujet Mohamed-Cherif, Fatima-Zohra Ducruet, César, (2011), « Les ports algériens dans la mondialisation : la fin du paradoxe ? » Revue géographique des pays méditerranéens Méditerranée ; pp. 85-93. Disponible sur « <https://journals.openedition.org/mediterranee/5410?lang=fr#tocto2n5> ».

D'autres facteurs sont également à prendre en considération pour mieux rendre compte de cette baisse du temps d'attente, notamment l'adoption de nouvelles facilitations douanières, l'introduction du statut d'opérateur économique agréé et l'adoption de la visite mixte douanes et direction du commerce depuis l'année 2013.

Une fois le bateau accosté, le consignataire¹ doit saisir le manifeste, visé auparavant par les agents de la brigade maritime des douanes², sur le système d'information et de gestion automatisée des douanes (SIGAD) et remettre une copie au service navigation, relevant de l'inspection principale aux sections des douanes³ (IPS), et ce, dans les 24 heures suivant l'accostage du navire. Une copie de cette déclaration sommaire (le manifeste) sera déposée auprès de la Brigade commerciale pour procéder à l'opération d'Ecor⁴.

Le propriétaire de la marchandise ou son représentant légal (le commissionnaire en douane) dispose de 21 jours pour procéder au dépôt de la déclaration en détail pour assigner un régime douanier autorisé à la marchandise. Passé ce délai, de 21 jours, la marchandise sera constituée d'office en dépôt des douanes.

Néanmoins, avant le dépôt de la déclaration en détail pour le dédouanement de la marchandise, le propriétaire de celle-ci doit d'abord satisfaire aux formalités administratives particulières (FAP), selon le cas, notamment le contrôle de conformité exercé par les services du commerce, le contrôle phytosanitaire exercé par les services agricoles et le contrôle vétérinaire exercé par les services vétérinaires relevant du Ministère de l'Agriculture. Ces formalités sont indiquées dans le tarif des douanes d'usage, qui précise selon le cas la formalité à satisfaire pour pouvoir déposer la déclaration en détail. Ces trois contrôles sont effectués par des inspecteurs spécialisés au visuel et au besoin ils effectuent des prélèvements d'échantillons⁵. Le délai de traitement des dossiers par ces services est extrêmement difficile à estimer à cause justement de l'absence des laboratoires d'analyse au niveau de la wilaya de Bejaia.

Après satisfaction des FAP, le déclarant procède à la saisie de la déclaration en douane sur le système SIGAD. Au terme de la saisie de la déclaration, le déclarant procède à la validation de celle-ci, qui est alors horodatée et consolidée dans la base de données du système.

Le système SIGAD effectue automatiquement la cotation de la déclaration à un inspecteur vérificateur relevant de l'inspection principale chargée du contrôle des opérations

¹ Les consignataires sont au nombre d'une trentaine au port de Bejaia. Ils sont chargés de représenter les armateurs maritimes auprès des autorités et des différentes entités portuaires (Douanes, EPB, BMT, capitainerie).

² Cette brigade relève de l'inspection principale des brigades. Elle est chargée notamment de la fouille des navires à l'entrée et à la sortie pour constater la présence des marchandises à quai ; de contrôler les documents de bord des navires et apposer le visa (NE VARIETUR) sur les manifestes.

³ Cette inspection est chargée exclusivement de la recevabilité des déclarations en douanes (le manifeste douane, la déclaration en détail, et toutes autres déclarations).

⁴ Dénombrement et reconnaissance de la nature et des marques des colis au débarquement.

⁵ La wilaya de Bejaia ne dispose d'aucun laboratoire d'analyse, de ce fait, les échantillons prélevés par les différents services de contrôle sont transférés à des laboratoires qui se trouvent dans d'autres wilayas à l'instar de Tizi Ouzou (130 Km de Bejaia) pour les analyses de la poudre de lait, Alger (240 Km) pour les analyses radioactives, Constantine (232 Km) pour les équipements industriels.

commerciales et affecte cette dernière à un « circuit » : « vert » (pour les opérations ne présentant pas de risque ou celles qui sont effectuées par des opérateurs économiques agréés) ; « orange » pour les transactions qui nécessitent un contrôle documentaire et « rouge » pour les opérations devant faire l'objet d'une visite physique.

Après validation de la déclaration, le déclarant est tenu de la déposer, dans un délai n'excédant pas une (01) heure, lorsque la déclaration est saisie au niveau des services des douanes, et trois (03) heures, lorsque celle-ci est saisie à distance. L'étape de la recevabilité consiste à éditer la déclaration enregistrée et validée sur le système sous format papier et la déposer auprès du service recevabilité ; celui-ci vérifie les documents joints à la déclaration et s'assure que toutes les énonciations requises sont bien présentes sur l'exemplaire — papier de la déclaration. Puis, l'agent de la recevabilité va apposer un cachet sur les éléments du dossier, inscrire un numéro d'ordre et remet un accusé de réception au déclarant. Après enregistrement de la déclaration, le dossier est remis à l'inspecteur principal chargé du contrôle des opérations commerciales (IPCOC) dans un délai qui ne doit pas dépasser 3 heures. L'IPCOC à son tour remet le dossier à l'inspecteur vérificateur en mentionnant sur le dossier les instructions et orientations à suivre pour le traitement du dossier, et ce dans un délai qui ne doit pas excéder 3 heures.

L'inspecteur examine chacune des pièces du dossier et décide d'effectuer une inspection physique (ou non) ; ou encore exige le passage au scanner de la marchandise, dans le cas de visite ou du scanner, il faut mouvoir le conteneur vers la zone de visite ou le scanner, ce qui nécessite une commande préalable adressée à l'Administration de BMT.

Après examen de l'espèce ainsi que des caractéristiques des marchandises et après avoir compulsé les documents d'accompagnement (dont la facture, qui précise la valeur, et les certificats exigibles), l'inspecteur annote la déclaration et appose la mention « admis conforme ». Exceptionnellement, il ordonne la réexportation des marchandises (quand elles sont impropres à la consommation) ou leur saisie (en cas de contentieux).

Une fois le paiement des droits et taxes effectué auprès du Receveur des Douanes ou le crédit d'enlèvement imputé (le crédit d'enlèvement est tenu par le système SIGAD, en liaison avec le Receveur des Douanes), celui-ci délivre un bon à enlever (BAE) au déclarant. Munit du BAE, d'un bon à délivrer délivré par le consignataire et du bon de sortie délivré par l'EPB, le déclarant se rend à la Brigade Commerciale des Douanes pour qu'elle lui vise (apposer un cachet humide) les trois bons suscités, afin de procéder à l'enlèvement de ses marchandises.

2.2. Le temps nécessaire à la mainlevée et le coût de passage portuaire.

– **Le temps de passage portuaire** : celui-ci se mesure en jours, non pas depuis la mise à quai du navire, mais depuis la date estimée d'arrivée du navire, communiquée lors de l'annonce de l'escale à la Capitainerie (au moins un jour avant l'accostage). Car, le navire peut être annoncé et se trouver bloqué en rade, comme nous l'avons souligné supra.

A cet égard, le temps de passage à Bejaia connaît depuis plusieurs mois de fortes fluctuations. Certes ce délai est affecté par des parties de cargaisons qui connaissent des difficultés de dédouanement ou des avatars de commercialisation. Aussi, convient-il de soigneusement distinguer, escale par escale, opération par opération, la spécificité de chaque composante de

cargaison. Ainsi, par exemple, le dédouanement de la cargaison du navire SOUL OF LUK, battant pavillon panaméen, en provenance de Malte et opéré par CMA-CGM, s'est étalé du dimanche 24 décembre 2017 au mercredi 7 Janvier 2018. L'enregistrement du manifeste de cette cargaison dans le système SIGAD a été effectué le mardi 26 décembre 2017. La première déclaration en douane en détail (DDD) n'a été déposée que le dimanche 28 décembre 2017. Et la première sortie de marchandises du port s'est effectuée le jeudi 4 janvier 2018 (soit 12 jours après l'accostage du navire). On peut donc légitimement s'interroger, non seulement sur les pratiques des opérateurs privés (qui tardent à déclarer leurs marchandises), mais aussi, sur les raisons qui motivent le laps de temps pour obtenir le Bon à Enlever (BAE).

– **Le coût de passage portuaire** : ce dernier est constitué par la sommation des différentes facturations qui sont émises pour débarquer/embarquer la cargaison (en vrac ou conteneurisée) et pour mouvoir, éventuellement après une étape de stockage, cette cargaison jusqu'au destinataire final (en cas d'importation) ou depuis l'expéditeur jusqu'à l'appareillage du navire (exportation). Évidemment, ce coût tient compte des interfaces entre le port et son hinterland et fait masse des dépenses liées au pré- et au post- acheminement terrestre. Ce coût est influencé par les frais d'entreposage au Port de Bejaïa et par les délais de règlement concédés tant par l'entreprise portuaire que par BMT et par l'Administration des Douanes. A cet égard, le stationnement des conteneurs au Port est gratuit (franchise) pendant trois jours, à partir de la date d'accostage puis il est progressif au même titre que les surestaries conteneurs.

3. Quelques tentatives de réduction des délais de passage

3.1. La visite mixte

Une instruction interministérielle a été adoptée en 2016, pour instaurer une nouvelle démarche de contrôle qui consiste à organiser des visites mixtes entre la douane et les services du commerce. Cette démarche s'inscrit dans le cadre de l'application de la norme transitoire 3.35 de l'annexe générale de la convention de Kyoto révisée qui dispose que « lorsque les marchandises doivent être soumises à un contrôle par d'autres autorités compétentes et que la douane prévoit également une vérification, cette dernière prend les dispositions utiles pour une intervention coordonnée et si, possible simultanée des contrôles¹ ».

Le but de la démarche étant, bien entendu, la réduction des délais de traitement des dossiers et par corollaire la réduction du délai de dédouanement des marchandises. Mais également, du moins en ce qui concerne le port de Bejaïa, la réduction du nombre de manipulations des conteneurs par les services de BMT qui sont appelés par cette démarche à présenter le conteneur une seule fois à la zone de visite, au lieu de deux voire trois fois avec l'ancienne démarche, si la marchandise nécessite des contrôles exercés par les trois services de contrôle. Dans le même ordre d'idée, beaucoup d'opérateurs économiques se sont plaints de l'exiguïté de la zone de visite qui est utilisée par tous les services pour effectuer leurs visites, mais également de la lenteur du service manutention de BMT à mettre les conteneurs à la disposition de ces services. Les responsables de BMT de leur côté se sont plaints du nombre élevé de visites programmées, tous les jours, par les différents services de contrôle ce qui

¹ Convention de Kyoto révisée. Norme 3.35 de l'annexe générale. Op cit.

complique le travail de leurs services. Enfin, la réduction du nombre de manipulations aura pour conséquence également la réduction des coûts pour les opérateurs économiques.

Le nombre de conteneurs présenté à la zone de visite, autrement dit, le nombre de manipulations réalisé par les services de BMT ont été réduites de 30 % suite à l'adoption de cette démarche. Néanmoins, cette réduction est expliquée également par l'entrée en vigueur du dispositif de l'opérateur économique agréé qui accorde des facilitations aux opérateurs économiques lors du dédouanement de leurs marchandises.

3.2. Le statut de l'opérateur économique agréé en douanes

Dans un objectif de simplification et de facilitation des procédures douanières, l'administration des douanes a mis en place le dispositif OEA entré en vigueur en mars 2012. Le dispositif ciblait les opérateurs économiques exerçant des activités d'importation ou d'exportation et intervenant dans les domaines de la production de biens ou de services. Cette catégorie d'opérateurs bénéficie d'un traitement personnalisé lors de la procédure de dédouanement de leurs marchandises avec une réduction du nombre de contrôles physiques et documentaires du dossier et des marchandises à dédouaner ainsi qu'une rapidité et efficacité de traitement tout en assurant la sécurité des opérations de commerce extérieur.

Ce dispositif a contribué considérablement à la réduction des délais de dédouanement des marchandises des entreprises agréées par les services des douanes¹. En effet, le délai de dédouanement, c'est-à-dire, du dépôt de la déclaration en détail à l'obtention du BAE ne dépasse plus les 24 heures pour la majorité des cargaisons des OEA. En effet, les déclarations des OEA ne passent plus par le circuit classique de la déclaration à savoir, l'IPS pour la recevabilité, l'IPCOC pour le contrôle et la liquidation des droits et taxes et le receveur pour le paiement et l'obtention du BAE, elles bénéficient d'un traitement personnalisé. Un service recevabilité des déclarations des OEA et une recette dédiée spécialement au traitement de ces déclarations ont été créés auprès du bureau des douanes de Bejaia afin d'assurer la célérité dans le traitement.

Il est à préciser qu'une grande partie des grands groupes industriels installés dans la wilaya de Bejaia et dans les wilayas limitrophes a bénéficié du statut d'OEA. Ces grands groupes représentent une part très importante des importations globales du port de Bejaia, elle est estimée à 56 % du montant global de l'année 2013 et à plus de 55 % en 2017, soit, successivement, une valeur globale de 4 et 3,7 milliards de dollars US.

Conclusion

Dans un contexte mondialisé, l'amélioration de la situation économique repose en grande partie sur un système commercial efficace qui permette la fourniture de marchandises et de

¹ Selon les données des services des douanes, disponibles sur le site (www.douane.gov.dz), le nombre d'opérateurs agréés à Bejaia est de 19 opérateurs au 31/12/2017, néanmoins 97 opérateurs agréés, ayant leur siège social en dehors de la wilaya de Bejaia utilisent le port de Bejaia pour le dédouanement de leurs marchandises.

services d'une manière aussi efficiente que possible d'un point de vue économique et logistique, dans l'intérêt des opérateurs économiques et celui du consommateur final.

La TRS s'inscrit dans cette optique en conformité avec les dispositions de la Convention de Kyoto révisée, qui pose les bases d'un traitement douanier moderne et efficient des flux de marchandises. D'où l'impératif pour cette administration et les autres intervenants dans le processus de dédouanement des marchandises de convenir au niveau international, de protocoles, de lignes directrices et de pratiques qui soient harmonisés et rationalisés dans la mesure du possible.

La réalisation d'études par la démarche TRS sera d'une grande aide à l'administration des douanes qui joue le rôle de catalyseur dans la mise en œuvre des facilitations des échanges le long des chaînes d'approvisionnement mondiales, mais également aux autres organes gouvernementaux et au secteur privé pour ce qui est de trouver des solutions possibles pour améliorer le processus de dédouanement et les aspects logistiques.

Les exigences en termes de formalités et d'établissement de formulaires au niveau du port de Bejaia, et de l'ensemble des ports algériens, pèsent sur les entreprises industrielles et commerciales. Cet état de fait pénalise les entreprises et se répercute négativement sur la compétitivité de celles-ci, mais également sur le prix de vente du produit au consommateur final.

Nul doute qu'un regroupement, dans un seul bâtiment, de l'ensemble des services publics intervenant dans la chaîne de traitement des cargaisons, éviterait des allées et venues fastidieuses, qui renchérissent le coût de passage et font perdre du temps à tout le monde. A cet effet, la transformation du bâtiment abritant les différents services, intervenant dans la procédure de dédouanement, en un guichet unique en bonne et due forme, réduira à coup sûr le délai de traitement et les coûts de passage des marchandises.

Par ailleurs, la généralisation de la démarche de visite mixte aux autres services de contrôle (les services phytosanitaire et vétérinaire) est à même d'éviter aux opérateurs économiques la double ou triple présentation de leurs marchandises à la zone de visite pour subir les différents contrôles exigés.

Enfin, l'extension du statut de l'OEA aux opérateurs économiques exerçant l'activité d'importation de produits destinés à la revente en l'état, tel qu'il est énoncé dans l'alinéa 6 de l'article 2 du décret exécutif 12-93 suscité, participera également à la réduction du nombre de visites et la fluidification des flux de marchandises transitant par le port de Bejaia.

Références

- BERR J. C., TREMEAU H. (2004), *Le Droit Douanier*, Paris : Economica, 6^{ème} édition.
- BOUARROUDJ A. (2012), « Le transport maritime de marchandises : un potentiel de croissance à promouvoir », Disponible sur le site du forum des chefs d'entreprise (www.fce.dz), Consulté le 26/04/2013.
- Brochure de présentation du port de Bejaia, édition 2015, disponible sur <https://www.portdebejaia.dz/download/brochure-epb.pdf>.

Convention de Kyoto sur la simplification et l'harmonisation des régimes douaniers, Disponible sur le site officiel de l'organisation mondiale des douanes http://www.wcoomd.org/fr/topics/facilitation/instrument-and-tools/conventions/pf_revised_kyoto_conv.aspx. Consulté le 10/10/2018.

Décret exécutif n° 15-306 du 6 décembre 2015 fixant les conditions et les modalités d'application des régimes de licence d'importation ou d'exportation de produits et marchandises. JO n°66 du 09 Décembre 2015.

Décret exécutif n° 18-139 du 21 mai 2018, modifiant et complétant le décret exécutif n° 18-02 du 7 janvier 2018, portant désignation des marchandises soumises au régime de restrictions à l'importation. JO n°15 du 7 mars 2018.

Décret exécutif n° 14-365 du 15 décembre 2014 fixant les modalités d'ouverture des comptes d'escale ou comptes courants d'escale, leur fonctionnement et leur contrôle, ainsi que les conditions d'affrètement des navires étrangers. JO n° 74 du 25 décembre 2014.

Hildegunn Kyvik Nordås (2006), « Les délais comme obstacle aux échanges commerciaux : conséquences pour les pays à faible revenu », *Revue économique de l'OCDE*, n°42, 2006/1.

Guide permettant de mesurer le temps nécessaire pour la mainlevée version 2 (2011). Disponible sur <http://www.wcoomd.org/-/media/wco/public/fr/pdf/topics/facilitation/instruments-and-tools/tools/time-release-study/trs-guide-fr.pdf?db=web>.

IBN BOUSHAKI Mohamed (2016), Emission radiophonique « invité de la rédaction- Radio Alger chaine 3 du 06/03/2016 de 8 h 15 à 9h00). Disponible <http://www.radioalgerie.dz/chaine3/linvit%C3%A9-de-la-r%C3%A9daction>. Consulté le 05/10/2018.

KSOURI I. (2007), « Le contrôle du commerce extérieur et des changes », Alger : Grand Alger Livres, Algérie.

KSOURI I. (2010). « Les techniques douanières et fiscales », Alger : Algérie-Livres Editions, Algérie.

Mohamed-Cherif Fatima-Zohra, Ducruet César (2011), « Les ports algériens dans la mondialisation : la fin du paradoxe ? », *Revue géographique des pays méditerranéens Méditerranée*, pp. 85-93, Disponible sur « <https://journals.openedition.org/mediterranee/5410?lang=fr#tocto2n5> ». Consulté le 05/10/2018

Rapports annuels de l'EPB pour 2015-2016 et 2017. Disponible sur le site internet de l'entreprise (www.portdebejaia.dz), consulté le 12/05/2018.

TEULE-MARTIN C. (1995), *La douane instrument de la stratégie internationale*, Paris : Economica.

ERRATA

Article : « Approche monétaire et non monétaire de la mesure de la croissance pro-pauvres en Afrique Subsaharienne : Analyse au Cameroun sur la période 2001-2007 »

Publié dans « Les Cahiers du Cedimes », vol. 13. No. 3/2019

Auteur : Wilfried GUETS¹

Modification de la part de l'auteur :

Page 78 : Tableau 3 à remplacer par celui à la page 83 (Tableau 7).

Tableau 1: Principales mesures d'inégalité et de pauvreté selon le milieu de résidence

Période	2001		2007		Variation totale Gini	Variation totale Theil
Indice d'inégalité monétaires						
	Gini	Theil	Gini	Theil		
National	0.404 (-0.005)	0.337 -0.015	0.389 (-0.004)	0.279 -0.007	-0.014583 -0.007	-0.059 -0.017
Urbain	0.407 (-0.008)	0.354 -0.022	0.352 (-0.006)	0.229 -0.009	0.389 (-0.004)	-0.125 -0.024
Rural	0.331 (-0.005)	0.193 -0.006	0.322 (-0.004)	0.1875 -0.007	-0.009 -0.006	-0.006 -0.009

Période	2001 (d ₁)			2007 (d ₂)			Différence (d ₂ -d ₁)		
Indicateurs	P ₀	P ₁	P ₂	P ₀	P ₁	P ₂	ΔP ₀	ΔP ₁	ΔP ₂
National	0.402 (0.008)	0.128 (0.003)	0.055 (0.002)	0.399 (0.007)	0.123 (0.003)	0.050 (0.002)	-0.003 (0.011)	-0.005 (0.005)	-0.005 (0.003)
Milieu de résidence									
Urbain	0.179 (0.008)	0.043 (0.002)	0.016 (0.001)	0.122 (0.006)	0.028 (0.002)	0.010 (0.001)	-0.057 (0.0101)	-0.015 (0.003)	-0.006 (0.001)
Rural	0.521 (0.01)	0.173 (0.005)	0.077 (0.003)	0.550 (0.009)	0.175 (0.004)	0.072 (0.002)	0.029 (0.014)	0.002 (0.006)	-0.004 (0.004)

Décomposition inter temporelle de Shorrocks (1999) de la variation de la pauvreté monétaire en effet croissance et redistribution selon la valeur de Shapley (1954)

	Incidence			Profondeur			Sévérité		
	Effet croissance	Effet redistribution	Variation totale	Effet croissance	Effet redistribution	Variation totale	Effet croissance	Effet redistribution	Variation totale
National	-0.0012 (0.007)	-0.0017 (0.009)	-0.003	-0.001 (0.003)	0.004086 (0.004)	-0.005	-0.0003 (0.002)	-0.005 (0.003)	0.005
Milieu de résidence									
Urbain	-0.010	-0.046	-0.057	-0.002	-0.0124	0.015	-0.001	-0.0054	-0.0063
Rural	0.02	0.009	0.029	0.009	-0.0076	0.002	0.005	-0.009	-0.004

Source: Calculs effectués par les auteurs à partir des ECAM2 et ECAM3.

Les valeurs entre parenthèses représentent les écarts types.

¹ Université de Lyon Centre Léon Bérard, Gate L-SE UMR 5824, F-69008 Lyon, France.

Tableau 2: Principales mesures d'inégalité
et de pauvreté non monétaire selon le milieu de résidence

et de pauvreté non monétaire selon le niveau de résidence										
Période		2001			2007					
Indice d'inégalité non monétaire								Variation totale Gini	Variation totale Theil	
		Gini	Theil	Gini	Theil					
National		0.4398	0.324	0.3705	0.22	-0.069	-0.104			
		(-0.005)	(0.008)	(-0.002)	(0.003)	(0.0054)	(0.008)			
Urbain		0.285	0.128	0.241	0.094	-0.044	-0.034			
		(0.005)	(0.004)	(0.003)	(0.002)	(0.005)	(0.004)			
Rural		0.3597	0.224	0.284	0.146	-0.076	-0.078			
		(0.008)	(0.01)	(0.004)	(0.004)	(0.0087)	(0.012)			
Période		2001 (d ₁)			2007 (d ₂)			Différence (d ₂ -d ₁)		
Indicateurs		P ₀	P ₁	P ₂	P ₀	P ₁	P ₂	ΔP ₀	ΔP ₁	ΔP ₂
National		0.422	0.131	0.055	0.346	0.068	0.017	-0.076	-0.063	-0.037
		(0.014)	(0.005)	(0.002)	(0.007)	(0.002)	(0.001)	(0.016)	(0.005)	(0.003)

Milieu de résidence	
Urbain	Rural
0.024	0.523
0.007	0.163
0.003	0.069
0.04	0.513
0.0072	0.101
0.002	0.026
0.015	-0.01
0.0004	-0.062
-0.001	-0.043

Décomposition inter temporelle de Shorrocks (1999) de la variation de la pauvreté en effet croissance (EC) et redistribution (ER) selon la valeur de Shapley (1954)									
	Incidence			Profondeur			Sévérité		
	EC	ER	Variation	EC	ER	Variation	EC	ER	Variation
National	-0.037 (0.011)	-0.038 (0.012)	-0.075	-0.014 (0.005)	-0.049 (0.005)	-0.063	-0.007 (0.002)	-0.031 (0.003)	-0.038
Milieu de résidence									
Urbain	0.025	-0.009	0.016	0.006	-0.005	0.001	0.003	0.002	0.005
Rural	0.007	-0.017	-0.01	0.008	-0.07	-0.062	0.003	-0.046	-0.043

Source : Calculs effectués par les auteurs à partir des ECAM2 et ECAM3. Les valeurs entre parenthèses représentent les écarts types. EC= Effet croissance ; ER= Effet Redistribution

Page 83 : A remplacer avec le tableau suivant :

Tableau 3: Principales mesures d'inégalité et de pauvreté non monétaire selon le milieu de résidence

Période	2001		2007						
Indice d'inégalité non monétaire					Variation totale Gini	Variation totale Theil			
	Gini	Theil	Gini	Theil					
National	0.4398 (-0.005)	0.324 (0.008)	0.3705 (-0.002)	0.22 (0.003)	-0.069 (0.0054)	-0.104 (0.008)			
Urbain	0.285 (0.005)	0.128 (0.004)	0.241 (0.003)	0.094 (0.002)	-0.044 (0.005)	-0.034 (0.004)			
Rural	0.3597 (0.008)	0.224 (0.01)	0.284 (0.004)	0.146 (0.004)	-0.076 (0.0087)	-0.078 (0.012)			
Période	2001 (d ₁)			2007 (d ₂)			Différence (d ₂ -d ₁)		
Indicateurs	P ₀	P ₁	P ₂	P ₀	P ₁	P ₂	ΔP ₀	ΔP ₁	ΔP ₂
National	0.422 (0.014)	0.131 (0.005)	0.055 (0.002)	0.346 (0.007)	0.068 (0.002)	0.017 (0.001)	-0.076 (0.016)	-0.063 (0.005)	-0.037 (0.003)
Milieu de résidence									
Urbain	0.024 (0.003)	0.007 (0.001)	0.003 (0.001)	0.04 (0.003)	0.0072 (0.001)	0.002 (0.001)	0.015 (0.004)	0.0004 (0.001)	-0.001 (0.001)
Rural	0.523 (0.017)	0.163 (0.006)	0.069 (0.003)	0.513 (0.001)	0.101 (0.002)	0.026 (0.001)	-0.01 (0.02)	-0.062 (0.007)	-0.043 (0.003)
Décomposition inter temporelle de <u>Shorrocks</u> (1999) de la variation de la pauvreté en effet croissance (EC) et redistribution (ER) selon la valeur de Shapley (1954)									
	Incidence			Profondeur			Sévérité		
	EC	ER	Variation	EC	ER	Variation	EC	ER	Variation
National	-0.037 (0.011)	-0.038 (0.012)	-0.075	-0.014 (0.005)	-0.049 (0.005)	-0.063	-0.007 (0.002)	-0.031 (0.003)	-0.038
Milieu de résidence									
Urbain	0.025	-0.009	0.016	0.006	-0.005	0.001	0.003	0.002	0.005
Rural	0.007	-0.017	-0.01	0.008	-0.07	-0.062	0.003	-0.046	-0.043

Source : Calculs effectués par les auteurs à partir des ECAM2 et ECAM3. Les valeurs entre parenthèses représentent les écarts types. EC= Effet croissance ; ER= Effet Redistribution

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;

Attention les tableaux doivent être conçus pour entrer dans ce format sans déborder sur les marges.

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 et doivent être recommencées à 1 à chaque nouvelle 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.. 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*
- Vol. 12, n°2 : *Développement durable*
- Vol. 12, n°3 : *Systèmes éducatifs et enseignement/apprentissage du français en Afrique : Regards pluriels*
- Vol. 12, n°4 : *Vers quel modèle de création de valeur ?*

2019:

- Vol. 13, n°1 : *Les stratégies de développement dans une Afrique des Grands Lacs confrontée à des problèmes multisectoriels*
- Vol. 13, n°2 : *Instabilité politique et développement économique*
- Vol. 13, n°3 : *Coopération régionale*

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@yahoo.fr ou au rédacteur en chef invité du numéro thématique (voir les appels à articles en cours sur le site www.cedimes.com). L'auteur est invité à rejoindre le réseau CEDIMES si ce n'est pas encore le cas.

* **Les documents envoyés doivent respecter les conseils de rédaction indiqués dans la revue.**

xxx

* Notification des résultats de l'évaluation à l'auteur qui doit effectuer les modifications demandées (le cas échéant).

* Lorsque l'article est accepté pour publication, il est demandé à l'auteur une somme de 20 euros au titre de sa contribution aux frais de publication.

* Les numéros sont publiés sur le site Internet du CEDIMES.