



Munich Personal RePEc Archive

FISCAL TRANSITION SYSTEM AND INDIRECT TAXES IN SUB-SAHARAN AFRICA

MULENDU, MBUSA

ABOMEY CALAVY UNIVERSITY

2015

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/71653/>

MPRA Paper No. 71653, posted 30 May 2016 20:00 UTC

TRANSITION FISCALE ET REGRESSIVITE DES IMPOTS DOMESTIQUES INDIRECTS EN AFRIQUE SUB-SAHARIENNE

Une approche en équilibre partiel sur les données de panel

Par : MBUSA MULENDU Jean Bosco¹

¹ MBUSA MULENDU Jean Bosco, chercheur en économie appliquée au sein du Programme de Troisième Cycle Interuniversitaire (PTCI), campus du Benin, Université d'Abomey Calavy.

AVANT PROPOS

Je tiens avant tout à remercier et à rendre un vibrant hommage à mon directeur de recherche, Pr. AMOUSSOUGA GERO Fulbert et à mon codirecteur, Dr. ALASTAIRE ALINSATO pour leur disponibilité, leur patience et leur contribution à la réalisation de ce travail. Ils ont su orienter et guider mes recherches de manière fructueuse. J'ai beaucoup appris à leurs côtés.

Merci aussi à toutes les personnes rencontrées au cours de mon cursus à l'Université d'ABOMEY CALAVY (UAC).

Cependant, les opinions émises dans cet article doivent être considérées comme propre à leur auteur. Et pour plus des détails de genre économétrique, le lecteur intéressé pourra consulter notre mémoire proprement dit qui est disponible à la bibliothèque de l'école doctorale de la Faculté des sciences économiques et de gestion (FASEG) de l'UAC.

RESUME

Les pays africains sont déterminés depuis le début des années 80 à une nécessaire réforme de leurs systèmes fiscaux en remplaçant des systèmes fiscaux importés par ceux adaptés à leur contexte socio-économique. L'une de ces réformes, la transition fiscale dont il est question dans ce présent article doit permettre de substituer des impôts prélevés sur le marché domestique aux taxes sur le commerce extérieur. La littérature (telle que confirmée par nos résultats), montre que nous sommes actuellement en plein pied dans ce processus pour le plus grand nombre des Etats Africains. Etudier une telle réforme nécessite de se soucier avant tout des distorsions que la fiscalité produit sur les équilibres de marché (efficience) et de son impact redistributif (équité). C'est ainsi que ce présent article a pour objectif d'examiner si la politique de transition fiscale telle que appliquée actuellement par les pays Africains, porte atteinte au principe de l'équité en ASS. L'approche d'équilibre partiel basée sur le modèle de Mirrlees et Diamond (1971) nous amène à conclure que la transition fiscale ne porte pas atteinte au principe de l'équité et que les impôts indirects domestiques sont plutôt progressifs que régressifs en ASS.

Mots clés : Transition fiscale, Régressivité d'une taxe et équité.

ABSTRACT

Developing countries in general and the Africans ones in particular, have been determined to launch fiscal reforms since the beginning of the 80's to replace imported fiscal systems by the ones which correspond to their socio-economic context. One of those reforms called fiscal transition is what we talk about in this paper. It consists to substitute domestic taxes to custom and excise duties. The literature shows that most African countries are currently right in the middle of this reform process. The study of this reform needs to take on account the distortive impact on market equilibriums (=efficiency effect) as well as the redistributive impact (=equity effect). In order to do so, this work tries to examine if the fiscal transition policy as it is applied in most African countries, is harmful to the principle of equity in SSA. The fiscal incidence and the optimal tax theories provide us with a reference framework. In addition to that, the partial equilibrium approach based on Mirrlees and Diamond (1971) model shows us that the fiscal transition policy is not harmful to the principle of equity and the indirect domestic taxes are rather progressives than being regressive in SSA.

TABLE DES MATIERES

AVANT PROPOS i

RESUME ii

TABLE DES MATIERES ii

1. INTRODUCTION 1

2. PROBLEMATIQUE 2

3. LA THEORIE DE L'INCIDENCE FISCALE AVEC DEUX GRANDES OPPOSITIONS 5

 3.1. L'école dite de capacité contributive, de la justice ré distributive ou celle du principe de l'équité..... 5

 3.2. L'école dite du principe d'équivalence et l'allocation optimale des ressources..... 5

4. LA THEORIE DE LA TAXATION OPTIMALE AVEC DEUX GRANDS CADRES D'ANALYSE 5

 4.1. Analyse de la taxation dans le cas d'un agent représentatif :..... 5

 4.2. L'analyse de la taxation dans le cas d'agents multiples 6

5. TRAVAUX EMPIRIQUES DANS LE CONTEXTE AFRICAIN 8

 La troisième vague est celle des travaux qui se sont focalisés sur les conséquences fiscales sur le bien-être social au sens large en Afrique : 9

 Les études ayant focalisé leur attention sur la transition fiscale en Afrique : 11

6. APPROCHE METHODOLOGIQUE..... 12

 6.1. Les approches qualifiées de directes..... 12

 6.2. Les méthodes d'équilibre général calculable (MEGC)..... 13

 6.3. Les modèles multinationaux 14

 6.4. Les modèles linéaires généraux 14

 6.5. Modèle d'équilibre partiel..... 15

7. FONDEMENT MICROECONOMIQUE DU MODELE D'EQUILIBRE PARTIEL..... 15

 7.1. Choix des variables de notre modèle 18

 7.2. Spécification et explication de notre modèle 19

 7.3. Méthode d'estimation de nos équations 21

 7.4. Les signes attendus après estimation 21

 7.5. Sources des données 22

8. PRESENTATION ET ANALYSE DES RESULTATS..... 22

9. DISCUSSIONS DES RESULTATS OBTENUS 24

 9.1. Discussion des résultats de l'estimation de l'équation (11)..... 24

 9.2. Discussion des résultats de l'estimation de l'équation (12)..... 25

 9.3. Discussion des résultats de l'estimation de l'équation (10)..... 26

10. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS 27

11. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES 30

ANNEXES..... A

1. INTRODUCTION

Les efforts des Etats africains à pallier la faiblesse des ressources publiques par l'outil fiscal jusqu'à la fin des années soixante-dix ont semblé piétiné suite à la transposition ou l'importation des systèmes fiscaux étrangers constituant un facteur majeur d'incohérence et de manque de pertinence de la fiscalité en Afrique. Les règles fiscales n'étaient pas suffisamment adaptées à la spécificité des contribuables (entreprises et ménages); de plus, ces règles ne tenaient pas assez compte de la faiblesse des capacités administratives disponibles des PVD. Dans le courant des années quatre-vingt, un effort sans précédent d'adaptation des systèmes fiscaux a été engagé. Des auteurs comme R.M. Bird, M. Casanegra de Jantscher (1992) ont insisté sur la nécessité de tenir compte du contexte spécifique des PED (pays en développement) et des contraintes administratives. Pour les pays d'Afrique francophone, le rapport Thill (1992) a constitué une étape marquante. Il proposait de mettre en œuvre un système fiscal moderne reposant notamment sur la TVA et d'adopter des règles fiscales aussi simples que possible afin d'en faciliter l'administration. Il était aussi préconisé de définir de manière rationnelle les compétences des différentes administrations financières et de prévoir des modes de mobilisation de l'impôt compatibles avec les capacités administratives existantes dans les pays en voie de développement.

Cependant, de nombreux États africains disposent toujours de ressources publiques excessivement faibles par rapport aux besoins en biens publics tandis que des changements considérables en cours nécessitent une « transition fiscale ». Ainsi, ces dernières années, la plupart des pays africains, soucieux d'accroître leur compétitivité et de favoriser leur insertion dans l'économie mondiale, ont mis en œuvre des politiques de libéralisation commerciale dans le cadre de zones d'intégration régionale. Les accords de partenariat économique (APE), qui lient certaines zones d'intégration régionale avec l'Union européenne, sont à l'origine de nouvelles baisses tarifaires. De plus, les pays africains se sont engagés dans des stratégies de réduction de la pauvreté, qui induiront des charges récurrentes importantes pour les États concernés. En fait les PED, notamment africains, sont confrontés à la conciliation de deux impératifs majeurs. D'une part la demande sociale liée à l'impératif du développement entraîne un fort besoin de ressources publiques et d'autre

part, le désarmement tarifaire entraîne la nécessité de mobiliser plus largement la fiscalité interne.

Ainsi, les pays africains sont face à la nécessité de maintenir voire souvent d'augmenter leurs ressources tout en assurant leur « transition fiscale » c'est-à-dire la substitution de ressources de fiscalité interne à des recettes tarifaires désormais décroissantes. L'effort d'adaptation des législations doit donc être poursuivi tout comme l'application de procédures et de méthodes administratives efficaces.

Cette façon de voir les choses a été depuis un bon moment la préoccupation des différents chercheurs intéressés au sujet relatif aux effets de la réforme de la fiscalité indirecte sur le niveau de vie de la population dans les pays en voie de développement en générale et dans les pays africains en particuliers.

En ce qui nous concerne, notre recherche s'inscrit autour de la question d'examiner si la politique de transition fiscale basée sur le renforcement des impôts domestiques indirects telle que appliquée actuellement par les pays Africains, porte atteinte au principe de l'équité. En d'autres termes d'examiner si la politique de transition fiscale tient compte de la capacité contributive des ménages en ASS.

2. PROBLEMATIQUE

Depuis quelques décennies, les PVD et plus particulièrement les pays Africains se sont fixés comme objectif de s'insérer dans la mondialisation en libéralisant leurs commerces. Mais aussi les mêmes pays ont souscrit au programme d'objectifs du millénaire pour le développement dont le premier objectif est celui de réduire l'extrême pauvreté dans l'horizon 2015. Face à ceci, nous avons constaté un conflit entre ces deux objectifs assignés par ces PVD, ce qui a constitué un questionnement dans notre esprit.

Premièrement, l'objectif d'insertion dans la mondialisation est poursuivi par les PVD depuis des accords commerciaux de Lomé(1975), de Cotonou(2000) et puis devenus à partir de 2008 des accords de partenariat économique (APE), entre les pays d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique (ACP) et l'Union Européenne (UE) comme nous le soulignent M. Frédéric JOHNSON (2010), M. Jean-Pierre DUFAU et M. Alioune SOUARÉ (2011). Il contient un protocole financier alimenté par le Fonds Européen de Développement (FED). Le nouveau

cadre contractuel de l'APE introduit d'importants changements au plan commercial qui sont, entre autres, la réciprocité dans les relations commerciales entre les ACP et l'UE, les négociations basées sur l'intégration régionale (Zones de libre-échange) et le traitement particulier des Pays les Moins Avancés (PMA). De ce fait, l'APE se fixe comme objectifs spécifiques de promouvoir l'intégration régionale, de crédibiliser les politiques économiques et commerciales des ACP, d'améliorer la compétitivité intérieure grâce à des ouvertures, de favoriser l'investissement intérieur et extérieur en donnant confiance aux investisseurs, d'améliorer la compétitivité des économies et de soutenir l'insertion dans l'économie mondiale (M. Frédéric Johnson 2010)². Remarquons déjà que ces accords ne pourront qu'avoir comme conséquence directe la réduction des recettes de porte (recettes sur le commerce extérieur) des Etats y ayant pris engagement. Et ces derniers afin d'assurer l'équilibre du niveau de leurs recettes publiques ont intérêt à compenser cette perte par une augmentation des recettes domestiques (basées dans la plus part des cas des PVD sur les impôts indirects en général et sur la taxe sur la valeur ajoutée en particulier (TVA)³).

Deuxièmement, les Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) auxquels ont souscrit les PVD, constituent un ensemble d'objectifs de réduction de la pauvreté. Selon la littérature, ces objectifs sont les plus largement soutenus, les plus complets et les plus spécifiques que le monde ait jamais établi avant 1990 Majid, N. (2004) ; Satterhwaite, D. (2004).

D'après la même littérature, les résultats atteints à ces jours sont mitigés: des succès significatifs dans certaines régions du monde, en particulier en Asie de l'Est, mais une réussite très limitée dans d'autres, où la vulnérabilité aux désastres naturels ou provoqués par l'homme et le tsunami silencieux de la faim et de la maladie continuent de faire, chaque année, des millions de victimes.

Pour s'assurer des moyens de lutter contre la pauvreté, la majorité des populations rurales pauvres dépendent de l'agriculture et des petites activités industrielles et de services en rapport avec l'agriculture Thirtle, D., Lin, L. et Piesse, J. (2003). C'est dans les régions où

² M. Frédéric Johnson dans sa consultation au projet des renforcements des capacités en conception et analyse des politiques économique (CAPOD) a présenté un bilan de la participation du Benin aux négociations des accords de partenariat économique des ACP-UE à Juin 2010 ; la lecture intégrale de son article nous a permis de faire la synthèse des APE tels que présentés plus haut.

³ La Taxe sur la valeur ajoutée est considérée comme le pivot de la transition fiscale dans la mesure où elle a été adoptée par les PVD dans le but de compenser les pertes des recettes sur le commerce extérieur de ceux-ci.

l'incidence de la pauvreté est la plus forte en Afrique subsaharienne et en Asie du Sud que le développement agricole peut avoir l'impact le plus fort sur une croissance globale et une réduction générale de la pauvreté. Dans la plupart des pays en développement, l'essentiel de l'économie du secteur privé repose sur les petits exploitants agricoles, et on a observé, de fait, au cours des vingt dernières années, une corrélation frappante entre les schémas régionaux de croissance agricole et les schémas de réduction de la pauvreté⁴.

Il est clair au vu de ce qui précède que lutter contre la pauvreté signifie, d'abord et avant tout, transformer la vie et les moyens d'existence des populations rurales. Or un des moyens pour y arriver c'est la taxation du type progressive⁵ qui doit être appliquée dans ces Etats Africains dont la majorité de la population sont pauvres. Mais au contraire les PVD et plus particulièrement les pays Africains ayant à la fois signés ces deux accords plus haut esquissés, ont privilégié les impôts indirects et plus fortement la TVA dans l'optique de compenser les pertes des recettes de porte dues à la libéralisation de leurs commerces sur le plan mondiale. Malheureusement ces types de taxes sont supportés intégralement par les consommateurs et dans le cas de nos pays Africains ces consommateurs sont majoritairement pauvres. Ceci pourrait entraver l'amélioration de l'indice d'équité de l'utilisation des recettes publiques en ASS.

Par conséquent, nous réalisons que la réunion de ces deux objectifs conduit automatiquement à un paradoxe, à un conflit d'objectifs. En même temps les PVD veulent intégrer la mondialisation qui a comme conséquence la réduction de leurs recettes de porte, et ils veulent réduire l'extrême pauvreté en utilisant équitablement leurs ressources publiques (en faveur des ménages pauvres). Or les conséquences du premier objectif renforceraient les ménages les moins aisés à demeurer dans la pauvreté suite aux impôts indirects qu'ils vont supporter à chaque opération d'achat des biens et services qu'ils effectueront avec leurs maigres revenus. Ceci nous a conduits ainsi à nous poser une question générale de cette recherche à savoir : la transition fiscale respecte-t-elle le principe de l'équité dans sa mise en application en Afrique au sud du Sahara ? Et plus spécifiquement : La politique de la transition fiscale est-elle une réalité en ASS ? Le

⁴ Pour plus d'approfondissement, le lecteur intéressé peut consulter l'article sur la contribution au débat des OMD du conseil des gouverneurs du FIDA, vingt huitième session du 16-17 Février 2005.

⁵ Une taxe progressive est celle dont la charge pèse plus aux riches qu'aux pauvres ; elle respecte le principe d'équité dans sa mise en application.

renforcement des impôts domestiques indirects consécutif au désarmement tarifaire rend-t-il ceux-ci régressifs en ASS ?

3. LA THEORIE DE L'INCIDENCE FISCALE AVEC DEUX GRANDES OPPOSITIONS

3.1. L'école dite de capacité contributive, de la justice ré distributive ou celle du principe de l'équité

D'après cette école, les individus en mesure de payer l'impôt usagers et non des biens publics, doivent payer l'impôt. L'équité est l'objectif retenu : c'est-à-dire égaliser de manière relative le sacrifice exigé de chaque contribuable (la question de la répartition de la charge fiscale) ou faire payer plus d'impôts aux revenus élevés, quitte à exonérer certains individus à revenu faibles. Les taxes sont définies indépendamment de choix budgétaires, et établies en fonction du revenu ou de la richesse des individus. La position des individus après la taxe n'est pas déterminante, c'est plutôt l'incidence réelle (production en volume, et emploi) voire globale sur l'économie qui entre en ligne de compte dans un souci de justice sociale. Cette école est celle prônée par les libéraux.

3.2. L'école dite du principe d'équivalence et l'allocation optimale des ressources

Elle recherche l'efficacité économique et son but est d'individualiser l'impôt (l'effort fiscal) en fonction de la consommation individuelle et de l'utilité retirée ou perdue de la perte subie à la suite d'une implication collective (phénomène collectif). Ainsi ceux qui usent d'un bien public doivent payer, et ceux qui subissent des pertes importantes en cas de nuisances comme la pollution peuvent prétendre à des dédommagements. La théorie néoclassique a jeté les bases de cette approche. C'est une conception utilitariste de l'impôt. Elle a des préférences pour des impôts indirectes (TVA).

4. LA THEORIE DE LA TAXATION OPTIMALE AVEC DEUX GRANDS CADRES D'ANALYSE

4.1. Analyse de la taxation dans le cas d'un agent représentatif :

L'analyse de l'incidence de la fiscalité a été initialement développée par Ramsey (1927). Le cadre d'hypothèses est standard : les marchés sont concurrentiels et sans externalités. Les préférences des consommateurs et des producteurs sont convexes. Ces hypothèses impliquent que l'équilibre du marché est un optimum de Pareto (premier théorème du bien-

être). La solution optimale des taux de taxation des biens obtenue par la résolution du programme de Ramsey (1927), connue sous le nom de « règle de Ramsey », est alors la solution qui minimise « l'incidence » de l'intervention de l'Etat.

Ramsey arrive à la conclusion telle que les biens pour lesquels la demande compensée varie peu en fonction de l'ensemble des prix doivent alors être relativement plus fortement taxés. Si cette règle est facilement compréhensible sur le plan théorique, elle s'est avérée en revanche d'une faible utilité du point de vue pratique tel que l'ont démontré certains auteurs du fait que son emploi compliqué qui suppose de connaître la dérivée de la demande compensée d'un bien par rapport aux prix du marché. Baumol et Bradford (1970) ont alors proposé une version simplifiée de la règle de Ramsey à aboutissant à La loi des élasticités inverses qui est donc un cas particulier de la loi de Ramsey et qui permet d'obtenir une relation d'un plus grand intérêt pratique. D'après celle-ci, un système fiscal est optimal lorsque les taux de taxation des biens sont inversement proportionnels à l'élasticité prix directe de leur demande.

4.2. L'analyse de la taxation dans le cas d'agents multiples

Pour tenir compte de l'équité, l'analyse de la fiscalité optimale doit être alors étendue au cadre d'une économie multi-agents, où les agents diffèrent notamment par leurs niveaux de revenu [Diamond et Mirrlees (1971), Diamond (1975), Mirrlees (1975)].

Ceux-ci développent les premiers la théorie de la fiscalité optimale dans un cadre multi-agents. Les hypothèses d'analyse restent par ailleurs sensiblement les mêmes. Seule l'hypothèse de rendements constants des facteurs est levée. Ceci permet d'intégrer l'existence de profits positifs des entreprises qui seraient ensuite redistribués aux ménages (agents multiples).

Leurs conclusions ont été que la solution des taxes optimales reste influencée par le critère d'efficacité et que les critères d'efficacité et d'équité agissent en sens opposé sur le niveau des taxes.

Depuis Diamond et Mirrlees (1971), les débats théoriques sur la fiscalité optimale se sont essentiellement focalisés sur les conditions pour lesquelles un taux de taxation uniforme des biens est optimal. Les implications empiriques de ce débat sont évidemment importantes. Les principaux arguments sont les suivants : Atkinson et Stiglitz (1976, 1980) montrent qu'un taux uniforme de taxes indirectes peut être préférable du point de vue de l'équité

horizontale, lorsque des préférences non identiques existent entre des individus de même revenu. Les individus ne diffèrent plus uniquement par leurs besoins relatifs, qui sont fonctions de leur revenu, mais aussi par leurs goûts dont la nature est par définition plus subjective (les courbes d'indifférences se croisent). Dans ce cas, l'application de taux de taxation différenciés pose un problème d'équité horizontale : deux personnes ayant le même revenu supporteront une charge fiscale différente. Alors, si les préférences individuelles ne peuvent pas être observées pour chaque individu, le problème de l'équité horizontale peut être un argument supplémentaire pour rejeter tout système de taxation des biens non uniforme.

Les résultats sur les travaux empiriques dans ces deux cadres d'hypothèse d'agent représentatif ou d'agents multiples, ont conduit à une conclusion telle que les taux différenciés sont optimaux ; ceci suscite désormais de s'interroger sur le bien-fondé des réformes dans les PED, celle de la fiscalité indirecte qui a en effet généralement consisté à appliquer un taux uniforme de TVA (deux taux au maximum) et à exonérer les biens de première nécessité et les services sociaux (Abel, 1998, Tanzi et Zee, 2000).

Notons que jusque-là, peu d'études (à notre connaissance) permettent d'analyser l'impact redistributif des réformes de la taxation indirecte, et notamment de la TVA dans le cadre des PED en générale et surtout en Afrique en particulier. Toutefois, les résultats de ces études semblent corroborés : les premières analyses ont été fournies par les travaux d'Ahmad et Stern (1984, 1987, 1991) pour l'Inde et le Pakistan. Pour ces deux pays, l'étude de l'impact des réformes de la taxation indirecte montre la nécessité d'appliquer des taux différenciés ou du moins l'application d'un taux unique de base de la TVA accompagné de régimes d'exemption pour les biens de premières nécessité (agriculture, services sociaux) et de droits d'accises permettant de surtaxer les biens de luxe. Dans les deux cas, les auteurs concluent qu'une taxe sur la consommation à taux unique serait indésirable du point de vue économique et social.

Les études plus récentes sur les réformes de la TVA confirment les résultats d'Ahmad et Stern :

Au Chili, la TVA est appliquée avec un taux unique et peu d'exemptions. Engel et al. (1999) montrent que l'imposition indirecte est régressive. Ce résultat semble s'observer aussi dans les pays d'Amérique latine qui ont opté pour la plus part pour une TVA à taux unique (Cf. Banque Interaméricaine de développement 1998).

Hossain (1995) montre que l'introduction d'une TVA au taux unique de 15 % au Bangladesh en 1991 a pesé plus lourdement sur les classes les plus démunies de la population. Elle a en revanche bénéficié aux classes les plus aisées. Les exonérations sur les produits agricoles et les services sociaux et l'application de droits d'accises sur les biens de luxe ne suffisent pas par ailleurs à rendre le système de taxes indirectes progressif.

En outre, si les exonérations accordées aux produits de première nécessité exercent bien une redistribution verticale [Alderman et Del Nino (1999), Ahmad et Stern (1984, 1987), Hossain (1995)], celles-ci ne sont pas suffisantes compenser l'impact régressif des taux uniques de la TVA.

Au regard de ce qui précède, nous pensons que les impôts domestiques prônés par la politique de transition fiscale seraient aussi régressifs en ASS comme il en a été question dans d'autres PVD cités ci-haut. Et par conséquent, la politique de la transition fiscale porterait atteinte au principe de l'équité en ASS.

5. TRAVAUX EMPIRIQUES DANS LE CONTEXTE AFRICAIN

Les premières recherches se sont plus intéressées sur les directions que peuvent prendre une réforme fiscale efficace, celles-ci étant purement plus théoriques qu'empiriques, sont celles développées notamment par les auteurs comme Yitzhaki et Slemrod (19991), Mayshar et Yitzhaki (1995), Yitzhaki et Lewis (1996) pour ne citer que ceux-là. Dans leurs travaux il a été question juste de parler théoriquement des orientations d'une bonne réforme fiscale et son influence sur le bien-être de la population à la lumière de la théorie de la taxation optimale telle que développée aux pages précédentes de ce travail.

La deuxième vague est celle des travaux ayant orienté leur réflexion sur l'influence de la politique fiscale sur la pauvreté : Bibi et Duclos (2004) ont d'abord montré que la littérature récente relative au bien-être social est davantage tournée vers le bien-être du segment pauvre de la population, ce qui les a amenés à l'idée de la minimisation d'un indice de pauvreté sous la contrainte d'un revenu fiscal du gouvernement. Ils ont ensuite montré que dans plusieurs pays en développement, les transferts directs au profit des moins nantis de la population sont souvent contraints par le manque d'informations nécessaires sur la distribution du bien-être. Cette réalité a rendu le système de transfert indirect, notamment à travers des taxes indirectes négatives (des subventions), un outil de redistribution

incontournable dans ces pays. Ainsi d'après eux, la recherche d'une structure de taxes indirectes permettant d'atteindre les objectifs de l'efficacité économique et de l'allègement de la pauvreté devient l'une des pièces maîtresses de la stratégie de lutte contre la pauvreté.

Etant donné que les indices de pauvreté sont, dans une large mesure, arbitraires, le problème de comparaisons ordinales de pauvreté a amené ces auteurs à sélectionner un indice parmi plusieurs disponibles⁶. Il les a conduits également à estimer un seuil de pauvreté selon une procédure toujours entachée de critères d'ordre éthique. Les voies de réformes fiscales déduites à travers la minimisation d'un indice de pauvreté risquent donc d'être arbitraires. L'objectif principal poursuivi par ces deux auteurs dans leur papier était de démontrer qu'il est possible de réduire le caractère arbitraire d'une telle démarche. Ils ont proposé une méthodologie permettant de trouver des réformes fiscales qui baissent la pauvreté pour un large choix de seuils et d'indices de pauvreté.

Pour atteindre leur objectif, ils se sont servi des estimations des élasticités de la demande afin d'évaluer l'efficacité marginale de la variation des différentes taxes à la consommation ; ce qui les a permis de tenir compte des critères de l'efficacité économique dans la recherche des voies de réformes.

L'application de cette méthodologie révèle que la pauvreté peut être réduite, pour le même revenu fiscal du gouvernement, en augmentant le taux de subvention des céréales à base de blé dur et de l'huile de mélange et en diminuant celui du sucre et du lait et ses dérivés en Tunisie.

La troisième vague est celle des travaux qui se sont focalisés sur les conséquences fiscales sur le bien-être social au sens large en Afrique :

Jean François GAUTHIER(2001) dans son analyse sur la taxation optimale et réformes fiscales dans les PVD, passe en revue le problème que pose la taxation indirecte sur le bien être social. Après avoir esquissé les contrastes que pose la théorie sur la taxation optimale, l'auteur a présenté certains travaux empiriques et suite au manque d'adéquation constaté par l'auteur entre les résultats des travaux empiriques de la taxation optimale d'une part et

⁶ Depuis le travail d'A.Sen (1976), une littérature importante s'est développée autour du sujet portant sur la mesure de la pauvreté. Pour BIBI et Duclos, la mesure de pauvreté qu'ils ont utilisée dans leur papier est celle proposée par Foster-Greer-Thorbecke (1984) abrégée (FGT) qui est une classe des indices de la pauvreté à savoir l'incidence de la pauvreté, l'intensité de la pauvreté et la sévérité de la pauvreté. Pour plus de détail il faut parcourir le papier de ces auteurs intitulé *Réformes fiscales et réduction de la pauvreté : application sur les données Tunisiennes*, 10 février 2004.

les réformes fiscales menées d'autre part, il a jugé bon de présenter enfin les études analysant les effets redistributifs des réformes de la fiscalité indirecte et il a abouti à la conclusion telle que : à l'intérieur des règles de fiscalité optimale ce sont les objectifs d'efficacité qui ont prédominé sur les critères sociaux.

Ahmed MOUMMI (2012), dans son travail intitulé la mobilisation des recettes et son impact sur les niveaux de vie des ménages au Niger s'est posé la question de savoir quel est l'impact de la fiscalité sur la réduction de la pauvreté et plus précisément l'impact des impôts indirects sur celle-ci. Dans sa méthodologie, il a considéré deux types d'impôts indirects à savoir la TVA et les droits d'accises ; il s'est servi pour visualiser les inégalités en matière de niveau de vie, de la courbe de Lorenz ainsi que de l'indice de GINI. Il a saisi le niveau de vie des ménages par les dépenses de consommation des ménages qu'il a catégorisé en dépenses alimentaires et non alimentaires. Comme constat les disparités sont plus prononcées dans les dépenses alimentaires que dans les dépenses non alimentaires au sein des ménages au Niger et qu'il a existé plus de disparité riches/pauvres par rapport à la pression fiscale que par rapport aux dépenses de consommation et ceci s'est révélé en faveur des pauvres.

Se servant des données issues de l'enquête nationale de 2007/2008 ; il a utilisé un modèle économétrique de type LOG-LOG qui a consisté à mesurer la variation des dépenses de consommations par tête suite à la variation relative de la TVA, des droits d'accise ainsi que les revenus par tête des ménages.

Les différentes simulations de son modèle ont montré que les variations de la TVA, des droits d'accise et des revenus par tête des ménages ont influencé positivement la variation des dépenses de consommation par tête au Niger. Pour conclure, l'auteur a montré que la fiscalité avait un impact négatif sur le niveau de vie de la population et que l'augmentation des impôts a eu une incidence plus marquée sur les dépenses de consommation que l'augmentation des revenus des ménages. En plus de ces deux précités, les auteurs comme Sahn et Younger[2003]; Chen, Matovu, et Reinnika [2001]; Rajemison et Younger [2000]; Younger et al., [1999]; Alderman et delNinno, [1999]; Sahn et Younger, [1998]) vont dans le même angle d'idée.

Les études ayant focalisé leur attention sur la transition fiscale en Afrique :

Gérard Chambas, dans son article *Afrique au sud du Sahara : quelle stratégie de la transition fiscale* (2005), visait à établir un diagnostic sur le degré de la transition fiscale en ASS depuis les APE jusqu'à 2005. Pour ce faire, il a procédé à une analyse statistique de la contribution des impôts sur le commerce extérieur, des impôts indirects et des impôts indirects internes au prélèvement public global. Comme résultat, il a réalisé que la contribution des impôts sur le commerce extérieur a baissé contrairement à celle des impôts indirects internes dans les recettes publiques globales. Ce constat a amené l'auteur à confirmer la réussite de la transition fiscale en ASS dont l'instrument central est la TVA (bien entendu les droits d'accises également).

Une étude sectorielle et économique a été menée au Sénégal en Octobre 2010⁷ par la Banque Africaine pour le développement portant sur l'évaluation du potentiel des recettes publiques. Elle a montré dans son chapitre consacré sur la transition fiscale que : malgré les pertes des recettes fiscales subies par le Sénégal à 1986 suite à sa politique de libéralisation du commerce extérieur ayant conduit à la diminution des recettes de porte, le Sénégal est arrivé à accroître ses recettes publiques à partir de 2005 consacrant ainsi la réussite de la transition fiscale mise en œuvre dans ce pays. Pour y arriver ce rapporta procédé d'abord à un examen du niveau de prélèvement public effectif, de son évolution et à des comparaisons internationales. Ensuite, le rapport recours à une analyse faisant appel au concept d'effort fiscal afin de lever certaines ambiguïtés découlant de l'analyse à partir des niveaux de recettes publiques effectives.

Hervé DIATA et Antoine N'GAKOSSO (2007), dans leur article « L'intégration et la Nécessité d'une Transition Fiscale : cas de la TVA dans les pays de l'union Africaine » ont poursuivi l'objectif d'examiner les déterminants de la transition fiscale pour les pays de l'Union africaine et plus spécialement ceux de l'UEMOA et de la CEEAC (CEMAC plus RDC et Sao tomé et Principe)

D'après ceux-ci, la méthodologie pour analyser les déterminants d'une transition fiscale efficace, le choix du type de fiscalité et la définition des modalités de sa mise en œuvre se sont faits en partant du principe de neutralité. Ce principe, selon eux, est censé, non

⁷ Rapport effectué par la Banque Africaine de Développement sur l'Évaluation du potentiel des recettes publiques au Sénégal en Octobre 2010.

seulement garantir la compensation des pertes dues au désarmement tarifaire, mais aussi stimuler le processus d'intégration économique.

Leur conclusion est qu'en vue d'assurer une transaction fiscale dans le cadre d'une intégration en Afrique, la TVA apparaît comme le seul impôt qui répond à l'objectif de la mobilisation des recettes fiscales supplémentaires suite au désarmement des barrières tarifaires et de l'intégration verticale entre les Etats. D'où la nécessité d'harmoniser les législations fiscales au sein des Etats de l'Union africaine.

Au regard de ces trois derniers travaux précités, nous pensons que la transition fiscale serait bel et bien une réalité jusqu'aujourd'hui en ASS.

6. APPROCHE METHODOLOGIQUE

Quatre type d'approches méthodologiques nécessitent d'être passées en revue avant de développer celle dont nous nous sommes servis dans notre travail.

6.1. Les approches qualifiées de directes

Dans cette catégorie nous pouvons citer :

- celle qui consiste à appliquer le taux de taxation sur la demande du ménage et à déduire le changement induit sur l'indicateur de bien être ou de l'équité
- les modèles de Micro-simulation, basés sur le calcul de l'élasticité prix et revenu sur la base des données de l'enquête et saisissent ainsi le changement intervenu dans la demande des ménages suite à un choc simulé sur les taxes faisant l'objet d'une réforme fiscale; ces simulations sont souvent faites suivant le modèle QUAIDS (Quadratic Almost Ideal Demand System) comme c'est le cas dans le papier de Véronica Amarante et al. (2011) dans une étude menée sur les effets redistributifs des taxes indirectes en Uruguay.
- les indices d'inégalité : calculés avant et après l'application d'une réforme fiscale afin de saisir la progressivité et les effets redistributifs de cette réforme en traçant la courbe de concentration de Lorenz, qui permet ensuite de calculer l'indice de GINI mais aussi des indices de progressivité développés par Kakwani (1977). Traditionnellement cette méthodologie a été utilisée pour mesurer l'impact d'un prélèvement, mais elle s'applique aussi bien dans le cas des transferts (Duclos 1993).

L'effet redistributif total (ER) est mesuré par la différence entre les coefficients GINI d'un revenu (R) avant et après la mise en œuvre d'une réforme fiscale quelconque. En plus de ces deux indices, l'effet de la redistribution « verticale » (celle entre les revenus des unités fiscales selon leur niveau) est mesuré par l'indice Reynolds-Smolensky (1977) comme la différence entre le coefficient GINI du revenu avant l'application d'une réforme et le coefficient de concentration du revenu après l'application de celle-ci. En effet le coefficient GINI mesure l'inégalité pour les unités d'imposition, rangés selon le revenu croissant pour lequel on mesure l'indice. Le coefficient de concentration est calculé de la même façon qu'un GINI, mais sur les unités fiscales rangées selon un autre revenu.

Nous constatons que cette première catégorie des méthodes présente un avantage de pouvoir se servir des données récoltées directement auprès des unités concernées par la réforme moyennant une enquête sur celles-ci. Cependant elles restent limitées quant à leur capacité de montrer les effets de propagation d'une réforme fiscale sur les autres secteurs d'activité économique d'un pays ou d'une zone économique où elle est appliquée.

6.2. Les méthodes d'équilibre général calculable (MEGC)

Cette catégorie des méthodes tente à remédier à l'inconvénient des premières méthodes. Elles sont basées sur les données publiées dans les comptes nationaux comme le Tableau d'entrée-sortie et surtout la matrice de comptabilité sociale. Ce sont les méthodes d'équilibre général calculable qui, bien au départ et même jusqu'aujourd'hui, les (MEGC) restent l'outil approprié pour mesurer l'impact de la fiscalité indirecte (TVA) sur la distribution de revenus à travers les dépenses des ménages. Les MEGC ont souvent été utilisés pour évaluer l'incidence macroéconomique d'une réforme fiscale comme l'expliquent la revue de littérature de Shoven et Whalley (1984) ou Burgess et Stern (1993). Nombre de ces études utilisent cet instrument afin d'évaluer l'impact de la substitution d'un impôt par un autre (Clarete et Whalley, 1987) ou la modification de la structure fiscale d'un pays (Toh et Lin, 2005).

Nous remarquons que bien que les MEGC soient plus adaptés pour saisir l'impact de la fiscalité indirecte ou même directe sur le plan macroéconomique, ils s'avèrent mieux applicables pour le cas d'un seul pays (pris isolément par rapport aux autres pays appartenant à une union économique et monétaire) qui tient ses comptes nationaux. Ainsi

pour tenir compte des effets macroéconomiques d'une réforme fiscale d'un pays appartenant à une union économique et monétaire, sur le reste des pays membres de cette union, un modèle a été récemment conçu dans l'union européenne appelée modèle MARMOTTE.

6.3. Les modèles multinationaux

Le modèle typique dans cette catégorie est celui annoncé plus haut à savoir le modèle MARMOTTE (Modèle à Anticipations Rationnelles Multinational Optimisant la théorie et les techniques économiques)⁸. MARMOTTE est le modèle multinational que le CEPII a construit en collaboration avec le CEPREMAP (1999-2000). Il s'agit d'un modèle annuel qui est axé sur le moyen terme et qui repose sur l'hypothèse que les agents optimisent leur comportement de façon inter-temporelle et ont des attentes rationnelles.

Il comprend des modèles détaillés des économies européennes afin de permettre notamment l'analyse des différences structurelles entre ces pays et des conséquences pour le processus d'intégration économique de l'UE.

L'étude réalisée par la direction générale des études du parlement européen sur la réforme fiscale dans les pays de l'UE (2001), a utilisé ce modèle MARMOTTE et a épinglé ses avantages et inconvénient. D'après cette étude, ce modèle présente un avantage lié à sa dimension qui permet l'introduction simultanée de diverses distorsions et imperfections du marché vraisemblablement présentes dans la réalité mais difficiles à traiter dans un petit modèle théorique. Cependant, le modèle Marmotte est limité du fait qu'il ne traite pas de l'effet à court terme de relance de la demande lié aux réductions fiscales. Ces effets sur la demande atténuent probablement les contraintes fiscales à très court terme. De plus, les effets induits à court terme sur les pays partenaires sont vraisemblablement positifs, alors qu'ils sont généralement négatifs à moyen et long terme.

6.4. Les modèles linéaires généraux

Ces modèles présentent un avantage lié à leur simplicité dans la représentation du problème lié à l'incidence d'une réforme fiscale sur un indicateur du niveau de vie ; en spécifiant par exemple une équation de régression économétrique où la variable expliquée

⁸ Pour plus d'approfondissement sur le modèle MARMOTTE, l'ouvrage de Loïc Cadiou et al. Réalisé au CEPII à 2001 présente d'une manière détaillée ce modèle.

devient l'indicateur du bien-être et les variables explicatives constituées des différentes taxes sur lesquelles s'est basée la réforme fiscale étudiée.

Bien que simple à comprendre ; ces modèles présentent le même inconvénient que celui esquissé dans le cas des modèles que nous avons qualifié d'approches directes, car comme celles-ci, les modèles à régressions générales restent aussi limités quant à leur capacité de montrer les effets de propagation d'une réforme fiscale sur les autres facteurs sociaux-économiques caractérisant les ménages pauvres d'un pays donné.

6.5. Modèle d'équilibre partiel

Dans le cadre de notre travail, nous nous basons sur un modèle développé par Diamond et Mirrlees (1971) qui établit la relation entre l'efficacité et l'équité dans une analyse de taxation optimale dans un cadre de multi-agents. C'est un modèle en équilibre partiel, car le prix au producteur reste inchangé, même lorsque les taux de taxation varient.

7. FONDEMENT MICROECONOMIQUE DU MODELE D'EQUILIBRE PARTIEL

Diamond et Mirrlees (1971) développent les premiers un modèle sur la théorie de la fiscalité optimale dans un cadre multi-agents. Ce modèle est tout simplement une extension du modèle initial développé par RAMSEY (1927) traitant de l'incidence fiscale dans le cadre d'un agent représentatif avec des rendements constants en concurrence pure et parfaite.

Ce modèle part des hypothèses suivantes :

- Le cadre d'agent représentatif est retenu pour le consommateur. En revanche, il existe « n » entreprises produisant chacune un seul bien de consommation finale (soit n biens), avec un rendement croissant des facteurs avec comme conséquence l'existence de profits positifs des entreprises qui seraient ensuite redistribués aux ménages.
- Seuls les biens de consommation sont taxés, le travail ne l'est pas.
- La contrainte budgétaire du consommateur est une fonction linéaire des taux de taxation. Ceci suppose d'une part que le consommateur n'a de relations commerciales qu'avec les entreprises, de sorte que ses achats et ventes se font toutes au prix de consommation. D'autre part, le travail et la consommation sont deux arguments séparables de la fonction d'utilité du consommateur.

- Le cadre d'analyse est en équilibre partiel : Le prix au producteur reste inchangé, même lorsque les taux de taxation varient. Autrement dit, le poids de la taxe est entièrement supporté par le consommateur.

Ces quatre hypothèses correspondent bien à la politique de la transition fiscale dont il est question dans le présent travail. D'où le choix de ce modèle.

Il existe dorénavant H ménages, représentés par l'indice h. La fonction d'utilité sociale W est de type « Bergson – Samuelson ». Elle représente l'agrégation des utilités individuelles V^h .

On pose :

$$(1) V^h = V^h(q_1^h, \dots, q_n^h, w^h, I^h) \text{ (la fonction d'utilité individuelle)}$$

$$(2) W = W(V^1(\cdot), \dots, V^n(\cdot)) \text{ (la fonction d'utilité sociale)}$$

Les préférences du consommateur représentatif sont représentées par une fonction d'utilité indirecte dont les arguments sont : le prix des biens au consommateur (q_i), le taux de salaire (w) et un revenu forfaitaire (I).

Le programme de maximisation sous contrainte de l'Etat s'écrit alors :

$$(3) \begin{cases} \text{Max } W = W(V^1(\cdot), \dots, V^n(\cdot)) \\ S. C. R = \sum_{h=1}^H \sum_{i=1}^n t_i x_i^h \end{cases}$$

En passant par la méthode du Lagrangien, la solution du système (3) s'écrit :

$$(4) \sum_h \frac{\partial W}{\partial V^h} \frac{\partial V^h}{\partial q_k} + \lambda \left[\sum_h x_k^h + \sum_i \sum_h t_i \frac{\partial x_i^h}{\partial q_k} \right] = 0$$

En utilisant l'identité de Roy, on peut écrire :

$$(5) \sum_h \frac{\partial W}{\partial V^h} \frac{\partial V^h}{\partial q_k} = \sum_h \frac{\partial W}{\partial V^h} u^h x_k^h$$

Avec u^h l'utilité marginale du revenu du consommateur h.

Pour simplifier les écritures, on pose : $\beta^h = \sum_h \frac{\partial W}{\partial v^h} u^h$, β^h représente alors l'utilité sociale (collective) marginale procurée par le bien-être de l'individu h. D'après l'équation de Slutsky, on peut aussi écrire que :

$$(6) \frac{\partial x_i^h}{\partial q_k} = S_{ik}^h - x_k^h \frac{\partial x_i^h}{\partial I^h} \quad (S_{ik}^h \text{ la matrice de substitution de Slutsky par individus})$$

On pose également : $\bar{x}_k = \frac{\sum_h x_k^h}{H}$: la consommation moyenne du bien k par ménage.

En substituant (5) et (6) dans (4) puis en se servant de la consommation moyenne par ménage, on obtient après simplification la solution suivante :

$$(7) \sum_h \sum_i t_i S_{ik}^h = - \left[H \bar{x}_k - \frac{\sum_h \beta^h x_k^h}{\lambda} - \sum_i t_i \left[\sum_h x_k^h \frac{\partial x_i^h}{\partial I^h} \right] \right]$$

Pour faciliter l'interprétation de cette équation, on utilise une expression proposée par Diamond(1975)

$$(8) \quad b^h = \frac{\beta^h}{\lambda} + \sum_i t_i \frac{\partial x_i^h}{\partial I^h}$$

En substituant b^h dans (7), on obtient la formulation suivante de la solution optimale des taxes sur les biens :

$$(9) \frac{\sum_i t_i \sum_h \frac{S_{ik}^h}{H}}{\bar{x}_k} = - \left[1 - \sum_h \frac{b^h}{H} \left(\frac{x_k^h}{\bar{x}_k} \right) \right]$$

L'équation (9) montre que la solution optimale du taux de taxation (t_i) est une fonction décroissante de b^h . Or, ce terme regroupe les variables liées aux critères d'équité d'un Etat (dans son affectation des ressources publiques). b^h Représente « l'utilité marginale sociale du revenu ». Il permet d'influencer la solution optimale de t_i selon des critères d'équité de la manière suivante :

- Le premier terme de gauche $\frac{\beta^h}{\lambda}$ de l'équation (8) représente la variation du bien-être collectif par rapport aux taux de taxation. La valeur de ce terme correspond aux choix sociaux de l'Etat, c'est-à-dire des indices d'aversion aux inégalités désirés par la

société. En effet β^h est d'autant plus grand que la fonction d'utilité sociale est concave, i.e. que le poids social donné aux plus démunis est important. De plus, β^h est aussi une fonction croissante de l'utilité marginale du revenu de l'individu h. Pour ces raisons, β^h est donc une fonction décroissante du revenu des individus.

- Le deuxième terme de gauche $\sum_i t_i \frac{\partial x_i^h}{\partial I^h}$ mesure les variations des recettes fiscales entraînées par une variation du revenu du ménage h. Si cette variable représente un critère d'efficacité, sa valeur dépend aussi du niveau initial du revenu du ménage h. La propension marginale à consommer est en effet une fonction décroissante du revenu. β^h est donc d'autant plus élevé que le bien i est consommé par les individus les plus pauvres de la société.

In fine, le taux de taxation optimal t_i est une fonction décroissante de b^h , qui est d'autant plus grand que le produit « i » est consommé par les ménages démunis.

Par ailleurs, la solution des taxes optimales reste influencée par le critère d'efficacité. L'équation (9) montre en effet qu'une élasticité substitution (S_{ik}) élevée réduit la solution du taux de taxation du bien i. Or, on rappelle que les biens avec une faible élasticité prix (S_{ik} faible) sont généralement ceux dont la part dans le budget des ménages est la plus élevée (biens de première nécessité). Ainsi, le critère d'incidence et le critère d'équité sont clairement antagonistes.

7.1. Choix des variables de notre modèle

Conformément aux termes de l'équation (8) à estimer dans le cadre de notre travail, nous sélectionnons les variables suivants :

- Le terme b^h qui regroupe les variables liées aux critères d'équité sera capté par l'indice de classement de l'équité de l'utilisation des ressources publiques, qui est un indice donné par « The European Policy Institutes Network (EPIN) » dans lequel sont incluses toutes les variables déterminant l'équité. Il est publié sur le site de la BM
- Le terme $\frac{\beta^h}{\lambda}$ comme souligné plus haut, représente la variation du bien-être collectif par rapport aux taux de taxation. En plus, sa valeur correspond aux choix sociaux de l'Etat, c'est-à-dire aux indices d'aversion aux inégalités désirés par la société. Il sera

ainsi capté par les subventions et autres transferts de l'Etat aux ménages. La sélection de cette variable est appuyée par BIBI et DUCLOS (2004) qui affirment que dans les pays en développement, les transferts directs au profit des moins nantis de la population sont souvent contraints par le manque d'informations nécessaires sur la distribution du bien-être. Alors, cette réalité a rendu le système de transfert indirect, notamment à travers des taxes indirectes négatives (des subventions), un outil de redistribution incontournable dans ces pays.

- Notre choix de la variable captant le terme $\sum_i t_i \frac{\partial x_i^h}{\partial I^h}$ mesurant les variations des recettes fiscales entraînées par une variation du revenu du ménage h, est basé sur le principe d'invariance en équilibre partiel chez les néoclassiques. Ce principe stipule que les effets de la variation du revenu du ménage h sur les recettes fiscales de l'Etat sont équivalents aux ceux de la variation de dépenses (évidemment de la variation du taux de taxation basé sur les dépenses suite à la politique de la transition fiscale) de ce même ménage sur les recettes de l'Etat. De ce fait, selon ces néoclassiques, l'incidence fiscale obéit au principe d'invariance entre la fiscalité directe et fiscalité indirecte sur la production et la consommation (LECAILLON & MORISSON 1991). Ainsi nous interprétons ce terme comme la variation des impôts domestiques indirects entraînée par la variation des taux de taxation basés sur les dépenses des ménages suite à la politique de la transition fiscale. Par conséquent ce terme sera capté par la variation des impôts et taxes domestiques indirects récoltés par les Etats de l'ASS.

7.2. Spécification et explication de notre modèle

Eu égard à ce qui précède, notre modèle est spécifié provisoirement sous forme d'un modèle à effets aléatoires sur les données de panel comme suit :

$$(10) \quad \mathbf{EQT}_{it} = \beta \mathbf{SUBV}_{it} + \gamma \mathbf{IMP}_{it} + \varepsilon_{it}$$

Avec \mathbf{EQT}_{it} = indice de classement de l'équité de l'utilisation des ressources publiques d'un Etat i au temps t ;

\mathbf{SUBV}_{it} = Subventions et autres transferts accordées aux ménages par l'Etat i au temps t. Ils représentent ainsi l'indice d'aversion aux inégalités d'un Etat i au temps t ;

IMP_{it} =Variation des revenus d'un Etat i au temps t, représentés par la variation des impôts domestiques indirects de toute sorte (TVA, Droits d'accise et autres) ;

$\varepsilon_{it} = \alpha_i + \mu_{it}$, où α_i et μ_{it} sont des perturbations aléatoires non corrélées. L'erreur de l'équation est composée de 2 parties :

α_i =Effet individuel

μ_{it} =Effet résiduel

Etant donné que la variable $SUBV_{it}$ dans notre équation (10) représente le terme $\frac{\beta^h}{\lambda}$ dans l'équation (8) du modèle de Diamond et Mirrlees (1971) et que β^h dépend du revenu, il appert que la variable $SUBV_{it}$ soit endogène et il va falloir l'instrumenter par le PIB_{it} par tête. D'où l'équation suivante:

$$(11) \quad \text{Log}SUBV_{it} = \delta \text{Log}PIB_{it} + \varepsilon_{it}$$

Il en est de même pour la variable IMP_{it} dans notre équation (10), qui représente $\sum_i t_i \frac{\partial x_i^h}{\partial I^h}$ dans l'équation (8) mesurant les variations des recettes fiscales de l'Etat entraînées par une variation du revenu du ménage h ou par une variation du taux de taxation basé sur les dépenses des ménages suite à la politique de la transition fiscale. Du fait que, cette politique consiste à répercuter la diminution des tarifs douaniers aux impôts indirects intérieurs désormais croissants ; alors cette variable IMP_{it} est endogène. Elle est de ce fait dépendante des variations des tarifs douaniers ou taxes sur le commerce extérieur ($TCOM_{it}$) et nécessite d'être instrumenté par ces dernières. D'où l'équation suivante :

$$(12) \quad IMP_{it} = \omega TCOM_{it} + \varepsilon_{it}$$

Avec IMP_{it} et $TCOM_{it}$ respectivement les variations des impôts domestiques indirects et variations des taxes sur les commerces extérieurs (des recettes de porte).

Les équations (10), (11) et (12) sont spécifiées jusque là sous forme des modèles à effets aléatoires (erreurs composées). Elles vont nécessiter au préalable d'être soumises aux différents tests de spécification sur les données de panel avant de les estimer.

7.3. Méthode d'estimation de nos équations

Après les différents tests de spécifications effectués sur chacune des équations (12), (11) et (10) ; les modèles retenus seront estimés comme suit :

- Nous estimerons d'abord les équations (11) et (12) afin de récupérer les valeurs **$SUBV_{it}$** et **IMP_{it}** estimées ;
- Ces valeurs estimées des équations (11) et (12) seront ensuite ramenées dans l'équation (10) qui est notre équation principale et celle-ci sera estimée selon la méthode de doubles moindres carrés en données de panel avec des variables instrumentales en cas de présence d'effets fixes ou selon la méthode proposée par Hausman et Taylor (MCQG) avec toujours des variables instrumentales en cas de présence d'effets aléatoires (William Greene 2005, pp 291-292).

7.4. Les signes attendus après estimation

La valeur de **β** va nous permettre de déterminer le degré d'aversion aux inégalités des Etats de l'ASS, il sera appuyé par le signe de **δ** . Le signe de **γ** , nous déterminera la régressivité ou de la progressivité des impôts domestiques indirects. Quant à celui de **ω** , il nous servira à porter un jugement sur la concrétisation de la politique de transition fiscale en ASS. Et in fine la significativité du paramètre **γ** nous déterminera si la transition fiscale porte atteinte ou pas au principe de l'équité en ASS.

Après estimation des équations (11), (12) et (10) ; pour que nos hypothèses émises dans le cadre de ce travail soient affirmées, nous nous attendons à ce que ces différents paramètres de nos équations prennent de signes comme il est indiqué dans le tableau ci-dessous :

Tableau 1 les signes attendus des paramètres après estimation

PARAMETRE	SIGNE ATTENDU APRES ESTIMATION
β	Positif
γ	Négatif et significatif
δ	négatif
ω	négatif

Source : l'Auteur, s'inspirant des hypothèses de base

7.5. Sources des données

Les données que nous utilisons dans ce travail ont été recueillies sur le site de la Banque Mondiale de 2005 à 2012 sur tous les pays de l'Afrique. Cependant, 15 pays seulement de l'Afrique Sub-saharienne ont publié toutes les données relatives à nos variables sélectionnées concomitamment (surtout les données relatives à l'indice de l'équité de l'utilisation des ressources publiques ne sont pas publiées par la BM pour la majorité des pays Africains). Ceci nous a conduits à prendre un échantillon de 15 pays sur l'ensemble des pays de l'Afrique au sud du Sahara (49) qui constitue notre population d'étude.

8. PRESENTATION ET ANALYSE DES RESULTATS

Après plusieurs tests économétriques effectués à l'aide du logiciel STATA9 et après l'estimation des équations (11), (12) et (10) à l'aide du logiciel EVIEWS7, nous avons abouti à des résultats suivants :

Tableau2 :résultats d'estimation de nos équations

EQUATION	VARIABLES EXPLICATIVES	Coefficients	P-value	R ²	Prob(F-stat)	DW
EQUATION (11) CORRIGEE	C	-2.447455	0.2127	0.781100	0.000000	1.89
	LOG(PIB)	0.791065	0.0071			
EQUATION (12)	C	78.05297	0.0000	0.751236	0.000000	1.889631
	TCOM	-0.870056	0.0000			
EQUATION (10)	C	3.286517	0.0000	0.836460	0.000000	1.918
	SUBV	-0.027796	0.3086			
	IMP	0.012755	0.0242			

Source : Auteur à l'aide du logiciel EVIEWS7 voir Annexe

Notre équation (11) estimée sous forme d'un modèle à effets fixes peut se représenter comme suit:

$$\text{Log}(SUBV_{it}) = -2.447455 + 0.791065\text{Log}(PIB_{it})$$

(0.2127)

(0.0071)

Avec les valeurs de P-values associées au T-Student entre les parenthèses.

Quand nous portons une analyse sur les effets individuels fixes et non observables influençant les subventions et autres transferts aux ménages par les pays de l'ASS (voir Annexe), nous constatons que, sur l'ensemble de 15 pays constituant notre échantillon, neuf pays à savoir: l'Angola, le Benin, le Burkina Faso, la côte d'ivoire, la RDC le Cap-Vert, le Ghana, les Sao tomé et Principe et la Zambie présentent des facteurs fixes non observables qui influencent négativement les subventions et transferts octroyés aux ménages, tandis que six autres pays : l'Ethiopie, le Mali, le Rwanda, le Sierra Leone, le Togo et l'Uganda présentent quant à eux des facteurs spécifiques fixes non observables influençant positivement les subventions et transferts à faveurs des ménages.

Notre modèle (12) estimée sous forme d'un modèle à effets aléatoire peut se représenter comme suit :

$$IMP_{it} = 78.05297 - 0.870056TCOM_{it}$$

(0.0000) (0.0000)

Avec les valeurs de P-values associées au T-Student entre les parenthèses.

Nous constatons que la variation des taxes sur le commerce extérieur influencent négativement et d'une manière très significative celle des impôts domestiques indirects dans les pays de l'ASS. En d'autres termes, ces deux variables évoluent dans le sens opposé et prouvent que la transition fiscale est bel et bien une réussite en ASS.

Par ailleurs l'analyse individuelle de chaque pays de notre échantillon (voir Annexe) révèle que : Six pays sur quinze présentent des effets individuels aléatoires et non observables à part la variation des taxes sur le commerce extérieur qui influencent négativement la variation des impôts domestiques indirects. Il s'agit de l'Angola, la côte d'ivoire, le Cap-Vert, le Ghana, l'Uganda et la Zambie. Neuf pays restant ont des facteurs spécifiques aléatoires et non observables à coté de la variable explicative du modèle, qui influencent positivement la variation des impôts domestiques indirects à savoir : le Benin, le Burkina-Faso, la République démocratique, l'Ethiopie, le Mali, le Rwanda, le Sierra Leone, les Sao tomé et Principe et le Togo.

L'équation (10) constitue le modèle principal de notre analyse. Après son estimation avec des variables instrumentales sous forme d'un modèle à effets fixes nous avons :

$$EQT_{it} = 3.286517 - 0.027796SUBV_{it} + 0.0127552IMP_{it}$$

(0.0000)
(0.3086)
(0.0242)

Avec les valeurs de P-values associées au T-Student entre les parenthèses.

Nous réalisons que l'indice de l'équité de l'utilisation des ressources publiques dans les pays au Sud du Sahara n'est pas expliqué significativement au seuil de 5% par les subventions et autres transferts accordés par les Etats aux ménages; par contre, la variation des impôts indirects domestiques influence significativement et positivement l'indice de l'équité de l'utilisation des ressources publiques ; ce qui justifie que ces impôts domestiques indirects en ASS présentent un caractère progressif.

L'analyse portée sur chaque pays spécifiquement (voir Annexe) nous prouve que : sur quinze pays de l'Afrique au sud du Sahara qui constituent notre échantillon, sept pays présentent des effets fixes individuels autres que les subventions et variation des impôts indirects internes, qui influencent positivement l'indice de l'équité de l'utilisation des ressources publiques. Il s'agit de : Burkina Faso, Cap-Vert, Ethiopie, Ghana, Rwanda, Uganda et Zambie. Huit autres pays présentent des effets fixes individuels qui influencent négativement l'indice de l'équité de l'utilisation des ressources publiques : l'Angola, le Benin, la Côte d'ivoire, la RDC, le Mali le Sierra Leone, les Sao tomé et Principe et enfin le Togo.

9. DISCUSSIONS DES RESULTATS OBTENUS

9.1. Discussion des résultats de l'estimation de l'équation (11)

Les résultats d'estimation de cette équation nous conduisent à une réalité tout a fait contradictoire à celle que prédit notre modèle de référence de Mirrlees et Diamond (1971). En effet, d'après ce modèle l'indice d'aversion aux inégalités (représenté dans notre cas par les subventions et autres transferts octroyés aux ménages par les Etats) devrait être décroissant par rapport aux revenus des individus. Ce qui n'est pas le cas pour les pays de l'Afrique Subsaharienne qui constituent notre échantillon. Ceci contredit le signe attendu du paramètre γ tel que nous avons fait montre dans le tableau1 précédemment. Il serait dû au fait que, comme l'ont affirmé BIBI et DUCLOS (2004), les informations nécessaires sur la distribution du bien être sont très rares en ASS. Et ceci ne permet pas de bien catégoriser les ménages en accordant plus des subventions et surtout des transferts aux ménages à faible

revenu et moins de subventions et transferts aux ménages à revenu élevé. Et ce manque d'information serait également à la base d'autres facteurs fixes individuels qui influencent positivement (6 pays sur 15) ou négativement (9 sur 15) les subventions des ces pays de l'ASS. Ces facteurs peuvent être : l'influence des lobbyings, le régionalisme, les préférences d'un Etat et autres.

Il est à noter que le ménage ici, est à prendre dans son sens plus élargi ; c'est-à-dire d'abord dans la logique de la comptabilité nationale qui regroupe dans cette catégorie d'agents économiques à plus des ménages familiaux, les entreprises individuelles. Et en finances publiques les collectivités locales sont souvent considérées comme des ménages lors de l'analyse des effets des subventions octroyés par l'administration centrale à celles-ci (Xavier Greffe : 1994). Ainsi il est fort probable que ces pays de l'ASS octroient plus des subventions et transferts aux entreprises individuelles et aux certaines collectivités que dans les ménages familiaux. Et ceci se fait selon leurs considérations particulières et malheureusement contraires au principe de l'équité.

9.2. Discussion des résultats de l'estimation de l'équation (12)

Contrairement à l'équation (11), les résultats de l'estimation de cette équation correspondent bien à nos attentes. En effet, le signe négatif devant la variable TCOM montre que la variation des taxes sur le commerce extérieur évolue dans le sens contraire que celle des impôts domestiques indirects. Ceci confirme que la politique de la transition fiscale en Afrique au Sud du Sahara est bel et bien une réalité. Elle consiste à compenser les pertes dues à la diminution des tarifs douaniers avec l'augmentation des impôts domestiques indirectes basés principalement sur les dépenses des consommateurs. Nos résultats confirment les conclusions auxquelles ont abouti Gérard Chambas (2005) et l'étude sectorielle et économique menée au Sénégal en Octobre 2010 par la BAD, comme nous l'avons montré dans la partie de travaux empiriques consacré à la transition fiscale en Afrique.

L'analyse portée sur chaque pays individuellement nous montre aussi bien que cette politique de transition fiscale est une réussite pour les Etats de l'ASS. La minorité soit 6 sur 15 pays constituant notre échantillon présentent les effets individuels influençant négativement les impôts domestiques indirects. C'est-à-dire les facteurs spécifiques à part la variation des taxes sur le commerce extérieur qui peuvent être les effets de l'incivisme fiscal

caractérisé par : l'invasion fiscale, la non déclaration des impôts indirects récoltés par les opérateurs économiques auprès de leurs clients, faiblesse de la capacité administratives des agents fiscaux, la corruption des collecteurs des impôts et autres grands problèmes qui rongent la fiscalité en ASS tels que démontrés par Patrick Fossat et Michel Bua (2011). Quant aux facteurs spécifiques influençant positivement la variation des impôts domestiques indirects dans les 9 autres pays de notre échantillon, on peut citer les effets composés des différentes réformes engagés par les pays de l'ASS dès le début des années 1990. Telles que esquissées dans le rapport présenté par ANTON OP DE BEKE⁹ au club des investisseurs français au Mali en 2014, ces reformes sont : (1) la plénitude des attributions de recouvrement maintenant transférée à l'administration fiscale; (2) un service de gestion de la fiscalité des grandes entreprises mis en place dans la plupart des pays de l'ASS ; (3) l'approfondissement de la « segmentation » en mettant au point des services spécialisés pour les petites et moyennes entreprises; (4) la mise en place d'un identifiant fiscal unique, (5) afin l'introduction de la TVA à taux unique dans ces pays de l'ASS qui est elle-même le pivot central de la transition fiscale.

9.3. Discussion des résultats de l'estimation de l'équation (10)

Après estimation, nous constatons que les subventions et transferts octroyés aux ménages par les Etats n'influencent pas significativement l'équité en ASS. Par ailleurs ils sont octroyés selon les critères contraires à l'équité vu le signe négatif devant la variable SUBV dans l'équation (10) estimée. Ceci vient renforcer les résultats trouvés dans l'équation (11) qui ont montré que les subventions et transferts bénéficient aux ménages en revenu élevé, chose contraire à l'équité et à la prédiction de notre modèle de base. Ainsi, les pays de l'ASS constituant notre échantillon accusent jusque là un degré d'aversion aux inégalités négatif de **0.027796** lors de la mise en application de leur politique de transition fiscale.

Quant aux impôts domestiques indirects, ils influencent positivement et significativement l'équité en ASS. Ceci paraît aussi contraire à nos attentes mais ne contredit pas la prédiction de notre modèle de base. En d'autres termes, la politique de la transition fiscale qui a comme conséquence l'augmentation de ces impôts indirects s'inscrit dans la logique de la promotion du principe de l'équité dans sa mise en œuvre par les pays de l'ASS. Ceux-ci, bien

⁹Anton Op de Beke Représentant Résident du Fonds Monétaire Internationale (FMI) au Mali

que préoccupés par la réussite de leur insertion dans la mondialisation, poursuivent aussi l'objectif de réduire l'extrême pauvreté non par le canal des subventions et transferts comme nous le montrent les résultats, mais plutôt par le canal d'une bonne politique de l'introduction des impôts domestiques indirects (en particulier la TVA). Cette politique présente de ce fait plutôt un caractère progressif que régressif contrairement à ce que nous pensions avant cette étude empirique. De cette façon, nos résultats corroborent les analyses d'Atkinson et Stiglitz (1976, 1980) montrant qu'un taux uniforme de taxes indirectes peut être préférable du point de vue de l'équité comme il en est le cas pour la TVA à taux unique appliquée par les pays Africains dans leur politique de transition fiscale (ANTON OP DE BEKE 2014). En revanche, nos résultats vont dans le sens contraire que les analyses fournies par les travaux d'Ahmad et Stern (1984, 1987, 1991) pour l'Inde et le Pakistan, telles que confirmées ensuite par Engel et al. (1999) au Chili, Hossain (1995) au Bangladesh. Ceux-ci affirment qu'une taxe sur la consommation à taux unique serait indésirable du point de vue économique et social bien qu'elle soit accompagnée des exonérations accordées aux produits de première nécessité exerçant bien une redistribution verticale, mais n'étant pas suffisantes à compenser l'impact régressif des taux uniques de la TVA. Quant aux effets spécifiques individuels influençant positivement (7 sur 15 pays) ou négativement (8 sur 15 pays) l'équité en ASS; les mêmes causes qui ont été soulevées plus haut pendant la discussion des résultats de l'estimation de l'équation (11), sont valables pour expliquer ces effets spécifiques issus du modèle (10).

Ainsi, la lecture globale des résultats issus des estimations de nos trois équations (11), (12) et (10) pour notre échantillon, montre que la transition fiscale telle que poursuivie par les pays africains en général et de l'ASS en particulier est une réussite. En plus, elle ne porte pas atteinte au principe de l'équité dans sa mise en application en ASS. Et in fine, elle rend les impôts domestiques indirects progressifs bien que le degré d'aversion aux inégalités des Etats de l'ASS reste encore jusque-là négatif.

10. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Nous voici au terme de notre article qui a porté sur la thématique : Transition fiscale et régressivité des impôts domestiques indirects en Afrique Sub-saharienne. Nous avons dès le départ constaté un conflit entre deux objectifs poursuivis par les pays de l'ASS. Ces objectifs

sont : l'insertion dans l'économie mondiale avec comme conséquence le désarmement tarifaire et la réduction de l'extrême pauvreté telle que prônée par les OMD. Nous nous sommes ainsi centrés sur la question générale de savoir si la politique de la transition fiscale basée sur le renforcement des impôts domestiques indirects consécutif à ce désarmement tarifaire, porte atteinte au principe de l'équité en ASS. A plus de cette question générale, les questions spécifiques que nous nous sommes posées sont : 1) la politique de transition fiscale est elle une réalité en ASS ? 2) les impôts domestiques indirects ont-ils un caractère régressif en ASS ?

S'inspirant de la revue de littérature consacrée à l'incidence fiscale ainsi qu'à la théorie de la taxation optimale, nous avons émis des hypothèses suivantes : la politique de la transition fiscale porterait atteinte au principe de l'équité en ASS ; elle serait réellement d'application en ASS ; les impôts domestiques indirects auraient un caractère régressif dans leur mise en œuvre en ASS et enfin.

Nous avons adopté une approche méthodologique basée sur le modèle en équilibre partiel sur les données de panel de Mirrlees et Diamond (1971) qui nous a conduits à trois équations à estimer : équations (10), (11) et (12). Après plusieurs tests, les modèles retenus ont été estimés sous formes des modèles à effets fixes (première et troisième équations) et à effets aléatoire (deuxième équation) sur les données de panel. Plus spécifiquement l'équation (10) a été estimée avec des variables instrumentales à l'aide des doubles moindres carrés (2SLS).

Les résultats obtenus après estimation des ces trois équations nous révèlent que : bien que les pays de l'ASS aient présenté un degré d'aversion aux inégalités qui est encore jusque là négatif ($\beta = -0.02779$) et ($\delta < 0$); les impôts domestiques indirects quant à eux présentent un caractère progressif en ASS contrairement à ce que nous nous attendions ($\gamma > 0$). Et par conséquent la transition fiscale qui est bel et bien une réalité en Afrique en général et en ASS en particulier ($\omega < 0$), ne porte pas atteinte au principe de l'équité dans sa mise en application en ASS ($\gamma > 0$ et significatif).

Ainsi seule notre première hypothèse spécifique est confirmée tandis que les deux autres sont infirmées.

Comme Tout modèle n'est qu'une simple représentation de la réalité dont le but est d'expliquer les caractéristiques d'un système, il est donc important de souligner certains points qui justifient que les résultats présentés ci-dessus soient interprétés avec prudence, et qui constituent les limites de notre travail. Tout d'abord notre étude n'a considéré que 15 sur 49 pays (suite au manque des données dans le reste des pays) de l'ASS alors que nos conclusions s'étendent sur toute cette partie du continent. Deuxièmement, un grand nombre de facteurs jugés importants dont nous n'avons pas tenu compte dans nos modèles pourraient expliquer les facteurs individuels fixes ou aléatoires inobservables pour chaque pays. Enfin, étant donné que notre modèle est de fondement microéconomique, alors la fiabilité des résultats de cette étude est soumise aux problèmes de mesure qui se posent en général lorsqu'on utilise les données macroéconomiques comme il en est le cas dans notre travail.

Qu'en cela ne tienne, nous recommandons à tous les pays de l'Afrique en générale et de l'ASS en particulier de consolider leur politique de transition fiscale en passant de la transition fiscale de première génération (celle basée sur les impôts domestiques indirects) à la transition fiscale de deuxième génération (basée sur les impôts et taxes domestiques directs) afin de promouvoir d'avantage l'équité comme l'a aussi souligné Gérard Chambas (2005). Mais aussi de maitre au point une bonne politique d'orientation des subventions et transferts à faveur des ménages les plus démunis afin d'améliorer leur degré d'aversion aux inégalités. Ceci n'est possible que par la disponibilité des informations relatives à la distribution du bien être en ASS, comme l'ont souligné BIBI et DUCLOS (2004).

Comme toute œuvre humaine présente toujours à son sein des imperfections, loin de nous la prétention d'avoir réalisé une étude sans failles, ainsi nous en appelons à l'indulgence de tout lecteur de ce travail vis-à-vis des imperfections de toute forme que ce soit et nous en assumons la responsabilité.

11. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Ahmad, E. et N.H. Sten. "The Theory of Reform and Indian Indirect Taxes", *Journal of Public Economics*, vol. 25 (3), 1984: 259-298.

Alberto Barreix and al. "Fiscal Policy and equity Estimation of Progressivity and Redistributive capacity of taxes and public expenditure in Andean Countries", *Inter-American Development Bank*, 2007.

Anton Op de Beke. "Reformes de l'administration fiscale-Approche FMI", *Réunion CIFAM Bamako*, 2014.

Baltagi, Badi H. "Economic Analysis of Panel Data", *John Wiley & Sons Ltd*, 2008.

Banks, J., R. W. Blundell, and A. Lewbel. "Quadratic Engel Curves, Indirect Tax Reform and Welfare Measurement", *Review of Economics and Statistics*, 1997: 79, 527-539.

Baunsgaard T., Keen M.,. "Tax Revenue and (or) Trade liberalization", *IMF Working paper WP/O5/112*, 2005: 31.

Bibi, S. "Marginal Fiscal Reforms and Poverty Reduction in Tunisia", *Fifth annual conference of Economic Research Forum*, 1998.

Bourguignon, F. "Fiscalité et Redistribution", *Rapport du Conseil d'Analyse Economique*, 1998.

Chambas, Catherine Araujo Bonjean et Gérard. "Le paradoxe de la fiscalité agricole en Afrique sub-saharienne", *CERDI, CNRS*, 1999.

Chambas, Gerard. "Afrique au sud du Sahara: quelle stratégie de la transition fiscale", *HAL, archives ouvertes*, 2011.

Cottarelli, Carlo. "Mobilisation des recettes dans les pays en développement", *Fond monétaire international*, 2011.

Deaton, A.,S. "The analysis of Household Surveys", *World Bank, the Johns Hopkins University Press*, 1997.

Diamond and Mirrlees. "Optimal taxation and public production 1: production efficiency and 2: tax rules." *American Economic Review*, Vol 61, 1971.

Duclos, Sami Bibi et Jean-Yves. "Reformes fiscales et Réduction de la Pauvreté: Application sur les données Tunisiennes", *Version préliminaire*, 2004.

Forgeot G. et Starzec. "L'impact redistributif des impôts indirects en France", *Economie publique*, n°13, 2003: 165-205.

Gautier, Jean-François. "Taxation optimale et réformes fiscales dans les PED, une revue de littérature tropicalisée", *Développement et Insertion Internationale (DIAL)*, 2001.

G.D, Myles. "Pubic Economics." *Cambridge University Press*, 1995.

Gendron, Bird. "Is VAT the Best Way to Impose a General Consumption Tax in Developing Countries", *International Tax Program, Paper 0602, University of Toronto*, 2006.

Hamilton. *Statistics with STATA*. USA: Duxburyn an imprint of Thomson Brooks, 2006.

Jean-François Brun et al. "Economie politique de la réforme de transition fiscale: le cas du Maroc", *CERDI*, 2007.

Johnson, M. Frédéric. "*Bilan de la participation du Benin aux négociations sur les accords de partenariat économique*", CAPOD, 2010.

Keen M., Ligthart J.B. "Coordinating Tariff Reduction and Domestic Tax Reform", *Journal of International Economics*, 2001 : 407-425.

Keen, Baunsgaard T. et M. "Tax Revenue and Trade Liberalization", *IMF, FAD, Draft*, 2005.

Kozhan, Roman. *Financial Econometrics -with Eviews*, Ventus Publish, 2009.

Majid, N. "Reaching Mellennium Goals: How well does agricultural productivity growth reduce poverty", *BIT*, 2004.

Moummi, Ahmed. "La mobilisation des ressources fiscales et son impact sur les niveaux de vie des ménages: Cas du Niger", *Banque africain de développement, Working Paper series*, N°165, 2012.

N'gakosso, Hervé Diata et Antoine. "L'intégration et la Nécessité d'une Transition Fiscale: cas de la TVA dans les pays de l'Union africaine", *Revue africaine de l'intégration*, Vol 1, 2007.

- Ramsey. "A contribution to the theory of taxation." *Economic journal*, Vol 37, n°1, 1927.
- Sahn D. Younger. "Fiscal incidence in Africa: microeconomic evidence", *Cornell University Working Paper 91*, 1999.
- Samprit Chattefuee and Ali S. *Regression Analysis by Example*, CANADA: John Wiley & sons, Inc.: Hoboken, New Jersey, 2006.
- Satterhwaite, D. "The millenium Development Goals and local processes-Hitting the target or missing the point", *IIED*, 2004.
- Starzec, Christophe. "Les effets redistributifs et la progressivité de la fiscalité indirecte en France", *Centre d'Economie de la Sorbonne, CNRS université Paris1*, 2005.
- Stiglitz, Atkinson and. "The design of tax structure: direct versus indirect taxation", *public Economics*, Vol1, 1976.
- Stintzy, Phillippe Hugon et Olivier. "Evaluation synthétique des études d'impact de l'APE réalisées pour les pays membres de la CEMAC, Sao Tomé et principe et la République Démocratique du Congo (RDC)", *projet n°149 CEMAC Region*, 2007.
- Terence C., Mills and Kerry Patterson. *Palgrave Handbook of Econometrics, volume2: Applied Econometrics*, 2009.

ANNEXES

ESTIMATION DE L'EQUATION (11) SOUS FORME D'UN MODELE A EFFETS FIXES

Dependent Variable: LOG(SBV?)
 Method: Pooled Least Squares
 Date: 03/23/15 Time: 10:08
 Sample: 2005 2012
 Included observations: 8
 Cross-sections included: 15
 Total pool (balanced) observations: 120

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-2.447455	1.951708	-1.254007	0.2127
LOG(PIB?)	0.791065	0.288111	2.745693	0.0071

R-squared	0.781100	Meandependent var	2.908368
Adjusted R-squared	0.776258	S.D. dependent var	0.923351
S.E. of regression	0.711485	Akaike info criterion	2.280641
Sumsquaredresid	52.64595	Schwarz criterion	2.652307
Log likelihood	-120.8385	Hannan-Quinn criter.	2.431576
F-statistic	6.428257	Durbin-Watson stat	1.893820
Prob(F-statistic)	0.000000		

$$\text{LOG(SBV_ANG)} = -0.893132110022 - 2.44745496537 + 0.791064984665 * \text{LOG(PIB_ANG)}$$

$$\text{LOG(SBV_BEN)} = -0.131297125275 - 2.44745496537 + 0.791064984665 * \text{LOG(PIB_BEN)}$$

$$\text{LOG(SBV_BFA)} = -0.179265983319 - 2.44745496537 + 0.791064984665 * \text{LOG(PIB_BFA)}$$

$$\text{LOG(SBV_CIV)} = -1.22250117391 - 2.44745496537 + 0.791064984665 * \text{LOG(PIB_CIV)}$$

$$\text{LOG(SBV_COD)} = -0.556878870165 - 2.44745496537 + 0.791064984665 * \text{LOG(PIB_COD)}$$

$$\text{LOG(SBV_CPV)} = -0.504199361852 - 2.44745496537 + 0.791064984665 * \text{LOG(PIB_CPV)}$$

$$\text{LOG(SBV_ETH)} = 1.55588310275 - 2.44745496537 + 0.791064984665 * \text{LOG(PIB_ETH)}$$

$$\text{LOG(SBV_GHA)} = -1.38572330476 - 2.44745496537 + 0.791064984665 * \text{LOG(PIB_GHA)}$$

$$\text{LOG(SBV_MLI)} = 0.219701621714 - 2.44745496537 + 0.791064984665 * \text{LOG(PIB_MLI)}$$

$$\text{LOG(SBV_RWA)} = 1.24383528143 - 2.44745496537 + 0.791064984665 * \text{LOG(PIB_RWA)}$$

$$\text{LOG(SBV_SLE)} = 0.62890252349 - 2.44745496537 + 0.791064984665 * \text{LOG(PIB_SLE)}$$

$$\text{LOG(SBV_STP)} = -0.273273042097 - 2.44745496537 + 0.791064984665 * \text{LOG(PIB_STP)}$$

$$\text{LOG(SBV_TGO)} = 0.435765746146 - 2.44745496537 + 0.791064984665 * \text{LOG(PIB_TGO)}$$

$$\text{LOG(SBV_UGA)} = 1.5094873688 - 2.44745496537 + 0.791064984665 * \text{LOG(PIB_UGA)}$$

$$\text{LOG(SBV_ZMB)} = -0.447304672924 - 2.44745496537 + 0.791064984665 * \text{LOG(PIB_ZMB)}$$

RESULTATS DE L'ESTIMATION DE L'EQUATION (12) SOUS FORME D'UN MODELE A EFFETS ALEATOIRES

Dependent Variable: IMP?
 Method: Pooled EGLS (Cross-section random effects)
 Date: 03/12/15 Time: 12:49
 Sample: 2005 2012
 Included observations: 8
 Cross-sections included: 15
 Total pool (balanced) observations: 120
 Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	78.05297	2.949403	26.46399	0.0000
TCOM?	-0.870056	0.108645	-8.008215	0.0000
R-squared	0.751236	Meandependent var		13.39647
Adjusted R-squared	0.745738	S.D. dependent var		6.665691
S.E. of regression	5.391644	Sumsquaredresid		3430.239
F-statistic	63.88419	Durbin-Watson stat		1.889631
Prob(F-statistic)	0.000000			

$$\begin{aligned} \text{IMP_ANG} &= \mathbf{-19.6513298097} + 78.0529736943 - 0.87005575964 * \text{TCOM_ANG} \\ \text{IMP_BEN} &= \mathbf{2.04100838637} + 78.0529736943 - 0.87005575964 * \text{TCOM_BEN} \\ \text{IMP_BFA} &= \mathbf{3.85317719596} + 78.0529736943 - 0.87005575964 * \text{TCOM_BFA} \\ \text{IMP_CIV} &= \mathbf{-5.78626081862} + 78.0529736943 - 0.87005575964 * \text{TCOM_CIV} \\ \text{IMP_COD} &= \mathbf{9.12274988127} + 78.0529736943 - 0.87005575964 * \text{TCOM_COD} \\ \text{IMP_CPV} &= \mathbf{-1.82334769704} + 78.0529736943 - 0.87005575964 * \text{TCOM_CPV} \\ \text{IMP_ETH} &= \mathbf{4.5919647715} + 78.0529736943 - 0.87005575964 * \text{TCOM_ETH} \\ \text{IMP_GHA} &= \mathbf{-1.57890825834} + 78.0529736943 - 0.87005575964 * \text{TCOM_GHA} \\ \text{IMP_MLI} &= \mathbf{2.38476575999} + 78.0529736943 - 0.87005575964 * \text{TCOM_MLI} \\ \text{IMP_RWA} &= \mathbf{0.322035710528} + 78.0529736943 - 0.87005575964 * \text{TCOM_RWA} \\ \text{IMP_SLE} &= \mathbf{12.9024653115} + 78.0529736943 - 0.87005575964 * \text{TCOM_SLE} \\ \text{IMP_STP} &= \mathbf{8.20335943444} + 78.0529736943 - 0.87005575964 * \text{TCOM_STP} \\ \text{IMP_TGO} &= \mathbf{4.0968104241} + 78.0529736943 - 0.87005575964 * \text{TCOM_TGO} \\ \text{IMP_UGA} &= \mathbf{-3.23734056182} + 78.0529736943 - 0.87005575964 * \text{TCOM_UGA} \\ \text{IMP_ZMB} &= \mathbf{-15.4411497301} + 78.0529736943 - 0.87005575964 * \text{TCOM_ZMB} \end{aligned}$$

**RESULTATS DE L'ESTIMATION DE L'EQUATION (10) SOUS FORME D'UN MODELE A EFFETS
FIXES AVEC VARIABLES INSTRUMENTALES**

Dependent Variable: (EQT?)
 Method: Pooled IV/Two-stage Least Squares
 Date: 03/23/15 Time: 12:22
 Sample: 2005 2012
 Included observations: 8
 Cross-sections included: 15
 Total pool (balanced) observations: 120
 Instrument specification: C (PIB?) (TCOM?)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.286517	0.598530	5.490984	0.0000
SBV?	-0.027796	0.027167	-1.023141	0.3086
IMP?	0.012755	0.0010430	12.22858	0.0242
R-squared	0.836460	Meandependent var		3.437500
Adjusted R-squared	0.811055	S.D. dependent var		0.805867
S.E. of regression	0.350293	Sumsquaredresid		12.63860
F-statistic	74.55697	Durbin-Watson stat		1.918983
Prob(F-statistic)	0.000000	Second-Stage SSR		6.142371
Instrument rank	17			

EQT_ANG = **-0.802790415147** + 3.28651741851 - 0.0277958633733*SBV_ANG + 0.0127548653295*IMP_ANG
 EQT_BEN = **-0.294839419788** + 3.28651741851 - 0.0277958633733*SBV_BEN + 0.0127548653295*IMP_BEN
 EQT_BFA = **0.090458743356** + 3.28651741851 - 0.0277958633733*SBV_BFA + 0.0127548653295*IMP_BFA
 EQT_CIV = **-1.65962487736** + 3.28651741851 - 0.0277958633733*SBV_CIV + 0.0127548653295*IMP_CIV
 EQT_COD = **-0.885947343285** + 3.28651741851 - 0.0277958633733*SBV_COD + 0.0127548653295*IMP_COD
 EQT_CPV = **1.11840595158** + 3.28651741851 - 0.0277958633733*SBV_CPV + 0.0127548653295*IMP_CPV
 EQT_ETH = **1.59215334904** + 3.28651741851 - 0.0277958633733*SBV_ETH + 0.0127548653295*IMP_ETH
 EQT_GHA = **0.603310214402** + 3.28651741851 - 0.0277958633733*SBV_GHA + 0.0127548653295*IMP_GHA
 EQT_MLI = **-0.100335285575** + 3.28651741851 - 0.0277958633733*SBV_MLI + 0.0127548653295*IMP_MLI
 EQT_RWA = **1.25675488963** + 3.28651741851 - 0.0277958633733*SBV_RWA + 0.0127548653295*IMP_RWA
 EQT_SLE = **-0.474526250438** + 3.28651741851 - 0.0277958633733*SBV_SLE + 0.0127548653295*IMP_SLE
 EQT_STP = **-0.617261861991** + 3.28651741851 - 0.0277958633733*SBV_STP + 0.0127548653295*IMP_STP
 EQT_TGO = **-1.18315889661** + 3.28651741851 - 0.0277958633733*SBV_TGO + 0.0127548653295*IMP_TGO
 EQT_UGA = **1.33954474395** + 3.28651741851 - 0.0277958633733*SBV_UGA + 0.0127548653295*IMP_UGA
 EQT_ZMB = **0.017856458247** + 3.28651741851 - 0.0277958633733*SBV_ZMB + 0.0127548653295*IMP_ZMB