



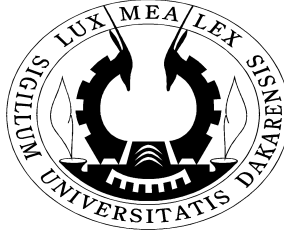
**Thèse Présenté par
MBAYE DIENE**

**UNIVERSITE CHEIKH
ANTA DIOP DE DAKAR
FACULTE
DES SCIENCES
ECONOMIQUES ET DE
GESTION**

**LA FISCALITE INDIRECTE ET LES INEGALITES
DE REVENU AU SENEGAL**

29 janvier 2005

UNIVERSITE CHEIKH ANTA DIOP DE DAKAR FACULTE
DES SCIENCES ECONOMIQUES ET DE GESTION



THESE DE DOCTORAT D'ETAT
EN SCIENCES ECONOMIQUES

**LA FISCALITE INDIRECTE ET LES INEGALITES
DE REVENU AU SENEGAL**

Présentée et soutenue par

MBAYE DIENE

Membres du jury

- Président** Pr. Ake Gilbert. M. N'Gbo, *Unité de Formation et de recherches en Sciences Économiques et Sciences de Gestion, Université Cocody, Côte d'Ivoire*
- Directeur :** Pr. Abdoulaye Diagne, *Faculté des Sciences Économiques et de Gestion, Université Cheikh Anta DIOP de Dakar, Sénégal.*
- Codirecteur :** Pr. Jean Yves Duclos, *Département d'Economie, Université Laval, Canada*
- Rapporteur** Pr. Birahim B. Niang, *Faculté des Sciences Économiques et de Gestion, Université Cheikh Anta DIOP de Dakar, Sénégal.*
- Suffragants :** Pr. Jean-Paul Azam, *Université Toulouse I, Institut Universitaire de France, ARQUADE. France*
- Pr. Adama Diaw, *Unité de Formation et de recherches en Sciences Économiques, Université Gaston Berger, .St. Louis, Sénégal*

Samedi 29 janvier 2005

A mon regretté père, Papa CISSE DIENE,

A toute ma famille et mes amis.

CODESRIA - BIBLIOTHEQUE

REMERCIEMENTS

Tout ce travail de recherche s'est effectué dans les meilleures conditions, grâce aux appuis des centres de recherches des universités de Dakar et Laval, notamment le Centre de Recherches Economiques Appliquées (CREA) et le Centre Inter-universitaire sur le Risque, les Politiques Economiques et l'Emploi (CIRPEE). Mes encadreurs, M. Abdoulaye DIAGNE et M. Jean Yves DUCLOS, qui m'ont suivi dans le travail, m'ont prodigué leurs conseils et leurs soutiens sur tous les plans. Je leur suis infiniment redevable. Je me suis très largement inspiré de leurs apports scientifiques dans la théorie économique, pour élaborer cette thèse, qui a donc bénéficié de leurs propres travaux de recherche. Je me réjouis de l'exemple de grande ouverture d'esprit qu'ils ont toujours montré et de leur intransigeance en matière de vérité scientifique.

La famille de la Faculté des Sciences Economiques de Dakar m'a beaucoup soutenu dans mes efforts, principalement le personnel enseignant et administratif. Mes collègues enseignants et chercheurs MM. Gaye DAFPE, Mamadou DANSOKHO, Fodiye B. DOUCOURE, le professeur Karamoko KANE, le professeur Moustapha KASSE ; Ahmadou Aly MBAYE, Birahim Bouna NIANG, Malick SANE, Diaraf SECK, m'ont aussi aidé de près ou de loin dans ce travail.

Le professeur H-F HENNER du CERDI m'a beaucoup aidé dans sa relecture du texte et ses recommandations m'ont été très utiles.

Je remercie particulièrement le Doyen de notre faculté, Pr. Amadou Lamine DIA, qui a été d'un appui déterminant pour l'achèvement de ce travail, tant par les facilités qu'il nous a accordés que par les conseils qu'il nous a prodigués. Le Secrétaire général de la faculté M. Aboubakry NIANE nous a aidé dans les procédures administratives et je lui en suis reconnaissant.

Je remercie aussi les membres du jury qui ont pris de leur temps pour évaluer ce travail, à savoir les Pr. Adama Diaw de l'Université Gaston Berger et Pr. Ake Gilbert-Marie N'Gbo, de l'Université Cocody, Pr. Jean-Paul Azam de l'Université Toulouse I.

Je remercie aussi mes amis de toujours, MM., François CABRAL, Andalla DIA, Bocar FAYE, KI Jean Bosco, Mamadou MARONE, Ben Omar NDIAYE, Benjamin NDONG, Abdourahmane SOW,

Mmes Marie Suzanne BADJI, Fatou CISSE, Salimata FAYE, Marème NDOYE,

Madame Mar CATHY DIENG SYLLA, qui représente beaucoup pour moi et qui m'a toujours été d'un appui remarquable, tant par sa présence constante, par ses conseils toujours judicieux, que par ses soutiens dans les moments difficiles. Sa droiture m'émeut toujours et je lui dois beaucoup. Je la remercie infiniment de l'exemple qu'elle me donne.

Je remercie aussi le personnel des centres de recherche où j'ai eu à travailler :

Mmes Mame Sokhna THIAW et Ndeye AIDARA qui m'ont appuyé sur la rédaction, Mme Jane O'BRIEN, Mme Sonia MOREAU, Nabil ANNABI, Ismaél FOFANA, Mame Cheikh COULIBALY et Tonton TALL.

Nous remercions enfin le CODESRIA, pour nous avoir soutenu dans ce travail, par l'octroi d'une bourse qui nous a permis de faire face aux nombreuses difficultés matérielles inhérentes à l'élaboration d'une thèse. Nous avons achevé ce travail grâce à l'appui de cet organisme, et aussi grâce à la gentillesse sans limite de Madame Virginie Niang.

CODESRIA - BIBLIOTHEQUE

RESUME ANALYTIQUE

Les politiques économiques cherchent en dernière instance l'amélioration du bien-être des populations et la meilleure répartition des niveaux de vie entre les agents et les réformes fiscales, qui entrent dans le cadre de ces politiques, trouvent leur importance dans le fait qu'elles affectent directement ces niveaux de bien-être.

D'où l'intérêt d'une analyse de l'arbitrage entre les types de taux de taxation indirecte applicables dans une économie et les modalités de mise en œuvre du processus de transition fiscal-douanière.

Le problème éthique d'un système de taxation à taux différenciés est qu'il ne peut être optimal que si les effets sur la redistribution verticale qu'il entraîne sont supérieurs aux iniquités horizontales qu'il génère. Cette redistribution verticale signifie une réduction des écarts de niveaux de vie entre les individus. Le système introduit une iniquité horizontale dès lors qu'il génère des différences entre les individus qui étaient égaux avant la taxation.

Notre analyse consiste à mesurer les effets éthiques du nouvel aménagement de la fiscalité indirecte des pays de l'Union économique et monétaire ouest africaine - choix d'un taux unique de TVA de 18% et d'un tarif extérieur commun. - ne s'est pas fait au détriment de l'équité et de l'influence de la taxe sur les comportements économiques des agents.

L'étude de l'impact redistributif de ce nouveau système fiscal est d'autant plus intéressante que les taxes indirectes représentent des parts importantes dans les recettes des Etats de l'union.

Aussi, notre objet est de mesurer pour le Sénégal pays membre de l'union, l'efficacité de cet aménagement fiscal et ses effets sur les inégalités de revenus et sur le bien-être des populations.

La réforme a non seulement accru les inégalités entre riches et pauvres, mais elle a aussi aggravé la situation de ces derniers. En effet, l'étude de ses effets grâce aux courbes des gaps cumulés pauvreté a montré que la pauvreté s'est accentuée suite à l'introduction de la taxe unique.

Concernant l'efficacité de la réforme, nous avons utilisé des courbes de dominance stochastique pour constater que, pour les ménages dont les dépenses annuelles sont inférieures à la moyenne, l'accroissement de la taxation des biens alimentaires est préjudiciable.

Les résultats de l'analyse de l'efficacité de la taxation sont confirmés par l'approche éthique où deux approches sont développées : la première en termes de changements des indices d'inégalité, et la seconde en termes de variations des coûts de l'inégalité. Ces deux approches ont permis d'évaluer le coût de l'iniquité et du reclassement par des pertes d'effets redistributifs ou des pertes de recettes fiscales pour l'Etat. Nous avons décomposé la variation redistributive de l'inégalité comme la somme d'une équité

verticale, d'une iniquité horizontale classique et de composantes de reclassement. Les deux dernières sont des signes nécessaires et suffisants de violation du principe.

L'effet vertical a dominé la variation redistributive avec des pertes dans la redistribution attribuables à l'iniquité horizontale et au reclassement. L'indice d'iniquité horizontale se fonde sur l'aversion à l'incertitude des revenus nets et l'indice de reclassement repose sur une aversion à l'inégalité des rangs et à la privation relative.

En normalisant par la variation redistributive, on a obtenu le potentiel redistributif du système de taxe, c'est-à-dire la proportion de la redistribution observée en l'absence d'iniquité horizontale et de reclassement. Cette proportion n'a pas significativement varié avant et après la réforme. Donc, si le système de taxation avec les taux de 10 et 20% avait contribué à réduire les gaps de revenus entre les populations, la nouvelle réforme n'a rien apporté de plus, dans ce même objectif.

L'ampleur des reclassements, c'est-à-dire des bouleversements des rangs initiaux quant à elle croît après la réforme. Pour un niveau donné d'iniquité, l'effet des reclassements dépend de la proximité des groupes d'égaux. Ainsi, puisque l'iniquité augmente entre les deux périodes, il faut une réduction substantielle de l'inégalité du revenu brut pour atténuer l'effet de reclassement.

Ensuite, une formulation duale nous a permis, avec la spécification de différentes valeurs des paramètres d'éthique, la mesure de l'iniquité et du reclassement par l'évaluation de leurs coûts monétaires. Les coûts monétaires totaux de l'iniquité horizontale sont calculés et on a montré que le coût de l'inégalité après une taxe proportionnelle équivalente en termes de bien-être est devenu plus élevé après la réforme. A l'inverse, le coût de l'inégalité effective est plus faible après la réforme. Ainsi, la performance monétaire du système est significativement meilleure en deuxième qu'en première période.

On a aussi mesuré le coût de l'iniquité horizontale par le montant qu'un décideur aversif à l'inégalité payerait pour l'éliminer, en unités monétaires.

Nous avons aussi calculé la taxe que les ménages voudraient payer pour éliminer l'iniquité horizontale sans perte de bien-être, c'est à dire la taxe de rétablissement de l'équité horizontale. C'est une taxe additionnelle qui proviendrait du remplacement du système de taxe actuel par un système de taxe neutre en bien-être. Le coût de l'inégalité des revenus nets issu de cette taxe a été déterminé et on a trouvé que si l'actuelle taxation était équitable horizontalement alors, l'Etat serait capable de collecter beaucoup plus de taxes, sans effet néfaste sur le bien-être social. L'iniquité horizontale a donc généré une perte de performance pour le système.

Les implications de politiques économiques vont surtout dans le sens de l'adoption de mesures ciblées permettant d'atténuer les pertes de bien-être dues à la nouvelle taxation.

En prenant en compte l'inégalité dans la population totale, la baisse des prix ou des taxes sur le transport, les boissons alcoolisées et non alcoolisées ainsi que le tabac augmentera l'inégalité car ces biens et services sont davantage consommés par les quintiles de ménages les plus riches.

Au total, la réforme a eu des effets négatifs sur le bien-être des populations du fait que le taux uniforme s'applique à tous les produits concernés alors que les effets des variations de leurs prix ne sont pas identiques. Les principaux produits qui sont sources de réduction des inégalités ont vu leurs prix augmenter, alors qu'ils devaient diminuer pour réduire l'inégale répartition des niveaux de vie. L'adoption de taux diversifiés selon les types de produits serait mieux recommandée, mais comme l'Etat est tenu de se conformer aux politiques d'intégration communes, il doit cibler et soutenir les secteurs clés comme l'éducation, la santé et les infrastructures, afin de mettre en place les conditions pour un essor économique, source d'accroissement du bien-être.

CODESRIA - BIBLIOTHEQUE

Table des matières

INTRODUCTION GENERALE.....	- 5 -
PREMIERE PARTIE : ANALYSE DES REFORMES FISCALES ET POLITIQUES DE REVENUS AU SENEGAL	- 14 -
CHAPITRE I PROBLEMATIQUE DE LA REFORME FISCALE ET DE L'ARBITRAGE DES TAUX DE TAXATION.....	18
I. LA THEORIE DE LA FISCALITE OPTIMALE	20
1.2 <i>Les critères d'application de la fiscalité indirecte.....</i>	<i>22</i>
1.3 <i>Portée éthique des réformes fiscales.....</i>	<i>24</i>
II. TAXES SUR LE COMMERCE EXTERIEUR.....	28
2.1 LE COUT MARGINAL DES RECETTES FISCALES	30
2.2 LES CHANGEMENTS DES TARIFS DOUANIERS	31
III. LES CONTRAINTES DE LA FISCALITE INDIRECTE.....	34
3.1 LE COUT DE LA TAXATION	35
3.2 L'EVASION FISCALE	35
IV. MESURE DES INCIDENCES FISCALES	39
4.1. IMPACT DISTRIBUTIF DES SYSTEMES FISCAUX	40
4.1.2 <i>Analyse de l'incidence fiscale.....</i>	<i>41</i>
4.1.3 <i>Incidence statutaire et incidence économique : transfert d'impôt</i>	<i>42</i>
4.1.4 <i>Le fardeau fiscal.....</i>	<i>42</i>
4.1.5 <i>Modèles classiques d'incidence fiscale</i>	<i>44</i>
4.6 <i>Effets des autres politiques publiques sur la répartition des revenus.....</i>	<i>55</i>
RESUME.....	60
CHAPITRE II. POLITIQUES ECONOMIQUES ET REPARTITION DES REVENUS AU SENEGAL.....	61
I. LES POLITIQUES DE REVENUS	62
1.1 <i>La période après indépendance.....</i>	<i>62</i>
1.2 <i>Les périodes de stabilisation et d'ajustement.....</i>	<i>66</i>
II. LES POLITIQUES FISCALES AU SENEGAL.....	71
2.1 <i>La structure fiscale.....</i>	<i>72</i>
2.2 <i>Les spécificités de la fiscalité sénégalaise</i>	<i>76</i>
III. LA REFORME DE LA TVA	83
3.1 <i>Mise en œuvre de la directive UEMOA.....</i>	<i>83</i>
3.2 <i>Assiette et taux de la TVA.....</i>	<i>84</i>
IV. LE TAUX UNIQUE ET LA NOUVELLE ASSIETTE.....	85
4.1 <i>Les biens et services concernés</i>	<i>86</i>
4.2 <i>Les biens passibles du taux réduit.....</i>	<i>86</i>
4.3 <i>Les bases et les seuils d'imposition.....</i>	<i>87</i>
RESUME.....	90
DEUXIEME PARTIE : ANALYSE DES INEGALITES ET EFFETS REDISTRIBUTIFS DES REFORMES	94
CHAPITRE I. METHODES D'ÉVALUATION DES INÉGALITÉS ET DES PERFORMANCES DES FISCALES.....	100
I. LA MESURE DES INEGALITES ET DU BIEN-ETRE SOCIAL.....	100
1.1 <i>La conception utilitariste.....</i>	<i>101</i>

1.2 Inégalité et bien-être multidimensionnels.....	105
II. INDICATEURS CLASSIQUES DE LA REDISTRIBUTION ET DE L'EQUITE	106
2.1 Les indices de concentration.....	107
2.2 Mesures de progressivité :.....	109
2.4 ESTIMATION DE L'EFFICACITE DES IMPOTS.....	114
III. EVALUATION DU BIEN-ETRE SOCIAL ET DE L'EQUITE : PROBLEMES METHODOLOGIQUES.....	118
3.1 Définition des critères de comparaison.....	119
3.2 Evaluation de la répartition du revenu et la progressivité	119
3.3 Dominance de bien-être social et tests statistiques.....	120
3.4 Problèmes de mesure.....	121
IV. ESTIMATION DES IMPOTS INDIRECTS ET DE LEUR EFFICACITE.....	123
4.1 Mesures de la progressivité, de l'équité et de la redistribution	123
4.2 Estimation statistique.....	134
V. MESURE NORMATIVE DE L'INIQUITE HORIZONTALE CLASSIQUE.....	139
5.1 Cadre analytique.....	139
5.2 Le système de mesure.....	143
5.3 Modélisation et application statistique.....	144
RESUME.....	147
CHAPITRE II. LA REFORME DES IMPOTS INDIRECTS : ANALYSE DES EFFETS	
REDISTRIBUTIFS	149
I. LES INEGALITES DANS LA POPULATION ETUDIEE.....	150
1.1 Structure des dépenses.....	151
1.2 Evolution des inégalités.....	152
II. IMPACT DE LA REFORME SUR LES DEPENSES DES PAUVRES.....	157
III. LA REFORME FISCALE ET LA REPARTITION DES REVENUS	159
3.1 Analyse de l'impact sur la pauvreté	160
3.2 Efficience de la réforme fiscale.....	161
3.3. DECOMPOSITION DE LA VARIATION DES INEGALITES.....	167
IV. MESURE DE L'INIQUITE CLASSIQUE.....	169
V. POLITIQUES DE CIBLAGE POUR LA REDUCTION DES INEGALITES	173
RESUME.....	180
CONCLUSION GÉNÉRALE.....	185
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	197
ANNEXES.....	210

INTRODUCTION GENERALE

Les politiques économiques mises en œuvre au Sénégal depuis l'indépendance politique ont fortement influé sur la dynamique de l'économie, mais aussi les inégalités et la pauvreté. L'analyse de la situation macro-économique générale du Sénégal met en évidence une évolution caractérisée par de courtes périodes de redressement suivies de longues périodes de récession, justifiant souvent des interventions de l'Etat. Malgré les efforts de développement déployés, les acteurs économiques, principalement l'État et le secteur privé, n'ont pu apporter une réponse satisfaisante à la faible compétitivité du système productif. Cette situation n'a pas manqué d'exacerber les inégalités de revenus et de développement tant entre les différentes couches sociales du pays, les zones rurales et urbaines qu'entre les régions.

Le secteur de l'arachide qui constituait encore l'épine dorsale de l'économie sénégalaise jusqu'à la fin des années 1970 est affecté par la dégradation des terres, aux aléas pluviométriques, à des prix défavorables et à l'apparition sur le marché international de produits concurrents comme le soja. D'autres secteurs comme, la pêche, le maraîchage et le tourisme n'ont pu jouer le rôle de relais de l'agriculture en raison notamment de contraintes liées à l'offre et au caractère limité de leur effet multiplicateur.

La forte dégradation des revenus résultant du faible dynamisme du système productif, explique la prévalence de la pauvreté, notamment dans les zones périurbaines et rurales. Les plus grandes disparités de revenus sont surtout observées entre Dakar et le reste du pays ; et entre les salariés du secteur moderne et les travailleurs du secteur traditionnel. La dynamique de croissance au taux moyen de 5% l'an qui s'est installée à partir de 1995 demeure

insuffisante en ampleur et en durée pour une réduction notable de la pauvreté. La restriction des embauches dans les services publics et la mise en place à la fin des années 1980 d'un programme de départs volontaires de fonctionnaires n'ont pas été compensées par la création d'emplois dans le secteur privé, d'où la montée du chômage.

La double crise des finances publiques et du commerce extérieur à la fin des années 1970, qui est à l'origine de l'avènement des politiques d'ajustement, a entraîné une remise en cause de la politique de subvention, à la production comme à la consommation ainsi que celle de la politique de l'Etat envers le secteur parapublic. Une politique de vérité des prix a été dans une large mesure mise en œuvre dans un contexte de blocage des salaires et des recrutements dans la fonction publique.

Sur le plan de la politique fiscale, l'Etat a cherché à avoir plus d'efficacité dans le recouvrement de recettes en milieu urbain. Devant les fortes inerties qui pèsent sur l'élargissement de l'assiette de taxation, on constate une divergence de plus en plus forte entre la pression fiscale ressentie par les contribuables du secteur moderne et la pression fiscale moyenne.

Au niveau de l'action sociale, les moyens financiers dégagés pour la mise en oeuvre de la politique sociale ont été très limités. En dehors des fonds destinés au fonctionnement des services, ils sont essentiellement constitués de lignes de crédits faiblement dotés. Compte tenu de l'insuffisance de ces moyens, les résultats n'ont pas été à la hauteur des objectifs visés. La jeunesse de la population, l'urbanisation rapide et l'ouverture croissante sur l'extérieur facilitée par le développement des moyens de communication ont des conséquences importantes en termes de relations et de solidarités sociales.

Par ailleurs, la famille, institution essentielle de socialisation dont la fonction traditionnelle consistait à assurer un certain lien entre les générations autour de valeurs consensuelles, connaît un effritement progressif. Il en est de même de l'école appelée à se substituer aux formes traditionnelles de préparation des jeunes à la vie adulte mais qui, sous la poussée démographique et la crise économique, ne parvient plus à assurer pleinement cette fonction.

Au total, l'insuffisance de la productivité de l'économie réduit considérablement les capacités de l'État à mobiliser suffisamment de ressources pour couvrir les besoins sociaux de la population (en matière de santé et d'éducation surtout).

La faiblesse des structures administratives du pays et la part importante de l'économie informelle expliquent la place prépondérante de la fiscalité indirecte dans les recettes de l'Etat sénégalais.. Ce dernier tire principalement ses ressources de cette fiscalité indirecte, surtout depuis la création de la taxe sur la valeur ajoutée en 1979, avec les taux de 10% et 20%.

Le besoin de réaménagement de cette fiscalité a conduit l'Etat à réformer la fiscalité intérieure en harmonisant la TVA et les droits d'accise par l'application en 2001 d'un taux unique de TVA de 18 %.

Ce taux uniforme évite les problèmes que pose la classification des biens et services entre différents taux d'imposition car les agents économiques cherchaient systématiquement à étendre la liste des produits et services passibles du taux réduit. L'uniformité du taux d'imposition ne devrait pas faire grand obstacle à l'exonération antérieure qui prévalait sur les produits ou services de première nécessité. En effet, ce taux unique est fixé à un niveau inférieur au taux normal de 20%, ce qui a conduit à une baisse de la charge fiscale sur la consommation précédemment frappée du taux normal. Cette baisse compenserait la hausse sur la consommation qui bénéficiait antérieurement du taux réduit. Ainsi, théoriquement le passage de deux taux à

un taux unique pourrait produire un effet neutre tant sur la charge fiscale que sur le niveau général des prix.

Il en résulta néanmoins, un réaménagement de l'environnement économique, surtout des coûts, qui ne laisse pas indifférents les acteurs économiques.

La question est de savoir quel est l'effet de l'adoption de ce taux unique sur la répartition des niveaux de vie des populations et particulièrement sur les pauvres dont le pouvoir d'achat s'est modifié.

La politique fiscale et les dépenses publiques sont des outils puissants dans la lutte contre la pauvreté et l'inégalité et une question importante est de savoir si les politiques fiscales menées ont des effets redistributifs en faveur des ménages les plus démunis. C'est cela que l'analyse d'incidence nous permet de connaître.

La finalité de notre analyse est de contribuer à la formulation de politiques publiques de qualité qui prendront en compte les caractéristiques des ménages pauvres. Les bons choix politiques nécessitent des informations sur les groupes qui paieront probablement pour les changements d'impôts particuliers et ceux qui bénéficieront des programmes de dépenses. Les décideurs politiques se posent de nombreuses questions relatives à l'allègement du fardeau fiscal des pauvres. Sachant qu'un impôt est progressif s'il augmente avec le revenu de la personne imposée, est-il plausible d'élargir les bases de la taxe sur la valeur ajoutée ou de niveler la structure de l'impôt sur les revenus sans réduire la progressivité d'ensemble d'un système fiscal ?

Quelle est la meilleure approche pour cibler les dépenses publiques en vue d'améliorer les conditions des pauvres ? L'analyse d'incidence fournit des informations critiques pour aider les autorités à parvenir à une répartition plus équitable de revenus et à améliorer l'efficacité des réformes fiscales.

L'objectif général cette recherche est d'abord d'analyser les effets sur la distribution des dépenses des ménages, qu'auraient les harmonisations fiscales qui ont été appliquées, ensuite de montrer que la taxation uniforme, qui ne tient pas compte des différences dans les structures des dépenses entre les ménages pauvres et riches, conduit à une perte de bien-être pour la population totale. Cette perte de bien-être est plus forte pour les ménages pauvres que pour les riches.

La démarche à suivre comporte trois étapes : l'analyse du profil de la fiscalité indirecte, l'estimation des taxes théoriques, ajustées et pratiques et enfin l'évaluation des changements éthiques introduits par la nouvelle taxation.

La première étape consiste à classer les populations selon les quintiles de revenus pour mesurer les contributions des différents groupes à l'impôt indirect. En comparant les parts avant et après les réformes, nous vérifions s'il y a une modification des contributions relatives et quels sont les quintiles qui payent plus d'impôts.

Cette méthode est approfondie dans une deuxième étape où nous distinguons pour chaque bien consommé, la part qui est produite localement de celle qui est importée. Pour les biens domestiques, la TVA s'applique directement, alors que pour ceux qui sont importés, on doit tenir compte des droits de douane. Cependant, une bonne partie des biens et services locaux consommés par les ménages échappe à la fiscalité indirecte, du fait des difficultés de l'Etat à connaître les transactions qui se font dans le secteur informel. Il est nécessaire d'en tenir compte pour ne pas surestimer les prélèvements opérés par l'Etat.

Nous utiliserons trois approches pour mesurer les impôts indirects payés par les ménages sur leurs consommations. La première consiste à appliquer directement les taux de taxation sur les dépenses, sans tenir compte de la

décomposition en produits domestiques ou importés. Nous obtenons les *impôts indirects théoriques*. Pour la deuxième approche, on détermine pour chaque type de bien, la part issue de la production domestique et celle importée. On calcule cette dernière en utilisant le poids des biens dans les importations totales. Les impôts calculés correspondent aux *taxes indirectes ajustées*. Enfin, par la troisième approche, on obtient les *taxes indirectes pratiques* qui correspondent aux montants effectivement payés par les consommateurs, et qui sont donnés par le ministère de l'Economie.

L'intérêt de cette méthode qui distingue entre taxes théoriques, ajustées et appliquées est qu'elle mesure de trois façons différentes, les changements intervenus sur les pouvoirs d'achats des ménages. Elle permet aussi de connaître la réorientation de leurs dépenses provoquée par la taxation. On peut vérifier si les ménages pauvres ont relativement payé plus d'impôts que les riches, du fait de la structure de leurs dépenses.

La particularité d'une telle démarche tient à la méthodologie d'extraction des taxes indirectes et les résultats donneront des indications sur les mesures

Dans une troisième étape, nous mesurons le degré d'équité de la nouvelle fiscalité, en distinguant l'équité horizontale (traitement égal d'individus égaux) et l'équité verticale (réduction des différences de niveaux de vie).

Dans cette troisième étape, nous décomposons en trois éléments, le changement de l'inégalité des revenus entre les situations avant et après la réforme. Cette variation de l'inégalité est la somme de trois variables qui mesurent l'équité verticale, l'iniquité horizontale et le reclassement des individus. Les deux derniers éléments sont des indicateurs nécessaires et suffisants de violation du principe d'équité horizontale.

La décomposition se fonde sur une fonction de bien-être social non additive qui combine les modèles des indices de bien-être de Gini et d'Atkinson. On estime ainsi simultanément l'iniquité horizontale et le reclassement, bien que les deux indices soient fondés sur des bases fonctionnelles relativement différentes.

L'indice d'iniquité classique sera fondé sur l'aversion à l'incertitude des revenus nets. L'indice de reclassement repose sur une aversion à l'inégalité des rangs et à la privation relative.

Notre travail est articulé selon le plan suivant : d'abord nous discutons dans la première partie, des problèmes généraux posés par la fiscalité, qui sont intervenus dans la littérature économique théorique et empirique. Le problème de l'arbitrage entre taux uniforme et taux multiforme dans la fiscalité indirecte sera soulevé. Les résultats des travaux de beaucoup d'auteurs recommandent une diversification des taux. Une analyse empirique de la réforme de la fiscalité, telle qu'appliquée dans des pays en voie de développement nous montrera quelles sont les expériences vécues et les leçons qu'on peut en tirer du point de vue de la politique de redistribution et de l'efficacité. Les contraintes à la fiscalité telles que leurs coûts et le rôle de l'évasion fiscale seront abordées. Cela constituera le premier chapitre.

Dans le deuxième chapitre, nous évaluons d'abord les effets des politiques économiques sur l'évolution des inégalités de revenus au Sénégal. On distingue des périodes au cours desquelles les configurations de l'économie ont changé, ce qui a conduit à des politiques de revenus différentes. Ces politiques, comme nous le verrons, affectent généralement les revenus des urbains, mais aussi ceux des ruraux, surtout à travers les prix d'achat aux producteurs et les droits de douane.

Nous présentons ensuite les particularités de la fiscalité sénégalaise dans un cadre général, et les politiques fiscales qui ont été menées par l'Etat ou inspirées par les structures d'intégration. Nous montrons aussi de façon plus détaillée, les fondements théoriques, juridiques et institutionnels de la réforme de la fiscalité indirecte qui est intervenue.

Ensuite, l'approche théorique des impacts redistributifs des systèmes fiscaux nous éclairera, dans le deuxième chapitre, sur les formes que peut prendre l'incidence fiscale. Nous définissons les concepts *d'incidence statutaire* et *d'incidence économique* dans les transferts d'impôts. L'étude des mesures du fardeau fiscal nous conduit à la comparaison entre les modèles *d'analyse classique* d'incidence fiscale et les modèles *d'équilibre général calculable*. Nous discutons aussi des effets des politiques de dépenses publiques dont peuvent bénéficier les pauvres, afin de tenir compte de l'incidence nette des mesures fiscales, pour les groupes les plus démunis.

Pour la mesure des caractéristiques des répartitions, il est utile d'utiliser des indicateurs qui sont des scalaires dérivés de fonctions numériques spécifiques. Nous analysons donc les bases théoriques des indices d'inégalité et de bien-être social, ainsi que l'axiomatique qui fonde leur conceptualisation. Nous présenterons les indicateurs de mesure de la concentration, de la redistribution et de l'équité. Seront ensuite présentés les indices permettant d'estimer l'efficacité économique des impôts, fondés sur les variations des prix.

Dans une deuxième partie, des questions méthodologiques seront abordées en premier chapitre où on montrera les méthodes d'estimation des performances des réformes fiscales. On y discutera des problèmes liés à l'évaluation du bien-être social et de l'équité, car la mesure de ces notions dépend étroitement des

arbitrages que les décideurs sont obligés de faire en fonction de leurs objectifs et des groupes qu'ils ciblent dans les politiques de revenus. Les concepts de dominance de bien-être social seront développés, pour faire des comparaisons entre des distributions de niveau de vie différentes et les tests statistiques pour les estimer seront présentés dans ce chapitre. Nous y montrons aussi les méthodologies d'extraction des impôts indirects, à partir des dépenses de consommation. De même deux séries de méthodes seront précisées et utilisées le long de cette recherche. Il s'agit d'abord des méthodes récentes développées pour décomposer l'impact redistributif d'une réforme fiscale. Ce sont les approches par le *coût de l'inégalité* et l'approche par le *changement de l'inégalité*. Ensuite, on présentera les mesures normatives de l'iniquité horizontale classique. Les procédés statistiques que nous adopterons pour ces mesures seront définis dans ce chapitre.

Au deuxième chapitre, nous appliquons les différentes méthodologies présentées pour connaître les changements introduits par la nouvelle taxation sur la répartition des niveaux de bien-être. Les caractéristiques des populations seront étudiées et les inégalités constatées, en faisant appel à deux types d'enquêtes réalisés à des époques différentes. Ce sera donc une analyse de l'évolution du profil des inégalités. Nous discuterons de l'impact de la réforme sur les dépenses des pauvres et de son efficacité, en prenant en compte deux catégories de consommation: les biens alimentaires et les biens non alimentaires. Une décomposition empirique de la variation redistributive et une estimation de l'iniquité classique nous éclaireront sur les effets de la réforme de la fiscalité indirecte au Sénégal.

**PREMIERE PARTIE : ANALYSE DES
REFORMES FISCALES ET POLITIQUES DE
REVENUS AU SENEGAL**

CODESRIA - BIBLIOTHEQUE

INTRODUCTION

L'analyse d'incidence permet d'évaluer les effets des politiques de l'Etat sur la répartition des revenus et en quoi ces effets peuvent être jugées équitables. Elle comporte une dimension positive et une dimension normative.

Une approche pour cette analyse consiste à répartir les charges fiscales entre différents groupes d'individus classés par revenus. Nous présentons dans cette partie les autres méthodes qui se fondent sur des indicateurs normalisés dont les valeurs renseignent sur les distorsions introduites par la fiscalité.

L'appréciation de ces effets requiert aussi l'adoption de des critères d'équité qui sont à la base des indices de mesure des inégalités et du bien-être social. Les fonctions de bien-être social sont des fonctionnelles dont les arguments sont les utilités.

Les effets des changements fiscaux se mesurent en termes de redistribution, de progressivité et d'équité. Les courbes de Lorenz, les courbes de concentration des impôts et les coefficients d'inégalité S-Gini constituent des outils généraux qui permettent ces mesures.

La progressivité est un concept fondamental dans l'analyse d'incidence. La structure du taux est progressive quand le taux d'impôt moyen s'accroît avec le revenu.

On peut classer les indices de progressivité en deux groupes généraux. Le premier groupe comprend les indices qui mesurent la répartition des fardeaux fiscaux. Ces indices, aussi connus sous le nom *d'indices "structurels"* sont une fonction du revenu et de l'impôt payé.

Le second groupe d'indices de progressivité mesure l'effet du système fiscal sur la répartition de revenu. Ceux-ci sont appelés les *"indices de progressivité distributionnelle"* et leur valeur numérique est une fonction de la structure fiscale et de la répartition du revenu.

Après une présentation des différents indices nous effectuons une périodisation de l'économie sénégalaise pour estimer les effets des politiques de revenus. Nous verrons qu'on peut dégager six grandes périodes dans l'évolution économique du Sénégal.

Le recyclage des revenus arachidiers constitue le principal moteur des autres secteurs de l'économie, dans un premier temps. Le revenu urbain s'est accru plus vite que le revenu rural, mais avec une dégradation du revenu urbain par tête expliquée par l'exode rural qui vient gonfler les classes des bas revenus dans les villes.

Ensuite les exportations du pays sont exposées aux fluctuations des cours mondiaux. Cela aura pour effet une détérioration des termes de l'échange et l'impact sur les revenus ruraux est négatif, car les prix d'achat au producteur diminueront. Cette situation entraîne une détérioration sensible du pouvoir d'achat des ménages à la fois en milieu urbain et en milieu rural.

Dans une troisième phase, c'est le retour d'une conjoncture favorable. Une forte croissance des prix des phosphates et de l'arachide s'observe. Cette conjoncture exceptionnelle eut pour effet d'accroître le pouvoir d'achat des ménages. Les revenus évoluent donc positivement et le prix d'achat de l'arachide au producteur croît.

Dans une quatrième étape, on constate le retour des conditions économiques défavorables : la production d'arachide redevient fluctuante et les prix à l'exportation baissent.

Il apparaît un accroissement des revenus urbains au détriment des revenus ruraux.

Les périodes de stabilisation et d'ajustement couvrent les dernières années et c'est dans cette période qu'apparurent les aménagements fiscaux de l'Etat sénégalais.

La grave crise financière et les déséquilibres structurels que le Sénégal a connus dans la seconde moitié des années 70, ont conduit le gouvernement, appuyé par la Banque mondiale et le FMI, à entreprendre des politiques de stabilisation et d'ajustement structurel. Les principaux objectifs sont la restauration des équilibres macro-économiques et la relance de la croissance par l'assainissement des finances publiques, la restructuration de l'appareil productif, la promotion du secteur privé et le renforcement de la compétitivité extérieure du pays base de leurs caractéristiques et leurs implications.

L'analyse des spécificités du système fiscal sera le dernier élément dans cette partie. On verra que le prélèvement fiscal au Sénégal comprend principalement des impôts directs et taxes assimilés (l'impôt sur les sociétés, l'impôt sur le revenu, l'impôt sur le revenu des valeurs mobilières et des capitaux mobiliers et la contribution forfaitaire à la charge des employeurs) et des impôts indirects que sont la taxe sur la valeur ajoutée (TVA), la taxe d'égalisation, la taxe sur les opérations bancaires (TOB), les taxes spécifiques à la consommation, les droits de porte, les produits de l'enregistrement et du timbre et de publicité foncière.

Une grande partie des ressources de l'Etat est issue de la fiscalité indirecte qui représente près de 80 % des recettes totales. Parmi les droits indirects, c'est la fiscalité de porte qui domine.

La composition des ressources de l'Etat a amplement varié au cours des années 1990 sous l'effet de modifications successives dans le cadre de l'UEMOA et qui ont conduit là la baisse régulière de la part des droits de porte. Cette option de baisse répond au souci d'abandonner le recours à des droits de porte élevés pour amener les entreprises à s'ouvrir encore plus à la concurrence.

Le Sénégal a adopté la mise en place du Tarif extérieur commun de l'UEMOA en fusionnant les droits de porte jusqu'alors en vigueur en un seul droit à quatre taux : 0 %, 5%, 10 %, 20 % auquel vient s'ajouter une redevance statistique de 1 %. L'application du TEC a été accompagnée par une harmonisation des taux de la TVA à 18 % en 2001.

Cette option d'un tarif uniforme engage des pays de l'UEMOA dans un profond mouvement de libéralisation du commerce extérieur. Cette politique tarifaire doit offrir une protection uniforme et donc neutre vis-à-vis des différentes catégories d'activités produisant des biens échangeables sans différencier l'incitation selon la nature de la production concernée.

L'application d'un tarif uniforme entraîne une perte de recettes fiscales, mais celle-ci doit être compensée par une taxation interne. L'analyse classique du commerce international montre en effet que la libéralisation permet d'accroître les importations, et réduit le volume de production destiné à la consommation domestique pour la réorienter vers les exportations. La baisse des tarifs douaniers a alors un double effet sur les recettes fiscales :

L'effet direct est une réduction des recettes fiscales sur les importations. A priori la hausse des importations en volume devrait être inférieure à la baisse des tarifs douaniers.

Le second effet est indirect. Si la production se réoriente de la consommation domestique vers les exportations, alors, elle se déplace aussi d'une consommation taxée vers une autre "exonérée". La base taxable de la production intérieure diminue ;

Enfin l'augmentation des taux de taxation intérieurs doit donc non seulement compenser la diminution des recettes sur les droits de douane, mais également une réduction de la base taxable intérieure.

La réforme de la TVA au Sénégal prend en compte l'élaboration de listes d'exonérations pour les aliments essentiels et pour les médicaments. Toutefois, la définition des aliments essentiels retenue par l'UEMOA est assez stricte puisqu'il s'agit de ceux qui sont à la fois « de première nécessité » et « non transformés ». Les exonérations de TVA des médicaments et des aliments auront un effet négatif sur l'offre, puisque les vendeurs de ces produits se verront dans l'impossibilité de déduire la TVA facturée par leurs fournisseurs de consommations intermédiaires, et le passage au taux unique augmenterait, pour ces consommations, leurs coûts d'opération.

La première partie est organisée comme suit : dans le premier chapitre, nous nous intéressons à la problématique de la réforme fiscale et de l'arbitrage des taux de taxation. Nous y étudions les principes de la fiscalité optimale. Nous montrons les formes de fiscalité et leurs applications respectives au Sénégal ainsi que les réformes dont elles ont fait l'objet.

Les contraintes de la fiscalité indirecte sont abordées pour tenir compte du coût de la taxation et de l'évasion fiscale. Nous abordons pour finir ce chapitre, les mesures des incidences fiscales.

Les politiques économiques et leurs effets sur la répartition des revenus font l'objet du deuxième chapitre. On y présente une périodisation des politiques économiques menées et des conjonctures qui ont conduit à leurs succès ou à leurs échecs. La réforme de la fiscalité indirecte sera abordée de façon plus exhaustive.

CHAPITRE I PROBLEMATIQUE DE LA REFORME FISCALE ET DE L'ARBITRAGE DES TAUX DE TAXATION

Dans tout système économique, les caractéristiques de la fiscalité sont des facteurs susceptibles d'influencer quantitativement et qualitativement la distribution des revenus. Les formes de cette distribution sont, elles aussi, déterminantes pour les performances du système fiscal. Cette interaction explique la portée des mesures de réformes fiscales sur la répartition des niveaux de bien-être au sein des populations. C'est pourquoi les économistes se sont très tôt préoccupés des problèmes que la fiscalité peut poser du point de vue de la redistribution et la théorie de la fiscalité s'est ainsi développée parallèlement à celle des dépenses publiques. Historiquement, avec le déclin du féodalisme, le revenu de la propriété du prince a été remplacé par la taxation. Vue l'importance des institutions légales et financières qui se reflète dans la structure fiscale, la complexité de l'analyse fiscale s'accrut rapidement.

Une question essentielle qui s'est toujours posée est celle de savoir comment caractériser un bon système fiscal. L'équité fiscale et la redistribution sont les principaux critères éthiques et diverses méthodes de mesure et d'estimation empiriques se sont développées dans la littérature économique, afin de les mesurer.

Dans l'évolution de la pensée économique, la théorie de l'utilité et ses extensions ont fortement joué sur le développement de l'analyse de l'équité fiscale.

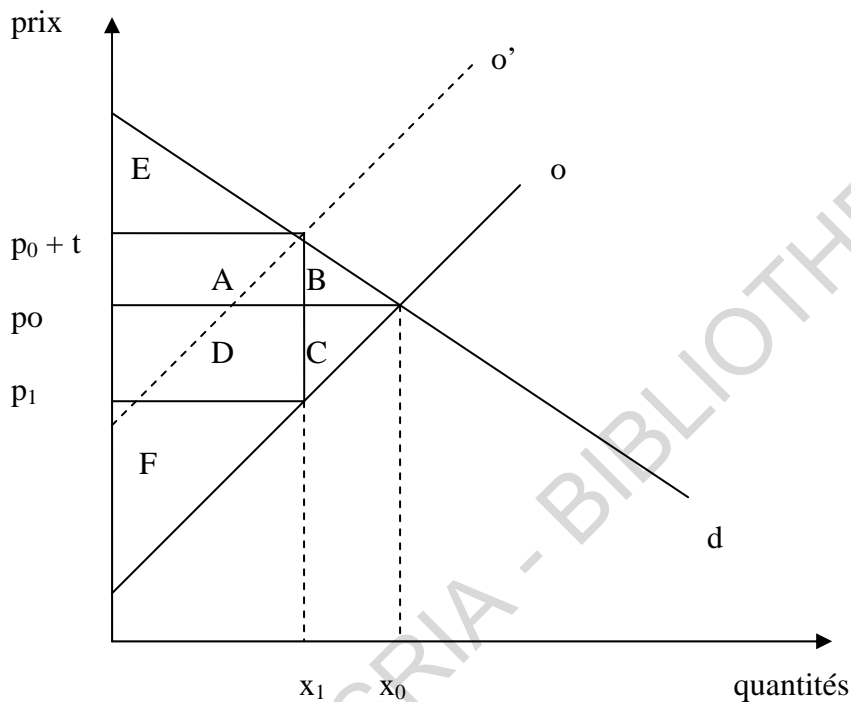
Dans ce chapitre, nous exposerons le cadre théorique dans lequel la fiscalité optimale est analysée et nous montrerons que la répartition équitable de la perte de surplus est le principe fondamental de la taxation jugée optimale. Nous présentons la méthodologie de détermination de la taxe optimale qui conduit à la règle de Ramsey à partir d'un consommateur représentatif. Les conditions qui guident les choix dans les arbitrages entre taux différenciés et taux uniforme seront aussi abordées. Nous étudions aussi les effets redistributifs de la taxation indirecte à partir d'une revue de travaux empiriques sur les réformes fiscales entreprises tant dans les économies développées que dans celles en développement ou en transition. Enfin

nous examinerons l'évasion fiscale dont l'ampleur dépend fortement de la part de l'autoconsommation et du secteur informel dans la consommation des ménages

CODESRIA - BIBLIOTHEQUE

I. La théorie de la fiscalité optimale

Le critère éthique sur lequel se fonde essentiellement la théorie de la fiscalité optimale est la réduction de la perte de surplus collectif due à l'introduction de la taxation. On peut apprécier le biais de la taxe à l'aide du graphique ci-dessous. On y considère un bien dont les quantités d'équilibre sont notées x_0 au prix p_0 avant la taxation et x_1 au prix p_1 après l'application d'une taxe t .



Graphique 1 : Schéma du surplus

Le surplus est la surface $A+B+C+D+E+F$ s'il n'y a pas de taxe, mais l'accroissement des prix qui passent de p_0 à $p_0 + t$ à cause de la taxe, induit une perte de bien-être pour les consommateurs égale à A et B . Pour les producteurs, elle est égale à C et D . le montant des recettes de l'Etat s'établira à $A + D$, et les pertes seront $B + C$, c'est-à-dire $t(x_0 - x_1)/2$. Il s'agit donc de répartir équitablement cette perte entre les consommateurs selon le principe de l'équité.

La méthodologie de détermination de la taxe optimale consiste à considérer un consommateur représentatif dont le revenu est y et qui se procure un panier de biens dont le vecteur prix est $p = (p_0, p_1, \dots, p_N)$.

Le bien i a pour prix au producteur q_i et le bien 0 est choisi comme numéraire. Les prix au producteur des biens sont représentés par le vecteur $q = (q_1, \dots, q_N)$

L'objectif du consommateur représentatif est de maximiser son utilité $U(x)$ sous la contrainte de revenu. Le problème de la taxation optimale consiste à maximiser la fonction d'utilité indirecte $V(p, y)$ sous la contrainte $(p - q)x = R$, où le vecteur p est la variable de contrôle. Le cadre est celui de marchés décentralisés et la résolution conduit à la règle de Ramsey qui énonce que la taxe doit s'appliquer davantage sur les biens de consommation dont la demande compensée varie faiblement avec les prix.

Dans la pratique, l'application de la règle suppose des hypothèses assez fortes sur les caractéristiques des demandes des ménages, et dans le cas où les élasticités prix croisées s'annulent, le système fiscal sera optimal si les taxes sont appliquées à des taux qui sont inversement proportionnels à l'élasticité-prix des demandes

La conséquence est que les biens faiblement élastiques seront fortement taxés. Les biens de première nécessité entrent dans ce cadre car ils sont généralement les plus demandés par les ménages, surtout de faible revenus. La portée sociale de cette règle est donc controversée car l'arbitrage doit se faire entre l'efficacité et la justice sociale.

1.1 Conditions d'adoption des taux de taxation

Les critères d'optimalité fondant le choix d'un taux unique par rapport à des taux différenciés ont fait l'objet d'études théoriques et empiriques et c'est à partir de d'hypothèses sur les préférences des consommateurs que le choix d'un taux unique se fait. En effet, si le principe d'équité horizontale suppose le même traitement pour des individus égaux, le choix d'un taux uniforme de taxes n'est pas souhaitable si les préférences de ces individus sont différentes. Le respect du principe de l'équité horizontale est donc un critère pour l'adoption de taux uniformes.

La détermination d'un taux indirect uniforme et optimal, dans un cadre multi-agents devient difficile, lorsque ces agents ont des préférences homothétiques et si l'Etat peut appliquer des impôts directs progressifs (Deaton 1986).

Lorsque la fonction d'utilité des ménages est séparable en ses arguments (consommation et travail), l'homothétie des préférences permet de ramener le cadre d'analyse à celui d'un agent représentatif. Dans ce cas, les taux optimaux de taxation seront liés aux élasticités-prix des demandes. Le problème de l'équité horizontale peut se poser dans le cas de systèmes différenciés qui ne seront donc optimaux que les effets sur la redistribution verticale qu'ils engendrent l'emportent sur l'iniquité horizontale.

1.2 Les critères d'application de la fiscalité indirecte

Théoriquement, il existe des taxes qui n'impliquent pas des distorsions dans les comportements des agents et l'une des difficultés essentielles de la taxation optimale repose sur le fait que ce type d'imposition peut être pratiquement très difficile à mettre en œuvre. La déduction des taux optimaux et leur applicabilité sont rendues malaisées par les hypothèses fortes sur lesquelles elle doit se fonder et la question de l'arbitrage reste toujours ouverte dans la littérature économique. Parmi les conditions pour qu'un taux uniforme soit préférable aux taux différenciés, on compte la facilité dans son application, ce qui justifie la limitation du nombre de taux dans beaucoup de pays.

Les nombreuses études faites dans ce domaine portent le plus souvent sur les effets redistributifs et éthiques des réformes fiscales qui permettent de passer d'un système à un autre. La comparaison de ces effets justifie les choix normatifs de certains auteurs.

Les réformes de la fiscalité ont cours aussi bien dans les pays riches que dans ceux en développement et les limites des changements fiscaux peuvent être appréciées à la lumière des critères d'équité horizontale et verticale et de reclassement.

La majeure partie des pays en développement qui avaient appliqué des politiques d'ajustement structurel disposaient déjà d'un système de TVA au milieu des années 90.

Ils avaient généralement opté pour une simplification des taux afin de réduire les coûts administratifs liés à la gestion d'un système à taux multiples. De plus si des exonérations sont faites au profit de biens et services de base, des surtaxes sont appliquées pour décourager certains types de consommation.

Ces choix dont les fondements sont aussi administratifs qu'économiques peuvent être faits au détriment des critères d'équité et sont susceptibles de générer des distorsions dans les comportements économiques.

Les biais introduits par les systèmes de taxation dans les comportements des individus sont étudiés par des auteurs comme Auerbach et Hines (2001) qui ont cherché à caractériser la taxation qui minimise ces distorsions.

Les théories de la taxation optimale indirecte ont montré, sous de faibles hypothèses, que les taxes indirectes sont sous optimales et que la redistribution ne peut être réalisée que grâce à une taxation directe, surtout dans un contexte de long terme, où les individus tiennent compte de leurs revenus après taxes pour choisir leurs secteurs d'activité (Saez, 2002).

1.3 Portée éthique des réformes fiscales

L'impact de la combinaison des taxes optimales directes et indirectes a des répercussions sur la répartition des niveaux de vie si les caractéristiques des individus sont différentes. Dans le cas de taxes directes, la taxation optimale, bien qu'elle affecte le bien-être des individus, aura des effets différenciés selon leurs qualifications. Des études faites par Balestrino et al. (1999), H. Cremer et al (1999) montrent que les effets redistributifs d'une telle taxation sont au profit des ménages de faibles revenus et que les montants redistribués croissent avec les qualifications de ces derniers. L'introduction de la taxation indirecte permet d'accroître le bien-être global. L'analyse des effets des réformes de la fiscalité indirecte en Norvège (B. Bye et al. 2003) montrent aussi, à l'aide d'un modèle d'équilibre général calculable - que l'ampleur de la perte de bien-être due à l'adoption de TVA à taux multiple est comparable à celle d'un taux uniforme.

1.3.1 Taxation et offre de travail

Dans une évaluation de l'impact des réformes fiscales entre 1980 et 1991, sur le marché du travail en Suède, Blomquist et al. (1997) montrent les distorsions sur les comportements des individus dues aux nouvelles taxations. Ils utilisent des méthodes d'estimation non paramétrique de la fonction d'offre de travail pour apprécier les changements dans les réactions des agents économiques. La réforme est décomposée afin de déterminer les composantes qui influencent les heures de travail et la distribution des revenus. Ils trouvent que l'appréciation des taxes indirectes et la redéfinition des systèmes de transfert annihilent les effets positifs sur les heures de travail dus à la diminution des taxes marginales sur les revenus salariaux. Une méthode d'estimation paramétrique de la fonction d'offre amplifie les effets résultant de la méthode non paramétrique.

Si la taxation optimale peut dépendre des caractéristiques des ménages, on peut aussi la lier à des modèles à générations imbriquées. Dans un modèle appliqué au

Canada, Erosa et al. (1998) ont montré que les conditions d'une taxation uniforme optimale des biens de consommation dépendent entre autres, des préférences des agents et de leur productivité.

1.3.2 Mesures de la transmission des réformes et bien-être global

La taxation indirecte peut influencer positivement les niveaux de bien-être si elle réduit les prix des biens. Les approches méthodologiques de la mesure des impacts éthiques des réformes fiscales sont diverses et elles se sont enrichies avec les développements de nouveaux outils statistiques. En utilisant des instruments de contrôle optimal, appliqués à un modèle macroéconomique, Henry et al. (1987) ont étudié les mécanismes de transmission des réformes consistant en une réduction de la fiscalité indirecte, à travers une baisse de l'inflation et une augmentation des revenus disponibles.

Duclos (1994) a proposé une classe générale d'indices d'iniquité horizontale qui permettent de corriger les biais de l'estimation des indices d'inégalité. Cette méthode est appliquée au système fiscal britannique pour mesurer les contributions des taxations aux différentes mesures d'éthique.

Davidson et al. (1995) s'intéressèrent à l'étude des distributions échantillonnelles asymptotiques de fonctions d'estimateurs, à partir de différents échantillons. Ils développent ainsi un modèle statistique qui permet la mesure de la progressivité des taxes et de l'iniquité horizontale. Ces méthodes sont appliquées aux données microéconomiques du Canada pour apprécier les incidences fiscales. Duclos et al. (1996) ont aussi décomposé les variations des indices d'inégalité linéaires aux revenus, en indices de progressivité et d'iniquité, cette dernière étant appréciée par l'ampleur des reclassements. Les propriétés asymptotiques des indices leur ont permis d'appliquer la méthode aux données sur le Canada.

Avec un modèle d'équilibre général appliqué au Vietnam et calibré sur des données d'enquête de 1995, Chan et Ghosh (2000) ont montré l'impact des réformes fiscales

sur le bien-être global des ménages et des groupes de ménages. Ils trouvent qu'il y a eu un accroissement du bien-être, mais les effets redistributifs ont tendance à annihiler ce gain. La redistribution s'est faite au détriment des ménages qui ont les plus faibles niveaux de revenus et qui les dépensent principalement pour l'acquisition de biens non taxés avant les réformes. Ceux qui en ont le plus bénéficié sont les ménages riches qui acquerraient essentiellement des biens fortement taxés. Les impacts redistributifs de la taxation indirecte ont été étudiés par Creedy (2001) dans le cadre de l'Australie en les décomposant en effets de reclassement, d'iniquité horizontale et d'équité verticale. L'accroissement des deux premiers effets s'est expliqué par la différence des structures de consommation des ménages ayant le même niveau de dépenses totales. Il a montré le rôle prépondérant joué par la composante de reclassement sur les structures pré et post-taxations.

Parmi les facteurs qui interviennent dans la détermination de la taxation optimale, on compte les méthodes de normalisation, consistant à choisir un prix de référence. Sandvik (2003) a montré que la proposition d'une taxation optimale des biens de consommation dépend du type de normalisation des prix.

Les réformes fiscales souhaitables, pour la réduction de la pauvreté découlant d'une nouvelle méthodologie ont été montrées par Bibi et al. (2004). Ils ont étudié le lien entre les réformes de la taxe indirecte et les niveaux de pauvreté des ménages en Tunisie. La minimisation de l'indicateur de pauvreté sous contrainte budgétaire de l'Etat leur a permis d'analyser les ratios coûts – avantage de l'accroissement des taxes sur les biens de consommation. Leurs résultats prouvent, après différents tests de robustesse, que la pauvreté pourrait être réduite en augmentant les subventions sur le blé dur et en réduisant au moins celles du sucre.

La détermination des réformes de la fiscalité indirecte souhaitables au Mexique a aussi fait l'objet des travaux de Duclos et al. (2004). Ils ont utilisé des méthodes graphiques pour montrer si les variations des taux de taxation affectent positivement les niveaux de bien-être. Des estimateurs de seuils critiques de pauvreté et de ratios d'efficacité économique, ainsi que leurs propriétés statistiques,

leur ont permis de caractériser les effets des réformes socialement souhaitables de la TVA dans ce pays.

Rodriguez et al. (2004), ont développé, par une approche non paramétrique, des classements partiels de l'iniquité horizontale liés aux distributions de revenus après taxations. Ils adoptent aussi une méthode cardinale pour décomposer l'effet total du système de taxation sur le bien-être, dû à la redistribution des revenus. Les conséquences d'une composante de la redistribution, indépendante de l'iniquité horizontale, sont comparées à la perte de bien-être qu'engendre cette dernière.

Cubel et Lambert (1999) montrent que l'iniquité horizontale engendrée par le passage d'un impôt sur les revenus à un système où deux groupes de ménages sont traités de façons différenciées, peut amener un surcroît de bien-être, malgré l'iniquité horizontale que cela peut engendrer. L'arbitrage se faisant donc entre ce gain de bien-être et l'iniquité.

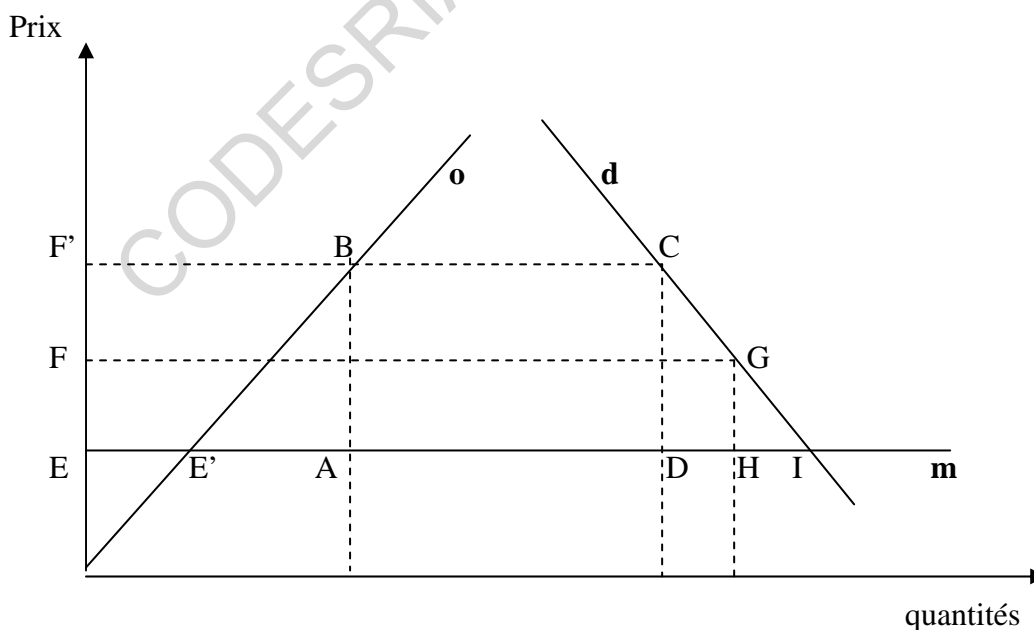
Lambert et Ramos (1997) ont évalué les conséquences éthiques des réformes fiscales intervenues en Espagne. Ils ont utilisé un indice global de mesure de l'iniquité horizontale en estimant l'inégalité après taxes, générée parmi les populations d'individus égaux avant taxe. L'iniquité horizontale de la réforme correspond ainsi à la perte d'équité verticale et celle-ci est mesurée à travers la variation des inégalités moyennes entre groupes d'individus égaux. La définition de groupes d'individus égaux repose sur l'identification de ceux qui sont très proches, dans des intervalles de revenus d'amplitudes prédéterminés.

II. Taxes sur le commerce extérieur

Les taxes sur le commerce extérieur sont une source de recettes financières des pays sous développés et ces ressources dépendent des performances et de la compétitivité de ces Economies. Ces taxes jouent donc un rôle essentiel dans la détermination d'un optimum d'imposition. La question de l'optimalité de la taxation extérieure pouvant se poser en ces termes : quel le meilleur moyen de lever un montant donné de taxes extérieures sans perturber le comportement des agents et sans affecter négativement la redistribution.

Une taxe sur le commerce extérieur peut être un droit d'accise ou un impôt sur les ventes. Ce dernier, appliqué sur les biens substituables aux importations, peut prendre la forme d'un droit de douane.

La condition de combinaison optimale de ces types de taxation peut être schématiquement analysée.



Graphique.2. Effets de la TVA et des droits de douane.

On suppose qu'on est en présence d'un bien importable consommé essentiellement par les ménages les plus riches, le graphique nous permet de comparer une taxe sur les ventes et un droit de douane.

Les droites **d**, **o** et **m** représentent respectivement la courbe de demande intérieure, la courbe d'offre de biens et la courbe d'offre de biens d'importation. Si l'Etat impose une taxe **ET**, les revenus fiscaux croîtront de **EFGH** et entraîneront une distorsion de la consommation de **GHI**. Cette imposition serait l'équivalent d'un droit de douane et d'un droit d'accise **EF**, sur la consommation.

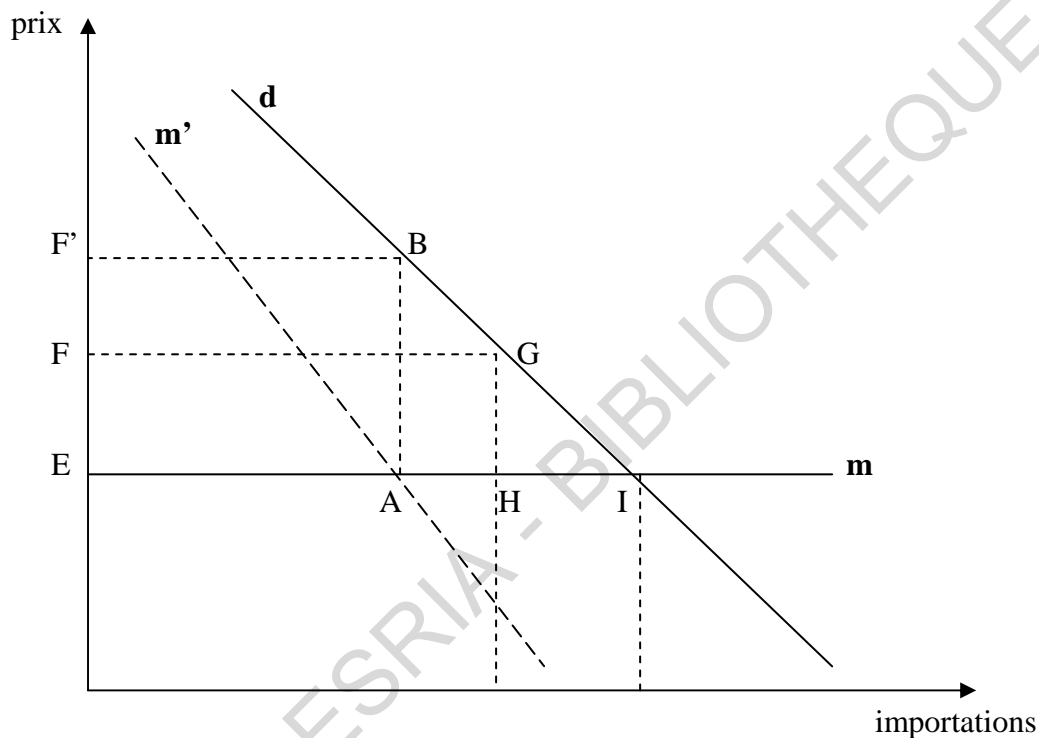
Des droits de douane qui produiraient les mêmes recettes s'élèveraient à **EF'**, avec des recettes de **ABCD**. Les distorsions engendrées d'élèveront à **E'AB** pour l'offre et à **CDI** pour la demande. La conséquence est donc que ces droits de douane affectent non seulement la production, mais aussi ils auront beaucoup plus d'effets sur la consommation que la TVA. Les droits de douane modifient aussi la répartition des revenus, car il y a une redistribution allant des consommateurs du produit à l'Etat.

CODESRIA - BIBLIOTHÈQUE

2.1 Le coût marginal des recettes fiscales

Lorsque les taux de droits de douane croissent les coûts des distorsions et les revenus fiscaux augmentent, jusqu'au maximum de ces derniers. Il y a donc un lien entre les distorsions et les recettes, matérialisé par le concept de coût marginal des recettes fiscales.

Considérons sur le graphique ci-dessous, les courbes de demande d'importations **d**, d'un produit, et **m** d'offre des importations.



Graphique.3. Coût marginal des recettes

Des droits de douane EF procurent des revenus de EFGH et causent un coût de distorsion égal à GHI, qui comprend celui de la production et celui de la consommation, le maximum de recettes pouvant être obtenu est égal à la surface EF'BA. Lorsque ce maximum est atteint, les recettes marginales sont égales au prix à l'importation, au point A où les courbes **m** et **m'** se coupent.

Le coût marginal des recettes, qui lie ces dernières aux distorsions, est infini au niveau du taux donnant le maximum des revenus fiscaux. On peut déduire son expression de la manière suivante :

Soient P et Y respectivement, le prix intérieur et la quantité importée avant l'application des droits de douane, leurs variations à la suite des taxes sont notées dP et dY .

On note t le taux de taxation et e l'élasticité de la demande d'importation au point I. La taxe est $t = \frac{dP}{P}$ et le coût des distorsions s'élève à $C = -\frac{1}{2}dP \cdot dY$, correspondant à la surface GHI. Les recettes publiques sont d'un montant égal à :

$$R = dP(Y + dY).$$

Sachant que $e = -\frac{dY/Y}{dP/P}$, l'expression du coût marginal est : $C_m(t) = \frac{dC}{dR} = \frac{t \cdot e}{1 - 2 \cdot t \cdot e}$

On constate que $\frac{\partial C_m}{\partial t} \geq 0$. Plus la pente de la courbe de demande augmente, plus les distorsions se réduisent et plus les recettes augmentent, pour un taux de taxation donné.

2.2 Les changements des tarifs douaniers

Les changements des tarifs douaniers entrent dans le cadre des réformes de la taxation extérieure dans un pays. Ils affectent aussi à la fois le bien-être des populations que les activités des entreprises. Ils sont entrepris dans le cadre de l'Uemoa pour une harmonisation généralisée des structures douanières, afin d'encourager les échanges intracommunautaires.

2.2.1 Les droits de douanes dans l'union

La réglementation des échanges au sein de l'union est définie par institue un régime tarifaire préférentiel transitoire des échanges entre les pays de l'union et précise son mode de financement. Une franchise totale des droits et taxes d'entrée est établie pour les produits du cru, de l'artisanat traditionnel, et certains produits industriels originaires. Ainsi, les pays hors de l'union acquittent, depuis 2000, des droits et taxes

définis suivant un tarif extérieur commun (TEC) fondé sur une catégorisation des produits, des droits et taxes permanents ou temporaires.

Pour la catégorisation, les biens échangés sont répartis en quatre groupes allant de zéro à trois:

- Biens sociaux essentiels
- Biens de première nécessité, les matières premières de base, les biens d'équipement, les intrants spécifiques,
- Intrants et produits intermédiaires,
- Biens de consommation finale et autres produits

Les taux des droits et taxes permanents :

Les taux des droits et taxes permanents applicables depuis le 1er janvier 2000 sont de 1% pour la redevance statistique et pour le prélèvement communautaire de solidarité. Ils sont de 0, 5, 10, et 20% suivant les groupes de biens.

Les droits et taxes temporaires :

Ce sont Taxe dégressive de protection (TDP) sur les produits industriels et agroindustriels, qui varie entre 2,5 et 5 % depuis 2003, et la Taxe conjoncturelle à l'importation (TCI). L'objectif de la TDP est de compenser les baisses de protection dues à l'adoption du TEC.

La TCI de 10%, tient compte des évolutions erratiques des cours mondiaux et s'applique aux produits de l'agriculture, de l'agro-industrie, de l'élevage et des pêches.

La question est de savoir en quoi ces réformes peuvent être considérées comme optimales à la fois pour les ménages, les producteurs et les Etats de l'union.

2.2.2 Optimalité de la structure douanière.

Les coûts des distorsions dus à la taxation douanière peuvent être réduits, si on cherche la meilleure structure fiscale qui procure un revenu fiscal donné, et pour ce faire, il faut trouver les taux de droits de douane optimaux.

La structure d'un tarif douanier uniforme peut être optimale si les élasticités d'offre de biens exportables et de la demande intérieure sont nulles. Dans ce cas les droits de douane ne seront pas à l'origine de distorsions sur les structures de la production ou de la consommation de biens exportables (Corden, 1980).

Du point de vue des recettes, la structure douanière optimale implique que pour les biens à faible élasticité de la demande d'importation, les taux doivent être élevés, afin qu'il n'ait pas une forte distorsion. De même, les taux sont faibles pour les biens à élasticité de la demande élevée.

Dans la théorie microéconomique, il est démontré que les entreprises atteignent leur niveau d'équilibre lorsque leur production permet d'égaliser le taux marginal de substitution technique des facteurs à leur rapport d'échange objectif, c'est à dire à leur prix relatif. Cette égalité leur permet de maximiser leur profit, sous la contrainte de la technique de production.

La réforme fiscale qui respecte cette égalité est donc optimale et les conditions de cette optimalité sont de deux sortes. D'abord les entreprises doivent faire face à la même taxation factorielle, ensuite les biens de consommation finale doivent être plus imposés que les biens de consommation intermédiaire.

2.2.3 Droit d'accises et TVA.

Appelées aussi contributions indirectes, les droits d'accises sont des taxes qui concernent certaines catégories de produits (boissons alcooliques, tabacs ...)

Ils sont prélevés généralement à la phase de la consommation finale des produits et leur inconvénient majeur est qu'ils peuvent ne pas être couverts intégralement du fait de la fraude. Mais les analyses empiriques montrent une option généralisée des pays pour la TVA, expliquée par le fait qu'elle n'affecte théoriquement pas l'offre

et conserve l'équilibre des marchés domestiques. Ainsi la part de la TVA dans les chiffres d'affaires des entreprises est constante, au contraire des taxes sur le chiffre d'affaires par exemple. La TVA ne biaise pas aussi les flux extérieurs car les importations taxées lors de leur franchissement des frontières nationales et les exportations ne subissent pas de TVA sur le territoire.

Le remplacement progressif par la TVA de certaines taxes domestiques (TCA ou droits d'accises) repose sur ces avantages et ce phénomène est souvent accompagné de réformes douanières afin de substituer les impôts domestiques par une taxation du commerce extérieur, ces réformes constituent la transition fiscal-douanière.

III. Les contraintes de la fiscalité indirecte

En estimant l'optimalité des taxations douanières, Dixit (1985) a montré que la charge morte due à une taxe sur la consommation domestique est inférieure à celle entraînée par tarifs douaniers, ce qui rend ces derniers sous optimaux.

Cette sous optimalité est expliquée par le fait que les taxes domestiques n'agissent pas sur la production, et sont donc plus efficaces que les taxes douanières qui non seulement créent une distorsion dans les choix des acheteurs, mais aussi affectent les choix des producteurs. Les droits de tarifs douane, en modifiant la structure des prix entre les biens domestiques et les biens importés, permettent aux entreprises des secteurs protégés d'accroître le niveau de leurs prix. La demande factorielle de ces dernières augmente, ce qui constitue une réallocation en leur faveur d'où une modification des TMST par rapport à l'équilibre sans taxes. Donc les droits de douane introduisent un biais dans les programmes de production.

L'élimination des distorsions sur l'offre introduites par les droits de douane passe par une réduction des taux compensée par une hausse des taxes indirectes domestiques, ce qui diminuerait la charge morte.

Cette possibilité de transition fiscal-douanière est valable en cas de concurrence parfaite mais des contraintes peuvent empêcher une bonne réalisation de cette transition, parmi lesquelles les coûts afférents à la taxation et l'évasion fiscale.

3.1 Le coût de la taxation

La levée des impôts s'accompagne de coûts qui sont principalement de deux sortes. D'abord les coûts d'administration fiscale que supporte l'autorité chargée de la collecte des taxes, ensuite les coûts de distorsion. Ces coûts peuvent être très importants, surtout dans le cadre de systèmes fiscaux à taux multiples.

En effet, le passage obligé des produits par des zones géographiques limitées rend la fraude plus difficile et diminue les coûts de collecte des droits et taxes sur les importations. Dans le rapport de 1988, la Banque Mondiale estime les coûts administratifs pour les impôts sur les revenus à 10% des montants collectés, 5 % pour la TVA, entre 1% et 3% pour la taxation douanière. Un choix doit donc se faire entre les impôts neutres et ceux dont les coûts sont faibles. Et si le montant des coûts de distorsions est plus faible que celui de la collecte, l'arbitrage se fait en faveur de la distorsion.

3.2 L'évasion fiscale

La non prise en compte du secteur informel dans l'évaluation des impacts des taxes rend les résultats de certains travaux insuffisants, comme le montrent Stiglitz et Emran (2004). Ils ont montré que les réformes de la fiscalité indirecte qui préservent les niveaux des prix, n'accroissent le bien-être que sous l'hypothèse de non existence du secteur informel, et qu'il n'y a donc pas d'évasion fiscale. Ainsi le bien-être et les recettes peuvent même diminuer, pour peu que l'on tienne en compte ce secteur. Dans une étude sur les pays en développement, ils prouvent que les réformes de la fiscalité indirecte qui cherchent à compenser les réductions de droits de douane par l'accroissement de la TVA ne sont pas toujours efficaces.

Les effets régressifs des taux uniques de TVA sont comparables aux exonérations qui sont généralement faites sur des produits de base dans un souci d'équité. Mais les redistributions qu'elles engendrent peuvent ne pas annihiler les effets régressifs (Alderman et Del Nino (1999)).

Les taux effectifs de taxation requièrent la prise en compte de l'autoconsommation des ménages et des circuits non contrôlés de production et commercialisation de biens qui ne subissent donc pas la taxation indirecte. Le caractère redistributif de la fiscalité n'est donc pas indépendant de la consommation de ces biens qui sont plus demandés par les ménages les moins riches. Cela constitue donc des impositions potentielles qui sont évitées par ces types de ménages, d'où un effet positif sur la redistribution. Mais ces biens sont aussi à la portée des ménages riches, et la redistribution n'est positive que si ceux-ci ne sont pas aussi enclins qu'eux, à se procurer ce type de biens.

Sahn et Younger (1999) ont mené une étude pour mesurer l'impact redistributif des principales taxes en Côte d'Ivoire, Guinée, Madagascar et Tanzanie, en tenant compte de l'autoconsommation et du secteur informel. Ils ont montré que l'évasion fiscale a un effet important dans la redistribution par la fiscalité indirecte.

Des études sur la mobilisation des ressources sur le secteur informel au Burkina ont été menées par Zerbo (2001) pour montrer l'ampleur des évasions fiscales. Ces dernières sont surtout dues à la faiblesse des budgets des administrations locales qui explique l'inefficacité dans cette mobilisation. L'hétérogénéité du secteur informel a été contournée en utilisant une méthode de classification hiérarchique et l'analyse des correspondances multiples, qui lui permet d'isoler des groupes homogènes de secteurs d'activité sur lesquels des types précis de taxation sont applicables.

Une étude sur l'ampleur de l'évasion fiscale due au secteur informel a été menée en Croatie par Ott (2004), à partir de données d'enquête de 1996 et 2001. L'auteur teste d'abord l'hypothèse d'une décroissance de la taille du secteur informel, expliquée entre autres, par de bonnes performances économiques. Cette taille passe de 37% du PIB à 7% entre 1993 et 2000 et certains fondements socioculturels ont été analysés.

La problématique de la réforme fiscale et de l'arbitrage des taux de taxation a pour enjeu l'efficacité économique et la redistribution dans le respect des principes de l'éthique.

Nous avons abordé la théorie de la fiscalité optimale et montré que dans la pratique, l'application de la règle de Ramsey, fondée sur des hypothèses assez fortes sur les caractéristiques des demandes des ménages, pose des problèmes de justice et d'efficacité.

Dans les critères d'application de la fiscalité indirecte, il y a le souci d'éviter des distorsions dans les comportements des agents. En effet, si le principe d'équité horizontale suppose le même traitement pour des individus égaux, le choix d'un taux uniforme de taxes n'est éthiquement souhaitable que si les préférences de ces individus sont identiques. La facile application du taux uniforme, sur le plan administratif, compte parmi les conditions pour lesquelles il est préférable aux taux différenciés.

Les effets redistributifs de la taxation indirecte ont été abordés pour montrer la diversité des résultats et des méthodologies d'évaluation de la portée éthique des réformes. L'ampleur des redistributions attendues diffère selon les zones et selon les méthodes de mesure. L'estimation non paramétrique et les modèles d'équilibre général calculable ont été utilisées par des auteurs, et ont permis de constater que si le bien-être global peut croître avec les réformes, les redistributions que génèrent ces dernières ne se font pas toujours au profit des ménages les plus démunis. La différenciation dans le niveau de qualification des individus est un facteur qui influence les redistributions. De même, l'évasion fiscale qui s'opère par l'autoconsommation et le secteur informel est incontournable pour une appréciation plus réaliste de la redistribution par la réforme de la fiscalité indirecte

En définitive, les économistes se sont très tôt préoccupés des problèmes que la fiscalité peut poser du point de vue de la redistribution. C'est pourquoi la théorie de la fiscalité s'est développée parallèlement à celle des dépenses publiques.

Les critères de « bonne taxation » et d'équité apparaissent déjà dans les textes classiques, la théorie de la fiscalité optimale étant la recherche d'un système fiscal minimisant la perte de bien-être collectif. Les modèles conduisent à la conclusion que les biens dont la demande varie peu en fonction des prix doivent être relativement plus taxés, dans un souci d'optimalité. Les critères qui sont sous-jacents dans l'analyse de la variation du bien-être collectif sont la perte et l'équité. Les études sur la fiscalité indirecte se sont aussi intéressées aux conditions pour lesquelles un taux de taxation uniforme des biens est préférable par rapport à un système diversifié.

Les résultats aboutissent à la conclusion que l'existence d'impôts directs progressifs et de préférences homothétiques des consommateurs rendent caduque la taxation indirecte. La recherche d'un taux de taxation optimal des biens est donc difficile voire superflue. La théorie montre donc qu'un taux uniforme de taxation des biens n'est souhaitable que quand l'offre de travail est indépendante des prix, les individus ne diffèrent que par leur productivité et il est possible d'appliquer un système de taxation directe optimal de premier rang.

La question de l'équité horizontale est aussi largement traitée dans la littérature et un taux uniforme de taxes indirectes peut être préférable de ce point de vue quand des préférences non identiques existent entre les individus de même revenu. Mais si les préférences individuelles ne peuvent pas être observées, le problème de l'équité horizontale peut être un argument supplémentaire pour rejeter tout système de taxation des biens non uniforme.

Inversement, un système de taxation à taux multiples reste confronté au problème des inégalités horizontales. Le problème de l'arbitrage se pose donc de la manière suivante : un système de taux de taxation différenciés est optimal si les effets sur la

redistribution verticale qu'il entraîne sont supérieurs aux inégalités horizontales qu'il génère.

La solution de l'arbitrage est aussi fortement liée au degré d'éthique que choisit le décideur, selon l'importance relative qu'il donne aux différents groupes de population.

Les études empiriques recommandent plus la diversification des taux mais en nombre limité. En effet, elles montrent la nécessité d'appliquer des taux différenciés ou l'application d'un taux unique de TVA accompagné de régimes d'exonération.

IV. MESURE DES INCIDENCES FISCALES

Un objectif fondamental de la politique d'un Etat consiste à corriger les inégalités dans la répartition de revenus et à chercher à améliorer le bien-être des pauvres. Une grande part de la théorie des finances publiques est consacrée à la conceptualisation et à l'évaluation de la manière dont les aspects revenus et dépenses des budgets de l'Etat affectent la distribution des revenus dans les populations. C'est l'analyse d'incidence des impôts et dépenses, ou incidence fiscale. Elle permet de comprendre comment les politiques de l'Etat modifient la répartition de revenus et en quoi ces changements peuvent être équitables.

Déterminer l'incidence des impôts est vital car ceux qui supportent réellement le fardeau fiscal sont parfois différents de ceux qui sont légalement responsables des versements devant l'administration fiscale. Déterminer l'incidence des dépenses de l'Etat est aussi important puisque toutes les dépenses ne profitent pas, dans les mêmes proportions, aux ménages ayant différents niveaux de revenus. C'est le problème de l'inégalité et du ciblage.

L'analyse d'incidence comporte une dimension positive et une dimension normative. Poser la question de savoir qui bénéficie des services publics est une question positive, mais, juger de l'adéquation des résultats a un caractère normatif. L'objet de cette section est de présenter les outils conceptuels de mesure de l'impact redistributif des systèmes fiscaux. La question y est de savoir est ce que les systèmes permettent de mieux répartir les niveaux de vie entre les populations ?

Pour cela nous étudions les méthodes d'évaluation du niveau de vie, de l'équité et de l'incidence.

4.1. Impact distributif des systèmes fiscaux

D'importantes réformes fiscales et de larges programmes de dépenses sont entrepris fréquemment dans de nombreux pays en voie de développement.

Les décideurs politiques se posent de nombreuses questions relatives à l'allègement du fardeau fiscal des pauvres. Est-il est plausible d'élargir les bases de la taxe sur la valeur ajoutée ou de niveler la structure de l'impôt sur les revenus sans réduire la progressivité d'ensemble d'un système fiscal ?

Quelle est la meilleure approche pour cibler les dépenses publiques en vue d'améliorer les conditions des pauvres ? L'analyse d'incidence fournit des informations critiques pour aider les décideurs à parvenir à une répartition plus équitable de revenus et d'améliorer l'efficacité des réformes fiscales.

Nous étudions les méthodes qui fondent l'évaluation du bien-être social et de l'équité à travers l'analyse de l'incidence fiscale dont nous présentons les différentes approches.

4.1.1 Evaluation du bien-être social et de l'équité

L'équité horizontale et l'équité verticale sont des principes de justice. Le principe de l'équité horizontale se réfère à un traitement égal d'individus égaux tandis que le principe d'équité verticale appelle à un traitement inégal d'individus inégaux, dans le but de réduire leur inégalité. L'équité verticale est au centre de l'incidence fiscale. Le traitement inégal d'agents égaux peut refléter différents niveaux d'application de l'impôt, par source de revenu, par exemple. Les revenus salariaux peuvent être soumis à la retenue à la source et d'autres types de revenus peuvent ne pas y être soumis. Un traitement inégal peut aussi être la conséquence d'une discrimination dans les programmes de dépenses publiques. Parfois, le traitement inégal d'égaux peut être délibéré, comme c'est le cas lorsque l'on veut promouvoir l'épargne de retraite ou encourager l'acquisition de propriétés immobilières.

4.1.2 Analyse de l'incidence fiscale

Généralement, de grandes différences existent entre les individus que la loi identifie comme étant ceux qui paient les impôts et les individus qui supportent réellement le fardeau des impôts. L'incidence fiscale est l'étude consistant à déterminer qui supporte, en dernier ressort, le fardeau fiscal public dans une économie.

L'analyse de l'incidence fiscale est un domaine développé en matière de finances publiques, et sa littérature est vaste. Malgré tout, déterminer la preuve de l'effet distributif des impôts demeure une activité difficile en raison de la nécessité de tenir compte des effets sur l'équilibre général de l'économie.

Une meilleure compréhension des questions économiques clés dans l'analyse de l'incidence, une plus grande des données composant les revenus des ménages, et les enquêtes sur les dépenses dans les pays en développement ainsi que des techniques de calculs plus puissants (modèles de micro-simulation et modèles de calculs d'équilibre général) ont de façon significative, facilité la compréhension de l'incidence fiscale.

L'analyse de l'incidence fiscale a fait des progrès sur différents fronts. Des études "conventionnelles" d'incidence ont été faites, qui utilisent un raisonnement fondé sur la théorie économique pour établir d'abord l'incidence finale des impôts et ensuite allouer ces fardeaux fiscaux aux ménages qui ont été pré-ordonnés par niveau de revenu. Les exemples classiques de cette approche comprennent Musgrave et al. (1951, 1974) et Pechman et Okner (1974). Cette approche a profité de l'utilisation des modèles de micro-simulation qui permettent le calcul des obligations fiscales en employant des milliers de données des fiches d'impôt. Ensuite, il existe une approche "d'équilibre général" à l'incidence fiscale mise au point par Harberger (1962), qui part d'un petit nombre de secteurs économiques et de consommateurs pour arriver à l'équilibre général des évolutions de prix en réaction aux nouveaux impôts.

4.1.3 Incidence statutaire et incidence économique : transfert d'impôt

La première étape dans l'analyse de l'incidence fiscale est la distinction entre l'incidence statutaire (aussi appelée incidence légale ou nominale) et l'incidence économique. La première a trait aux contribuables qui sont obligés de payer l'impôt en vertu de la loi. La deuxième se réfère à ces imposables qui, de manière ultime, supportent le fardeau fiscal. Les fardeaux fiscaux peuvent en général être transférés à d'autres agents dans une économie qui sont différents de ceux légalement responsables du versement de l'impôt. Cela se produit parce que les agents statutairement responsables de verser l'impôt peuvent altérer leurs comportements économiques et transférer ou déplacer les fardeaux fiscaux vers d'autres agents.

L'incidence économique d'un impôt se réfère à l'agent économique qui connaît une baisse de ses revenus réels.

Le déplacement dépend des élasticités de la demande, de l'offre et de la substitution entre les intrants de production parmi les agents économiques qui interagissent dans l'activité ou le marché devant être taxés. Ces agents économiques ayant des élasticités plus faibles, c'est-à-dire ceux qui ont moins de flexibilité pour réagir, sont plus probablement ceux qui supporteront finalement le fardeau des impôts. Puisqu'il faut généralement du temps pour réagir et ajuster son comportement sur les marchés, les élasticités sur le long terme tendent à être plus élevées que les élasticités dans le court terme, de sorte que le déplacement de l'impôt peut prendre quelque temps pour être complet. Dans ce sens, l'incidence économique des impôts tendra à être différent sur le court et le long terme.

4.1.4 Le fardeau fiscal

Les études conventionnelles de l'incidence fiscale partent communément de l'hypothèse que l'ensemble des fardeaux fiscaux correspond aux revenus collectés par l'Etat.

L'équivalence entre les fardeaux fiscaux et les revenus collectés convient dans le contexte d'une analyse de l'incidence fiscale parce que la substance de cette méthodologie est d'allouer les impôts collectés aux différents groupes de revenus

de contribuables. L'équivalence entre les fardeaux fiscaux et les impôts est donc une hypothèse simplificatrice. L'incidence fiscale agit à travers l'inflation sur les prix des intrants (salaires, revenus du capital ou loyer foncier) et l'inflation sur les prix des produits de base ou les utilisations du revenu. Ainsi, les changements qui en résultent pour le revenu réel des ménages ou le fardeau des impôts peuvent être plus importants que les impôts réellement collectés par l'Etat. Les approches d'équilibre général à l'incidence fiscale sont mieux outillées pour prendre en compte ces fardeaux tels que mesurés par l'impact de l'inflation.

En plus des fardeaux ordinaires d'impôt, les taxes imposent généralement aux consommateurs des excès de fardeaux appelés pertes de poids mort. Ces excès de fardeaux surviennent parce que les impôts conduisent à une utilisation moins efficace des ressources en déformant les choix des agents économiques. Par exemple, le panier de consommation choisi par les consommateurs après l'application d'une taxe sur la vente peut être différent de celui qu'ils auraient choisi en l'absence d'une taxation. Le changement dans le comportement des consommateurs est une réaction aux mouvements des prix relatifs auxquels ils font face. Le changement dans le bien-être individuel au-delà des impôts effectivement payés constitue ce qu'on appelle l'excès de fardeau de la fiscalité. A l'exception des impôts forfaitaires, toutes les taxes provoquent des excès de fardeaux plus ou moins lourds.

Les études conventionnelles d'incidence fiscale ignorent généralement les excès de fardeaux, et les fardeaux totaux sont assimilés aux recettes totales collectées par l'Etat. C'est une approche acceptable si on fait la différence entre l'effet d'équité (incidence fiscale) et l'impact d'efficacité (réduction de l'excès de fardeau) de la fiscalité. Les modèles numériques et de calcul d'équilibre général de l'incidence fiscale peuvent prendre en compte les pertes d'excès de fardeau dans la répartition d'ensemble des fardeaux fiscaux.

Pour déterminer l'incidence des impôts, on doit comparer la répartition des revenus résultant de la présence des impôts avec un repère initial de répartition de

revenus. Une méthode consiste à utiliser une « *approche d'incidence différentielle* » en comparant les nouveaux résultats à une répartition des fardeaux fiscaux qui aurait dû se produire si les recettes avaient été collectées au même montant avec un impôt sur le revenu proportionnel.

L'hypothèse est qu'un impôt proportionnel aurait été l'alternative fiscale la plus neutre pour financer le budget.

4.1.5 Modèles classiques d'incidence fiscale

La méthodologie de base derrière les modèles conventionnels d'analyse d'incidence fiscale consiste à allouer les fardeaux fiscaux à différents groupes de revenus, classés des riches aux pauvres par déciles ou quintiles de la population, sur la base d'une série d'hypothèses au sujet de ceux qui supporteront finalement les fardeaux des impôts. Pour chaque impôt, une portion des recettes collectées est imputée comme fardeau fiscal à chaque groupe de manière à épuiser complètement le total des recettes collectées. Par exemple, les revenus de la taxe d'accise sur les tabacs sont alloués à différents groupes de revenus en proportion de leur poids relatif dans la consommation des produits du tabac. Pour arriver à une estimation de l'incidence pour le système fiscal entier, l'incidence fiscale pour chaque impôt est calculée séparément pour chaque groupe de revenu. Ces résultats sont additionnés pour toutes les taxes et tous les groupes de revenu pour arriver au fardeau fiscal total. Le fardeau total est généralement, exprimé en termes de moyenne du taux total d'impôt, c'est-à-dire, la proportion du revenu versée en taxe par chaque groupe de revenu.

Les informations sur le revenu total, les sources de revenu et les tendances de dépenses sont obtenues à partir des données d'enquêtes sur les ménages, les revenus et les dépenses des consommateurs. Les données sur les taxes collectées sont fournies par les administrations fiscales.

D'autres approches ont été utilisées dans l'estimation de l'incidence conventionnelle. La plus ancienne méthode est « l'approche par les ménages représentatif. » Les estimations de l'incidence sont faites sur la base du calcul des

impôts pour un nombre relativement faible de ménages artificiels dont la composition, les sources de revenu et les tendances de dépenses sont supposées refléter celles de la population. Ces ménages peuvent aussi être supposés vivre dans des zones géographiques différentes. L'approche représentative des ménages peut utiliser les mêmes hypothèses pour les transferts d'impôt comme l'approche conventionnelle basée sur une répartition de revenu. Mais dans sa forme la plus rudimentaire, l'approche représentative des ménages calcule juste les impôts selon les termes du code des impôts et sur les bases de sources de revenus et des tendances de dépenses supposées. Dans ce cas, les résultats sont justes une déclaration d'incidence statutaire ou légale. Plusieurs autres approches conventionnelles à l'estimation de l'incidence fiscale conventionnelle reviennent à :

- classer la répartition de revenu et estimer l'incidence par les proportions de facteurs dans le revenu (travail, capital...);
- estimer l'incidence en guise de taux d'impôt effectifs (moyens et marginaux) par principal secteur économique

4.1.5.1 Hypothèses des modèles d'analyse d'incidence fiscale

Les études calculent l'incidence fiscale sur la base de plusieurs hypothèses concernant la manière dont les différents impôts sont déplacés vers les ménages, soit parce qu'ils sont des consommateurs, des producteurs ou des propriétaires de facteurs de production (travail, capital et terrains). Dans la littérature, ces hypothèses sont connues sous les termes: « hypothèses de déplacement » ou « hypothèses d'incidence » ou « effets secondaires des sources et des utilisations ».

Le rôle des hypothèses d'incidence est de faciliter l'allocation des fardeaux à chacun des différents groupes de revenus. Ce processus se construit sur le fait que la composition des revenus et des dépenses, varie par groupes de revenus. Le revenu du travail ou salarial tend à être proportionnellement réparti sur tous les groupes de revenus. De même, les ménages de différents groupes de revenus ont des profils de dépenses différents (produits de première nécessité contre articles de luxe, etc...),

en plus, les épargnes semblent être concentrées dans les groupes aux revenus les plus élevés. Lorsqu'il n'y a pas de taux différents ou des exemptions pour les produits de première nécessité, les taxes sur les ventes ou sur la consommation ont tendance à être régressives. Bien que les résultats de l'analyse d'incidence puissent être très sensibles aux hypothèses de transferts, l'accord sur les hypothèses utilisées est large:

- l'impôt sur le revenu individuel est supposé non transféré et donc il est supposé avoir été versé par les bénéficiaires du revenu. Donc en présence des taux d'impôts progressifs, cette taxe a habituellement une incidence progressive.

- Les taxes sur la masse salariale et la sécurité sociale sont supposées être complètement transférées aux travailleurs quelle que soit la personne qui est légalement responsable de leur versement. Une portion de cette taxe est versée par les employeurs. Lorsqu'il y a un plafond de contributions, ce qui est une caractéristique fréquente des systèmes fiscaux, cette taxe tend à être régressive.

Cependant, dans les pays en voie de développement où seuls les travailleurs du secteur moderne versent cette taxe, son incidence finale peut être progressive car les bases fiscales s'élargissent avec le niveau des revenus.

- Les taxes à la consommation, y compris plusieurs formes de taxes sur les ventes, les taxes sur la valeur ajoutée, les taxes d'accise sont en pratique supposées être transférées vers les consommateurs. Les études d'incidence trouvent les taxes sur les ventes et les taxes sur la valeur ajoutée régressives. Cependant, dans le cas des taxes sur la valeur ajoutée, la régressivité est réduite lorsque des taux multiples (plus bas pour les produits de base et de première nécessité et plus élevés pour les produits de luxe) sont utilisés ou que les produits de base et de première nécessité sont exemptés d'impôt. L'incidence des taxes sur les ventes est compliquée dans plusieurs pays par la présence des taux multiples et des exemptions.

La conclusion sur la régressivité des taxes sur les ventes et des taxes sur la valeur ajoutée peut être incorrecte dans les pays en voie de développement où seuls les ménages opérant dans le secteur moderne, particulièrement ceux qui ont les

revenus les plus élevés, peuvent payer ces impôts. Elles sont aussi supposées être transférées aux consommateurs. Les taxes d'accise peuvent avoir un impact progressif comme dans le cas des biens de luxe (carburant, voitures, liqueurs chères, ou parfums) et aussi un effet régressif (produits du tabac et liqueurs moins chères). Les tarifs douaniers ou les taxes à l'importation ont la même incidence que les taxes sur les ventes et les taxes sur la valeur ajoutée du fait de l'absence d'informations sur les groupes de revenus qui consommeront à la fin les biens importés.

-Les taxes à l'exportation existent encore les pays en de développement. Si le pays est en situation de monopole sur les marchés internationaux, une partie de la taxe à l'exportation peut être, en fait, exportée par son transfert aux consommateurs étrangers. Sans une situation de monopole, les taxes à l'exportation sont supposées être payées par les producteurs/exportateurs. L'incidence finale des taxes à est régressive si les producteurs/exportateurs sont de petits agriculteurs cultivant des produits traditionnels d'exportation, ou progressive si les producteurs/exportateurs sont de riches fermiers ou des compagnies étrangères.

En résumé, les études sur l'incidence supposent que le fardeau final des taxes directes est supporté par les propriétaires des facteurs de production (les taxes sur le revenu du travail sont payées par les travailleurs et les taxes sur les revenus du capital sont payées par les détenteurs de capitaux) et que le fardeau final des impôts indirects ou des taxes à la consommation est supporté par les consommateurs. Cet ensemble d'hypothèses a été critiqué pour son caractère extrême et asymétrique. En effet, il est supposé que les propriétaires des facteurs de production ont des offres parfaitement inélastiques. Toutefois, en pratique, ces hypothèses ont été justifiées parce que les résultats de l'incidence obtenus avec des hypothèses plus réalistes et laborieuses sur les élasticités tendent à donner des résultats bien similaires.

4.1.5.2 Les approches l'incidence fiscale par l'équilibre général

L'approche d'équilibre général à l'incidence fiscale fut mise au point par Harberger (1962.) L'incidence fiscale est déterminée par la comparaison du vecteur de l'équilibre des prix avant et après l'évolution fiscale. Ceci peut être fait dans le contexte de l'incidence fiscale "différentielle" où un impôt est substitué à un autre tout en gardant les dépenses publiques constantes ou dans le contexte d'incidence fiscale "absolue" où la taxe est introduite tout en maintenant les dépenses publiques constantes. Dans ce cas, les revenus traditionnels collectés par l'Etat peuvent être remis aux contribuables sous forme de sommes forfaitaires. Une version simple du modèle de Harberger suppose deux biens ou secteurs dans l'économie avec leurs fonctions de production respectives et deux facteurs de production, le travail et le capital supposés fixes dans leur offre totale et mobile à travers les secteurs. En plus, on peut supposer plusieurs ménages avec des dotations factorielles différentes de travail et de capital. Les producteurs maximisent leurs profits et les consommateurs leur utilité. Le modèle structurel est résolu sans et avec des impôts sur les prix de sorte que tous les marchés sont en équilibre. La comparaison des prix avant et après l'équilibre révèle la répartition des fardeaux fiscaux. En conséquence, il pourrait arriver que comme résultante de l'impôt sur les bénéfices des sociétés, le rendement du capital soit plus bas dans la période post-équilibre. L'un des plus grands aperçus de ces modèles d'équilibre général simplifié est que l'incidence finale des impôts dépend des valeurs de plusieurs paramètres critiques dans l'économie, tels que les ratios capital- travail dans différents secteurs et l'élasticité de substitution dans une combinaison d'intrants dans les fonctions de production.

Une seconde étape plus récente dans l'approche par l'équilibre général de l'incidence fiscale est le développement des modèles d'équilibre général numérique et calculable. Ce sont des modèles complexes qui tentent de capturer de façon plus détaillée les réponses de l'équilibre général aux impôts dans l'économie. Les modèles sont numériquement résolus en utilisant les données provenant des comptes de revenus nationaux, d'enquêtes sur les dépenses des ménages et des

données du ministère des Finances sur les contribuables. Les modèles d'équilibre général saisissent tous les paramètres qui doivent jouer un rôle dans l'incidence fiscale finale parmi différents groupes de revenus : différentes tendances de demandes, différentes dotations de ressources et variations dans les ratios capital-travail dans différents secteurs économiques.

Par exemple, le modèle utilisé par Devarajan et al. (1980) comprend en 19 industries, qui utilisent deux intrants, le travail et le capital, et aussi des produits d'autres industries comme intrants intermédiaires, avec des fonctions de production qui montrent une constante élasticité de substitution. Les biens des producteurs sont directement utilisés comme intrants intermédiaires par l'Etat et les opérateurs étrangers, et aussi indirectement pour consommation finale par les ménages à travers une matrice de coefficients de transition comportant 16 biens de consommation. Ils supposent 12 groupes de consommateurs différenciés par leurs dotations en travail et en revenu et avec des fonctions d'utilité définies sur les 16 biens. L'Etat collecte les impôts sur plusieurs des activités et dépense les recettes sur les biens de production et sur les transferts directs aux consommateurs. Les producteurs maximisent leurs profits et les consommateurs maximisent leur utilité. Dans un équilibre compétitif, la demande est égale à l'offre sur tous les marchés. Etant donné les dotations, l'utilité et les paramètres de production, et les taxes publiques, le modèle est résolu numériquement par l'algorithme qui produit un vecteur de prix qui satisfait l'équilibre sur tous les marchés, et les contraintes budgétaires de l'Etat. La solution de base au modèle est un équilibre qui reproduit les données de l'année de référence. Les résultats de l'incidence fiscale sont dérivés en changeant les impôts et en comparant la solution du nouvel équilibre à la solution de base. La comparaison nous permet d'établir l'utilité ou les évolutions de revenus pour chaque groupe de revenu, c'est-à-dire l'incidence fiscale aussi bien que les évolutions dans les revenus totaux, les nouvelles allocations sur les industries, ainsi de suite.

4.1.5.3 Comparaison des approches

Il n'y a pas d'approche idéale ou unique à l'étude de l'incidence fiscale. Toutes les approches utilisées présentent des avantages et des inconvénients. Dans le cas de l'approche conventionnelle, la méthodologie est relativement simple et facile à appliquer, les hypothèses qui la sous-tendent sont transparentes et les implications des hypothèses alternatives peuvent être facilement comparées. L'approche conventionnelle peut aussi utiliser des données détaillées en incorporant les modèles de micro-simulation pour les larges échantillons de contribuables. Le modèle de micro-simulation est un programme informatique qui calcule le revenu et les impôts, les additionne pour arriver au fardeau fiscal pour chaque groupe de revenus. Il y a des limites pratiques aux études de l'incidence fiscale conventionnelle : une étape critique dans le calcul de l'incidence fiscale est d'avoir de bonnes informations sur la répartition des revenus. Ces informations ne sont pas toujours disponibles, particulièrement dans les pays en développement. Avec l'approche par l'incidence, il est beaucoup plus difficile de poser les hypothèses correctes pour arriver aux effets d'équilibre général des impôts. Comme Devarajan et al (1980) le font ressortir, les effets possibles des taxes sur les ventes à travers les prix sont ignorés par les études tout comme le sont les effets secondaires sur les prix des produits de base.

De la même manière, les impôts sur les revenus peuvent affecter les ménages, non seulement par l'intermédiaire des évolutions dans les sources de revenu, mais aussi à travers les évolutions des prix relatifs.

Les modèles d'équilibre général supposent aussi une longue liste de valeurs critiques pour l'incidence finale telles que les élasticités de substitution dans la production, ainsi que les élasticités d'offre. Une approche d'équilibre général offre les avantages suivants :

- (i) un modèle structurel explicite de l'économie avec les fonctions de demande dérivées des fonctions d'utilité explicites et des fonctions d'offre dérivées de fonctions de production explicites;
- (ii) plus de transparence sur la manière dont les résultats de l'incidence sont liés aux hypothèses sur des paramètres particuliers tels que l'élasticité de substitution dans la production ;
- (iii) des résultats d'incidence plus complets puisqu'il est permis que toutes les taxes agissent les unes sur les autres plutôt que d'être calculées isolément ;
- (iv) les résultats d'incidence comprenant les mesures « d'excès de fardeau », permettant ainsi aux fardeaux totaux d'être supérieurs aux taxes totales payées.

Remarquons que les modèles d'équilibre général sont dans la pratique souvent laborieux faire, surtout lorsqu'il faut trouver un vecteur d'équilibre de prix. Du fait de ces contraintes informatiques, le nombre de contribuables doit être petit.

Incidence fiscale annuelle contre incidence fiscale viagère

Les études d'incidence fiscale utilisant l'approche d'équilibre général prennent le revenu annuel comme indicateur de mesure du bien-être individuel. Cependant, un ensemble considérable de recherches en économie a montré que les individus/ménages prennent des décisions de consommation sur la base de leurs revenus permanents par opposition à leurs revenus courants ou annuels qui sont soumis à de grandes fluctuations. Les individus ayant des revenus courants bas peuvent être dans cette situation simplement parce qu'ils sont dans une période de bas revenus dans leur vie (âge scolaire ou retraite.) Il est donc possible que le système fiscal, que l'on a identifié comme étant régressif ou progressif sur une base annuelle s'avère proportionnel ou neutre si on tient en compte les revenus

permanents. Cette différence de perspective sur l'incidence fiscale a produit un certain nombre d'études sur l'incidence viagère.

En général, l'étude de l'incidence viagère nécessite plus de données, mais elle peut produire des résultats révélateurs des caractéristiques du système fiscal en question. Par exemple, le classement des individus par revenu annuel est souvent très différent de celui opéré sur la base du revenu viager. L'analyse de l'incidence annuelle regroupe les contribuables qui ont des revenus annuels similaires et l'analyse de l'incidence viagère regroupe les individus ayant la même durée de vie. Cependant, une perspective viagère n'est en aucune façon supérieure à une perspective de revenu annuelle pour parvenir à une mesure de la « capacité à payer ». Ce que l'approche d'incidence viagère fait, c'est de soulever le fait qu'il n'est pas assez de se soucier seulement des questions d'équité ou d'incidence sur une base de revenu annuel. Ce qui peut être nécessaire, c'est de réfléchir sur l'équité ou l'incidence à la fois dans une perspective annuelle et dans une perspective viagère.

Les systèmes fiscaux doivent être équitables sur une base annuelle et viagère. Si on trouve que les impôts sont progressifs ou régressifs de la perspective annuelle, ils demeurent ainsi dans la perspective viagère.

Dépenses fiscales.

Les dépenses fiscales sont des dispositions particulières des codes des impôts dans plusieurs pays qui poursuivent une variété d'objectifs politiques et prennent la forme des exemptions, des déductions spéciales, des crédits fiscaux ou même des taux d'impôts spéciaux plus bas. L'impact le plus immédiat des dépenses fiscales est de réduire les revenus de l'Etat. C'est de là qu'elles tiennent leur nom de « dépenses fiscales ».

A l'instar des impôts et des dépenses ordinaires, les dépenses fiscales ont un impact sur l'équité à la fois horizontale et verticale. L'impact des dépenses fiscales peut aller dans n'importe quelle direction – rendant un système fiscal plus progressif mais aussi plus régressif. Cela dépend d'abord d'une variété de questions de choix

public. Par exemple, les groupes les plus riches et les plus politiquement actifs peuvent avoir plus de succès dans la protection de leurs intérêts dans la législation nationale. Cela dépend aussi de certaines questions techniques. Les dépenses fiscales peuvent avoir un impact moins progressif ou même régressif si elles sont accordées sous forme d'exemptions ou de déductions d'impôt. Il en est ainsi parce que, sous un impôt sur le revenu individuel progressif, la valeur actuelle de la déduction ou de l'exemption accroît le taux marginal d'impôt auquel les contribuables font face, et ce dernier s'accroît évidemment avec le revenu. Les groupes aux revenus plus élevés peuvent aussi davantage bénéficier si les dépenses fiscales appuient certains genres de dépenses privées. Par exemple, les frais de scolarité pour un enseignement privé peuvent être partiellement ou totalement déductibles du revenu à imposer. En plus, les dépenses fiscales ne peuvent pas aider les pauvres à moins qu'ils paient les impôts. Et beaucoup de pauvres ne paient pas d'impôts.

Incidence fiscale et environnement institutionnel

Le niveau de développement des marchés privés, l'étendue du secteur informel, ou les politiques publiques en dehors du domaine fiscal peuvent avoir un impact important sur la répartition d'ensemble des fardeaux fiscaux et, dans certains cas, remettre en cause les conclusions tirées au sujet de l'incidence finale des impôts.

Mais l'application mécanique des hypothèses et analyses d'incidence fiscale des pays développés à ceux en voie de développement peut être erronée. En effet, dans le cas du secteur extérieur, de nombreux pays en développement continuent à tirer une part importante de leurs recettes publiques des tarifs douaniers imposés sur les importations de marchandises. L'hypothèse conventionnelle, telle qu'elle s'applique aux économies développées, est que les taxes à l'importation sont transposées aux consommateurs, de sorte que leur incidence finale est proportionnelle ou

régressive. Cependant, plusieurs facteurs institutionnels dans les pays en développement, tels que les quotas, les restrictions sur les licences d'importations, le rationnement des devises étrangères, entravent les quantités disponibles pour la consommation nationale, les prix intérieurs ont tendance à être plus élevés du fait de l'absence d'offre et non pas en raison des tarifs douaniers. Plus les prix induits par les quotas et le rationnement des devises sont élevés, plus le nombre de personnes capables d'obtenir les permis d'importation ou les devises étrangères est plus limité. Ce que les tarifs douaniers font, c'est de transférer une partie des rentes obtenues par les plus riches à l'Etat. Dans ces circonstances, l'incidence finale des tarifs douaniers serait progressive au lieu d'être proportionnelle ou régressive. Un cas similaire se produit avec le rationnement du crédit sur les marchés intérieurs des pays en développement. Si le rationnement du crédit est une barrière à l'entrée et à la concurrence, alors des rentes économiques peuvent surgir dans plusieurs secteurs de l'économie. Dans ce cas, l'incidence de l'impôt sur le revenu des sociétés ne sera qu'un transfert de rente à l'Etat.

La propriété étrangère des entreprises peut aussi changer la manière dont nous percevons l'incidence finale de l'impôt sur le revenu des sociétés. Dans plusieurs cas, les entreprises étrangères reçoivent un crédit d'impôt dans leur pays d'origine pour les taxes versées aux Etats étrangers. Dans ces cas, l'incidence de l'impôt sur les sociétés n'est pas ce qui est conventionnellement supposé. En fait, l'impôt sur le revenu des sociétés payé par les compagnies dont le capital est détenu par des étrangers dans un pays en développement est remboursé par le département du trésor du pays étranger à la compagnie étrangère.

Deux autres institutions également plus fréquentes dans les pays en développement sont les contrôles des prix et les marchés noirs. S'il y a des contrôles de prix, les vendeurs peuvent ne pas être autorisés par la loi à passer des taxes plus élevées aux consommateurs. En conséquence, l'incidence de la taxe sur les ventes peut ne pas être si régressive compte tenu du fait qu'une part du fardeau fiscal peut être supportée par les actionnaires de l'entreprise. En présence de

marchés noirs, des impôts plus élevés peuvent basculer plus d'activités économiques dans le secteur informel, de sorte que seulement les consommateurs qui achètent sur le marché formel paieront la taxe.

L'évasion fiscale et son incidence

Un fait est que l'évasion fiscale est largement répandue dans les pays en développement. Elle a plusieurs sources, y compris les marchés noirs et la corruption des responsables publics. Quelle que soit la cause, l'hypothèse traditionnelle pour les pays développés selon laquelle les impôts sur les revenus sont entièrement supportés par les bénéficiaires du revenu peut être inappropriée lorsqu'elle est appliquée aux pays en voie de développement.

Les études de l'incidence fiscale ignorent généralement l'évasion fiscale. Lorsque celle-ci est prise en compte, l'hypothèse générale est que les fraudeurs fiscaux « statutaires », ceux qui sont légalement responsables du versement de l'impôt et qui y faillissent sont les bénéficiaires exclusifs de l'évasion fiscale.

En général, cependant, l'incidence de l'évasion fiscale est un phénomène complexe. Une façon efficace d'interpréter plusieurs formes d'évasion fiscale souvent non détectées ou non poursuivies est de les percevoir comme des avantages fiscaux de facto (ou des dépenses fiscales) qui sont disponibles pour ceux qui ont la volonté de prendre quelques risques de détection, s'il y en a. Dans cette perspective, tous les bénéfices de l'évasion fiscale peuvent être transférés à d'autres agents par l'intermédiaire des forces du marché similaires à celles qui sont responsables du transfert des fardeaux fiscaux.

4.6 Effets des autres politiques publiques sur la répartition des revenus

En plus des impôts et des programmes de dépenses, les Etats mettent en oeuvre d'autres politiques qui peuvent avoir un impact sur la répartition des revenus, en particulier sur le bien-être des pauvres. Les politiques macro-économiques peuvent

avoir un impact important sur la répartition des revenus et elles peuvent conduire à des augmentations des taux de chômage ou d'inflation.

L'inflation est largement reconnue comme la taxe la plus régressive qu'un gouvernement puisse mettre en oeuvre puisque les pauvres paient en premier lieu la "taxe d'inflation" à travers la réduction de la valeur réelle de leurs avoirs monétaires du fait qu'ils ne peuvent pas détenir des actifs indexés sur les prix et qui donc les protègent de l'inflation.

Comprendre l'impact final des politiques macro-économiques sur la répartition des revenus est rendu devient compliqué par le fait que les déficits budgétaires peuvent amener à l'adoption d'une politique monétaire et à l'inflation.

Ces déficits budgétaires peuvent tirer leur origine dans les politiques publiques ayant des objectifs redistributifs explicites, tels que les subventions aux prix ou les recrutements accrus dans le secteur public.

Au-delà des politiques macro-économiques, les Etats utilisent une variété d'autres instruments politiques qui ont des effets importants et indirects sur la répartition des revenus et le bien-être des pauvres. Ces instruments comprennent les contrôles de prix sur les biens et services, y compris les loyers d'habitation, les salaires minimums, le rationnement des devises étrangères, la prohibition sur les exportations et les quotas d'importations, les contrôles des taux d'intérêt sur les dépôts bancaires et d'autres formes de répressions financières.

L'impact de ces politiques sur la répartition de revenus est mixte. Par exemple, les contrôles de prix pour les produits agricoles tendent à se faire sentir plus sur les pauvres ruraux et à profiter davantage aux pauvres et riches dans les centres urbains. La répression financière des taux d'intérêt versés sur les dépôts bancaires tend à se faire sentir plus sur les pauvres du fait de leur incapacité à rechercher des moyens alternatifs d'épargne. Le rationnement des devises étrangères et les quotas sur les importations, ont tendance à être très régressifs et les contrôles sur les exportations pèsent lourdement sur les petits agriculteurs.

Travaux sur l'incidence fiscale

Trois études récentes d'incidence dans les pays africains, (Younger et al., 1999), parviennent à des conclusions très similaires. Les systèmes fiscaux de ces trois pays se sont été révélés progressifs ou modérément progressifs, mais deux types d'impôt sont apparus très régressifs. Le premier est une taxe d'accise sur le kérosène qui est davantage utilisé par les ménages aux revenus plus bas comme combustible de cuisine. Le second est une taxe sur les exportations de produits agricoles traditionnels (vanille pour le cas de Madagascar, cacao dans le cas du Ghana, etc...) Les taxes sur les revenus à payer à mesure que l'on gagne, ont tendance à être les plus progressifs, aussi intéressant que cela puisse paraître, la plupart des taxes sur la consommation, y compris les taxes sur la valeur ajoutée, sont progressives aussi. Ceci est dû au phénomène commun aux pays en voie de développement où seules les transactions dans le secteur formel sont actuellement imposées et de nombreux ménages à bas revenus fonctionnent presque complètement dans le secteur informel.

Plusieurs études récentes d'incidence dans les pays d'Amérique latine arrivent également à la même conclusion générale sur la progressivité ou la progressivité modérée des systèmes fiscaux.

Ces conclusions sur l'incidence fiscale progressive durant les deux dernières décennies contrastent avec celles des études antérieures.

Les études plus récentes ont pris en compte le fait que dans les pays en développement, par exemple, les groupes de revenus plus faibles peuvent ne pas payer de taxes à la consommation parce qu'ils vivent principalement en dehors du système formel.

D'un point de vue politique, l'incidence fiscale nette est une mesure pertinente de l'équité que les responsables gouvernementaux ont besoin d'utiliser dans leur appréciation de politiques particulières. Elle montre les changements dans la répartition de revenus liés à un type d'impôts et de dépenses de l'Etat. Par exemple,

un programme qui facture les frais de recouvrement de coûts dans le secteur de la santé peut être regressif du côté des recettes, mais il peut avoir une incidence fiscale progressive si les recettes sont utilisées pour financer de meilleurs services de santé ou pour en rendre l'accès plus facile aux pauvres. Ou une augmentation des taxes d'accise peut être rejetée sur la base des considérations d'équité comme étant regressive, mais cette politique peut être souhaitable du point de vue de l'équité si les recettes qui en résultent sont utilisées pour financer la construction d'écoles dans les quartiers pauvres. Plus généralement, les gouvernements doivent être capables de jauger s'ils parviennent bien à leurs objectifs de répartition. Cela ne peut être accompli que si on adopte une perspective d'incidence fiscale nette.

Deux ensembles de questions font obstacles à l'utilisation de l'incidence fiscale nette comme mesure de standard d'équité pour les politiques publiques. Le premier est que la politique budgétaire est en général très fragmentée. Tant les réformes fiscales complètes que le réglage d'impôts individuels se font le plus souvent isolément des politiques de dépenses publiques. De la même manière, la plupart des programmes de dépenses sont évalués sur la base de leurs mérites propres sans lien clair avec une source type de recettes particulières. La correspondance entre les politiques fiscales et celles des dépenses prend souvent place seulement au niveau macro-économique pour assurer un budget équilibré ou un niveau particulier de déficit.

Toutefois, la réalité est que la multiplicité dans les décisions de politique budgétaire rend la tâche d'évaluation de l'incidence fiscale nette plus difficile et également moins pertinente. En dehors des rares exceptions des programmes de l'Etat qui ont à la fois un côté recettes et un côté dépenses, l'analyse de l'incidence fiscale nette n'est pertinente que pour l'ensemble du budget de l'Etat. Ce dernier n'est pas du tout futile et est, de manière ultime, la seule question qui vaille la peine d'être considérée.

Le second ensemble d'obstacles à l'utilisation de l'incidence fiscale nette est de nature technique. L'incidence fiscale nette est très exigeante sur les conditions de

données et d'informations puisque qu'à la limite, elle compile les difficultés conceptuelles et de données de l'incidence fiscale. Il n'est donc pas surprenant que la littérature empirique sur l'incidence nette soit beaucoup moins développée que celle sur l'incidence fiscale.

L'incidence fiscale nette mesure les évolutions dans la répartition de revenus liés à un ensemble particulier d'impôts et de dépenses de l'Etat. Le calcul de l'incidence fiscale nette implique les étapes suivantes :

- (i) Déterminer la répartition du revenu originel, compris comme étant le revenu avant les transferts et les taxes.
- (ii) Allouer les transferts en espèces imposables au revenu originel pour obtenir la répartition du revenu total.
- (iii) Appliquer les impôts directs par revenu pour obtenir la répartition du revenu après impôt.
- (iv) Allouer les impôts indirects les transferts en liquides non imposables et transferts en nature pour obtenir la répartition du revenu net.

Pour la question de la disponibilité des données, quoiqu'il y ait généralement des informations sur les impôts directs et indirects et sur la plupart des transferts, il n'y a généralement pas d'informations disponibles sur la répartition primaire du revenu.

Les problèmes que pose l'inégalité des revenus et la pauvreté, ainsi que leurs incidences sur la croissance, ont été mis en avant à certaines périodes de l'histoire de la pensée économique et relégués au second plan à d'autres moments. Les problèmes de répartition des revenus n'ont en effet pas toujours été au centre des préoccupations des économistes. Aux années de travaux de recherche riches ont souvent succédé de longues périodes d'éclipse.

nécessaires pour certains types de biens et de droits d'accises sur d'autres.

Résumé

- La problématique des réformes fiscales et de l'arbitrage des taux de taxation est récurrente dans l'analyse économique et l'optimalité d'un taux uniforme ne peut pas être à priori totalement écartée, bien qu'elle suppose sur le plan théorique le respect d'hypothèses assez fortes sur les fonction de demandes des ménages.
- Les analyses empiriques sur la structure de taxation optimale montrent une préférence pour la limitation du nombre de taux applicables, pour des raisons administratives.
- La théorie ne permet pas de déterminer directement les taux de taxation optimaux d'une économie, le choix d'un taux de taxation uniforme ne peut pas être a priori totalement écartée, du fait de sa facilité d'application.
- Dans le cas des pays de l'Union économique et monétaire ouest africaine, la question est alors de savoir si l'aménagement de la fiscalité indirecte ne se fait pas au détriment de l'équité et de l'influence de la taxe sur les comportements économiques des agents. L'étude de l'impact redistributif du système fiscal indirect est alors d'autant plus importante que les taxes indirectes représentent des parts importantes dans les recettes des Etats.
- Les études empiriques font appel à diverses méthodologies pour évaluer les effets redistributifs des réformes fiscales, et le constat est généralement que si le bien-être global s'améliore, il n'en est pas de même pour la redistribution au profit des ménages de faibles revenus.
- La portée des changements fiscaux a des limites essentiellement liées au fait que l'autoconsommation des ménages et l'existence du secteur informel engendrent des évasions qui sont autant de sources de recettes fiscales.
- Mais du point de vue de la redistribution, cela peut être positif dès lors que la part des biens issus du secteur informel décroît avec le revenu des ménages

CHAPITRE II. POLITIQUES ECONOMIQUES ET REPARTITION DES REVENUS AU SENEGAL

Les politiques économiques menées depuis l'indépendance ont été nombreuses et leurs objectifs étaient tantôt de redresser un déséquilibre, tantôt de stimuler les secteurs défaillants ou de suppléer à un secteur privé peu dynamique. Ces politiques initiées par l'Etat lui-même, ou avec l'appui des institutions extérieures, ont eu des effets sur l'économie et la répartition des revenus dans le pays, notamment entre les zones urbaines et rurales. Cette économie est en grande partie de type agricole et l'agriculture était naguère fondée sur la culture de l'arachide : la plus grande partie des terres cultivées était consacrée à cette culture, alors que le riz était importé à bas prix pour nourrir les villes, ce qui permettait de maintenir les niveaux de salaire peu élevés.

Les activités modernes étaient constituées par les activités d'administration, de commercialisation et de transformation de l'arachide, par le commerce et la fabrication locale des biens de consommation destinés au recyclage des revenus arachidières.

L'objet de ce chapitre est d'étudier l'évolution de la répartition des revenus en fonction des différentes politiques économiques menées au Sénégal depuis l'indépendance. Pour cela, nous identifions d'abord les politiques de revenus dans la première section. Dans les sections suivantes, nous nous intéressons aux politiques fiscales ainsi qu'à l'adoption du taux unique de TVA et la nouvelle assiette fiscale conséquente.

I. Les politiques de revenus

L'analyse de l'évolution des politiques de revenus fait ressortir deux grandes périodes à savoir celles d'avant et d'après indépendance les stabilisations et les ajustements.

1.1 La période après indépendance

On peut découper la période 1960 - 1979 en quatre étapes pendant lesquelles l'économie a connu des situations différentes.

La période de 1960 à 1967

La croissance des revenus est expliquée par le développement de la production d'arachide. L'économie sénégalaise connaît une croissance relativement régulière d'en moyenne 3% par an soit un taux voisin de celui de la croissance démographique (2,3% par ou les données de la Direction Statistique, supérieur à 3% d'après les données de l'ONU.)

Sur la période de 1945-1966, la production arachidière s'est accrue au rythme de 4% par an tandis que relativement au prix de produits manufacturés importés, le prix de l'arachide à l'exportation bien que soutenu au terme des accords passés avec la France, baissait au rythme d'environ 1% par an, affectant les revenus des producteurs.

Au début des années 60, les exportations de produits arachidières représentaient près de 80% de la valeur des exportations et entre 12% et 15% du PIB.

Le recyclage des revenus arachidières constitue le principal moteur des autres secteurs de l'économie, mais cette dernière demeure tributaire à une forte saisonnalité qui affecte tant les activités de production d'importation et distribution des revenus arachidières.

Les options stratégiques en faveur de l'arachide permettent un accroissement régulier des importations de riz des pays asiatiques, pour la nourriture dans les villes au rythme d'environ 7% par an.

En francs constants 1971, l'investissement privé passe de 28,1 milliards à 9,4 milliards et en pourcentage du PIB de 13,6% à 3,8%.

L'industrie sénégalaise, assez développée avant les indépendances, était ouverte au marché de l'Afrique Occidentale Française. L'éclatement de ce dernier ainsi que l'émergence d'industries concurrentes dans la sous-région étaient les principaux facteurs explicatifs du déclin de l'investissement au Sénégal.

De plus, l'industrie s'est tournée vers le marché intérieur où elle a pu continuer exploiter une infrastructure productive relativement obsolète.

Entre 1960 et 1968, la consommation finale des ménages s'est accrue au rythme de 4,6% par an soit 1,6% de plus que le PIB.

Le revenu urbain en francs constants s'est accru de 35% entre 1960 et 1968 alors que le revenu rural augmentait de 15%.

Cette augmentation de la consommation finale par tête a été due essentiellement au secteur urbain et a plus profité aux salariés du secteur moderne. Néanmoins, on observe une dégradation du revenu urbain par tête expliquée par l'exode rural qui vient gonfler les classes des bas revenus dans les villes.

De 1960 à 1966, le pouvoir d'achat des ménages baisse d'environ 20% car le prix d'achat de l'arachide au producteur est demeuré quasi constant en francs courants. Ce prix unitaire a été compensé par les quantités produites d'où une croissance du revenu monétaire agricole global en franc constant de 2,2% par an et un maintien du revenu monétaire agricole moyen par tête.

La période 1967-1974

Les exportations du pays sont exposées aux fluctuations des cours mondiaux. Cela aura pour effet immédiat une détérioration des termes de l'échange sénégalais d'environ 25% pour se stabiliser autour de 20% , sur la période 1969-1973.

L'effet sur les revenus ruraux est négatif, car les prix d'achat net au producteur passeront de 21,5 F/kg à 18 F/kg. Cela s'accompagne aussi d'une chute brutale des surfaces ensemencées.

Les conséquences de cette tendance régressive sont essentiellement des trois sortes. D'abord, une récession de l'agriculture au rythme de 1 % par an en moyenne qui s'accompagne d'une forte baisse des revenus agricoles monétaires réels (par rapport à la moyenne des années 1960-1974 de l'ordre de 25 à 65 % suivant le volume de la récolte d'arachide et de céréales). Les revenus du secteur tertiaire sont aussi affectés par le déclin de l'économie de traite. Ensuite, une croissance faible du PIB soumise aux fluctuations des récoltes arachidières et due essentiellement au secteur secondaire, soutenu par une intervention directe de l'Etat pour combler la faiblesse de l'investissement privé.

Cette situation entraîne une détérioration sensible du pouvoir d'achat des ménages à la fois en milieu urbain qu'en milieu rural. Cela signifie une chute brutale du revenu monétaire du paysan, une baisse du revenu moyen urbain par tête, une réduction de la croissance des emplois urbains. Une telle pression sur les revenus et la consommation s'est accompagnée de multiples problèmes.

La période de 1974-1978

Les années 1974-1977 se caractérisent par le retour d'une conjoncture favorable sans que soit remise en cause la tendance régressive de long terme apparue à la fin des années 60.

Les exportations augmentent de 82% en valeur entre 1973 et 1974. La forte croissance des prix des phosphates et de l'arachide (274% et 132% respectivement)

compense largement les conséquences du choc pétrolier, qui fut une nouvelle contrainte pour l'économie.

Cette conjoncture exceptionnelle eut pour effet d'accroître le pouvoir d'achat des ménages: la valeur des exportations déflatées par le prix implicite des importations va doubler.

Les revenus évoluent donc positivement: le prix d'achat de l'arachide au producteur croît de 38% en 1975 et le SMIG se relève de 61% dans la même période.

La période 1978-1979

On observe un changement de la tendance: les années 1978, 1979 marquent le retour aux conditions économiques défavorables: la production d'arachide redevient fluctuante et les prix à l'exportation baissent de 25% entre 1978 et 1980. La logique de croissance du revenu et de la consommation a été la plus forte provoquant un très fort déficit des opérations courantes.

Sur la période de 1974-1979, le revenu monétaire réel agricole moyen par tête s'est d'abord accru de 1974 à 1976 en raison des hausses de prix au producteur et des récoltes. Il a ensuite décliné à nouveau pour retomber en 1978 et 1980 au niveau des mauvaises années de 1971 à 1973. Cette nouvelle chute est due aux mauvaises récoltes mais également au blocage des prix. En 1979, le prix d'achat net réel au producteur d'arachide se trouvait à un niveau inférieur à celui de la période 1969-1973. En revanche le revenu moyen réel urbain par tête qui avait connu une nette dégradation de 1968 à 1975, croît à nouveau de 1975 à 1979 pour se trouver à 16,3%.

La période 1975- 1979 fait apparaître un accroissement des revenus urbains au détriment des revenus ruraux et au prix d'un endettement croissant.

Les déséquilibres structurels ont poussé le Gouvernement sénégalais à mettre en place à partir de 1980, en accord avec la Banque Mondiale et le Fonds monétaire international (FMI), un ensemble de programmes pour essayer de les résorber.

1.2 Les périodes de stabilisation et d'ajustement

Elles couvrent les années 80 et 90 et c'est véritablement dans cette période qu'apparurent les aménagements fiscaux de l'Etat sénégalais. Cela intègre aussi bien l'amélioration du rendement fiscal par le renforcement des recettes de l'Etat que la généralisation de la TVA et une simplification du régime douanier. La grave crise financière et les déséquilibres structurels que le Sénégal a connus dans la seconde moitié des années 70, ont conduit le gouvernement, appuyé par la Banque mondiale et le FMI, à entreprendre des politiques de stabilisation et d'ajustement structurel. Les principaux objectifs sont la restauration des équilibres macro-économiques et la relance de la croissance par l'assainissement des finances publiques, la restructuration de l'appareil productif, la promotion du secteur privé et le renforcement de la compétitivité extérieure du pays

La période de stabilisation : (1979-1985)

Il y était prévu l'instauration d'une taxe de solidarité pour le financement du monde rural. Un programme à moyen terme de redressement économique et financier (PREF) 1980-1985 est établi pour consolider les équilibres financiers dont la restauration a été amorcée dans le cadre du plan de stabilisation à court terme de 1979. Il s'intégrait dans la concertation que le Gouvernement entretenait avec le FMI et le groupe de la Banque mondiale.

Coïncidant exactement avec la période du sixième plan de développement économique (1980-1985), le PREF dont la priorité était l'assainissement financier visant les principaux objectifs suivants entre autres : la stabilisation de l'économie ; l'augmentation de l'épargne publique et de son orientation ; la rationalisation de la gestion du secteur public et parapublic. La réalisation de ces

objectifs devait passer par passer par des mesures de politique économique s'articulant autour de quatre points : la première est relative à la formation d'une épargne budgétaire avec comme corollaire l'instauration de la TVA avec l'objectif qu'aucun agent n'échappe au paiement de l'impôt. L'administration fiscale et douanière a été informatisée. Au niveau de la douane, les taxes ont été rationalisées et les exonérations mieux définies.

La réduction des subventions aux denrées de consommation de première nécessité (riz, huile, sucre) va se traduire par de fortes hausses de prix en février 1980 et août 1983.

Les programmes d'ajustement structurel

Les programmes de stabilisation à court terme visaient la maîtrise de la demande intérieure et son adaptation à l'offre de ressources disponibles. Tandis que l'objectif des PAS est la modification des structures productives. Il s'agit de mettre en place les conditions de fonctionnement une économie de l'offre.

En dehors de l'introduction de la TVA intervenue en 1979, les premières réformes du système fiscal ont été entreprises sous ce programme. Elles ont favorisé la relance de l'économie surtout par une baisse de la pression fiscale.

L'organisation fiscale mise en place comporte un aménagement de la fiscalité de porte avec la loi 86-36 du 04 août 1986 relative aux droits d'importation et d'exportation inscrits aux tarifs des douanes modifiée par la loi 87-24 du 18 août 1987 qui instaure une baisse généralisée des droits de porte.

Les réformes visaient aussi la suppression des exonérations pour les intrants de certaines industries, la révision de la protection des industries locales, la limitation et le suivi strict des autres exonérations, la mise en place de l'information des opérations douanières et d'un dispositif de lutte contre la fraude.

Pour la fiscalité directe, la nouvelle politique fiscale se traduit par l'instauration d'un taux unique de 35 % pour les sociétés, la rationalisation et la simplification de l'impôt sur les revenus salariaux et non commerciaux avec l'établissement de l'impôt sur le revenu des personnes physiques (IRPP). Le champ d'application de la

TVA a été élargi, à de nouveaux sous-secteurs et sa structure a été simplifiée pour accroître les recettes de l'Etat. Toutes ces mesures prises n'ont pas permis de faire face aux préoccupations budgétaires et d'éviter une baisse croissante des recettes.

L'état va poursuivre les efforts de simplification de modernisation et de recherche de recettes supplémentaires. Ainsi il a été obligé de revenir partiellement sur certaines mesures en rehaussant de 5 points les taux de droits de porte en septembre 1989 et en introduisant des instruments spécifiques de protection des industries sensibles (minima de perceptions, valeurs mercuriales).

Les Nouvelles politiques agricole et industrielle

La NPA est mise en place en 1984 avec comme objectif final le relèvement du niveau de vie des populations rurales et la réduction du champ d'intervention de l'Etat. Ce dernier souhaitait appliquer une politique de prix agricole capable de stimuler la production et la productivité aussi bien des cultures d'exploitation que des cultures vivrières.

Pour les produits exportés, le prix au producteur devait être en adéquation avec le prix mondial pour que les paysans puissent être incités à développer leurs exploitations. L'objectif de cette politique de prix est d'adapter les prix au producteur des produits exportés (arachide, coton) aux perspectives à moyen terme du marché mondial. Il est tenu compte aussi de la nécessité d'avoir un équilibre adéquat entre les prix au promoteur des différents produits agricoles.

Quant aux produits céréaliers (notamment le mil), la politique des prix tient compte des objectifs d'autosuffisance alimentaire. Pour ce faire, les prix aux producteurs visent à être incitatifs et être en adéquation avec ceux des produits d'exportations.

La Nouvelle politique industrielle a cherché à relancer l'industrie par des mesures fiscales et douanières et par la révision du code du travail. Un nouveau code des douanes est établi pour réduire et harmoniser les taxes tout en renforçant la lutte contre la fraude.

Un désengagement fiscal est prôné pour impulser de la valeur ajoutée industrielle avec la facilité de l'accès aux guichets uniques du code des investissements.

La politique budgétaire

Dans la stratégie de mobilisation de ressources internes, la politique budgétaire poursuivie est restée en parfaite cohérence avec les exigences d'une saine gestion.

Ces orientations ont marqué la réforme fiscale de février 1994 caractérisée par la mise en place d'une fiscalité adaptée au processus de renforcement de l'intégration économique au sein de l'UEMOA.

En l'absence d'aides budgétaires durant la dernière année du PAS à moyen et long terme, le gouvernement a mis en place un plan d'urgence en 1993 qui insiste sur la suppression des exonérations et l'instauration d'une politique fiscale effective. La suppression des exemptions douanières, l'augmentation du timbre douanier et son extension à toutes les importations bénéficiant de la taxe d'égalisation, l'extension de la TVA aux activités de transport.

Bien que ces mesures aient contribué à réduire ces déficits et les besoins de financement, elles n'ont pas permis d'assurer le retour immédiat à la viabilité financière, de rétablir la compétitivité de l'économie et d'assurer une croissance soutenue.

Le plan d'urgence n'avait pas permis à l'économie de retrouver sa compétitivité, l'ajustement externe devenait inévitable. Son adoption a été l'occasion de concertations approfondies entre les différents partenaires (Etat, Syndicat, Patronat) qui ont permis une large adhésion aux mesures adoptées.

Les résultats de l'ajustement interne conduisant à la dévaluation de 50% du F CFA en janvier 1994. L'Etat du Sénégal, en accord avec ses partenaires de l'union monétaire, a décidé au début 1994 d'adopter une stratégie globale d'ajustement à moyen terme caractérisée par une dévaluation de 50% du F CFA.

Elle suscite de nouveaux enjeux comme la maîtrise de l'inflation et des coûts de production, la capacité de réaction de l'offre locale soutenue par une politique fiscale incitative.

Au total, l'Etat a encaissé 432 milliards de recettes en 1994 et la hausse s'est poursuivie jusqu'à maintenant bien que certaines impositions aient diminué. Cette situation de finances publiques a permis l'application sans encombre du tarif extérieur commun (T.E.C.).

Mais depuis cette dévaluation, il y a eu une inversion durable de la tendance au ralentissement de la croissance. Les indicateurs les plus récents montrent en effet que le taux de croissance du PIB réel est voisin de 5% depuis 1994. Après les dérapages liés aux effets automatiques de la dévaluation, le taux d'inflation est maintenant maîtrisé : il a chuté de 32,1% en 1994 à 2,8% en 1996 et à 0,8% en 1999.

Ces résultats encourageants ne sont cependant pas généralisables ni à tous les secteurs ni à toutes les couches de la population. Non seulement la production et les exportations agricoles (celles de produits arachidières notamment) sont restées irrégulières, mais la lenteur de la revalorisation des prix agricoles au producteur fait que les revenus des ruraux n'ont pas connu les améliorations attendues. Le léger relèvement des revenus ruraux par rapport aux revenus urbains qu'on a observé résulte davantage d'une baisse des seconds plus forte que celle des premiers.

Le niveau encore faible de l'investissement et le peu de dynamisme manifesté par l'agriculture et par l'industrie expliquent le faible contenu en emplois de la croissance économique enregistrée depuis la dévaluation. On constate en effet que la forte augmentation des emplois du secteur moderne (passés de 58 300 à 70 300 salariés environ entre 1994 et 1995) qui a suivi la dévaluation du franc CFA, n'a été que temporaire. Elle a été très vite suivie d'une diminution des effectifs qui tend à ramener le nombre d'emplois salariés à son niveau d'avant la dévaluation.

Même s'il n'existe pas de données d'enquête permettant d'évaluer l'accroissement des inégalités de revenu depuis la dévaluation, tous les observateurs s'accordent à trouver préoccupant le niveau des indicateurs sociaux.

Après l'Enquête sur les Priorités (ESP) de 1991/92 qui avait estimé à 33% la proportion des individus pauvres (avec un seuil de pauvreté de 2400 calories par jour et par équivalent adulte), l'Enquête sénégalaise auprès des ménages (ESAM) de 1994/95 l'a évaluée à 65% (bien qu'il y'ait des différences méthodologiques). Cela équivaut à un doublement de la proportion de pauvres. On observe la même évolution de l'incidence de la pauvreté quand on se situe au niveau des ménages.

II. Les politiques fiscales au Sénégal

Les enjeux de la politique fiscale sont pour l'Etat, de préserver la stabilité macro-économique et politique, de réformer les finances publiques de façon à satisfaire les besoins en dépenses publiques sans remettre en cause la stabilité ou susciter des distorsions à la promotion des investissements privés.

Ainsi, l'orientation de la politique fiscale dans le cadre de la stratégie de développement devrait dans une perspective de long terme se fonder sur les éléments suivants : élargissement de la base taxable, réduction des taux de taxation et leur neutralité, développement du civisme fiscal.

Pour atteindre ces objectifs, il convient de choisir un niveau de protection, un niveau de fiscalité directe puis une taxation interne. La fiscalité sénégalaise présente des aspects particuliers qui résultent de son expérience coloniale et des différentes politiques menées après les indépendances. Les crises diverses des années 80 appelaient à la mise en œuvre de nouvelles stratégies économiques.

Nous faisons l'analyse des politiques fiscales par une présentation de la structure fiscale au Sénégal à travers les impositions directes et indirectes ainsi que de ses spécificités par identification des niveaux de pression fiscale et de protection tarifaire.

2.1 La structure fiscale

Il existe de multiples classifications des impôts, mais on peut les grouper en deux catégories : celles qui se fondent sur l'origine ou la nature des ressources, ou bien celles, moins fréquentes, qui se rapportent à la place des impôts dans le circuit économique. L'impôt est une prestation pécuniaire qu'une collectivité publique exige en vertu de sa souveraineté, à des personnes qui sont soumises, en vue principalement de couvrir ses besoins financiers et sans qu'à ce paiement ne corresponde une contre-prestation déterminée. Les éléments de base sont donc une mesure coercitive émanant du pouvoir souverain; un paiement et une prestation inconditionnelle. La taxe quant à elle, est une contribution publique spéciale qu'une collectivité publique exige d'un administré, soit en échange d'un service rendu ou d'un avantage procuré à cet administré (taxe d'utilisation), soit en contrepartie d'une dépense publique provoquée par lui (taxes administratives ou émoluments administratifs).

Les éléments de base sont donc une prestation pécuniaire ou une prestation conditionnelle. Par rapport à leur place dans le circuit économique, on distingue les impôts sur le revenu des personnes, la dépense des ménages, les ventes de détail, le chiffre d'affaires, le profit net, les salaires, les dividendes, etc.

La majorité des impôts perçus au Sénégal ont été établis avant 1960. La nomenclature budgétaire de l'Etat du Sénégal établit une distinction, en ce qui concerne les ressources propres, entre les recettes fiscales et les recettes non fiscales. Le prélèvement fiscal comprend principalement :

- des impôts directs et taxes assimilés que sont l'impôt sur les sociétés, l'impôt sur le revenu, l'impôt sur le revenu des valeurs mobilières et des capitaux mobiliers et la contribution forfaitaire à la charge des employeurs ;
- des impôts indirects que sont la taxe sur la valeur ajoutée (TVA), la taxe d'égalisation, la taxe sur les opérations bancaires (TOB), les taxes spécifiques à la

consommation (tabac, corps gras alimentaires, boissons gazeuses, colas, thé, café, pétrole), les droits de porte (douane), les produits de l'enregistrement et du timbre et de publicité foncière.

Les recettes non fiscales sont composées des revenus des domaines et valeurs, de produits divers et de contributions et participations.

2.1.1 Les impôts directs

Ils frappent directement la capacité contributive des redevables : le bénéfice pour les sociétés, le revenu pour les personnes physiques.

L'impôt sur les sociétés est un impôt annuel assis sur l'ensemble des bénéfices réalisés au Sénégal. Le taux applicable est de 35 % et s'applique sur le bénéfice imposable. Des déductions sont accordées sur le bénéfice avant le calcul de l'impôt. En outre une baisse d'impôts est consentie sur les bénéfices réinvestis.

Un impôt minimum forfaitaire est appliqué sur les entreprises qui ne dégagent pas de bénéfices ou dont le bénéfice est insuffisant. L'impôt est fixé selon le chiffre d'affaires. L'impôt sur le revenu (I/R) est un impôt annuel assis sur l'ensemble des revenus des personnes physiques dont le domicile fiscal est situé au Sénégal quelle que soit leur nationalité et quelle que soit l'origine des revenus sénégalaise ou étrangère. Les revenus sont : les revenus professionnels (salariaux ou non), les bénéfices industriels et commerciaux (BIC), les revenus fonciers, les revenus des valeurs mobilières (IRVM), les pensions et rentes viagères. La législation fiscale sur l'impôt sur le revenu des personnes physiques (IRPP) a fortement évolué au Sénégal. Il est soumis à un droit proportionnel en fonction de la nature des revenus et au droit progressif applicable au revenu total, tout en tenant compte de la situation matrimoniale, des enfants à charge et du niveau de revenu.

L'impôt sur les bénéfices industriels et commerciaux (BIC) frappe essentiellement les bénéfices réalisés par les professions commerciales, industrielles, artisanales ainsi que les travailleurs indépendants. L'impôt sur le BIC est établi selon deux

méthodes : la méthode du forfait applicable aux entreprises qui réalisent un CA annuel inférieur ou égal à 75 millions et, la méthode du bénéfice réel pratiquée obligatoirement à l'égard des sociétés et des particuliers dont le CA annuel dépasse 75 millions de francs CFA.

Outre ces deux catégories d'impôts, il y a la contribution forfaitaire à charge des employeurs (CFCE). Cette contribution est assise sur la masse salariale. Elle distingue les salaires nationaux (3 %) des non nationaux (6 %).

2.1.2 La taxation indirecte

Ils sont composés de la TVA, de la taxe d'égalisation (TE), de la taxe sur les opérations bancaires (TOB), des taxes spécifiques ou droits d'accises, des droits d'enregistrement de timbre, de publicité foncière et les taxes assimilées, les droits de porte

La taxe sur le chiffre d'affaires : Elle a progressivement couvert les différents secteurs de l'activité économique. Le Sénégal a appliqué deux taux de TVA : un taux normal de 20 % et un taux réduit de 10 %. La liste des biens et services passibles du taux réduit était importante : celui-ci s'appliquait notamment aux biens de consommation courante, à certains biens d'investissement (véhicules de transport, matériels informatiques), aux intrants et aux céréales, aux matériaux de construction, au gaz butane, au pétrole lampant, à la fourniture d'électricité et d'eau, aux manifestations sportives et culturelle etc.

De tous les droits perçus au cordon douanier (notamment le timbre douanier mais aussi les surtaxes, le prélèvement sur le riz, la péréquation sur le sucre et la taxe sur les tissus) seul le droit de douane est inclus dans la base d'imposition des importations. Cependant dans le cadre des critères de convergence de l'UEMOA, la TVA est généralisée et fixée au taux unique de 18 %.

La TVA est assise sur les affaires faites au Sénégal relevant d'une activité économique à l'exclusion des activités agricoles et des activités salariées au sens du Code du travail. La TVA sénégalaise présente dans sa conception et son application

les caractéristiques d'une taxe moderne, telles que la neutralité et un système déclaratif pour les contribuables dont l'activité dépasse un certain seuil de recettes. Cependant, certaines activités et produits demeurent exonérés de la taxe, notamment la pêche, l'agriculture, les transports, la santé et les produits pharmaceutiques, et de nombreux biens et services sont soumis à un taux réduit. Les exemptions de TVA résultent principalement du code des investissements, du code minier et du code pétrolier. Des exemptions sont également accordées pour la réalisation des marchés publics ou dans le cadre des relations internationales.

Elle est soumise à des exemptions ayant trait à :

- 1) Des coopérations de louage d'ouvrages et d'installation de toute nature qui concourent à la production, au transport et à la distribution de l'énergie électrique.
- 2) L'enseignement scolaire et universitaire dispensé par des établissements privés qui sont soumis à la réglementation administrative.

La taxe d'égalisation : Elle s'appliquait aux opérations commerciales réalisées par des commerçants qui achètent auprès des producteurs locaux ou qui importent. Elle est liquidée, collectée et reversée à l'Etat par les fournisseurs locaux des assujettis.

A l'importation la taxe est liquidée par la douane et perçue par le trésor en même temps que les droits de porte. Le taux de la taxe d'égalisation varie selon les produits concernés. Il est de 1 à 3 % des achats locaux et de 2 à 6 % de la valeur des importations. Les biens exonérés de la TVA sont exonérés de la TE. Il faut souligner que les redevables de la TE ne sont pas autorisés à facturer la TVA à leurs clients et doivent établir des factures TTC.

La taxe sur les opérations bancaires : Elle s'applique aux intérêts, commissions, revenus perçus par les banques et les établissements financiers agréés au Sénégal sur les crédits, prêts, avances, engagements par signature et opérations de services réalisés par des personnes physiques et morales.

Son taux normal est de 17 % et il existe un taux réduit 7 %. Sont exonérés de la taxe les intérêts et commissions sur prêts à long terme en faveur des entreprises.

Les taxes spécifiques ou droits d'accise : Celles-ci pour objet de fournir des recettes au budget et d'inciter à la baisse de la consommation de produits néfastes à la santé.

Ces taxes sont basées sur le prix des produits TTC et exonèrent les exportations.

Les droits d'enregistrement : Les droits d'enregistrement sont dus sur les actes et les mutations. Ils peuvent être soit fixes, soit proportionnels et progressifs suivant la nature des actes ainsi que les mutations qui y sont assujetties. Les droits de timbre sont établis sur tous les dossiers destinés aux actes civils et judiciaires. Les droits de publicité foncière concernent les formalités accomplies par le service de la conservation foncière.

Les droits de porte : C'est une taxation qui comprend le droit de douane et le droit fiscal.

Pour les droits de douane à l'importation, outre les admissions au bénéfice du tarif minimum de certaines marchandises et d'autres à des droits intermédiaires entre ceux du tarif général et ceux du tarif minimum, des tarifs privilégiés peuvent être appliqués. Ce qui constitue une exécution des conventions passées entre certaines entreprises et le gouvernement qui a aussi la possibilité de réglementer ou de suspendre l'importation ou l'exportation de certaines marchandises.

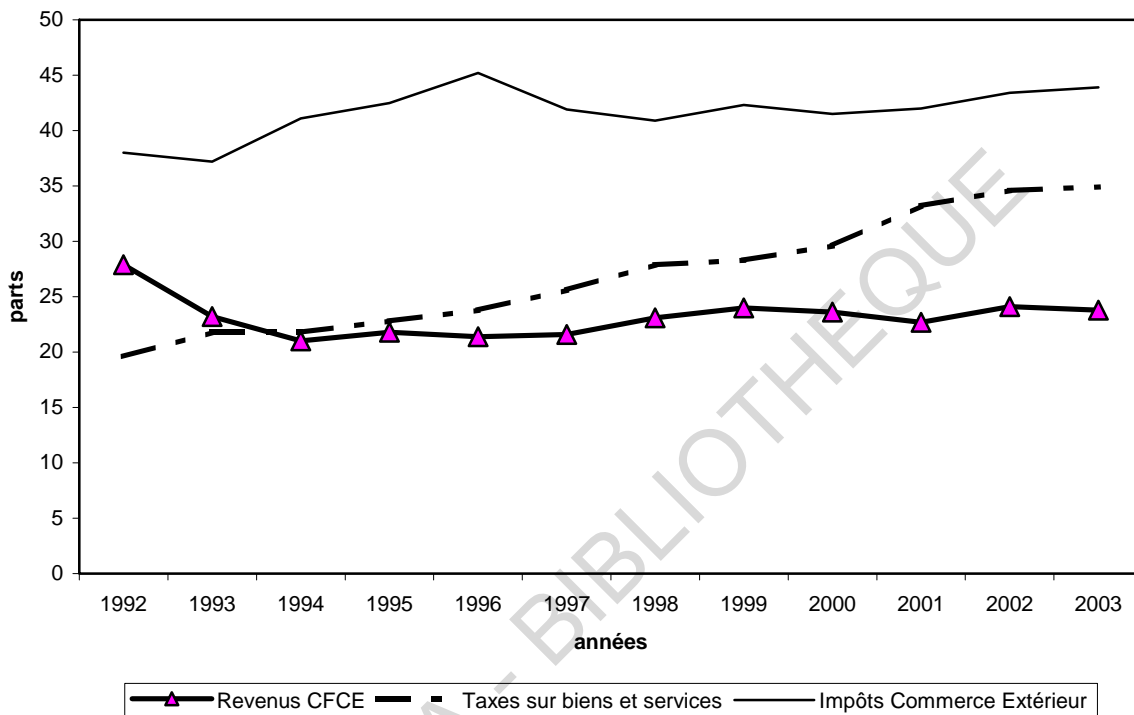
La valeur imposable est la valeur CAF c'est-à-dire la valeur de la marchandise à laquelle sont ajoutées le montant du gât et celui de l'assurance.

2.2 Les spécificités de la fiscalité sénégalaise

Une grande partie des ressources de l'Etat est issue de la fiscalité indirecte qui représente près de 80 % des recettes totales. Parmi les droits indirects, c'est la fiscalité de porte (droits et taxes sur les importations et les exportations) qui domine. Les recettes assises sur les importations qui occupent une place privilégiée dans le PIB du pays (environ 43 %), contribuaient pour 66,4 % aux revenus de l'Etat en 1993. Ce taux constamment demeuré au-dessus de 50 % a fluctué entre 67,3 % en 1994 et 65,6 % en 1998. Cependant, la taxation des échanges internationaux est source de nombreuses distorsions et gêne la compétitivité de l'économie nationale.

La structure des recettes fiscales, en pourcentage du budget de l'Etat entre 1992 et 2003 se présente ainsi :

Graphique 3.1 : Structure des recettes fiscales



Source: Ministère de l'économie, des finances et du Plan (MPEF). Loi des finances 2003

Les recettes fiscales sont essentiellement composées des impôts sur les revenus (y compris la Contribution forfaitaire à la charge des employeurs), des impôts sur le commerce extérieur et des impôts sur la propriété.

Les impôts sur le revenu et la propriété sont acquittés principalement pour les salariés. Ces derniers comparés aux sociétés, contribuent pour plus de la moitié. Cette proportion qui était de 54,8 % en 1993 a fluctué entre 56,9 % en 1997 et 52,8 % en 1998, dans la période qui a suivi la dévaluation (A. Diagne, G. Daffe ; 2001).

Les taxes sur les biens et services deviennent de plus en plus importantes, mais sont en deçà des impôts sur le commerce extérieur.

Les impôts sur les salaires sont cependant toujours plus importants que ceux payés par les entreprises sur les revenus. Pourtant, leur revenu brut d'exploitation représente 2,8 fois les salaires et charges sociales.

2.2.1 La pression fiscale

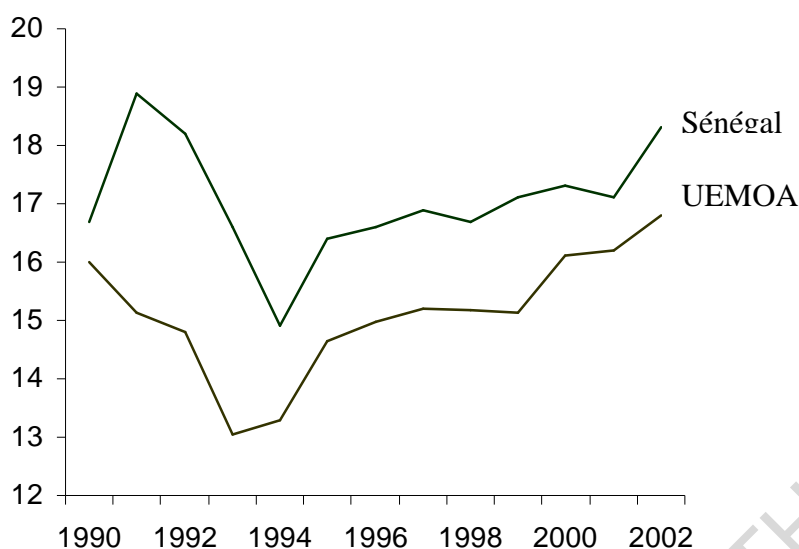
Actuellement, le système repose sur un cadre législatif réglementaire et administratif amélioré qui a permis à l'Etat en 2003 de mobiliser environ 20 % du PIB nominal¹, soit un niveau beaucoup plus élevé que la pression fiscale moyenne des pays à faibles revenus intermédiaires.

La pression fiscale avait déjà atteint voire dépassé ce niveau au début des années 1990. Mais la récession économique de 1991 à 1993, due à la surévaluation du taux de change du F CFA et les difficultés subséquentes des entreprises ont considérablement réduit les possibilités de recouvrement par l'administration fiscale, elle-même en pleine restructuration.

L'évolution du prélèvement fiscal au Sénégal et dans l'UEMOA se présente ainsi :

¹ Source : Direction de la planification et des statistiques (DPS); Ministère de l'économie, des finances et du Plan
Lois de finances (2003)

Graphique 3.2. Taux de prélèvement global Sénégal et dans l'UEMOA:



Sources :UEMOA, bases de données 2003.

La tendance des deux séries est la même et la moyenne des prélèvements dans l'UEMOA est fortement influencée par le poids du Sénégal et de la Côte-d'Ivoire. Le taux a baissé jusqu'en 1994, année de la dévaluation, influencé par la dégradation des finances publiques et par les incertitudes des politiques et sociales qui ont conduit à la dévaluation du franc CFA. La situation se rétablit lors du changement de parité de la monnaie, qui a favorisé la relance des activités économiques dans les secteurs de l'agriculture, du commerce et des télécommunications. Le rythme des exportations s'est nettement amélioré. La structure des recettes fiscales sur la période après dévaluation montre une stabilité des impôts sur les revenus et la CFCE, ainsi que des impôts sur la propriété. La part des salaires et traitements dans les recettes a fortement diminué (24% entre 1998 et 2002), et l'évolution positive des recettes fiscales est donc expliquée par la croissance des impôts sur le commerce extérieur et des taxes sur les biens et services. Les recettes passent de 267.8 en 1994 à 516.6 milliards en 2000².

² Source :Direction du Trésor et de la comptabilité publique, Bureau des statistiques. Situation et Exécution des Recettes au 31/12/2002.

Les réformes entreprises en 1994 ont fini par donner des marges de progression à la croissance des recettes au cours de la période 1994-2000. Il est remarquable de constater que le rendement de la fiscalité est resté très lié à l'évolution du PIB nominal durant cette période, ce qui montre une flexibilité du dispositif fiscal. Il faut souligner que la hausse annuelle moyenne des recettes totales encaissées par l'Etat qui a été de 8 % sur la période a été supérieure à celle du PIB nominal qui n'a enregistré qu'un taux de 7, 2 % soit une élasticité de 1, 1 % selon le FMI. Autrement dit, l'amélioration de la pression fiscale s'explique par la flexibilité du système fiscal. Cette flexibilité est raisonnablement imputable aux réformes entreprises après la dévaluation (avec la mise en place de taux ad valorem sur une assiette plus élastique que le PIB) et à une plus grande efficacité du dispositif fiscal. La composition des ressources de l'Etat a amplement varié au cours des années 1990 sous l'effet de modifications successives dans le cadre de l'UEMOA et qui ont conduit à la baisse régulière de la part des droits de porte. Cette option de baisse répond au souci d'un réaménagement de la protection nominale et effective des entreprises communautaires. Elle se traduit par la volonté d'abandonner le recours à des droits de porte élevés pour amener les entreprises à s'ouvrir encore plus à la concurrence, même si les Etats concernés sont sevrés des importantes ressources tirées du commerce international. Pour faire face à cette baisse, les Etats sont contraints de recentrer leur système fiscal sur la mobilisation des ressources intérieures, notamment la TVA par un élargissement de l'assiette et une baisse des taux.

Ainsi de 1998 à 2000, on assiste à une hausse des recettes recouvrées sur les biens et services, de 3,7 % à 4,7 % en pourcentage du PIB. En 2002, les taxes sur les biens et services ont progressé de 9,1 % par rapport à 2001. Cette hausse a été due surtout à l'impact en année pleine du taux unique sur la TVA à l'importation³. Cette évolution résulte aussi des mesures et réformes qui ont été apportées dans la taxation intérieure des biens et services (notamment le pétrole) dont la part dans les

³ Note de conjoncture 2002, DPS, /MEF

recettes totales a progressé de manière spectaculaire au détriment de celle des droits sur le commerce international. Ces taxes intérieures ont gagné près de 14 points de base en seulement 6 années conduisant ainsi à une restructuration profonde la fiscalité sénégalaise.

Désormais, celle-ci repose sur l'effet fiscal intérieur surtout la TVA qui est sa principale composante et laisse moins de place à la taxation des échanges internationaux.

Cependant, cette évolution du dispositif fiscal n'a pas pu relever le niveau de prélèvement fiscal qui demeure encore faible. En effet le Sénégal continue d'être un pays sous taxé. En pourcentage du PIB, il était de 14,3 % en 1993 ; 13,2 % en 1994 avant d'augmenter légèrement, atteignant 16 % en 1998 et 17,3 % en 2000.

Les nombreuses réformes de la fiscalité Sénégalaise n'ont pas entraîné un relèvement du niveau de prélèvement fiscal. En effet le système fiscal comporte une assiette étroite avec comme corollaire une concentration excessive de l'impôt.

L'assiette effective est étroite en raison de la faiblesse du nombre des assujettis, d'un taux de couverture de la population fiscale très réduit. Elle est concentrée sur les salariés à cause de la pratique quasi généralisée du prélèvement à la source. Les impôts sur le revenu et la propriété sont acquittés principalement par les salariés. Ces derniers comparés aux sociétés, contribuent pour plus de la moitié (54,8 % en 1993, 52,8 % en 1998).

La faiblesse du prélèvement est également due au fait qu'il se concentre encore sur les transactions internationales, les chiffres d'affaires et les revenus d'un petit nombre d'opérateur du secteur formel. Le potentiel offert par les taxes sur les revenus du capital, le patrimoine et la fortune ne représentent encore qu'une faible proportion des recettes publiques. De même une partie considérable des richesses créées n'est pas soumise à l'impôt.

2.2.2 Le niveau de protection tarifaire

Le Sénégal a adopté la mise en place du Tarif extérieur commun de l'UEMOA en fusionnant les droits de porte jusqu'alors en vigueur en un seul droit à quatre taux : 0 %, 5 %, 10 %, 20 % auquel vient s'ajouter une redevance statistique de 1 %. L'application du TEC a été accompagnée par une harmonisation des taux de la TVA à 18 % en 2001.

L'option d'un tarif uniforme engage des pays de l'UEMOA dans un profond mouvement de libéralisation du commerce extérieur.

L'objectif de cette politique tarifaire doit offrir une protection uniforme et donc neutre vis-à-vis des différentes catégories d'activités produisant des biens échangeables sans différencier l'incitation selon la nature de la production concernée. L'option en faveur d'une protection uniforme peut être ancrée dans l'objectif de mettre en œuvre un système d'incitation relative conforme à celui découlant du marché international. Elle peut également provenir de la difficulté pratique d'appliquer un tarif différencié. Un deuxième argument en faveur d'un tarif uniforme est sa plus grande facilité d'application. En particulier, il rend impossible la fraude qui consiste à changer un produit donné de ligne tarifaire, même si la fraude sur la valeur et les quantités tout comme la contrebande restent possibles.

L'application d'un tarif uniforme entraîne certes une perte de recettes fiscales, mais celle-ci doit être compensée par une taxation interne. L'analyse classique du commerce international montre en effet que la libéralisation permet d'accroître les importations, et réduit le volume de production destiné à la consommation domestique pour la réorienter vers les exportations (symétrie de Lerner). La baisse des tarifs douaniers a alors un double effet sur les recettes fiscales :

L'effet direct est une réduction des recettes fiscales sur les importations. A priori la hausse des importations en volume devrait être inférieure à la baisse des tarifs douaniers (hypothèse d'élasticité prix de la demande inférieure à 1) ;

Le second effet est indirect. Si la production se réoriente de la consommation domestique vers les exportations, alors, elle se déplace aussi d'une consommation taxée vers une autre "exonérée". La base taxable de la production intérieure diminue .

Enfin l'augmentation des taux de taxation intérieurs doit donc non seulement compenser la diminution des recettes sur les droits de douane, mais également une réduction de la base taxable intérieure.

III. La réforme de la TVA

La réforme de la TVA dans les pays de l'UEMOA fait suite à la mise en place d'un TEC dans un contexte de libéralisation des échanges. Les instruments fiscaux abandonnés, sont remplacés par une fiscalité moderne. Idéalement, la réforme de la TVA doit accompagner la dernière étape d'installation du TEC, dans le but d'amortir l'impact budgétaire des baisses de recettes projetées causées par le désarmement tarifaire.

Nous étudions d'abord les raisons et les conditions de mise en œuvre de la directive de l'UEMOA pour présenter ensuite les caractéristiques de la TVA.

3.1 Mise en œuvre de la directive UEMOA

En décembre 1998, le Conseil des Ministres de l'UEMOA a édicté deux directives concernant l'harmonisation de la TVA et des droits d'accises au sein de l'Union⁴. Elles imposent des ajustements aux Etats membres, tout en leur accordant une

⁴ Directives 02/98/CM/UEMOA portant harmonisation des législations des Etats membres en matière de taxe sur la valeur ajoutée (TVA) et 03/98/CM/UEMOA portant harmonisation des législations des Etats membres en matière de droits d'accises, du 22 décembre 1998.

certaine latitude afin de tenir compte des spécificités de leur économie. Les principales réformes qu'impliquent les directives de l'UEMOA sont les suivantes pour le Sénégal : suppression du taux réduit de la TVA et adoption d'un taux unique de 18%, définition d'une liste limitative de biens et services exonérés de la TVA, élimination des exonérations de TVA au titre du code des investissements et des régimes particuliers et intégration de tous les droits de porte dans la base d'imposition de la TVA. Les taux de droits d'accises sur les produits importés et fabriqués localement sont aussi unifiés.

Selon la Directive, le secteur agricole demeure exclu du champ d'application de la taxe, les Etats membres ont la possibilité de l'inclure librement.

3.2 Assiette et taux de la TVA

L'assiette était déjà pratiquement conforme à celle retenue dans le cadre de l'harmonisation UEMOA. Par contre, l'unification des taux entraînant l'élimination du taux réduit, amène un reclassement des biens et services concernés entre le taux unique et les opérations exonérées. L'assiette taxable au taux réduit représentait 50% de l'assiette intérieure, et 69% de l'assiette au cordon douanier. Le passage des biens et services du taux réduit au taux unique doit donc être un facteur d'accroissement des recettes lié à la réforme de la TVA.

Selon la Directive, le Sénégal n'a pas l'obligation d'étendre le champ d'application de la TVA à des secteurs économiques majeurs avant 2004. Après cette échéance, le secteur des transports deviendra obligatoirement taxable. Toutefois, depuis janvier 2002, les États membres de l'UEMOA se sont vus offrir l'option d'inscrire à la TVA, les entreprises de ce secteur. A l'heure actuelle, et en attendant la mise en place d'une politique agricole commune, l'UEMOA n'a pas prévu d'inclure l'agriculture dans le champ d'application de la TVA. Toutefois, et conformément aux dispositions de la Directive, les États membres ont la faculté de soumettre le secteur agricole à la TVA dans des conditions qu'ils définissent.

Au Sénégal, les agriculteurs avaient déjà la faculté de soumettre à la TVA, sur option, les ventes de leur production. Le taux unique évite aussi les débats sur la classification des biens et services entre les différents taux d'imposition.

Son adoption est un facteur de simplification des obligations déclaratives. Le taux allège les formalités des contribuables et facilite l'adhésion des entreprises au système déclaratif. Il facilite aussi la gestion de l'impôt par l'administration fiscale.

L'unicité du taux permet d'éviter la fraude qui consiste à déclarer au taux réduit des opérations relevant du taux normal. Elle facilite également les conditions d'exercice du contrôle sur pièce des déclarations d'une entreprise. Le contrôle interne du dossier est très aisément testé par simple rapprochement des éléments des différentes déclarations fiscales (comparaison des chiffres d'affaires déclarés, validation du niveau de la taxe déduite, montant des dettes ou des créances taxées). En effet, dans un système à taux multiples, ces rapprochements ne peuvent être établis à l'issue d'un examen complet de la comptabilité. Toute incohérence permet un redressement immédiat ou signale la nécessité d'un contrôle plus approfondi de l'entreprise.

IV. Le taux unique et la nouvelle assiette

Un taux unique peut être fixé à un niveau inférieur au taux normal dans un système à taux multiples, conduisant ainsi à une baisse de la charge fiscale sur la consommation précédemment frappée du taux normal. Cette baisse compense la hausse sur la consommation qui bénéficiait antérieurement du taux réduit. Ainsi, le passage de deux taux à un taux unique peut être conçu pour produire un effet neutre tant sur la charge fiscale que sur le niveau général des prix.

Par ailleurs, pour les biens dont le prix est fixé et subventionné par les autorités, ou pour ceux qui sont soumis à des droits d'accises, l'application du taux unique peut

être compensée par une variation équivalente des droits ou des subventions, sans conséquence sur la charge fiscale et le prix final.

On présente les biens et services qui sont concernés par la réforme ainsi que ceux passibles qui étaient du taux réduit pour voir les différences entre les bases de l'union et celles qui prévalaient au Sénégal avant la réforme.

4.1 Les biens et services concernés

La réforme de la TVA au Sénégal prend en compte l'élaboration de deux listes d'exonérations pour les aliments essentiels et pour les médicaments. Toutefois, la définition des aliments essentiels retenue par l'UEMOA est assez stricte puisqu'il s'agit de ceux qui sont à la fois « de première nécessité » et « non transformés ». Les exonérations de TVA des médicaments et des aliments auront un effet négatif sur l'offre, puisque les vendeurs de ces produits se verront dans l'impossibilité de déduire la TVA facturée par leurs fournisseurs de consommations intermédiaires, et le passage au taux unique augmentera les coûts d'opération., pour ces consommations.

Certains biens et services qui étaient exonérés de TVA au Sénégal deviennent taxables suivant la Directive UEMOA. En plus des aliments non-essentiels, il s'agit des activités liées aux loisirs, et leurs intrants. La taxation des intrants n'affecte pas en principe les coûts de production (ni les décisions des producteurs car ceux-ci pourront la déduire de la taxe perçue en aval.) Seuls les secteurs restant exonérés souffriront des effets de distorsion dus au changement du taux de taxation.

4.2 Les biens passibles du taux réduit

Les biens et services soumis au taux réduit sont présentés en l'Annexe II du Livre II du Code Général des Impôts. Les biens soumis au taux réduit se répartissent entre les catégories d'intrants, d'aliments divers, et de biens de consommation finale. Tout comme les intrants, le secteur de la construction est soumis au taux

unique. Dans les deux cas, l'augmentation apparue de la taxation n'aura pas lieu, car la TVA payée sur les intrants (TVA facturée par les fournisseurs) sera déduite de la TVA collectée.

Le reclassement des aliments entre le taux unique et l'exonération est un choix politique qui a été étudié attentivement par les autorités. Le critère permettant l'exonération est que les biens en question soient des biens de première nécessité qui n'ont pas été transformés. Cette définition peut s'appliquer à certains produits taxés au taux réduit (le lait et les fruits frais, notamment).

En général, l'inclusion d'un aliment dans l'assiette de la TVA encourage le développement de son offre selon des conditions modernes. Dans ce cas, il est important que les producteurs soient en mesure de récupérer la taxe ayant grevée leur équipement. Par conséquent, la décision d'exonérer ou non un bien ne doit pas se fonder seulement sur le critère statique de son impact immédiat sur les prix.

De même, il y a très peu de biens et de services dont l'importance dans panier de consommation (mesurés selon leurs pondérations avant et après la réforme) est qu'une augmentation du taux du TVA impose des coûts insoutenables pour le consommateur.

La réforme de la TVA est une mesure de fiscalité intègre qui accompagne un désarmement tarifaire. Les prix de certains aliments importés vont bénéficier, de manière sensible, des réductions tarifaires (les huiles alimentaires sont un bon exemple d'aliment dont la valeur CAF d'importation est très élevée et il est tout à fait indiqué de compenser les pertes tarifaires liées à l'importation des produits par un recadrage de leurs taxes intérieures).

4.3 Les bases et les seuils d'imposition

L'harmonisation des législations fiscales en matière de TVA vise, sur le plan commun à l'élargissement du champ d'application et la convergence du taux

d'imposition. Elle voit aussi le rapprochement des seuils d'imposition, et la détermination d'une méthode adéquate de la base d'imposition. Le seuil d'imposition écarte du champ d'application de la taxe des opérations réalisées par les redevables dont le chiffre d'affaires annuel est inférieur à un certain montant. Cette pratique est fondée sur la recherche d'efficacité. Elle permet de supprimer la gestion de petits contribuables dont l'activité concourt peu à l'assiette de la taxe, du fait de la faiblesse de la valeur ajoutée produite. Ainsi, suivant les dispositions de la Directive, les Etats membres ont fixé leur propre seuil d'assujettissement en respectant la fourchette communautaire qui est comprise : entre 30 millions et 50 millions de FCFA pour les entreprises réalisant des opérations de livraisons de biens ; et entre 15 millions et 25 millions de FCFA pour les autres entreprises. L'instauration d'un tel seuil d'imposition au Sénégal n'a en principe qu'un très faible impact sur le niveau des recettes de TVA du fait de la faiblesse de la valeur ajoutée des opérateurs concernés.

Suivant les dispositions de la Directive, la base d'imposition de la TVA doit être constituée par la valeur des transactions. Cette valeur comprend l'ensemble des frais accessoires, et l'ensemble des droits ou taxes applicables à la transaction, à l'exception de la TVA elle-même. Les droits de porte et les droits d'accises devraient être intégrés dans la base. Au Sénégal, cette disposition n'était que partiellement appliquée. Si les droits de douanes et les accises sont désormais inclus dans la base de la TVA, le timbre douanier en reste exclu. Idéalement, tous les droits de porte (y compris les surtaxes, le prélèvement sur le riz, la péréquation sur le sucre, la taxe préférentielle UEMOA, la taxe sur les tissus, le prélèvement communautaire UEMOA) doivent faire partie de l'assiette. Ces droits font tous partie des coûts de production de l'entreprise et/ou des prix de consommation toutes taxes comprises et devraient être assujettis à la TVA au même titre que les autres coûts défrayés par les opérateurs économiques. Cependant, à l'exception du timbre douanier (et la redevance statistique), ces taxes sont toutes appelées à

disparaître et à être remplacées par la Taxe Dégressive de Protection (TDP) et la Taxe Conjoncturelle à l'Importation (TCI) de façon progressive.

Les droits d'accise quant à eux frappent les produits suivants: les cigarettes dites "économiques" (15%) et celles dites "premiums" et autres produits du tabac passible de la taxe (30%)⁵; les boissons alcoolisées (30%) et les boissons gazeuses (2,75%); les produits de la parfumerie et de la cosmétique (10%); le café et le thé (3,8%); la noix de cola (30%); les huiles végétales raffinées (15%), les beurres, crèmes de lait et les mélanges contenant du beurre ou de la crème (12%), les autres corps gras (5%), à l'exception des huiles d'arachide de tous genres.

Concernant la taxation des produits pétroliers, ceux-ci sont obligatoirement soumis à des droits d'accises. Les États membres de l'Uemoa en fixent librement les niveaux. Les droits d'accises en application au Sénégal sont: 20665 francs CFA pour le super; 18 847 francs CFA pour l'essence ordinaire; 9 375 francs CFA pour le gasoil.

En définitive, les politiques économiques menées depuis l'indépendance ont eu des répercussions sur l'économie dans son ensemble et sur la répartition des revenus entre les différents groupes de population, notamment entre les ruraux et les urbains.

⁵ Dont le prix de vente ex-usine hors taxes ou la valeur en douane majorée des droits et taxes liquidés par la douane (à l'exclusion de la TVA et de la taxe spécifique sur les tabacs), est égal ou supérieur à 250 francs CFA par paquet de 20 cigarettes.

Résumé

- L'analyse d'incidence permet de comprendre comment les politiques de l'Etat modifient la répartition des revenus et en quoi ces changements peuvent être équitables. Elle comporte une dimension positive et une dimension normative.
- L'incidence statutaire a trait aux contribuables qui sont obligés de payer l'impôt en vertu de la loi et l'incidence économique se réfère aux imposables qui supportent de manière ultime, le fardeau fiscal par une baisse de leurs revenus réels. Ainsi, les changements qui en résultent pour le revenu réel des ménages ou le fardeau des impôts peuvent être plus importants que les impôts réellement collectés par l'Etat.
- Dans les modèles classiques d'incidence fiscale, la méthodologie de base consiste à allouer les fardeaux fiscaux à différents groupes d'individus classés par revenus. Pour chaque impôt, une portion des recettes collectées est imputée comme fardeau fiscal à chaque groupe de manière à épuiser complètement le total des recettes collectées. Cela amène donc à se poser la question de savoir quelle est l'ampleur des distorsions due au fardeau.
- Pour la mesure des inégalités et du bien-être social, on tient compte de fonctions de bien-être social dont les arguments sont les utilités. Dans la conception utilitariste, une axiomatisation fondée sur des principes de logique économique et mathématiques conduit à l'élaboration des fonctions de bien-être et des indicateurs.
- Pour la redistribution et de l'équité, les courbes de Lorenz, les courbes de concentration des impôts et les coefficients d'inégalité S-Gini sont des outils généraux qui permettent la mesure de la progressivité, de l'équité et du reclassement.
- La progressivité est un concept fondamental dans l'analyse d'incidence. La structure du taux est progressive quand le taux d'impôt moyen s'accroît avec le revenu c'est-à-dire lorsque le taux marginal dépasse le taux moyen.
- On peut classer les indices de progressivité en deux groupes généraux. Le premier groupe comprend les indices qui mesurent la répartition des fardeaux fiscaux. Ces indices, aussi connus sous le nom d'*indices "structurels"* sont une fonction du revenu (X) et de l'impôt (T(X)) payé sur le revenu.
- Le second groupe d'indices de progressivité mesure l'effet du système fiscal sur la répartition de revenu. Ceux-ci sont appelés les "*indices de progressivité distributionnelle*" et leur valeur numérique est une fonction de la structure fiscale et de la répartition du revenu.
- Certains indices sont basés sur le coefficient de concentration de Gini : l'indice de progression effective ($EP > 1$) indique la progressivité ; l'indice Pechman-Okner ($PO < 0$) indiquant la progressivité et l'indice Reynolds-Smolenski ($RS < 0$) indiquant encore une progressivité.
- D'autres indices sont fondés sur le concept de niveau de revenu "équivalent également réparti." Le plus connu de ces indices est l'indice d'Atkinson.
- Plusieurs leçons peuvent être tirées des pratiques existantes dans la dimension de la progressivité. D'abord, puisque les indices utilisés dans la littérature sont basés sur des dimensions particulières, les résultats en général ne sont pas directement comparables. Ensuite dans l'analyse appliquée de l'incidence fiscale, il n'est pas suffisant de choisir arbitrairement l'indice de progressivité fiscal ou plusieurs indices dans l'espoir qu'ils produiront des résultats consistants. Il est préférable de choisir plutôt entre des indices de progressivité existants sur la base de leurs caractéristiques et leurs implications.

- L'analyse des effets des politiques de revenus permet de dégager six grandes périodes dans l'évolution de l'économie sénégalaise.
- *De 1960 à 1967* : le recyclage des revenus arachidières constitue le principal moteur des autres secteurs de l'économie. Le revenu urbain s'est accru plus vite que le revenu rural, mais on constate une dégradation du revenu urbain par tête expliquée par l'exode rural qui vient gonfler les classes des bas revenus dans les villes.
- *De 1967 à 1974* : les exportations du pays sont exposées aux fluctuations des cours mondiaux. Cela aura pour effet une détérioration des termes de l'échange et l'impact sur les revenus ruraux est négatif, car les prix d'achat au producteur diminueront. Cette situation entraîne une détérioration sensible du pouvoir d'achat des ménages à la fois en milieu urbain et en milieu rural.
- *De 1974 à 1978* : c'est le retour d'une conjoncture favorable sans que ne soit remise en cause la tendance régressive de long terme apparue à la fin des années 60. Une forte croissance des prix des phosphates et de l'arachide compense les conséquences du choc pétrolier. Cette conjoncture exceptionnelle eut pour effet d'accroître le pouvoir d'achat des ménages. Les revenus évoluent donc positivement : le prix d'achat de l'arachide au producteur croît.
- *De 1978 à 1979* : les années 1978, 1979 marquent le retour aux conditions économiques défavorables : la production d'arachide redevient fluctuante et les prix à l'exportation baissent. En 1979, le prix d'achat au producteur d'arachide se trouvait à un niveau inférieur à celui de la période 1969-1973.
- En revanche le revenu moyen réel urbain par tête, croît à nouveau de 1975 à 1979. Il apparaît un accroissement des revenus urbains au détriment des revenus ruraux et au prix d'un endettement croissant.
- Les périodes de stabilisation et d'ajustement couvrent les années 80 et 90 et c'est dans cette période qu'apparaissent les aménagements fiscaux de l'Etat sénégalais.
- La grave crise financière et les déséquilibres structurels que le Sénégal a connus dans la seconde moitié des années 70, ont conduit le gouvernement, appuyé par la Banque mondiale et le FMI, à entreprendre des politiques de stabilisation et d'ajustement structurel. Les principaux objectifs sont la restauration des équilibres macro-économiques et la relance de la croissance par l'assainissement des finances publiques, la restructuration de l'appareil productif, la promotion du secteur privé et le renforcement de la compétitivité extérieure du pays
- *La période de stabilisation : (1979-1985)* : il y est prévu l'instauration d'une taxe de solidarité pour le financement du monde rural. Un programme à moyen terme de redressement économique et financier (PREF) 1980-1985 est établi pour consolider les équilibres financiers dont la restauration a été amorcée dans le cadre du plan de stabilisation à court terme de 1979.
- *Les programmes d'ajustement structurel* : les programmes de stabilisation à court terme visaient la maîtrise de la demande intérieure et son adaptation à l'offre de ressources disponibles. Tandis que l'objectif des PAS est la modification des structures productives. Il s'agit de mettre en place les conditions de fonctionnement d'une économie de l'offre. En dehors de l'introduction de la TVA intervenue en 1979, les premières réformes du système fiscal ont été entreprises sous ce programme. Elles ont favorisé la relance de l'économie par une baisse de la pression fiscale.

- Les réformes visaient aussi la suppression des exonérations pour les intrants de certaines industries, la révision de la protection des industries locales, la limitation et le suivi strict des autres exonérations, la mise en place de l'information des opérations douanières et d'un dispositif de lutte contre la fraude.
- Les résultats de l'ajustement interne conduisant à la dévaluation de 50% du F CFA en janvier 1994. L'Etat du Sénégal, en accord avec ses partenaires de l'union monétaire, a décidé au début 1994 d'adopter une stratégie globale d'ajustement à moyen terme caractérisée par une dévaluation de 50% du F CFA.
- Elle suscite de nouveaux enjeux comme la maîtrise de l'inflation et des coûts de production, la capacité de réaction de l'offre locale soutenue par une politique fiscale incitative.
- La majorité des impôts perçus au Sénégal ont été établis avant 1960. Le prélèvement fiscal comprend principalement des impôts directs et taxes assimilés (l'impôt sur les sociétés, l'impôt sur le revenu, l'impôt sur le revenu des valeurs mobilières et des capitaux mobiliers et la contribution forfaitaire à la charge des employeurs) et des impôts indirects que sont la taxe sur la valeur ajoutée (TVA), la taxe d'égalisation, la taxe sur les opérations bancaires (TOB), les taxes spécifiques à la consommation, les droits de porte, les produits de l'enregistrement et du timbre et de publicité foncière.
- Une grande partie des ressources de l'Etat est issue de la fiscalité indirecte qui représente près de 80 % des recettes totales. Parmi les droits indirects, c'est la fiscalité de porte qui domine.
- La composition des ressources de l'Etat a amplement varié au cours des années 1990 sous l'effet de modifications successives dans le cadre de l'UEMOA et qui ont conduit à la baisse régulière de la part des droits de porte. Cette option de baisse répond au souci d'abandonner le recours à des droits de porte élevés pour amener les entreprises à s'ouvrir encore plus à la concurrence.
- Le Sénégal a adopté la mise en place du Tarif extérieur commun de l'UEMOA en fusionnant les droits de porte jusqu'alors en vigueur en un seul droit à quatre taux : 0 %, 5%, 10 %, 20 % auquel vient s'ajouter une redevance statistique de 1 %. L'application du TEC a été accompagnée par une harmonisation des taux de la TVA à 18 % en 2001.
- Cette option d'un tarif uniforme engage des pays de l'UEMOA dans un profond mouvement de libéralisation du commerce extérieur.
- Cette politique tarifaire doit offrir une protection uniforme et donc neutre vis-à-vis des différentes catégories d'activités produisant des biens échangeables sans différencier l'incitation selon la nature de la production concernée.
- L'application d'un tarif uniforme entraîne une perte de recettes fiscales, mais celle-ci doit être compensée par une taxation interne. L'analyse classique du commerce international montre en effet que la libéralisation permet d'accroître les importations, et réduit le volume de production destiné à la consommation domestique pour la réorienter vers les exportations. La baisse des tarifs douaniers a alors un double effet sur les recettes fiscales :
- L'effet direct est une réduction des recettes fiscales sur les importations. A priori la hausse des importations en volume devrait être inférieure à la baisse des tarifs douaniers.

- Le second effet est indirect. Si la production se réoriente de la consommation domestique vers les exportations, alors, elle se déplace aussi d'une consommation taxée vers une autre "exonérée". La base taxable de la production intérieure diminue ;
- Enfin l'augmentation des taux de taxation intérieurs doit donc non seulement compenser la diminution des recettes sur les droits de douane, mais également une réduction de la base taxable intérieure.
- La réforme de la TVA dans les pays de l'union fait suite à la mise en place d'un TEC dans un contexte de libéralisation des échanges. Les instruments fiscaux abandonnés, sont remplacés par une fiscalité moderne.
- La réforme de la TVA au Sénégal prend en compte l'élaboration de deux listes d'exonérations pour les aliments essentiels et pour les médicaments. Toutefois, la définition des aliments essentiels retenue par l'UEMOA est assez stricte puisqu'il s'agit de ceux qui sont à la fois « de première nécessité » et « non transformés ». Les exonérations de TVA des médicaments et des aliments auront un effet négatif sur l'offre, puisque les vendeurs de ces produits se verront dans l'impossibilité de déduire la TVA facturée par leurs fournisseurs de consommations intermédiaires, et le passage au taux unique augmenterait, pour ces consommations, leurs coûts d'opération.
- Certains biens et services qui étaient exonérés de TVA au Sénégal deviennent taxables suivant la Directive UEMOA. En plus des aliments non-essentiels, il s'agit des activités liées aux loisirs, et leurs intrants.

CODESRIA - BIBLIOTHÈQUE

**DEUXIEME PARTIE : ANALYSE DES
INEGALITES ET EFFETS REDISTRIBUTIFS
DES REFORMES**

CODESRIA - BIBLIOTHEQUE

INTRODUCTION

L'objectif de cette partie est de présenter les outils analytiques qui seront utilisés pour évaluer l'impact des réformes fiscales en termes d'équité et de variations des coûts supportés par les ménages à cause de l'inégalité.

Cela passe d'abord par une évaluation de cette inégalité et l'une des approches les plus communément utilisées pour mesurer les évolutions dans la répartition des revenus est la courbe de Lorenz. La comparaison des coefficients de Gini pour la répartition de revenu avant et après une réforme fiscale est utilisée pour analyser les incidences des impôts.

Le problème rencontré avec ce coefficient est qu'il applique implicitement des poids à chaque groupe de revenus à égalité avec leur taille. Ces poids peuvent ne pas refléter les valeurs sociales ou même les préférences des décideurs devant l'inégalité. Deux solutions ont été proposées à ce problème.

La première consiste à utiliser un coefficient de "Gini élargi" qui permet d'allouer des poids explicites pour différents groupes de revenus à travers les paramètres de pondération.

Une seconde approche, beaucoup plus générale, consiste à utiliser les indices d'inégalité recourant à des poids explicites qui sont dérivés des fonctions de bien-être social explicites. L'un des indices les plus usités est l'indice d'inégalité d'Atkinson qui utilise un paramètre d'aversion à l'inégalité. L'indice mesure dans quelle proportion le revenu total pourrait être réduit si, avec le revenu restant également réparti, la société dans son ensemble aurait le même niveau de bien-être social qu'elle a maintenant avec la répartition actuelle de revenu.

Notre choix de niveau de vie est la dépense plutôt que le revenu car les personnes enquêtées sont généralement plus enclines à donner des informations sur leurs revenus que sur leurs dépenses. De plus ces derniers sont plus sujets à des variations que les dépenses.

Avec les données utilisées, les dépenses des ménages comprennent les achats de biens et services destinés à la consommation, l'autoconsommation et la valeur locative des logements occupés par leur propriétaire et les transferts effectués par les ménages.

L'analyse de l'inégalité est faite selon diverses caractéristiques socioéconomiques des ménages et on constatera qu'elle est beaucoup plus forte chez les hommes que chez les femmes. On montrera que le bien être est plus élevé dans les zones urbaines que dans le monde rural bien que l'inégalité soit plus importante dans les villes.

Concernant les taxes payées par les ménages, elles sont appréhendées avec une mesure de plus en plus fine, consistant à distinguer les taxes théoriques de celles ajustées et de celles pratiques et les contributions des ménages les plus pauvres sont comparées à celles de ceux les plus riches.

La courbe de dominance est une méthode qui permet de tester l'efficacité d'une nouvelle taxation. Une telle courbe représente les parts cumulatives des dépenses pondérées par les gaps de pauvreté. Nous l'utilisons pour apprécier l'impact des changements de taux sur les consommations des différents types de biens. La réforme fiscale introduite au Sénégal s'est traduite par une augmentation du taux de taxation de certains biens alimentaires qui étaient exonérés. De même, les biens sur lesquels s'appliquait le taux normal de 20% ont bénéficié de la réduction du taux.

Pour mesurer l'opportunité d'accroître la taxation des biens alimentaires et de réduire celle des autres biens, nous comparons les courbes de dominance de ces deux types de biens. La politique de réforme est efficace si la courbe des biens non alimentaires est au-dessus de celle des biens alimentaires. On justifie la séparation des produits consommés en biens non alimentaires et biens alimentaires par la place privilégiée que prennent ces derniers dans les dépenses des ménages.

Pour la mesure de l'équité de la fiscalité, deux approches sont développées : la première en termes de changements des indices d'inégalité, et la seconde en termes de variations des coûts de l'inégalité.

Ces deux approches ont permis d'évaluer le coût de l'IH classique et du reclassement par des pertes d'effets redistributifs ou des pertes de recettes fiscales pour l'Etat.

On effectue la décomposition de la variation redistributive de l'inégalité comme la somme d'une équité verticale, d'une iniquité horizontale classique et de composantes de reclassement. Les deux dernières sont des signes nécessaires et suffisants de violation du principe d'équité.

L'iniquité horizontale peut être considérée comme une perte de performance. Elle est mesurée par le montant qu'un décideur averse à l'inégalité payerait pour l'éliminer, en unités monétaires et en pourcentages du revenu total.

Etant mesuré de façon monétaire, son coût peut être comparé soit à un accroissement monétaire de l'efficacité qu'une intervention étatique générerait, soit à la réduction monétaire du coût de l'inégalité dû à la redistribution verticale d'un système de taxation. On a déterminé éthiquement si l'accroissement monétaire de l'efficacité (ou la chute de l'inégalité) exercée par une politique gouvernementale vaut le coût monétaire de l'iniquité que cette politique peut générer.

Les coûts monétaires totaux de l'iniquité seront estimés ainsi que la recette fiscale excédentaire que l'actuel système génère, en comparaison avec cette taxe proportionnelle, qui est le coût de l'inégalité après taxe.

Pour proposer des mesures, on simule des politiques de prix ou de revenus qui affectent les niveaux d'inégalité et dont les effets dépendent de la part de ces biens dans la consommation globale des groupes ciblés. L'importance est que cela permet de traiter l'impact d'un changement apporté à une politique sur l'inégalité de revenu et d'estimer si un tel impact est statistiquement.

Les décompositions des sources de l'indice de Gini élargi sont faites pour connaître les facteurs déterminants de l'inégalité par type de consommation, c'est-à-dire dans quelle proportion ces diverses sources affectent l'inégalité des dépenses totales.

Pour les simulations des politiques, on s'intéresse à la contribution marginale. L'impact marginal sur l'inégalité d'une variation dans la consommation d'un type de bien dépend de l'élasticité de l'indice de Gini par rapport à la consommation. La variation de l'indice de Gini par rapport à son niveau initial résultant d'une hausse de 1 % de la consommation du bien j est égale à la part de ce bien j dans la consommation totale, désignée par S_j , multipliée par l'élasticité moins l'unité.

La part de la catégorie de bien dans les dépenses totales trouve son importance dans le fait que, ceteris paribus, un changement de 1 % dans la consommation provenant d'une grande source a un effet plus ample sur l'inégalité qu'un changement de 1 % provenant d'une dépense plus petite. Quant à l'élasticité, elle indique dans quelle mesure l'indice de Gini global est affecté par une variation de la consommation moyenne globale résultant d'une variation de la consommation d'un type de bien donné.

Lorsque l'élasticité est égale à l'unité, cela signifie que cette source évolue en synchronisation parfaite avec les dépenses totales, de sorte qu'une variation de la source n'affecte pas l'inégalité globale.

Une source de consommation ayant une élasticité supérieure à un affecte davantage la population la plus riche, alors qu'une source ayant une élasticité inférieure à un touche la population la plus pauvre. Une catégorie de bien ayant une élasticité égale à zéro n'est pas corrélée à la dépense totale.

Sur la base d'un franc CFA d'augmentation d'une dépense, on peut montrer que l'ampleur de l'impact sur l'inégalité d'une telle variation marginale d'une dépense dépend seulement de l'élasticité diminuée de l'unité, et non de la part de la catégorie dans la consommation totale.

Quand une taxe a une élasticité supérieure à l'unité, une augmentation marginale des impôts et des taxes réduit le niveau de l'inégalité. Plus cette élasticité est élevée, plus la baisse de l'inégalité est importante.

Les taxes sur les biens de consommation ayant une élasticité proche de un ont un impact neutre sur l'inégalité. Celles pour lesquelles l'élasticité est inférieure à l'unité augmentent l'inégalité. Par conséquent, réduire la taxe sur les produits de consommation classés dans la catégorie des besoins essentiels réduit l'inégalité.

Les calculs faits avec l'indice de Gini concernent les ménages les plus pauvres et ceux les plus riches.

Cette partie s'organise comme ainsi : dans le premier chapitre nous des méthodes d'évaluation des inégalités et des performances des fiscales. On y présentera les indicateurs classiques de la redistribution et de l'équité et les problèmes méthodologiques. La mesure normative de l'iniquité horizontale y est aussi abordée. Dans le deuxième chapitre, l'analyse des effets redistributifs de la réforme des impôts indirects au Sénégal est traitée. On y décompose la variation des inégalités pour estimer leurs coûts et des politiques de ciblage pour la réduction des inégalités sont proposées.

CHAPITRE I. MÉTHODES D'ÉVALUATION DES INÉGALITÉS ET DES PERFORMANCES DES FISCALES

Nous vérifierons les hypothèses suivantes que l'analyse des résultats issus de l'application économétrique nous permettra de confirmer. D'abord les groupes les plus défavorisés payent plus de taxes et d'impôts indirects que les groupes riches. Ensuite les nouvelles taxes appliquées ne sont pas progressifs et sont inéquitables. Et enfin les réformes impliquent une nouvelle redistribution du bien-être qui soit plus défavorable aux ménages pauvres. C'est donc une remise en cause de l'efficacité de la réforme, mais l'appréciation globale d'une réforme fiscale en termes de bien-être relève d'une approche plus générale, qu'est l'analyse d'incidence dont nous allons présenter les différents aspects.

L'objet ce chapitre est de présenter les questions méthodologiques liées d'abord à l'évaluation du bien-être social et de l'équité. Nous y montrons aussi la méthode d'estimation de l'efficacité des impôts indirects et de l'iniquité horizontale classique.

I. La mesure des inégalités et du bien-être social

Une des questions les plus importantes de l'analyse du bien-être et de l'utilité est de savoir quels sont les arguments de ces fonctions. Pour des utilités, on considère le revenu, la santé, l'éducation, les besoins etc. comme déterminants. Pour les fonctions de bien-être social, des arguments comme les utilités sont pris en compte. En supposant que l'égalité est une des composantes majeures de l'équité, des percées intéressantes dans la décennie passée ont été faites dans l'axiomatisation du classique problème de choix des variables de bien être.

Les fonctions de mesure des inégalités sont basées sur des hypothèses rationnelles qui permettent de définir un cadre conceptuel global qui explique les comportements attendus des indicateurs lorsqu'il y a une modification de la répartition des niveaux de vie. Nous définissons la conception utilitariste qui fonde

le bien-être social sur des fonctions dont les arguments sont des fonctions d'utilité, pour ensuite déduire les types d'indicateurs d'inégalité

1.1 La conception utilitariste

Considérons une fonction de bien-être social W définie par :

$$W = W(u_1, u_2, \dots, u_N).$$

$u_i = u_i(x, y, \dots)$ est l'utilité de l'individu i . Le problème est de savoir quels sont les arguments appropriés pour u et W ?

Dans le cas général, u_i met en relation des biens et W les fonctions u_i elles mêmes. L'approche multidimensionnelle proposée par Sen, Atkinson et Bourguignon entre autres suggère la prise en compte d'autres arguments.

Il existe plusieurs mesures justifiées par des considérations statistiques, économiques, etc.... On peut en citer le coefficient de variation, la variance, l'indice de Gini, de Theil...

Bourguignon, Shorrocks, Cowell entre autres ont contribué à développer l'approche axiomatique.

Soit $y = (y_1, y_2, \dots, y_N)$ le vecteur des revenus de N individus et $I(y)$ une mesure d'inégalité.

Notons F l'espace des fonctions univariées. Les revenus sont distribués selon la fonction $F \in \mathfrak{F}$ qui F a pour support Y , intervalle de \mathbb{R} : $\forall y \in Y$, F désigne la proportion de la population dont le revenu est inférieur ou égal à y . Une mesure d'inégalité est une fonctionnelle $I : F \rightarrow \mathbb{R}$ qui vérifie les axiomes suivants, dérivés de considérations logiques, économiques et éthiques :

Axiome I : Principe de transfert : Si une distribution F' peut être obtenue grâce à F par un transfert positif entre individus et préservant la moyenne, alors $I(F')$ est au moins plus élevé que $I(F)$.

De façon plus explicite cela correspond au principe de transfert de Pigou Dalton qui s'énonce ainsi : $I(y') < I(y)$, si y' est une redistribution progressive de y , c'est à

dire si $y_i > y_j$ pour i et j , on fait une redistribution d'un montant d tel que $y'_i = y_i - d > y_j + d = y'_j$ et $y_k = y'_k$ pour tout k .

D'autre part, considérons une fonction monotone strictement positive et continue $s : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ et soit $Y^{(s)} = \{ s(y) : y \in Y \} \cap Y$. Une propriété structurelle des mesures d'inégalité en découle, si on tient en compte la classe de transformations admissibles L : Tout $s \in L$ a une fonction inverse s^{-1} et donc, pour tout $F \in \mathfrak{F}$, on définit une distribution s -transformée $F^{(s)} \in \mathfrak{F}$ telle que :

$\forall y \in Y^{(s)} : F^{(s)}(y) = F(s^{-1}(y))$. On en déduit la propriété d'indépendance :

Axiome II : L -indépendance : $\forall s \in L$ on a $I(F^{(s)}) = I(F)$.

Ce ne sont pas toutes les classes de transformation qui ont un sens économique, néanmoins, deux classes ont une importance certaine :

- L'indépendance d'échelle : les variations des revenus dans la même proportion maintiennent l'inégalité constante, c'est une expression de l'axiome d'homogénéité.
- Les transferts additifs : les changements des revenus d'un même montant conservent aussi l'inégalité.

Axiome III : séparabilité additive : Il existe des fonctions $\varphi : Y \rightarrow \mathbb{R}$ et $\psi : \mathbb{R}^2 \rightarrow \mathbb{R}^2$

telles que : $I(F) = \psi\left(\mu(F), \int \varphi(y) dF(y)\right)$

φ est définie sur les fonctions distributions et ψ est une fonction de dénombrement et μ est le revenu moyen.

Axiome IV : Symétrie : $I(y)$ est invariant aux permutations de y .

Axiome V : Normalisation : Si $y_i = y_0$ pour tout individu, alors $I(y_0) = 0$.

Axiome VI : Continuité : $I(y)$ est continu sur l'ensemble des distributions de revenus.

Axiome VII : Principe de population : $I(x) = I(y)$ si x est une concaténation de y , c'est à dire $x = [y, y]$.

Pour restreindre les indicateurs, des principes d'éthique et de statistique peuvent être introduits et un des avantages de l'approche axiomatique est que le caractère éthique des valeurs est relié à des fonctions de bien-être social.

Les indices qui respectent les axiomes A1-A7 sont des multiples des indicateurs d'entropie généralisée.

Parmi les indices d'inégalité éthiques usuels, il en existe une classe particulière, mais assez large : celle des indices relatifs reposant sur une fonction d'évaluation des distributions de revenus, i.e. une fonction \square de R^n dans R . Ces indices, relatifs ont la forme suivante :

$$I(y) = 1 - \frac{K(y)}{\bar{y}}$$

où $K(y)$ est le revenu équivalent-égal à y , i.e. : $W(y) = W(K(y)e)$.

Avec $e = (1, 1, \dots, 1)$

En pratique, les évolutions dans la répartition peuvent être mesurées avec des indices descriptifs de base simples. L'indice le plus communément utilisé est le coefficient de Gini et l'indice d'Atkinson. Les données descriptives peuvent être présentées pour rendre une utilisation d'ensemble de poids implicites ou d'importance relative pour les individus ayant différents niveaux de revenus.

L'indice de Gini est défini par :

$$I_G(y) = \frac{1}{2n^2\bar{y}} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n |y_i - y_j| = 1 - \frac{1}{n^2\bar{y}} \left(\sum_{i=1}^n (2(n-i)+1)y_i \right)$$

Mais, plutôt que d'utiliser des poids choisis au hasard pour les individus aux revenus différents pour juger de l'équité des politiques fiscales, il est généralement préférable de choisir explicitement ces poids. Cela signifie que des valeurs normatives sont introduites dans les mesures de l'égalité pour les répartitions de revenus.

L'indice Atkinson (Atkinson [1970]) est l'une de ces mesures normatives et il permet différents profils de poids individuels. L'indice a aussi la capacité de représenter un large éventail de valeurs d'équité

On le compte parmi les indices normatifs relatifs et il est défini par :

$$\left\{ \begin{array}{l} I_A(y) = 1 - \left[\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \left(\frac{y_i}{\bar{y}} \right)^{1-\varepsilon} \right]^{\frac{1}{1-\varepsilon}}, \varepsilon > 0 \text{ et } \varepsilon \neq 1 \\ I_A(y) = 1 - \left(\prod_{i=1}^n \frac{y_i}{\bar{y}} \right)^{\frac{1}{n}} \text{ si } \varepsilon = 1 \end{array} \right.$$

L'indice de Gini est la mesure de l'inégalité la plus couramment utilisée. Le coefficient varie entre 0, en cas d'égalité parfaite, et 1, en cas d'inégalité totale. Graphiquement, le coefficient de Gini peut être représenté par la surface entre la courbe de Lorenz et la ligne d'égalité. La courbe de Lorenz représente la part cumulative du revenu sur l'axe vertical par rapport à la distribution de la population sur l'axe horizontal. Si chaque individu avait le même revenu, ou s'il régnait une totale égalité, la courbe de distribution coïnciderait avec la ligne d'égalité absolue et le coefficient de Gini est égal à 0. En revanche, si l'une des individus reçoit tout le revenu, la courbe de Lorenz passerait par les points (0, 0), (100, 0), et (100, 100), ce qui aboutirait à une valeur 1 pour le coefficient de Gini. Certains avancent que l'un des inconvénients du coefficient de Gini est qu'il n'est pas cumulable pour tous les groupes. En d'autres termes, le coefficient de Gini d'une société n'est pas égal à la somme des coefficients Gini de ses sous-groupes.

Le choix de la fonction d'évaluation des distributions de revenus est crucial. La fonction d'évaluation associée à l'indice d'Atkinson peut paraître insatisfaisante, dans la mesure où elle est symétrique, accordant le même poids à tous les individus, quels que soient leurs revenus. Sous ce rapport, la fonction d'évaluation associée à l'indice de Gini peut sembler performante car elle accorde des poids différents aux individus. Ces poids semblent cependant arbitraires.

Dans un cas discret, les fonctions d'évaluation des distributions de revenus sont de la forme suivante, définies sur les revenus avant (y) et après (y') impôts :

$$W(y, y') = \sum_{i=1}^n \alpha_i(y, y') u(y'_i)$$

où $u:R \rightarrow R$ est une fonction continue strictement croissante et $\alpha_i:Z \rightarrow R$ sont n fonctions continues.

1.2 Inégalité et bien-être multidimensionnels

Il y a un large consensus sur la relation entre l'inégalité et le bien-être social. Dans les années 60-70, les fortes contributions d'Atkinson et de Kolm, entre autres rendirent cette relation plus précise.

L'analyse formelle du bien-être a amélioré la clarté avec laquelle on peut identifier les préférences subjectives et les préjudices qui accompagnent toutes les propositions welfaristes faites sur la base d'indices d'inégalité et de bien-être.

La théorie moderne de la distribution de revenus et de bien-être a eu un progrès radical vers une analyse plus systématique et plus objective. Les jugements de valeurs qui étaient implicites dans certains indices particuliers ont été rendus plus formels. Il y a maintenant une meilleure compréhension des limites de la mesure du bien-être par le revenu seulement. De même l'importance de trouver des mesures fondées sur les échelles d'équivalence, les indices de coûts de vie et les indices multidimensionnels est vite apparue.

Sur le plan empirique, des outils statistiques appropriés ont été développés pour faire des inférences sur les indices et leurs distributions. L'estimation des indices d'inégalité, de leurs variances et des tests d'hypothèses tenant compte des relations de dominance peut maintenant être conduite avec des outils statistiques élaborés.

II. Indicateurs classiques de la redistribution et de l'équité

Les indicateurs de redistribution mesurent les résultats des politiques redistributives. On présente les indices de concentration de progressivité et d'équité avant de montrer une méthode d'estimation de l'efficacité des impôts.

Pour la mesure des caractéristiques d'une réforme des impôts, on peut dans un premier temps, utiliser plusieurs méthodes qui doivent conduire aux mêmes conclusions :

- les courbes de Lorenz des revenus bruts et nets,
- les courbes de concentration des impôts
- les coefficients d'inégalité S-Gini qui donnent des généralisations des indices de progressivité de Kakwani; d'équité verticale de Reynolds-Smolensky et les indices de reclassement d'Atkinson-Plotnik.

La courbe de Lorenz de X notée $L_x(p)$ indique le pourcentage des revenus totaux qui sont est par le centile p des ménages les plus pauvres.

Plus la courbe de Lorenz $L_x(p)$ se rapproche de 45° plus la distribution du revenu est égalitaire. La courbe de Lorenz des revenus nets, $L^*(p)$ est définie de manière analogue en remplaçant μ_x Par μ_N et F_x par F_N

La courbe de concentration $L_N(p)$ des revenus nets est le pourcentage du total des revenus nets concentré dans une proportion p de la population ordonnée dans l'ordre croissant des revenus bruts .

Ces concepts permettent une évaluation directe de l'impact des impôts sur la redistribution des revenus ainsi que sur la progressivité, l'équité verticale et l'iniquité horizontale. Ainsi, si la courbe de Lorenz des revenus nets, $L^*(p)$, domine celle des revenus bruts, $L_x(p)$, l'inégalité des revenus bruts sera considérée plus importante que celle des revenus nets.. Si dans la distribution des revenus $L_x(p)$ domine $L_t(p)$ et que $L_N(p)$ et $L^*(p)$ dominent $L_x(p)$, alors l'impôt sera considéré comme progressif.

Il y a un reclassement si $L_N(p)$ est supérieur à $L^*(p)$ à au moins une valeur de p . Une telle modification des rangs est considérée comme violant le principe d'équité horizontale.

Les courbes de Lorenz et de concentration sont des fonctions linéaires des revenus et des impôts des ménages puis qu'elles ne font que cumuler ces variables à travers les ménages. Comme les poids ne dépendent pas de la valeur des revenus à différents centiles, pondérer la distance entre ces courbes génère des indices d'inégalité de progressivité, de redistribution et d'équité verticale et horizontale qui sont eux aussi linéaires dans les revenus.

Remarquons que les indices de concentration sont décomposables selon les composantes de la variable dont on étudie la concentration. Cette décomposabilité résulte du caractère linéaire des courbes de concentration sous-jacente.

2.1 Les indices de concentration

Considérons $F_{X,N}$ la fonction de répartition jointe du revenu brut X et du revenu après impôt et transferts N ; $p = F_x$ est la fonction de distribution cumulative des revenus bruts définie par : $X(p) = \inf \{s > 0 : p \leq F_x(s)\}$ pour $0 \leq p \leq 1$.

F_x est une fonction continue croissante qui représente la proportion d'individus dont le niveau de revenu brut est plus petit ou égal à X . Le centile $X(p)$ est donc le niveau de vie en dessous duquel on trouve une proportion p de la population.

$N(q/p) = \inf \{s > 0 / F_{N/X=X(p)}(s) \geq q\}$ est le revenu net en deçà duquel on trouve une proportion de q individus, sachant que ces individus constituent la proportion p de la population dont le revenu brut est déjà inférieur à $X(p)$. Le revenu net espéré est :

$$\bar{N}(p) = \int_0^1 N(q/p) dq \quad (1.1)$$

Le revenu moyen est μ_x pour les revenus bruts X , de même μ_N pour les revenus nets. Ces moyennes sont définies par :

$$\mu_x = \int_0^1 X(p)dp \quad \text{et} \quad \mu_N = \int_0^1 N(p)dp \quad (1.2)$$

Sachant que la taxe nette espérée des individus au rang p est $\bar{T}(p) = \bar{N}(p) - X(p)$, la courbe de concentration est :

$$C_T(p) = \mu_T^{-1} \int_0^p \bar{T}(q) dq \quad (1.3)$$

avec $\mu_T = \mu_x - \mu_N$. Cette courbe donne la proportion totale de taxes payée par la proportion des p premiers individus de la population. Dans une population discrète, en ordonnant les observations en fonction des revenus bruts croissants (X_i, T_i) , avec $p = i/n$, $i = 1, 2, \dots, n$, la courbe est donnée par :

$$C_T(p = \frac{i}{n}) = (n\mu_T)^{-1} \sum_{j=1}^i T_j \quad (1.4)$$

De même, la courbe de concentration des revenus nets est définie par :

$$C_N(p) = \mu_N^{-1} \int_0^p \bar{N}(q) dq, \quad (1.5)$$

estimée en valeurs discrètes par $C_N(p = \frac{i}{n}) = (n\mu_N)^{-1} \sum_{j=1}^i N_j$. Les N_j sont classés par ordre croissant des revenus bruts.

Ces courbes de concentration sont différentes des courbes de Lorenz car ces dernières calculées en classant les individus par la variable concernée.. Ainsi la courbe de Lorenz des revenus nets est :

$$L_N(p) = \mu_N^{-1} \int_0^p N(q) dq, \quad (1.6)$$

empiriquement estimée par $L_N(p = \frac{i}{n}) = (n\mu_N)^{-1} \sum_{j=1}^i N_j$

$C_N(p)$ cumule les revenus nets espérés (conditionnellement aux centiles des revenus bruts) jusqu'au pourcentage p de revenus bruts. $L_N(p)$ cumule les revenus nets pour un pourcentage donné de ces mêmes revenus nets.

$C_N(p)$ ne peut pas être en dessous de $L_N(p)$ et doit être strictement plus grand que $L_N(p)$ pour au moins une valeur de p s'il y a un reclassement dans la redistribution des revenus.

$$\text{On peut montrer que : } C_N - L_X = \frac{t}{1-t}(L_X - C_T) \quad (1.7)$$

avec $t = \mu_T / \mu_X$ étant le taux moyen de taxation. Cela signifie que plus les taxes sont concentrées sur les pauvres, moins les revenus nets seront concentrés sur les pauvres.

$$w(p, v) = v(1-p)^{v-1}, v > 1$$

Ce sont des indices utilisés pour l'évaluation de la progressivité et de l'équité verticale. En pondérant les gaps $p - C(p)$ par $w(p, v)$, on peut obtenir la classe d'indice S-Gini de concentration :

$$IC(v) = \int_0^1 (p - C(p))w(p, v)dp \quad (1.8)$$

2.2 Mesures de progressivité :

La progressivité est le concept fondamental dans l'analyse d'incidence. Mais comme dans le cas des comparaisons de répartition de revenu, une ambiguïté entoure les comparaisons de la progressivité relative. Le problème ne se pose donc pas au niveau de la définition de la progressivité mais de sa dimension.

La structure du taux est progressive quand le taux d'impôt moyen s'accroît avec le revenu C'est-à-dire lorsque le taux marginal dépasse le taux moyen. La structure du taux est proportionnelle lorsque le taux moyen est constant et régressive quand le taux moyen décroît avec le revenu, ou ce qui revient au même, le taux marginal est inférieur à la moyenne.

La définition de la progressivité est compatible avec plusieurs mesures différentes du degré de progression et il n'y a pas de mesure généralement admise en pratique. En effet, non seulement différentes mesures peuvent donner des lectures différentes dans le degré de progressivité mais elles peuvent aussi produire des lectures dans des directions opposées : à la fois une progressivité marquée et

réduite croissante. Kiefer (1984), après avoir passé en revue les différents indices qui ont été utilisés dans la littérature, trouve que ces indices ne sont pas cohérents les uns avec les autres, et que dans plusieurs cas, leurs implications en matière de bien-être social et de politiques sont sujettes à de sérieuses interrogations. Quand des changements sont introduits dans le système fiscal et/ou la répartition de revenu, les indices utilisés donnent des lectures différentes et inconsistantes sur les évolutions dans la progressivité.

A la suite de Kiefer (1984), on peut classer les indices de progressivité en deux groupes généraux. Le premier groupe comprend les indices qui mesurent simplement la répartition des fardeaux fiscaux. Ces indices, aussi connus sous le nom d'indices "structurels" sont simplement une fonction du revenu (X) et de l'impôt (T(X)) payé sur le revenu. La forme générale de l'indice structurel de la progressivité est $P_s = P_s(T(X))$, où P_s est l'indice structurel et $T(X)$ la fonction fiscale. Musgrave et Thin (1948) discutent des indices structurels suivants où les indices représentent les périodes de temps :

Le taux moyen de la progression: le pourcentage de variation du taux moyen de l'impôt

$$\text{est exprimé comme : } \text{TMP} = \frac{\frac{T_1}{X_1} - \frac{T_0}{X_0}}{X_1 - X_0}$$

Le taux marginal de la progression : la variation du taux marginal est :

$$\text{TmP} = \frac{1}{X_2 - X_1} \left[\frac{T_2 - T_1}{X_2 - X_1} - \frac{T_1 - T_0}{X_1 - X_0} \right]$$

La progression de l'obligation fiscale : le ratio du taux de variation l'obligation fiscale sur le taux de variation du revenu ou :

$$\frac{T_1 - T_0}{T_0} \frac{X_0}{X_1 - X_0}$$

La progression résiduelle du revenu : c'est le ratio entre les taux de variation des revenus après et avant impôt. La redistribution liée aux impôts progressifs dépend, non seulement du degré de la progressivité du système fiscal, mais aussi de l'ensemble des fardeaux fiscaux. C'est-à-dire que les impôts hautement progressifs peuvent

parvenir à peu de redistribution, en réalité, si les fardeaux fiscaux d'ensemble sont légers.

Le second groupe d'indices de progressivité mesure l'effet du système fiscal sur la répartition de revenu. Ceux-ci sont appelés les “*indices de progressivité distributionnelle*” et leur valeur numérique est une fonction de la structure fiscale, $T(X)$, et aussi de la répartition du revenu $f(X)$. Leur représentation générale est donnée par $Pd = Pd(T(X), f(X))$. Comme Kiefer le montre, les indices de progressivité distributionnelle utilisés dans la littérature ne sont pas consistants les uns avec les autres et souvent leurs implications politiques sont sujettes à des interrogations.

Deux groupes généraux d'indices de progressivité distributionnelle se rencontrent dans la littérature :

a. *Indices basés sur le coefficient de concentration de Gini.*

L'indice de progression effective (EP) (Musgrave et Thin) exprimé par :

$EP = (1-G_N)/(1-G_X)$, où G_N est l'indice de Gini pour le revenu après l'impôt et G_X est l'indice de Gini pour le revenu avant l'impôt et où $EP > 1$ indique la progressivité.

L'indice Pechman-Okner (PO) exprimé par $PO = (G_N - G_X)/G_N$ et avec

$PO < 0$ indiquant la progressivité.

L'indice Reynolds-Smolenski (RS) exprimé par $RS = G_N - G_X$ et avec $RS < 0$ encore indiquant une progressivité.

La fonction de bien-être social associée avec le coefficient de Gini accorde plus de poids aux transferts importants entre les individus dans les tranches de revenu proches du mode de répartition de revenu en opposition, par exemple, à l'allocation de poids égaux ou l'allocation de poids plus élevés aux transferts en termes de revenus dans les queues de la répartition de revenu. Plus généralement, il est préférable d'être clair au sujet de la fonction de bien-être social utilisée pour attribuer des valeurs aux différents groupes de revenus.

b. Les indices basés sur le concept de niveau de revenu “équivalent également réparti.” Le plus connu de ces indices est l’indice d’Atkinson défini comme : $A = 1 - y_e/\mu$, où y_e est le “revenu également réparti,” c’est-à-dire le montant du revenu qui, s’il est réparti également, produirait le même niveau de bien-être social, et μ est le revenu moyen actuel.

Plusieurs leçons peuvent être tirées des pratiques existantes dans la dimension de la progressivité. D’abord, puisque les indices utilisés dans la littérature sont basés sur des dimensions particulières, les résultats en général ne sont pas directement comparables. Ensuite, dans l’analyse appliquée de l’incidence fiscale, il n’est pas suffisant de choisir arbitrairement l’indice de progressivité fiscal ou plusieurs indices dans l’espoir qu’ils produiront des résultats consistants. Au contraire, il est préférable de choisir plutôt entre des indices de progressivité existants sur la base de leurs caractéristiques et leurs implications.

c. Problématisation

Posons, dans un système de taxation déterministe $t(X) = T(X)/X$ et $\partial T/\partial X \leq 1$ cela signifie qu’il n’y a pas de reclassement des individus. Une taxe nette est considérée comme progressive si le taux moyen $t(X)$ augmente avec X , c’est-à-dire si $0 \leq \partial t/\partial X$ et il est proportionnel si $\partial t/\partial X = 0$. Il est régressif dans le cas contraire. En calculant l’élasticité des taxes par rapport aux revenus bruts, on obtient un indicateur qui permet de saisir les changements dus à la taxe :

$$E_{T/X} = \frac{X}{T(X)} \frac{\partial T(X)}{\partial X} \quad (1.9)$$

Plus cette élasticité est grande, plus la taxe est concentrée sur les plus riches, donc le système de taxation est uniformément progressif si $E_{T/X}$ est supérieur à l’unité.

Un autre indicateur, fondé non pas sur la distribution des taxes, mais sur celle des revenus nets peut-être obtenu : c’est la *progression résiduelle* :

$$E_{N/X} = \frac{X}{X - T(X)} \frac{\partial (X - T(X))}{\partial X} \quad (1.10)$$

Une taxe est uniformément progressive si $E_{N/X}$ est inférieur à l’unité.

L'effet de la progressivité d'une taxation est qu'elle rend l'inégalité des revenus nets plus faible que celle des revenus bruts. Une taxation proportionnelle n'affecte pas l'inégalité.

Puisque les taxes ne sont reliées de façon déterministe aux revenus, cette situation peut amplifier les effets sur la variabilité et l'inégalité des revenus nets, ce qui réduit la redistribution due aux impôts. Cela conduit aux concepts de redistribution par taxes (TR) et redistribution par revenus (RR).

Une taxe est TR progressive si pour $0 < p < 1$ on a $C_T(p) < L_X(p)$ et elle est RR progressive si $C_N(p) > L_X(p)$.

On peut donc dire qu'une taxe est progressive si les plus pauvres supportent une part de la taxe globale plus faible que leur part dans le revenu brut global.

2.3 Mesures de l'équité

C'est un concept qui relève d'un souci de justice dans la redistribution des revenus : une taxe est dite horizontalement équitable si elle traite les égaux de la même façon. De même, elle ne doit pas affecter les rangs des individus, c'est-à-dire qu'il n'y a pas de reclassement. Une taxe sera considérée comme verticalement équitable si elle réduit les gaps de bien-être entre des individus inégaux avant son application.

L'effet redistributif net des taxes peut être décomposé en une iniquité horizontale et une équité verticale. Selon l'expression de la fonction de bien-être sociale, le terme d'iniquité horizontale peut prendre la forme d'une iniquité horizontale classique ou d'un effet de reclassement. On a donc la décomposition suivante :

$$L_N(p) - L_X(p) = C_N(p) - L_X(p) - (C_N(p) - L_N(p)) = VE - IH$$

Remarquons qu'on a : $C_N - L_X = \frac{t}{1-t}(L_X - C_T)$, ce qui montre que le premier terme définit l'équité verticale.

En considérant les mêmes pondérations, on peut établir différents indices qui tiennent compte à la fois de l'efficacité et de l'équité :

$$\text{Progressivité des taxes : } IT(v) = \int_0^1 (L_X(p) - C_T(p))w(p, v)dp$$

$$\text{Équité verticale : } IV(v) = \int_0^1 (C_N(p) - L_X(p))w(p, v)dp$$

$$\text{Iniquité horizontale et reclassement : } IH(v) = \int_0^1 (C_N(p) - L_N(p))w(p, v)dp$$

$$\text{Redistribution : } IR(v) = \int_0^1 (L_N(p) - L_X(p))w(p, v)dp$$

Pour $v = 2$, on obtient les indices particuliers de Kakwani (IT(2)) pour la progressivité, Reynolds-Smolensky (IV(2)) pour l'équité verticale, Atkinson-Plotnick (IR(2)), pour le reclassement.

2.4 Estimation de l'efficacité des impôts

L'effet de l'harmonisation des réformes sur le bien-être des ménages peut être estimé en utilisant les courbes de dominance de consommation (CD) qui montrent les parts cumulatives de consommations des ménages de revenus donnés. Les courbes de premier ordre montrent la part dans la consommation totale d'un bien détenue par les individus dont le revenu est égal à un niveau donné. Celles de second ordre donnent la part dans la consommation totale d'un bien de ceux dont le revenu est en-dessous d'un seuil fixé.

Si la courbe d'ordre s pour le bien l est plus élevée que celle du bien j (alimentaire par exemple) sous un niveau de seuil maximal, le fait d'augmenter la taxe sur le bien j (non alimentaire) et de diminuer celle sur le bien l est considéré comme efficace. Quand ce seuil maximal tend vers l'infini la réforme fiscale peut être considérée comme efficiente pour le bien-être.

Soit un vecteur q de K prix à la consommation normalisé par le prix au producteur et t_k le taux de taxation sur le bien k on a $dq_k = dt_k$ pour tout bien k . Soit y le revenu exogène et si les préférences des consommateurs sont indicées par θ , la fonction d'utilité indirecte est $v(y, \theta, q)$. On utilise un vecteur prix de référence q_0 pour évaluer le bien-être des consommateurs en présence de taux d'imposition

variables. Soit y_0 le revenu réel dans la situation post réforme, mesuré sur la base des prix de référence. Il est implicitement défini par :

$$v(y_0, \theta, q_0) = v(y, \theta, q) \quad (1.11)$$

Soit $x_k(y, \theta, q)$ la consommation de bien k d'un ménage ; $F(y, \theta)$ la distribution conjointe de θ et y ; $F(\theta / y)$ la distribution conditionnelle de θ sachant y et $F(y)$ la distribution marginale du revenu nominal.

Les préférences appartiennent à un ensemble Ω et le revenu est distribué sur $[0, a]$.

La consommation espérée du bien k est donnée par $x_k(y, q)$ telle que :

$$x_k(y, q) = E_{\theta} [x_k(y, \theta, q)] \quad (1.12)$$

La fonction X_k de la consommation par tête du bien k est définie par

$$X_k(q) = \int_0^a x_k(y, q) dF(y) \quad (1.13)$$

Les recettes fiscales de l'État sont :

$$R(q) = \sum_{k=1}^K t_k X_k(q) \quad (1.14)$$

En considérant que la réforme accroît la taxe du j -ième bien et réduit celle du l -ième, les variations des prix qui en résultent sont liées par :

$$dq_j = -\gamma \left(\frac{X_l}{X_j} \right) dq_l \quad (1.15)$$

γ est le coût d'efficacité de la taxation du bien j relativement au bien l , plus il est élevé, moins il est économiquement efficace de taxer j :

On peut mesurer la dominance en termes d'inégalité et de bien-être social. Grâce à la relation biunivoque qui existe entre les indices d'inégalité et de bien-être, l'étude

de la dominance de ces derniers indices suffit lorsque les revenus sont normalisés par μ , leur moyenne.

En considérant un seuil qui est multiplié h de la moyenne des revenus ou dépenses, on définit les courbes de dominance par :

$$D_s^s(h\mu) = \frac{1}{(s-1)!} \int_0^{h\mu} (h\mu - y)^{s-1} dF(y) \quad (1.16)$$

et

$$CD_k^s = \frac{\partial D_s(h\mu)}{\partial t_k}, \quad \text{pour } s = 2, 3, \dots \text{ et } CD_k^1 = x_k(h\mu, q_0) f(h\mu)$$

En normalisant par les revenus moyens et les dépenses moyennes, on trouve les courbes normalisées :

$$\overline{D}^s = \frac{D^s(h\mu)}{(h\mu)^{s-1}} \quad \text{et} \quad \overline{CD}_k^s(h\mu) = \frac{CD_k^s(h\mu)}{\int x_k(y, q) dF(y)} \quad (1.17)$$

L'essentiel du travail de vérification reposera sur l'application économétrique de la proposition suivante.

Une condition nécessaire et suffisante pour qu'une réforme fiscale marginale

$dq_j = -\gamma(X_i / X_j) dq_i > 0$ soit socialement efficiente à l'ordre d'éthique s , c'est à dire accroisse faiblement le bien-être social pour toute fonction $W \in \Omega^s$ est que :

$$\overline{CD}_i^s(y) - \gamma \overline{CD}_j^s(y) \geq 0, \quad \forall y \geq 0.$$

L'ensemble Ω^s est défini pour $s = 1, 2, \dots$ par :

$$\Omega^s = \{ U/u(y) \in C^s(\infty), (-1)^{i+1} u^{(i)}(y) \geq 0, i = 1, 2, \dots, s \} \text{ avec } U = \int_0^a u(y) dF(y)$$

Le ratio $\delta^s(y)$ des courbes de dominance entre l et j permet de mesurer l'effet de redistribution dû à la taxation du bien j à la place des autres biens.

Pour ce travail l'indice j va représenter les biens dont les taux d'imposition étaient inférieurs au taux unique avant la réforme et l les biens dont les taux étaient supérieurs.

Les courbes de dominance sont donc des méthodes simples qui permettent de tester l'efficacité d'une nouvelle taxation. Une telle courbe représente les parts cumulatives des dépenses de consommation pondérées. Si elle est d'ordre un, elle montre la part dans la consommation totale d'un bien, des individus dont le niveau de revenu est donné. Lorsqu'elle est d'ordre deux, elle représente les parts cumulées, dans la consommation totale du bien, des individus dont le revenu est inférieur à un seuil donné.

On voit donc qu'il n'y a pas de mesure unique ou meilleure du bien-être individuel et des évolutions dans la répartition du bien-être.

L'utilisation de différentes mesures peut généralement produire des conclusions différentes sur l'impact des politiques publiques. Ainsi, il est important d'être explicite sur les définitions utilisées et les hypothèses posées dans l'analyse de l'incidence.

La politique fiscale est un outil puissant dans la lutte contre la pauvreté et l'inégalité. Ainsi, une question importante est de savoir si les politiques fiscales et des dépenses publiques ont les effets escomptés. C'est ce que l'analyse d'incidence fiscale permet de connaître. Pour cela il y a plusieurs méthodes de mesures fondées sur des critères d'efficacité économique et de justice sociale et qui utilisent les modèles d'analyse conventionnelle ou d'équilibre général.

L'analyse d'incidence a un préalable qui est l'estimation des caractéristiques de la répartition des niveaux de vie, ce qui requiert l'utilisation d'une variété d'indicateurs dont les propriétés font leurs différences. Les indices d'inégalité, parmi ces instruments de mesure, sont des scalaires qui permettent de se prononcer sur le caractère égalitaire ou non d'une répartition. Les fonctions qui les définissent

respectent des postulats bien précis, relevant tant de la logique mathématique et économique que considérations de justice. C'est dernières fondent les critères d'équité et de progressivité que nous avons essayé de formaliser et dont nous ferons référence le long de ce travail de recherche.

III. Evaluation du bien-être social et de l'équité : problèmes méthodologiques

Généralement, on approche la mesure du bien-être social individuel par le concept subjectif d'*utilité* qui est abstrait et qui classe tous les états possibles en termes de préférences individuelles.

Etant donné l'impossibilité générale d'évaluer les utilités subjectives en pratique, on utilise le *revenu* ou d'autres mesures objectives telles que la dépense ou la richesse pour mesurer le bien-être individuel. Toutefois, même ces mesures objectives ne sont pas sans ambiguïtés. Il y a plusieurs concepts différents de revenus en fonction de ce qui est compris (notamment s'il faut inclure les produits de base en auto-production ou une valeur pour le loisir) et la période de la mesure du revenu (c'est-à-dire le revenu annuel ou le revenu viager).

Sen (1999) a proposé de mesurer le bien-être social en termes de capacités individuelles. Il soutient que le bien-être doit être évalué à travers la réalisation de certaines capacités de base, telles qu'échapper à la famine ou à l'analphabétisme, revenu et les préférences individuelles n'étant pas importants.

Mais les mesures de revenu et de bien-être individuel sont les plus communément utilisées. Le choix des normes de dimension de bien-être social comporte d'importantes implications. Van de Walle (1995) décrit par exemple les conséquences sur l'offre de main d'oeuvre d'un programme alimentaire au Sri Lanka où on constate que, tant les hommes que les femmes réduisent leur temps de travail.

Nous définissons les critères de comparaison des niveaux de bien-être sur le plan théorique, puis les mesures d'évaluation de la répartition du revenu et la

progressivité. La dominance stochastique est étudiée en dernière section où sont soulevées les problèmes d'estimations statistiques et de mesure.

3.1 Définition des critères de comparaison

Une façon concrète d'interpréter l'équité consiste à analyser le contexte de l'impact redistributif des politiques fiscales. Donc, un ensemble de mesures ou un programme d'impôt et de dépenses isolés sont équitables si la répartition des revenus qui en résulte est au moins égale à ce qu'elle était avant que la politique ne soit mise en oeuvre. Les fonctions de bien-être social sont utilisées en théorie des finances publiques pour représenter différentes approches sur la répartition des revenus. L'une des fonctions les plus connues est la fonction de bien-être social « utilitaire » donnée par : $W = F(U_1, U_2, \dots, U_n)$,

Il y a n individus dans une société et U_i représente l'utilité du i ème individu.

L'orientation générale pour la redistribution de revenu dans cette formulation est que le revenu doit être redistribué, par exemple, à travers les politiques fiscales et de dépenses aussi longtemps que W s'accroît. Les vraies implications pour la répartition actuelle de revenu dépendent de la forme spécifique que la fonction de bien-être social peut prendre et des poids accordés à chaque utilité individuelle.

3.2 Evaluation de la répartition du revenu et la progressivité

La courbe de Lorenz et le coefficient de Gini : L'une des approches les plus communément utilisées pour mesurer les évolutions dans la répartition des revenus est la *courbe de Lorenz*. La comparaison des coefficients de Gini pour la répartition de revenu avant et après une réforme fiscale peut être utilisée pour analyser les incidences des impôts et dépenses publiques. Si la nouvelle répartition de revenu est plus proche de la ligne de 45 degrés, l'incidence du changement fiscale est progressive (ou favorable aux pauvres). Il est possible de comparer le coefficient de Gini pour la répartition des fardeaux fiscaux tels qu'ils sont représentés par une courbe de concentration et le coefficient de Gini.

Le coefficient de Gini élargi et l'indice d'Atkinson : L'utilisation simple et directe des courbes de Lorenz n'est pas possible lorsque les courbes s'entrecroisent les unes les autres.

Le problème général rencontré avec le coefficient de Gini, ou des mesures similaires de l'inégalité, est qu'il accorde implicitement, des poids aux individus de différents niveaux de revenus, ou en d'autres termes, il part du principe d'une forme particulière de fonction de bien-être social. En particulier, le coefficient de Gini applique implicitement des poids à chaque groupe de revenus à égalité avec leur taille. Ces poids peuvent ne pas refléter les valeurs sociales ou même les préférences des décideurs devant l'inégalité. Deux solutions ont été proposées à ce problème.

La première consiste à utiliser un coefficient de "Gini élargi" qui permet d'allouer des poids explicites pour différents groupes de revenus à travers les paramètres de pondération. Une seconde approche beaucoup plus générale, consiste à utiliser les indices d'inégalité recourant à des poids explicites qui sont dérivés des fonctions de bien-être social explicites. L'un des indices les plus acceptés est l'indice d'inégalité d'Atkinson (1983) qui utilise un "paramètre d'aversion d'inégalité" qui saisit l'aversion sociale à l'inégalité dans la répartition des revenus. En substance, l'indice d'Atkinson mesure dans quelle proportion le revenu total pourrait être réduit si, avec le revenu restant également réparti, la société dans son ensemble aurait le même niveau d'agrégat de bien-être social qu'elle a maintenant avec la répartition actuelle de revenu.

3.3 Dominance de bien-être social et tests statistiques.

Il existe plusieurs méthodes pour analyser et comparer l'impact de l'incidence des impôts. La plus largement répandue est connue sous le nom de "dominance de bien-être social." Cette méthodologie développée entre autres par Slemrod (1991) utilise les courbes de concentration.

Appliquée aux taxes, plus les courbes de concentration sont concaves, plus l'impôt est progressif.

Un attrait du critère de la dominance de bien-être est que les classements qu'il donne sont valables pour toute fonction de bien-être social tant qu'elle favorise la progressivité ou une répartition plus équitable du revenu. Ainsi, le critère de dominance de bien-être social est plus général que le coefficient de Gini, qui est basé sur une fonction de bien-être social qui favorise aussi la progressivité, mais il est restreint à un ensemble de poids particuliers. Cependant, les tests statistiques pour la dominance de bien-être peuvent ne pas être concluants. Dans ce cas, on a besoin d'utiliser un indice plus général de l'inégalité tel que l'indice d'Atkinson, et qui suppose des poids particuliers pour les ménages dans la fonction de bien-être social.

3.4 Problèmes de mesure

Arbitrage revenu - consommation. Les mesures de progressivité sont définies par rapport au revenu. Souvent, les données de revenu ne sont pas disponibles. La plupart des enquêtes des ménages rendent compte des données de dépenses, et moins fréquemment, de données sur les revenus. Quand elles sont rapportées, les données sur les revenus peuvent être moins fiables parce que les ménages ont de grandes incitations à cacher leurs revenus par rapport aux dépenses. Ainsi, pour des raisons pratiques, plusieurs études sur l'impôt et l'incidence finissent par utiliser les dépenses des ménages plutôt que les revenus comme leur mesure de bien-être individuel. Cela peut être théoriquement justifié si les dépenses représentent une meilleure approximation pour les revenus viagers ou permanents plutôt que le revenu courant. Ce dernier est généralement soumis à de larges fluctuations. Les théories existantes sur le comportement de consommation des ménages, telles que l'hypothèse du cycle de vie et l'hypothèse du revenu permanent, soutiennent que les dépenses tendent à être de meilleures représentations du revenu permanent dans le

temps et peut-être une meilleure approximation pour le bien-être à long terme des ménages.

Unité d'analyse. Les choix se situent entre l'individu, la famille ou le ménage. Bien que la sélection de l'unité d'analyse puisse avoir d'importantes implications, il n'y a pas de choix optimal. Tout dépend de ce que l'on cherche à mesurer. Une approche alternative est la mesure "par équivalent adulte" qui accorde un poids plus faible aux enfants comparativement aux adultes mais saisit tout de même les implications des ménages de tailles différentes.

Moyenne et mesures marginales. La mesure standard de l'incidence du bénéfice présente les bénéfices moyens au sein de chaque groupe de revenu, par exemple, les quintiles. Cependant, les bénéfices moyens ne sont pas toujours utiles aux décideurs politiques pour comprendre ce qui arrivera si certaines catégories de dépenses sont élargies. Les mesures de bénéfices marginaux peuvent transmettre cette information et souvent, les mesures marginales sont assez différentes des mesures moyennes. Par exemple, Lanjouw et Ravallion (1999) utilisèrent des données transversales pour chercher à savoir comment les mesures marginales de l'incidence du bénéfice des programmes des écoles primaires peuvent différer par rapport à l'incidence moyenne. Les enfants des groupes à revenus élevés sont plus pleinement enregistrés que les enfants des groupes de revenus plus bas de sorte que les bénéfices moyens sont plus élevés pour les groupes de tranche de revenus plus élevés. Toutefois, si des fonds additionnels sont dépensés pour accroître les enregistrements, cela pourrait profiter plus aux pauvres. En particulier, Lanjouw et Ravallion (1999) trouvent que l'incidence marginale pour les plus pauvres recevrait 22% des dépenses où, en moyenne, ils reçoivent seulement 14 % des dépenses existantes.

Taux d'impôt implicites. Même si les pauvres paient peu d'impôts et que le système fiscal est hautement progressif, ils peuvent cependant faire face à des taux d'impôt implicite très élevés. Dans plusieurs pays ayant des programmes sociaux généreux, les pauvres font face à des taux d'impôts marginaux de 100% pour tout montant de

revenu qu'ils gagnent par leur travail parce qu'ils perdent un montant équivalent de revenu en versements sociaux. En raison de cette extrême démotivation à travailler, certains pays abaissent les taux implicites à 50 %, par exemple : les individus perdent seulement un franc en versements sociaux pour deux francs qu'ils gagnent comme travailleurs. Même dans ce cas, les taux marginaux implicites peuvent être plus élevés que les taux explicites auxquels sont soumis les ménages à revenus élevés.

IV. Estimation des impôts indirects et de leur efficacité

Dans cette section, nous présentons la méthodologie pour l'estimation des impôts indirects et de leur efficacité. Pour cela, nous abordons d'abord les mesures de la progressivité, de l'équité et de la redistribution avant de montrer les méthodes d'estimation statistique adoptées.

4.1 Mesures de la progressivité, de l'équité et de la redistribution

Avant d'étudier les liens entre l'inégalité des revenus et l'équité, nous posons les principes de base qui permettent de définir la mesure de l'inégalité et de l'iniquité.

4.1.1 Principes de base

Soient $F_{X,N}$ la distribution cumulative jointe du revenu brut X et du revenu après impôt et transferts N ; $p = F_x$ est la fonction de distribution cumulative des revenus bruts définie par : $X(p) = \inf \{s > 0 : p \leq F_x(s)\}$ pour $0 \leq p \leq 1$.

F_x est une fonction continue croissante qui représente la proportion d'individus dont le niveau de revenu brut est plus petit ou égal à X . Le centile $X(p)$ est donc le niveau de vie en dessous duquel on trouve une proportion p de la population.

Le revenu moyen est μ_x pour les revenus bruts X , de même μ_N pour les revenus nets. Ces moyennes sont définies par :

$$\mu_x = \int_0^1 X(p)dp \quad \text{et} \quad \mu_N = \int_0^1 N(p)dp$$

En plus des mesures directes des inégalités dans la répartition des niveaux de revenus, on introduit des fonctions de bien-être social pour mesurer les niveaux de vie en termes absolus.

Une fonction du bien-être social linéaire sur les revenus bruts $X(p)$, avec une fonction de pondération $w(p, v)$ est de la forme :

$$W_x = \int_0^1 X(p)w(p,v)dp \quad (1.18)$$

$w(p, v)$ est un poids qui peut être fonction des centiles p et des paramètres d'éthiques v et qui peut être normalisée :

$$\int_0^1 w(p,v)dp = 1 \quad (1.19)$$

La fonction de bien-être social : $W_x = \mu_x (1-I_x)$ est définie par l'indicateur

$$d'inégalité : I_x = \int_0^1 \frac{\mu_x - X(p)}{\mu_x} \cdot w(p,v)dp, \quad (1.20)$$

Si v individus sont choisis de façon aléatoire dans la population, la probabilité que le niveau de vie de chacun de ces individus dépasse $X(p)$ est égale à

$$[1-F(X(p))]^v = (1-p)^v. \quad (1.21)$$

La probabilité de trouver un seul niveau de vie plus petit que $X(p)$ est donc :

$1 - (1-p)^v$. La densité pour le rang le plus bas dans la répartition des niveaux de vie pour ces v individus est la dérivée de cette fonction de distribution par rapport à p c'est à dire $v(1-p)^{v-1}$.

La pondération suivante est donc choisie :

$$w(p, v) = v(1-p)^{v-1}, v > 1 \quad (1.22)$$

$w(p, v)$ représente alors est la densité du plus bas niveau de vie d'un échantillon de v individus choisis aléatoirement et $v = 2$ donne la fonction de bien-être social de Gini.

Dans le cas général, la fonction de bien-être social est une fonctionnelle définie sur l'ensemble des fonctions d'utilités des revenus $U(X)$ par :

$$W_X = \int_0^1 U(X(p))w(p,v)dp$$

En choisissant la fonction de pondération (5), le bien-être social est l'espérance d'utilité de l'individu le plus pauvre dans l'échantillon de $(v-1)$ individus.

Pour la mesure de l'inégalité et de l'iniquité, on remplace $X(p)$ par une fonction d'utilité $U_\varepsilon(y)$, $\varepsilon \geq 0$ telle que :

$$U_\varepsilon(y) = \begin{cases} \frac{1}{1-\varepsilon} y^{1-\varepsilon} & \text{si } \varepsilon \neq 1 \\ \ln(y) & \text{si } \varepsilon = 1 \end{cases} \quad (1.23)$$

ε est appelé *le paramètre d'aversion relative au risque*.

L'expression de U est expliquée par le fait que W doit être homothétique : le ratio des utilités marginales sociales ($\partial W / \partial X(p)$) de deux individus demeure constant si tous les niveaux de vie varient dans une même proportion. Pour que cette propriété soit vérifiée, il faut que la fonction d'utilité soit de la forme (6).

Pour les revenus bruts et les revenus nets, les fonctions de bien-être social sont :

$$W_X(\varepsilon, v) = \int_0^1 U_\varepsilon(X(p))w(p,v)dp \quad \text{et} \quad W_N(\varepsilon, v) = \int_0^1 U_\varepsilon(N(p))w(p,v)dp \quad (1.24)$$

v est appelé (Duclos, Jalbert, Araar, 2001) paramètre d'aversion à l'inégalité des rangs.

Soit donnée $F_{N/X=x}(q)$ la fonction de distribution cumulative des revenus nets, conditionnelle au revenus bruts, le q -quantile des revenus nets conditionnel au p -quantile des revenus bruts est :

$$N(q/p) = \inf \{s > 0 / F_{N/X=x(p)}(s) \geq q\} \quad (1.25)$$

C'est le revenu net en deçà duquel on trouve une proportion de q individus, sachant que ces individus constituent la proportion p de la population dont le revenu brut est déjà inférieur à $X(p)$. Cela correspond aussi au revenu net de l'individu dont le rang net est q , parmi les individus dont le rang dans les revenus bruts est p .

Le revenu net espéré de ces individus est :

$$\bar{N}(p) = \int_0^1 N(q/p) dq \quad (1.26)$$

Si le système de taxes est *horizontalement équitable* et si les individus de rang p (c'est à dire qui forment la proportion p de la population dont le revenu brut est inférieur à $X(p)$) disposaient de ce revenu espéré $\bar{N}(p)$ comme revenu net, alors la fonction de bien-être social serait :

$$W_N^E(\varepsilon, v) = \int_0^1 U_\varepsilon(\bar{N}(p)) w(p, v) dp \quad (1.27)$$

L'utilité espérée de ces individus est :

$$\bar{U}_\varepsilon(p) = \int_0^1 U_\varepsilon(N(q/p)) dq \quad (1.28)$$

Si, au lieu de $U_\varepsilon(\bar{N}(p))$, ces individus avaient $\bar{U}_\varepsilon(p)$, leur utilité reste espérée (calculée avec les revenus nets), la fonction de bien être serait :

$$W_N^P(\varepsilon, v) = \int_0^1 \bar{U}_\varepsilon(p) w(p, v) dp. \quad (1.29)$$

Comparée à W_N , c'est la valeur d'une fonction d'évaluation sociale qui utilise l'utilité espérée ex-ante au lieu de l'utilité ex-post pour évaluer le bien-être social.

Grâce à la concavité de la fonction d'utilité, on a $U_\varepsilon(\bar{N}(p)) \geq \bar{U}_\varepsilon(p)$, ce qui donne le coût local, de l'incertitude sur le revenu net au rang p . En effet si les individus avaient au total $\bar{N}(p)$ comme revenu net (constant) leur utilité serait supérieure à leur espérance d'utilité.

On a aussi $W_N^E(\varepsilon, \nu) \geq W_N^P(\varepsilon, \nu)$ qui montre le coût global de l'iniquité horizontale sous forme la forme de coût de l'incertitude sur le revenu net.

Soit $\xi_x(\varepsilon, \nu)$ l'équivalent-égal des revenus bruts : $\xi_x(\varepsilon, \nu)$ est le revenu constant qui, une fois attribué à tous individus de la population, maintiendrait le même niveau de bien-être que la répartition initiale.

$$W_x(\varepsilon, \nu) = \int_0^1 U_\varepsilon(\xi_x(\varepsilon, \nu)) w(p, \nu) dp = U_\varepsilon(\xi_x(\varepsilon, \nu)) \quad (1.30)$$

$$\text{L'inverse de la fonction d'utilité est } U_\varepsilon^{-1}(y) = \begin{cases} (1-\varepsilon)y^{\frac{1}{1-\varepsilon}} & \text{si } \varepsilon \neq 1 \\ \exp(y) & \text{si } \varepsilon = 1 \end{cases}$$

$$\text{On a donc } \xi_x(\varepsilon, \nu) = U_\varepsilon^{-1}(W_x(\varepsilon, \nu)). \quad (1.31)$$

On obtient des définitions similaires de $\xi_N(\varepsilon, \nu)$, $\xi_N^E(\varepsilon, \nu)$ et $\xi_N^P(\varepsilon, \nu)$ en utilisant W_N , W_N^E et W_N^P respectivement :

$$\xi_N(\varepsilon, \nu) = U_\varepsilon^{-1}(W_N(\varepsilon, \nu)) \quad (1.32)$$

C'est le revenu constant qui maintient le même niveau de bien-être que celui obtenu après l'application de la taxation.

$$\xi_N^E(\varepsilon, \nu) = U_\varepsilon^{-1}(W_N^E(\varepsilon, \nu)) \quad (1.33)$$

C'est le revenu fixe qui, une fois accordé à tous individus de la population, conserverait le même niveau de bien-être que celui obtenu si on octroyait aux individus le revenu net espéré $\bar{N}(p)$.

$$\xi_N^P(\varepsilon, \nu) = U_\varepsilon^{-1}(W_N^P(\varepsilon, \nu)) \quad (1.34)$$

Cela représente le revenu fixe qui conserve le même niveau de bien-être que celui obtenu avec la fonction d'évaluation sociale qui utilise l'utilité espérée ex-ante.

L'indice d'Atkinson (1970), est donné par : $I_X = (1 - \xi_X) / \mu_X$. Il mesure le coût de l'inégalité en proportion du revenu total qui aurait dû être dépensé pour réduire l'inégalité sans affecter le niveau de bien-être. On définit selon le même principe les indicateurs I_N , I_N^E et I_N^P en remplaçant ξ_X par $\xi_N(\epsilon, \nu)$, $\xi_N^E(\epsilon, \nu)$ et $\xi_N^P(\epsilon, \nu)$.

CODESRIA - BIBLIOTHEQUE

4.1.2 Inégalité des revenus et équité fiscale

L'approche par le changement de l'inégalité

L'évolution de l'inégalité qui résulte des effets des taxes s'exprime ainsi :

$$\Delta I = I - I_N \quad (1.35)$$

C'est la différence entre les indicateurs d'inégalité des revenus bruts et des revenus nets.

On peut décomposer cet effet redistributif total. La mesure du bien-être social peut se faire pour les revenus bruts et nets, si chaque individu de rang p reçoit $\bar{N}(p)$ ou $\bar{U}_\varepsilon(p)$. Dans ce dernier cas, il y aura localement *équité horizontale*, mais les individus subiront le coût de l'incertitude locale du revenu net car $\bar{U}_\varepsilon(p) \leq U_\varepsilon(\bar{N}(p))$.

A cause de cela on a l'inégalité suivante : $W_N \leq W_N^P \leq W_N^E$.

Mais le revenu moyen est le même avec ces trois distributions car

$$\mu_N = \int_0^1 \bar{N}(p) dp = \int_0^1 \int_0^1 N(q/p) dq dp.$$

Cela conduit à la relation : $I_N \geq I_N^P \geq I_N^E$

On a donc la décomposition suivante:

$$\Delta I = I_X - I_N = (I_X - I_N^E) - (I_N^P - I_N^E) - (I_N - I_N^P) \quad (1.36)$$

$V = (I_X - I_N^E)$ représente la réduction de l'inégalité obtenue grâce à une taxe qui traite *de façon égalitaire* les individus égaux. Il mesure l'équité verticale ou la progressivité de la taxe $X(p) - N(p)$ au rang p .

$H = (I_N^P - I_N^E)$ mesure l'accroissement de l'inégalité totale de revenus dû au traitement inégalitaire des individus égaux avant la taxation. L'écart de I_N^P sur I_N^E est expliqué par l'apparition des inégalités d'utilités et de revenus après taxes entre les individus dont les rangs avant taxes sont égaux.

$R = (I_N - I_N^P)$ mesure l'ampleur des reclassements. On suppose que tous les individus au niveau p disposent de la même utilité post-taxe $\bar{U}_\varepsilon(p)$, sous W_N^P . Cette distribution de l'utilité nette est donc différente de l'actuelle distribution à posteriori des utilités de revenus nets, où en présence d'iniquité horizontale,

certains individus au rang p se retrouveront avec une utilité des revenus nets supérieure ou inférieure à $\bar{U}_\varepsilon(p)$. Cela conduit à un reclassement parmi les égaux avant taxe et aussi parmi les inégaux après taxe si les variations des utilités des revenus nets sont assez significatives.

L'approche par le coût de l'inégalité

Dans cette approche, le bien-être est considéré comme identique entre les distributions à comparer, mais le revenu moyen requis pour atteindre ce niveau d'utilité varie puisque l'inégalité des revenus change entre I_X , I_N , I_N^E et I_N^P . Les éléments de la décomposition à suivre correspondront à une différence des moyennes, pour un niveau de bien-être égal à $W_N(\varepsilon, v)$. Le coût de l'inégalité dans la distribution de revenus nets est, avec Atkinson (1970) :

$$C_N = \mu_N - \xi_N = \mu_N I_N \quad (1.37)$$

C'est le niveau de revenu per-capita que la société peut utiliser pour éliminer l'inégalité sans perte de bien-être. Ce montant peut aussi être récupéré par l'Etat sous forme de recette fiscale supplémentaire.

Soit C_F le coût de l'inégalité suite à une taxe proportionnelle sur les revenus bruts qui engendre le même niveau de bien-être que la distribution des revenus nets. On note μ_F le revenu moyen de cette taxe. L'effet redistributif net sur le coût de l'inégalité devient :

$$\Delta C = C_F - C_N \quad (1.38)$$

Puisque $\xi_N = \mu_N - C_N = \mu_F - C_F$, on a aussi $\Delta C = \mu_F - \mu_N$.

De plus, puisque $\xi_N = \mu_N (1 - I_N) = \mu_F (1 - I_F)$, le revenu moyen issu de cette taxe proportionnelle est :

$$\mu_F = \frac{1 - I_N}{1 - I_X} \mu_N \quad (1.39)$$

$$\text{On voit donc que } \Delta C = \frac{I_X - I_N}{1 - I_X} \mu_N \quad (1.40)$$

Cette expression de ΔC est positive si $I_X > I_N$.

Puisque cette taxe proportionnelle ne réduit pas l'inégalité, L'Etat ne peut pas collecter autant de recettes qu'il le désire sous un système de taxes redistributif, à un niveau de bien-être constant. Plus la réduction du coût de l'inégalité est redistributive, plus le système de taxes est performant et comme l'iniquité horizontale tend à réduire ΔC , elle réduira aussi la performance des taxes.

Plus le système de taxes nettes est progressif, plus la valeur de ΔC augmente. Si le système est progressif, plus la valeur de ϵ est élevée, plus l'effet de redistribution du coût de l'inégalité augmente. On pose alors

$$\Delta C = C_F - C_N = C_F - C_N^H - (C_N^R - C_N^H) - (C_N - C_N^R) = V^* - (H^*) - (R^*) \quad (1.41)$$

C_N^R mesure le coût de l'inégalité dans une distribution (à niveau de bien-être donné), pour laquelle chaque individu, dont le rang avant taxe est p , dispose d'une utilité identique qui est proportionnelle à l'utilité post-taxe espérée $\bar{U}_\epsilon(p)$.

Grâce à l'iso-élasticité de la fonction U_ϵ , cela équivaut à multiplier tous les revenus nets par une constante égalisant le bien-être γ , et à doter à chacun son utilité de revenu net espéré ex-ante.

Notons W_N^R le bien-être social de cette nouvelle distribution, il est tel que :

$$W_N^R(\epsilon, v) = \int_0^1 \int_0^1 U_\epsilon(\gamma N(q/p)) w(p, v) dp \quad (1.42)$$

Puisque le bien-être avec cette distribution est le même que W_N , et comme les inégalités relatives de revenu associées à W_N^P et W_N^R sont aussi identiques (les revenus nets sont juste échelonnés par γ dans W_N^R), le revenu moyen dans la distribution définissant W_N^R est :

$$\mu_N^R = \frac{1 - I_N}{1 - I_N^P} \mu_N \quad (1.43)$$

On a $\mu_N^R \leq \mu_N$ car $I_N \geq I_N^P$.

L'égalisation des niveaux de bien-être implique donc que $\gamma = \mu_N^R / \mu_N \leq 1$.

γ peut donc être interprété comme l'unité moins le coût monétaire du reclassement en pourcentage du revenu net. Puisque $W_N^R = W_N$ est l'approche par le coût de l'inégalité, l'effet du reclassement peut aussi être exprimé ainsi :

$$R^* = C_N - C_N^R = \mu_N - \mu_N^R \quad (1.44)$$

C_N^H est le coût de l'iniquité, sous une taxe horizontalement équitable et neutre en termes de bien-être. Sous cette taxe, chaque individu de rang p reçoit une proportion γ de l'équivalent certain du revenu net en p . Ce revenu équivalent est donné par : $\xi_N(p) = U_\varepsilon^{-1}(\bar{U}_\varepsilon(p))$.

Un système de taxes équitable horizontalement correspond donc à une distribution de $\gamma \xi_N(p)$ pour chaque individu de rang p . Cette procédure maintient l'utilité espérée localement au même niveau qu'avec W_N^R et de ce fait maintient le bien-être globalement au niveau W_N . Sous cette distribution, le revenu moyen est :

$$\mu_N^H = \int_0^1 \gamma \xi_N(p) dp \quad (1.45)$$

Puisque le bien-être est maintenu constant, la mesure de l'iniquité horizontale classique H^* est :

$$H^* = C_N^R - C_N^H = \mu_N^R - \mu_N^H \quad (1.46)$$

C'est une mesure monétaire du coût de l'iniquité classique.

Finalement on mesure l'équité verticale par :

$$V^* = C_F - C_N^H = \mu_F - \mu_N^H \quad (1.47)$$

Cela mesure la différence de coût de l'inégalité de deux systèmes de taxes horizontalement équitables. Le premier est un système proportionnel, le second dote à chaque individu une proportion γ de l'équivalent certain de son revenu net. Les deux systèmes procurent le même niveau de bien-être W_N .

V^* est positif si le système de taxes est progressif pour un équivalent certain ex-ante. La distribution entre les centiles des équivalents certains des revenus nets est plus égalitaire (et donc d'inégalité est moins coûteuse) que la distribution des revenus bruts. A un niveau constant de bien-être, V^* représente le revenu per-capita additionnel qui serait disponible (relativement à une taxe proportionnelle), si le système de taxe était ex-post horizontalement équitable, et donc ne cause ni iniquité horizontale, ni reclassement.

On a alternativement :

$$\Delta C = \mu_F - \mu_N = \mu_F - \mu_N^H - (\mu_N^R - \mu_N^H) - (\mu_N - \mu_N^R) = V^* - (H^*) - (R^*) \quad (1.48)$$

Décomposition de l'iniquité horizontale classique :

On souhaite savoir au niveau de quel centile ou pour quel groupe de population l'iniquité horizontale est plus prononcée et à quel degré cela contribue-t-il à l'iniquité horizontale totale. On définit le coût local des violations de l'équité horizontale en p par :

$$H^*(p) = \gamma [\bar{N}(p) - \xi_N(p)] \quad (1.49)$$

C'est une mesure de la prime de risque de l'incertitude de revenu net au centile p , une fois que le coût du reclassement ($\gamma = \mu_N^R / \mu_N$) a été calculé. C'est donc le coût monétaire de l'iniquité horizontale locale en p . Il représente le montant supplémentaire per-capita que les contribuables souhaiteraient payer, sans perte d'utilité espérée, pour jouir d'un système de taxes horizontalement équitable localement. On peut sommer $H^*(p)$ en utilisant une pondération et l'indice total d'iniquité sera :

$$H^* = \int_0^1 H^*(p) dp = \int_0^1 \gamma [\bar{N}(p) - \xi_N(p)] dp = \gamma \mu_N - \mu_N^H = \mu_N^R - \mu_N^H = H^* \quad (1.50)$$

4.2 Estimation statistique

Le prix toutes taxes comprises, noté P_k et payé par le consommateur se décompose en une partie expliquée par la valeur ajoutée créée et une partie due aux droits de douane et à la TVA.

On suppose que pour un bien k donné, la TVA est payée au taux t_k , les droits de douane au taux d_k et qu'une part a_k du bien est importée. Le prix unitaire hors taxe de ce bien est noté PHT_k

Les parts domestiques et importées du produit sont respectivement :

$(1-a_k)PHT_k$ et $a_k PHT_k$, donc la TVA et les droits de douanes seront $t_k(1-a_k)PHT_k$ et $a_k d_k PHT_k$

Le prix incluant toutes les taxes est donc :

$$P_k = (1-a_k)PHT_k + t_k(1-a_k)PHT_k + a_k PHT_k + a_k d_k PHT_k$$

La dépense totale en bien k est x_k , et z_k est la dépense, si on déduit de x_k , les taxes indirectes. Les impôts indirects payés correspondront donc à :

$$T_k = x_k - z_k = \left(1 - \frac{1}{1+(1-a_k)t_k + a_k d_k} \right) x_k$$

Si le bien est produit localement et s'il ne subit aucune taxation, on doit avoir : $t_k = a_k = d_k = 0$ et la formule donne alors $T_k = 0$.

De même on a les possibilités suivantes :

- le bien est produit de façon domestique et fait l'objet d'une taxe t_k , il y n'aura que la TVA, dont le montant sera de $T_k = \frac{t_k}{1+t_k} x_k$ car $a_k = 0$

- le bien est importé mais ne subit pas de TVA, alors les taxes payées seront

$$T_k = \frac{a_k d_k}{1+a_k d_k} x_k \text{ car } t_k = 0.$$

L'ensemble des impôts payés par le ménage sur les n biens sera donc :

$$T = \sum_{k=1}^n \left(1 - \frac{1}{1+(1+a_k)t_k+a_k d_k} \right) x_k$$

Ces impôts seront à la base de la décomposition de la redistribution totale due à la nouvelle fiscalité, et ils permettent de distinguer les revenus bruts des revenus nets avant et après la réforme.

L'adaptation des données s'est faite à partir des sources que sont l'ESAM I et les *Comptes Nationaux Révisés du Sénégal* publiés par la DPS.

Les dépenses des ménages sont d'abord calculées pour chaque type de produit (22 au total) à partir des données de l'ESAM I. On utilise la nomenclature de l'ESAM I et celle disponible dans les rapports de la DPS. Mais comme les deux séries diffèrent, nous avons adapté celle de l'ESAM I aux données des rapports, en regroupant les produits dans la nomenclature de l'ESAM en fonction de celle de la DPS. Cela amène à une sommation des dépenses et des impôts pour certains types de biens et réduit les données à 18 types de biens.

On calcule les impôts théoriques obtenus en appliquant directement les taux réduit et normal aux différents produits, ce qui donne les revenus nets.

On distingue ensuite les dépenses en produits importés et en produits domestiques pour calculer les nouveaux impôts qui correspondent aux TVA théorique et ajustée. Les coefficients utilisés pour faire les calculs sont issus des données du TES du Sénégal, en 1996. Les produits qui ne subissent pas une taxation se vus appliquer un taux de 0%, ce sont essentiellement des céréales et des produits de base. La liste des produits est donnée en annexes.

Pour l'aspect éthique, la méthodologie adoptée consiste à décomposer la redistribution totale en une *équité verticale*, une *iniquité horizontale* et un *reclassement* en utilisant les deux différentes approches. 1.51

En notant (x_k, n_k) les observations des revenus bruts et nets ordonnés, on définit les estimateurs suivants des niveaux de bien-être :

$$\hat{W}_X(\varepsilon, \nu) = \sum_{k=1}^K \int_{(k-1)/K}^{k/K} U_\varepsilon(x_k) w(p) dp = \sum_{k=1}^K U_\varepsilon(x_k) \left[\left(1 - \frac{k-1}{K}\right)^\nu - \left(1 - \frac{k}{K}\right)^\nu \right] \quad (1.51)$$

$$\hat{W}_N(\varepsilon, \nu) = \sum_{k=1}^K U_\varepsilon(n_k) \left[\left(1 - \frac{k-1}{K}\right)^\nu - \left(1 - \frac{k}{K}\right)^\nu \right] \quad (1.52)$$

$$\hat{W}_N^p(\varepsilon, \nu) = \sum_{k=1}^K \bar{U}_\varepsilon(x_k) \left[\left(1 - \frac{k-1}{K}\right)^\nu - \left(1 - \frac{k}{K}\right)^\nu \right] \quad (1.53)$$

Ces expressions sont expliquées par le fait qu'on utilise des variables discrètes dont les valeurs seront calculées à partir de données d'enquêtes. L'individu dont le rang est k dispose du revenu x_k et du niveau d'utilité $U(x_k)$. Les termes entre crochets tiennent compte des pondérations et proviennent du calcul suivant :

$$\sum_k \int_{(k-1)/K}^{k/K} w(p, \nu) dp = \sum_k \int_{(k-1)/K}^{k/K} \nu (1-p)^{\nu-1} dp = \sum_{k=1}^K \left[\left(1 - \frac{k-1}{K}\right)^\nu - \left(1 - \frac{k}{K}\right)^\nu \right]$$

Avec les mêmes procédures on estime les valeurs μ_N^R , C_N^R et R^* .

Pour l'estimateur de W_N^E , on remplace chaque revenu net, après avoir ordonné les revenus bruts, par sa valeur espérée, \hat{n}_k et l'estimateur est donné par

$$\hat{W}_N^E(\varepsilon, \nu) = \sum_{k=1}^K \bar{U}_\varepsilon(\hat{n}_k) \left[\left(1 - \frac{k-1}{K}\right)^\nu - \left(1 - \frac{k}{K}\right)^\nu \right]. \text{ Les } \hat{n}_k \text{ sont estimés par des régressions}$$

non paramétriques.

W_N^E permettra les estimations de I_N^E , V et H .

L'estimation de μ_N^H requiert celle de $F_{N/X}$ aux divers quantiles avant taxes $X(p)$ dans le but d'estimer $\xi_N(p)$. Cela peut se faire en utilisant les techniques d'estimation non paramétriques des densités.

On suppose que la fonction $F_{N/X = X(p)}$ est normale et en utilisant l'estimateur du noyau pour évaluer sa variance autour du revenu net espéré \hat{n}_k pour chaque valeur

de x_k . L'estimation de μ_N^H conduira à celles de C_N^H , μ_N^H , V^* , H^* et $H^*(p)$ pour effectuer la décomposition de l'iniquité horizontale classique.

Remarquons que cette approche méthodologique généralise un certain nombre d'autres mesures d'iniquité horizontale. Si $\varepsilon = 0$, R donne pour $v = 2$, les indices de reclassement d'Atkinson. Pour $v \geq 1$ cela correspond à la famille des indices de reclassement de Duclos (1993). Les indices d'équité verticale sont ceux de Reynolds-Smolensky et Kakwani pour $v = 2$ et ceux de Pfähler pour $v \geq 1$.

Poser $\varepsilon = 0$ implique un effet d'IH classique nul : $H = 0$. Les accroissements de ε augmentent V si le système de taxe espéré et le système (de même niveau de bien-être) équitable horizontalement sont progressifs. Ces accroissements de ε impliquent ceux de H . Cela est dû au fait que le coût de l'inégalité dans la distribution $N(q/p)$ croît nécessairement avec ε et que donc $\xi_N(p)$ diminuera avec ε .

Donc ε peut être considéré comme un indice d'aversion pour l'IH classique. En posant $v = 1$, on a $w(p, v) = 1$ pour tous les individus. Ainsi w devient une moyenne des utilités, dont le calcul ne nécessite pas de classement. L'effet de reclassement devient nul si $v = 1$: $R = 0$.

Plus le paramètre v est grand, plus on donne de poids au ressentiment pour le reclassement des plus pauvres. Les valeurs de ε et v les plus représentatives des préférences sociales peuvent être obtenues si on les interprète à la lumière des préférences pour l'équité verticale. L'idée est de mesurer la tolérance de la société aux coûts induits par le transfert de revenus d'un individu riche à un pauvre (fussent-ils des coûts administratifs ou des pertes d'efficacité) (King – 1983). Les expériences suggèrent que les valeurs de ε situées entre 0.25 et 1.0 ; 1 et 4 pour v semblent raisonnables (Duclos 2000).

L'indice d'IH, H ne dépend pas des mesures locales d'inégalité qui utilisent des informations sur les rangs pour évaluer l'inégalité des revenus. Ceci est différent de ce qui est fait dans Aronson et al (1994) et Aronson et Lambert (1994) (appelée

méthode AJL.) Pour séparer la mesure de l'IH classique et du reclassement, AJL font une décomposition du coefficient de Gini en la somme de composantes within et between. Les indices d'inégalité intragroupes sont calculés de façon lexicographique en assignant à chaque membre de groupe un poids qui est indépendant de la distribution de revenus dans les autres groupes. Pour la mesure AJL de l'IH classique, cette idée conduit à assigner aux membres des groupes égaux avant taxe, des rangs et des poids éthiques qui dépendent de la position inégale après taxe, de ces membres.

Puisque les membres avaient le même rang avant taxe, et différents rangs et revenus après taxe, l'inégalité intragroupe – parmi les égaux- a été utilisée pour révéler l'IH classique. Il faut noter que le terme de reclassement dans la méthode AJL n'est calculé que seulement lorsque les égaux avant taxe ont été reclassés entre eux, en comparant cette situation à celle obtenue lorsque chacun a été reclassé. Néanmoins, s'ils étaient effectivement égaux avant taxe, ces égaux ne devraient pas être reclassés après taxe avant qu'on n'ait calculé l'effet de reclassement. Dans l'indice classique de reclassement d'Atkinson et Plotnick, on peut supposer que ces reclassements d'égaux ne contribuent pas à l'indice total de reclassement. Pour le constater plus clairement, considérons une distribution avec uniquement deux égaux avant taxe et qui sont inégaux après taxation. Dans l'approche AJL, l'indice de reclassement est nul, bien qu'il y ait changement de rangs.

Ce résultat de cette méthode est dû au choix de la même fonction de bien-être social dépendant des rangs, pour mesurer à la fois l'IH et le reclassement.

La méthode que nous adoptons utilise au contraire une mesure de l'IH indépendante des rangs, puisqu'elle est liée uniquement à la dispersion des niveaux de revenus après taxe parmi les égaux avant taxe. Grâce à cela on peut saisir l'IH classique sans affecter le classement initial (identique) des égaux avant taxe.

Si $\epsilon = 0$, cela implique que c'est la somme des indices classiques d'IH dans AJL qui donne l'indice R.

Les paramètres d'éthique ε et ν distinguent l'évaluation de l'IH classique du reclassement. On peut aussi spécifier un paramètre d'éthique pour la mesure de l'équité verticale, en utilisant une fonction de bien-être social pour la sommation parmi les quantités qui diffère de la somme des fonctions d'utilité individuelles utilisée pour les groupes d'égaux.

Cela revient à remplacer $\bar{U}_\varepsilon(p)$ par $U_\alpha(\xi(p))$ dans l'équation (13) où α serait un paramètre d'aversion à l'iniquité verticale. Ce paramètre servirait à agréger les revenus équivalents certains à travers les quantités qui seront trouvées en utilisant le paramètre d'aversion à l'IH classique ε .

V. Mesure normative de l'iniquité horizontale classique

Pour définir le principe de l'iniquité classique, nous posons d'abord le cadre analytique, avant de présenter le système de mesure et la modélisation statistique.

5.1 Cadre analytique

Notons \mathbf{X} le vecteur de distribution des revenus, $W(\mathbf{X})$ une fonction homothétique de bien-être social dont le revenu équivalent également distribué est ξ tel que :

$$W(\xi \mathbf{E}) = W(\mathbf{X}) \quad (1.54)$$

Avec $\mathbf{E} = (1,1,\dots,1)$.

$$\text{Le coût de l'inégalité de revenu moyen est: } C = \mu - \xi \quad (1.55)$$

$$I(e) = C / \mu \quad (1.56)$$

Les vecteurs \mathbf{X} et \mathbf{N} représentent respectivement les distributions avant et après taxe. Soit Ω_X le groupe d'individus qui ont exactement \mathbf{X} avant-taxe : c'est « le groupe d'égaux autour du point \mathbf{X} » localement, on exprime l'iniquité horizontale (IH) par l'ampleur du traitement inégalitaire de la taxe sur ces individus, on suppose que l'IH est l'inégalité introduite par le système de taxe là où il n'y en avait pas c'est à dire : dans chaque Ω_X .

Soient μ_X et ξ_X la moyenne et le revenu distribués de façon égalitaire avant-taxe, μ_N et ξ_N ceux après-taxe. Soient de même μ_X^a et ξ_X^a la moyenne et le revenu distribués de façon égalitaire après-taxe dans le groupe Ω_X .

$$\text{Si on pose : } H_X = \mu_X^a - \xi_X^a \quad (1.57)$$

Alors le décideur politique donnerait un montant H_X de revenu après-taxe par tête pour éliminer l'iniquité horizontale de ce groupe sans perte de bien-être. H_X est la mesure locale de l'IH en X .

On agrège les H_X , $X \in R$ en un indice global H , en utilisant un système donné de pondération. Ainsi :

$$H = \sum_X p_X H_X \quad (1.58)$$

p_X est la proportion de la population totale localisée au point X dans l'échelle de revenu avant-taxe : $p_X = N_X / N$ avec N_X est le nombre d'éléments de Ω_X et

$$N = \sum_X N_X$$

Cette construction assure que l'importance attribuée à une violation locale de l'équité horizontale ne dépend pas du niveau de revenu. Donc H n'est pas affecté par des considérations verticales. Cela permet d'éviter, dans la construction d'un indice global, « les comparaisons inappropriées entre les individus inégaux » (Musgrave, 1990).

Notons $T_{wn}(X)$ la taxe que les individus voudraient payer pour éliminer l'IH sans perte de bien-être dans Ω_X . On aura :

$$T_{wn}(X) = X - \xi_X^a \quad (1.59)$$

C'est donc la taxe de rétablissement de l'équité horizontale qui n'affecte pas le bien-être. La relation (1.59) peut être interprétée comme la taxe sur le revenu additionnelle per-capita qui proviendrait du remplacement du système de taxe actuel par ce système de taxe neutre en bien-être. On a le théorème :

Théorème 1 : H est le gain per-capita en revenu qui proviendrait de la substitution de l'actuel système de taxe par $T_{wn}(X)$.

Preuve : Les distributions de revenu avant et après taxation sont \mathbf{X} et \mathbf{N} . Soient I_X et I_N les indices d'inégalité d'Atkinson de ces distributions respectives, l'indice de progressivité Blackorby et Donaldson est :

$$\Pi = (I_X - I_N) / (1 - I_X) \quad (1.60)$$

Si on définit un indice d'égalité par $1 - I$ alors Π mesure le pourcentage de variation de l'égalité généré par le passage d'une distribution de revenu avant-taxe vers une distribution après-taxe.

Les moyennes avant et après taxe (μ_X et μ_N) et les revenus équivalents également distribués (ξ_X et ξ_N) ont des relations qui peuvent être écrites ainsi:

$$(1 - g) \mu_X = \mu_N, \quad (1 - \gamma) \xi_X = \xi_N \quad (1.61)$$

Les constantes g et γ sont les taux uniformes qui donnent respectivement le même rendement fiscal et le même niveau de bien-être que le système de taxation actuel.

Avec la définition de l'indice d'Atkinson, on a :

$$\Pi = \frac{g - \gamma}{1 - g}, \quad \text{Ce qu'on peut réécrire :}$$

$$\Pi = \frac{1 - \frac{\mu_N}{\mu_X} - \gamma}{\frac{\mu_N}{\mu_X}} = \frac{(1 - \gamma)\mu_X - \mu_N}{\mu_N} = \frac{(1 - \gamma)\mu_X - \xi_N - (\mu_N - \xi_N)}{\mu_N}$$

Si on note C_N et C_P respectivement les mesures des coûts de l'inégalité pour les distributions de revenu net après la taxe actuelle N et après la taxe uniforme à bien-être égal $N_P = (1 - \gamma) X$, on aura : $C_N = \mu_N - \xi_N$, $C_P = (1 - \gamma) \mu_X - \xi_N$, ce qui nous permet d'écrire :

$$\Pi = \frac{C_P - C_N}{\mu_N} \quad (1.62)$$

On utilise des niveaux de vie avant-taxe X qui seront mesurés à une échelle qui puisse identifier les individus égaux : ceux-ci auront le même revenu avant-taxe N . Considérons C^* le coût de l'inégalité après application de la taxe $T_{wn}(X)$ on a alors :

$$\Pi_{wn} = \frac{C_P - C^*}{\mu^*} \quad \text{où } \mu^* \text{ est le revenu net moyen après } T_{wn}$$

Le gain de revenu provenant de l'élimination de l'inégalité post-taxe dans Ω_X est H_X par tête. La recette globale additionnelle est $\sum_x \frac{N_x H_x}{N} = \sum_x p_x H_x = H$ par tête..

Donc $T_{wn}(X)$ sert d'instrument de mesure avec lequel le coût social de l'IH induit par l'actuel système de taxe peut être évalué. Il donne la valeur monétaire de l'iniquité en fonction du degré d'aversion à l'inégalité du décideur.

On peut exprimer le coût de l'iniquité comme une fraction du revenu total de la distribution après-taxe. Par cela, on pose :

$$H_1 = H / \mu_N \quad (1.63)$$

H_1 est aussi une mesure de la perte de performance, si on estime cette dernière avec l'indice de progressivité de la taxe de Blackorby et Donaldson (1984). Pour un système de taxe donné, l'indice de Blackorby-Donaldson mesure la proportion de revenu après-taxe que le décideur paierait pour remplacer le système par un impôt uniforme, qui donne le même niveau de bien-être. Il est positif si la taxation est progressive. On a le théorème suivant :

Théorème 2 : Soient Π et Π_{wn} les indices de progressivité de Blackorby-Donaldson pour le système de taxe actuel et pour T_{wn} respectivement alors : $\Pi = \theta \cdot \Pi_{wn} - H_1$ où θ est le rapport du revenu moyen après T_{wn} sur le revenu moyen après-taxe μ_N ($\theta \leq 1$).

Preuve : Si l'inégalité de revenu net était éliminée, en passant de N à ξ_N , le gain de revenu par tête serait C_N . De même, ce gain serait de C^* si on appliquait T_{wn} .

$$\text{Montrons que : } C_N = H + C^* \quad (1.64)$$

On a $C_N = \mu_N - \xi_N$, $H = \sum_x p_x H_x$ et $H_x = \mu_x^a - \xi_x^a$ sur Ω_x .

De même,

$$\begin{aligned} C^* &= \mu^* - \xi_N = \sum_x p_x \xi_x^a - \xi_N = \sum_x p_x (-H_x + \mu_x^a) - \xi_N = -\sum_x p_x H_x + \\ &+ \sum_x p_x \mu_x^a - \xi_N = -H + \mu_N - \xi_N = -H + C_N, \text{ donc } C_N = H + C^*. \end{aligned}$$

Montrons maintenant que $\Pi = \theta \cdot \Pi_{wn} - H_1$.

On déjà vu d'après (9) que $\Pi = \frac{C_P - C_N}{\mu_N}$, donc $\Pi = \frac{C_P - H - C^*}{\mu_N} =$

$$\frac{C_P - C^*}{\mu_N} - \frac{H}{\mu_N} = \frac{C_P - C^*}{\mu_N} - H_1 = \frac{\mu^*}{\mu_N} \frac{C_P - C^*}{\mu^*} - H_1 = \frac{\mu^*}{\mu_N} \Pi_{wn} - H_1$$

En posant $\theta = \frac{\mu^*}{\mu_N} = \frac{\sum p_X \xi_X^a}{\sum p_X \mu_X^a}$, on a ainsi $\Pi = \theta \cdot \Pi_{wn} - H_1$.

Puisque tout est exprimé à un niveau constant de bien-être, il y a un effet de taille dans l'élimination de l'IH, c'est pourquoi θ apparaît dans la décomposition.

5.2 Le système de mesure

Il va y avoir des gagnants et des perdants avec ce processus hypothétique d'élimination de l'IH. Donc $T_{wn}(X)$ sert d'instrument de mesure avec lequel le coût social de l'IH induit par l'actuel système de taxe peut être évalué

On définit l'expression :

$$T_m(X) = X - \mu^a_X \quad (1.65)$$

Elle permet de collecter le même revenu que le système de taxe actuel à partir des groupes d'individus égaux. C'est la taxe de rétablissement de l'EH neutre en terme de revenu.

En comparant $T_m(X)$ et $T_{wn}(X)$, le premier produit un bien-être meilleur que le système de taxe actuel alors que le second produit le même niveau de bien-être mais avec plus de revenu.

On a donc :

$$H_X = T_{wn}(X) - T_m(X) \quad (1.66)$$

L'indice global d'iniquité horizontale peut être interprétée comme une perte de performance si on mesure la performance d'une taxe sur le revenu relativement à un système de taxe proportionnelle, procurant le même bien-être.

En considérant C^* comme le coût de l'inégalité qui reste après application de la taxe $T_{wn}(X)$. Alors, les deux valeurs :

$$P = C_p - C_N \text{ et } P_{wn} = C_p - C^* \quad (1.67)$$

mesurent la performance de l'actuelle taxe et de $T_{wn}(X)$ respectivement dans la réduction de l'inégalité. Ce sont les montants qu'un décideur politique, avec une aversion à l'inégalité e , voudrait payer pour convertir la taxe actuelle à la taxe proportionnelle et à $T_{wn}(X)$ respectivement. On montré grâce au théorème 2, que :

$$P = P_{wn} - H$$

5.3 Modélisation et application statistique

On peut estimer de façon non paramétrique la distribution continue de X et N en utilisant la distribution jointe de ces deux variables et intégrer sur cette distribution estimée pour obtenir des estimateurs consistants des indices d'iniquité horizontale (H et H_1) et des indices de performance (P , P_{wn} , Π et Π_{wn}).

Un estimateur consistant \hat{f}_{XN} de la fonction de densité conditionnelle de N (pour un revenu avant-taxe donn e) peut être utilis e pour générer des estimateurs consistants naturels de ξ^a_X , μ^a_X , $T_{wn}(X)$, $T_m(X)$ et H_X par intégration sur la distribution conditionnelle de N en utilisant \hat{f}_{XN} .

A partir de la définition du revenu équivalent de façon égalitaire distribu e des individus du groupe Ω_X on a par exemple en estimateur naturel de :

$$U_e(\hat{\xi}_x^a) = \int_{\Omega_x} U_e(x^a) \hat{f}_{XN} dx^a \quad (1.68)$$

De façon similaire, un estimateur naturel $\hat{\mu}_x^a$ pour μ^a_X est donn e par :

$$\hat{\mu}_x^a = \int_{\Omega_x} (x^a) \hat{f}_{XN} dx^a \quad (1.69)$$

$$\text{A partir de l'équation (9), on a : } \hat{H}_x = \hat{\mu}_x^a - \hat{\xi}_x^a \quad (1.70)$$

Si \hat{f}_{XN} est continu en X , ces estimateurs seront aussi continus.

En intégrant \hat{H}_x sur X , on obtient un estimateur du c ot global de l'IH :

$$\hat{H} = \int_0^{\infty} \hat{H}_x \hat{f}(x) dx \quad (18)$$

\hat{f} est un estimateur de la fonction de densité marginale du revenu avant-taxe.

Alternativement, si le revenu X est estimé au quantile p de sorte que $p = \int_0^x \hat{f}(z) dz$

alors, on peut écrire : $\hat{H}_x = \hat{H}(p)$ et $\hat{H} = \int_0^1 \hat{H}(p) dp$ (1.71)

Pour l'application statistique, on utilisera une procédure d'estimation non paramétrique d'un noyau gaussien.

Finalement, en partant de l'hypothèse globale que les groupes les plus pauvres ont été défavorisés par la nouvelle taxation et en remettant en cause le caractère progressif et éthique de cette dernière, on développe plusieurs méthodologies permettant de vérifier cette assertion. Les mesures de progressivité sont définies par rapport au revenu, mais la discussion sur les problèmes de données dans nos pays nous a conduit à utiliser les dépenses par équivalent adulte, au lieu des revenus pour les applications. En effet les données de revenu ne sont pas souvent disponibles et elles sont moins fiables parce que les ménages ont de grandes incitations à cacher leurs revenus par rapport aux dépenses. De même notre unité d'analyse est le ménage.

L'approche par le changement de l'inégalité utilisée pour les mesures d'éthique, se fonde sur :

- la réduction de l'inégalité obtenue grâce à une taxe qui traite de façon égalitaire les individus égaux.
- l'accroissement de l'inégalité totale de revenus dû au traitement inégalitaire des individus égaux avant la taxation.
- l'ampleur des reclassements parmi les égaux avant taxe et aussi parmi les inégaux après taxe si les variations des utilités des revenus nets sont assez significatives.

L'approche par le coût de l'inégalité quant à elle repose sur l'estimation de ce coût avec la formule d'Atkinson. Les coûts concerneront ceux de la taxation actuelle et de la taxation proportionnelle qui conserve l'inégalité avant taxe.

La décomposition de l'iniquité horizontale classique qui suivra, sera liée à la recherche du groupe de population pour lequel l'iniquité horizontale est plus

prononcée et à quel degré cela contribue à l'iniquité horizontale totale. Ceci permettra de déduire les montants supplémentaires per-capita que les contribuables souhaiteraient payer, sans perte d'utilité espérée, pour jouir d'un système de taxes horizontalement équitable.

CODESRIA - BIBLIOTHEQUE

Résumé

- L'appréciation de l'efficacité globale d'une réforme fiscale en termes de bien-être relève de l'analyse d'incidence. Cela suppose une évaluation du bien-être social et de l'équité.
- On approche la mesure du bien-être social individuel par le concept d'utilité, mais étant donné l'impossibilité d'évaluer les utilités subjectives en pratique, on utilise le revenu ou d'autres mesures objectives telles que la dépense ou la richesse pour mesurer le bien-être individuel.
- Une façon concrète d'interpréter l'équité consiste à analyser le contexte de l'impact redistributif des politiques fiscales. Un ensemble de mesures ou un programme d'impôt isolés sont équitables si la répartition des revenus qui en résulte est au moins égale à ce qu'elle était avant que la politique ne soit mise en oeuvre. Les fonctions de bien-être social sont utilisées en théorie des finances publiques pour représenter différentes approches sur la répartition des revenus. L'une des fonctions les plus connues est la fonction de bien-être social « utilitaire » W .
- L'orientation générale pour la redistribution de revenu dans cette formulation est que le revenu doit être redistribué, à travers les politiques fiscales et de dépenses aussi longtemps que W s'accroît. Les vraies implications pour la répartition actuelle de revenu dépendent de la forme spécifique que la fonction de bien-être social peut prendre et des poids accordés à chaque utilité individuelle.
- L'une des approches les plus communément utilisées pour mesurer les évolutions dans la répartition des revenus est la courbe de Lorenz. La comparaison des coefficients de Gini pour la répartition de revenu avant et après une réforme fiscale est utilisée pour analyser les incidences des impôts. Si la nouvelle répartition de niveau de vie est moins plus proche de la ligne de 45 degrés, l'incidence fiscale est progressive (ou favorable aux pauvres). Il est possible de comparer le coefficient de Gini pour la répartition des fardeaux fiscaux tels qu'ils sont représentés par une courbe de concentration et le coefficient de Gini.
- *Le coefficient de Gini élargi et l'indice d'Atkinson* : plusieurs questions rendent difficile l'utilisation des courbes de Lorenz dont le fait que l'utilisation simple et directe des courbes de Lorenz n'est pas possible si les courbes s'entrecroisent.
- Le problème général rencontré avec le coefficient de Gini, est qu'il applique implicitement des poids à chaque groupe de revenus à égalité avec leur taille. Ces poids peuvent ne pas refléter les valeurs sociales ou même les préférences des décideurs devant l'inégalité. Deux solutions ont été proposées à ce problème.
- La première consiste à utiliser un coefficient de "Gini élargi" qui permet d'allouer des poids explicites pour différents groupes de revenus à travers les paramètres de pondération.
- Une seconde approche, beaucoup plus générale, consiste à utiliser les indices d'inégalité recourant à des poids explicites qui sont dérivés des fonctions de bien-être social explicites. L'un des indices les plus acceptés est l'indice d'inégalité d'Atkinson qui utilise un paramètre d'aversion à l'inégalité. L'indice mesure dans quelle proportion le revenu total pourrait être réduit si, avec le revenu restant également réparti, la société dans son ensemble aurait le même niveau de bien-être social qu'elle a maintenant avec la répartition actuelle de revenu.

- La notion répandue de “dominance de bien-être social.” est aussi une méthodologie développée par Slemrod pour analyser et comparer l’impact de l’incidence des impôts, qui utilise les courbes de concentration.
- Appliquée aux taxes, plus les courbes de concentration sont concaves, plus l’impôt est progressif.
- Un attrait du critère de la dominance de bien-être est que les classements qu’il donne sont valables pour toute fonction de bien-être social. Ainsi, le critère de dominance de bien-être social est plus général que le coefficient de Gini, qui est basé sur une fonction de bien-être social qui favorise aussi la progressivité, mais il est restreint à un ensemble de poids particuliers.

CODESRIA - BIBLIOTHEQUE

CHAPITRE II. LA REFORME DES IMPOTS INDIRECTS : ANALYSE DES EFFETS REDISTRIBUTIFS

Les sources d'informations statistiques qui seront utilisées pour évaluer les performances de la réforme des impôts indirects payés par les ménages sont les suivantes :

D'abord l'Enquête Sénégalaise Auprès des Ménages (ESAM) qui repose sur un échantillon de 3278 ménages. L'essentiel de la collecte des données a été effectué par la Direction de la Prévision et de la Statistique (DPS) en 1994-95. Cette dernière a organisé bien avant elle, d'autres opérations pour la collecte d'informations (Enquête Expérimentale "Budget-Consommation" 1973/1975, Recensements de 1976 et 1988, Enquête Démographique et de Santé I et II, Élaboration de tableaux entrée-sortie...). Mais les statistiques fournies par l'ESAM sont plus informatives pour les besoins de notre ^{travail}.

L'objet de ce chapitre est de présenter les résultats des décompositions des inégalités et les effets redistributifs de la fiscalité indirecte. Pour cela, nous étudions dans une première section les caractéristiques de la population et l'évolution des inégalités entre les périodes d'analyse, à savoir 1995 et 2000. Ensuite les effets de la réforme sur la composition et les structures des dépenses seront abordés dans la deuxième section. L'impact sur la pauvreté et l'efficacité de la réforme fiscale seront vus dans la troisième section. Les résultats analytiques de décomposition de la redistribution et de la mesure de l'iniquité font l'objet de la quatrième section. Dans la dernière nous tirons les recommandations de politiques économiques à partir des résultats de la décomposition.

I. Les inégalités dans la population étudiée

Dans un souci de comparaison des changements de bien-être et pour connaître l'évolution des inégalités, nous utilisons les informations contenues dans l'Enquête sur les priorités de 1992 et dans l'ESAM de 1995.

Nous utilisons les dépenses de consommation des ménages pour extraire les impôts indirects payés ainsi que le tableau des entrées et sorties (TES) de 1996, pour trouver la part importée de chaque type de bien. Les données relatives à la TVA sont obtenues grâce aux statistiques de la Direction Générale des Impôts et Domaines. Enfin, les données relatives aux droits de douane ont été obtenues au niveau de la Direction Générale des Douanes.

Le tableau synthétique suivant résume les caractéristiques des populations dans les deux enquêtes :

Tableau 5.1 : Caractéristiques générales de la population du Sénégal, 1992 et 1995

Enquête	Pop. Urbaine	hommes	Population occupée	Inactifs	chômeurs	salariés	Moins de 20 ans	60 ans et plus
ESP (1992)	40,4	48,2	57,8	35,5	6,6	19,1	58,0	5,5
ESAM-I (1995)	39,0	47,7	52,0	43,8	4,2	14	58,3	5,8

Sources : Direction de la Planification et de la Statistique, Enquête Sur les Priorités 1991/1992 et Enquête Sénégalaise Auprès des Ménages

Pour la répartition spatiale de la population, le taux d'urbanisation est évalué à 40,4 % par l'ESP ; et 59,6 % de l'effectif total des résidents vit hors des communes, plus d'un habitant sur cinq s'est établi dans la région de Dakar.

La structure des groupes socio-économiques s'est modifiée entre 1992 et 1995. Elle est marquée par une augmentation sensible de la part de la population d'inactifs dans la population totale. Ce groupe représente 35,5 % en 1992 à 43,8 % en 1995. Quant aux salariés, leur proportion est tombée de 19 à 14 % en 1995. L'ESP a évalué à 3.056.000 la population active, avec un taux d'activité net de 64 %. Elle était occupée à hauteur de 89,7 % et au chômage à hauteur de 10,3 %.

Le taux de chômage évalué par l'ESP était relativement élevé à Dakar (28,6% pour les hommes et 24,1 % pour les femmes) et dans les autres chefs-lieux de région (27,0 % pour les hommes et 23,0 % pour les femmes).

Le secteur primaire accueillait 65,3 % de la population occupée, les activités secondaires 8,2 % et les activités tertiaires 16,9 % dont 13,8 % pour le commerce, le secteur public parapublic 9,6 %.

Nous présentons la structure des dépenses de la population avant d'étudier les changements des inégalités.

1.1 Structure des dépenses

Du fait du caractère volatile des revenus et de leur insuffisance à rendre compte du niveau de vie des ménages, nous privilégions les dépenses dans cette analyse des inégalités. Les éléments pris en considération dans les dépenses des ménages sont :

- les dépenses de biens et services destinés à la consommation, l'autoconsommation et la valeur locative des logements occupés par leur propriétaire ou gratuitement ;
- les transferts effectués par les ménages (impôts, cotisations sociales, primes d'assurance, cadeaux et dons).

La consommation de services rendus par les banques et établissements financiers ainsi que les compagnies d'assurances n'est pas prise en compte.

Sur la base de cette définition des dépenses, les résultats de l'ESAM permettent de répartir comme suit les ménages, la population totale et les dépenses annuelles par tranche de dépenses par personne et par an. Rappelons que l'ESAM a couvert 777.931 ménages et estime la population du Sénégal à 7.884.257 en 1994.

Elle évalue à 1.494.852 FCFA la dépense annuelle du ménage moyen sénégalais qui consacre une part de l'ordre de 53% à sa consommation alimentaire.

Le groupe logement, eau, électricité et autres combustibles détient la part la plus importante des dépenses non alimentaires, avec 20,3% du budget.

L'habillement vient en troisième position avec une dépense moyenne par tête et par an de part de 8,1%. Concernant les catégories socioéconomiques, les ménages dont le chef de famille est employeur ou indépendant non-agricole ont un montant de dépenses supérieur à celui des autres catégories, ces chefs de ménages évoluant essentiellement dans le secteur informel.

Tableau 5.1 bis: Dépenses de consommation et d'autoconsommation

Types de produits	Consommation %	Autoconsommation %
Produit Alimentaire, boissons et tabacs	53,2	36,7
Articles d'habillement et chaussures...	8,1	16,6
Logement, eau, électricité, gaz et autres combustibles	20,3	20,4
Ameublement, équipement ménager et entretien courant	4,8	10,5
Santé	3,4	0,0
Transport	4,2	7,9
Loisirs, spectacles et culture	0,6	0,0
Enseignement	1,4	0,0
Hôtels, cafés et restaurants	0,6	0,2
Autres biens et services	3,4	0,6
TOTAL	100,0	100,0

Sources : Direction de la Planification et de la Statistique, Enquête Sénégalaise Auprès des Ménages 1995

Au Sénégal, la répartition de l'autoconsommation fait ressortir l'importance de l'alimentation, du tabac et des boissons. Le poste des logements vient en deuxième position suivi des articles d'habillement et de chaussures.

1.2 Evolution des inégalités

Il ressort de l'ESP, l'image d'une population dont le taux d'activité brut était relativement faible et le taux de dépendance démographique très élevé (63,7 %). Cette population, s'adonnait dans une forte majorité à des activités primaires. Cette image reste valable au milieu des années 1990. La structure de l'emploi a été caractérisée par une prédominance des travailleurs non salariés. En 1995, ils représentent 62% de la population totale. Parmi eux, les agriculteurs indépendants

viennent en première position (41 %), suivis des indépendants non agricoles (21%). Par ailleurs, on observe une proportion importante de sans emplois (chômeurs et inactifs) qui représentent 20 % des chefs de ménages

Selon ces mêmes groupes socioéconomiques, les calculs révèlent que les inégalités sont beaucoup plus prononcées au niveau des indépendants non agricoles et des indépendants agricoles avec des indices égaux à 0.84 et 0.65⁶.

Pour les employés, les ouvriers et les cadres supérieurs, l'inégalité est moins marquée avec des indices presque similaires se situant autour de 0.54 - 0.55. En outre, chez les professions intermédiaires, l'écart est le moins élevé parmi la population active occupée.

Enfin chez les chômeurs et inactifs, l'inégalité apparaît relativement importante avec des indices supérieurs à 0.60.

Selon l'enquête ESP, les indices de Gini et d'Atkinson confirment un niveau d'inégalité très fort dans les catégories des indépendants non agricoles et des employeurs.

Les aides familiales et les salariés du secteur privé montrent des indices d'Atkinson se situant entre 0.14 et 0.12.

Le niveau d'inégalité chez les salariés du secteur public est de moitié inférieur à celui du secteur privé d'après l'indice d'Atkinson.

La prise en considération de la zone de résidence ne modifie pas fondamentalement cette configuration de la répartition l'emploi. Aussi bien en zones urbaines qu'en zones rurales, les chefs de ménages indépendants sont majoritaires. Viennent en deuxième position les chômeurs et les inactifs. En outre, l'importance de l'emploi agricole des chefs de ménage est plus forte en milieu rural (67%).

En revanche, dans la zone urbaine, les indépendants non agricoles et les salariés sont les principales catégories professionnelles.

⁶ Voir Annexes

En analysant la répartition des revenus des ménages selon le sexe on constate que l'inégalité est beaucoup plus forte chez les hommes que chez les femmes, comme le confirment les résultats des enquêtes ESP et ESAM.

Les indices basés sur les dépenses laissent apparaître des inégalités plus fortes entre les hommes qu'entre les femmes et confirment la répartition inégalitaire des revenus déjà observée. D'une enquête à l'autre, l'écart entre les niveaux d'inégalité se creuse.

Tableau 5.2 : Indices de Gini et d'Atkinson des dépenses, selon le genre, 1995. Sénégal

Genre		Indice de Gini			Indice d'Atkinson		
		2	3	4	0,25	0,5	0,75
ESAM	homme	0,7995	0,8754	0,9045	0,4162	0,5927	0,6894
	femme	0,696	0,7928	0,8376	0,2937	0,4495	0,5473
ESP	homme	0,7157	0,8181	0,8585	0,2711	0,4441	0,5589
	femme	0,8533	0,9064	0,9218	0,4418	0,6643	0,7957

Sources : Calculs de l'auteur à partir des données de ESAM I, 1995 et ESP, 1992, DPS.

En termes d'emploi salarial, les femmes sont plus défavorisées que les hommes, la proportion de chefs de ménage femme travaillant dans l'emploi salarial étant inférieur de moitié à celle des chefs de ménage homme. Le faible niveau de scolarisation des femmes est la contrainte majeure à leur accès à certains postes de travail.

Toute cette configuration de la structure met en évidence deux faits importants dans la population à savoir la forte proportion de chômeurs et d'inactifs et la coexistence de l'emploi salarial et non salarial dans les zones urbaines.

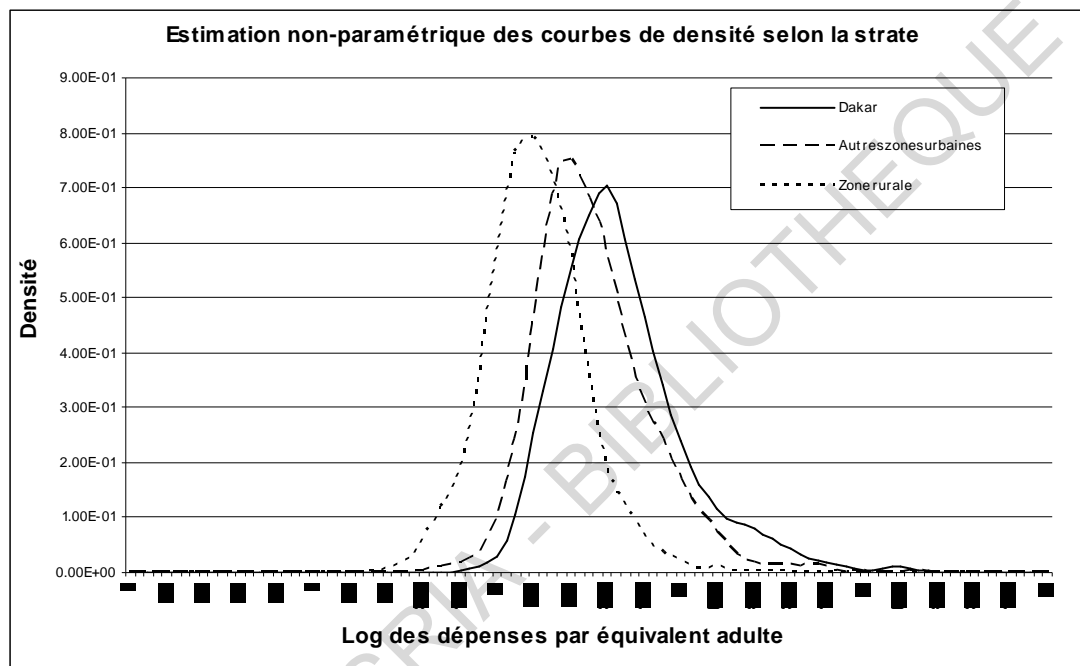
Tableau 5.3 : Indicateurs d'inégalité des dépenses, selon la zone de résidence

Paramètre	Gini			Atkinson		
	2	3	4	0,25	0,5	0,75
Sur les dépenses						
Dakar	0,4759	0,4281	0,4281	0,1083	0,1929	0,2596
Autre urbain	0,4198	0,5780	0,6252	0,0831	0,1504	0,2057
Rural	0,3298	0,5208	0,5696	0,0552	0,0990	0,1375

Sources : Calculs de l'auteur à partir des données de ESAM I, 1995, DPS.

Le tableau décrit les inégalités au Sénégal dans les zones urbaines, semi urbaines et rurales. Les coefficients de Gini sont calculés dans le but de comparer leurs niveaux à ceux des classes d'indices d'Atkinson, pour chacune des sous-populations distinguées.

Graphique 5.1 : Courbes de densité des dépenses selon les strates



Sources : Graphiques réalisés, à partir des données de ESAM I, 1995, DPS.

Le bien être est plus élevé à Dakar que dans les autres zones urbaines et dans le monde rural bien que l'inégalité y soit plus importante.

Cela peut s'expliquer par le fait que les sources de revenus sont très diverses en milieu urbain ou on trouve plusieurs types d'occupations rémunérées suivant l'intensité du travail requis, mais surtout suivant la qualification.

Les indices de Gini et d'Atkinson augmentent avec le paramètre mesurant l'aversion pour l'inégalité et font ressortir que les inégalités sont plus fortes à Dakar que dans les zones rurales, que l'on considère les revenus ou les dépenses. En revanche, dans les zones semi-urbaines, les deux classes d'indicateurs ne

présentent pas les mêmes tendances. La classe d'indices de Gini montre des inégalités des dépenses plus fortes dans les zones semi-urbaines, suivies des zones rurales et de Dakar, dès que le paramètre d'aversion pour l'inégalité dépasse 2.

Tableau 5.4 : Indicateurs d'inégalité des dépenses suivant les régions

Paramètre	Gini			Atkinson		
	2	3	4	0,25	0,5	0,75
Dakar	0,4768	0,5791	0,5321	0,1087	0,1935	0,2604
Diourbel	0,4635	0,5617	0,5791	0,1020	0,1827	0,2467
Fatick	0,4838	0,5792	0,6812	0,1327	0,2227	0,2872
Kaolack	0,3568	0,5074	0,6260	0,0585	0,1081	0,1507
Kolda	0,3359	0,4325	0,4822	0,0497	0,0937	0,1326
Louga	0,3464	0,5074	0,5645	0,0626	0,118	0,1513
St-Louis	0,3258	0,3695	0,6317	0,0492	0,0918	0,1296
Tambacounda	0,2650	0,4540	0,5074	0,0279	0,05553	0,0821
Thiès	0,3983	0,4273	0,6535	0,0736	0,1353	0,1881
Ziguinchor	0,5294	0,6317	0,3983	0,1464	0,2500	0,3259

Sources : Calculs de l'auteur à partir des données de ESAM I, 1995, DPS.

La description du profil des inégalités des dépenses à l'aide des indices de Gini permet, pour un paramètre d'aversion pour l'inégalité égal à 2, de classer comme suit les régions du Sénégal par urbanisation décroissante : Ziguinchor, Fatick, Dakar, Diourbel, Thiès, Kaolack, Louga, Kolda, Saint-Louis et Tambacounda.

Sur le tableau des inégalités des dépenses (ESAM) dans les régions, l'on observe des singularités dans le comportement des indices de Gini pour les régions de Dakar et de Ziguinchor pour lesquelles l'on note une baisse des inégalités pour l'aversion pour l'inégalité la plus élevée. Toutefois, ces irrégularités ne s'observent pas avec les données ESP.

Au niveau des catégories socio-professionnelles, l'indice de Gini oppose surtout les indépendants agricoles et, dans une moindre mesure les ouvriers, aux autres professions. Les inégalités sont moins fortes chez les indépendants agricoles qui partagent leur pauvreté et présentent un niveau d'inégalité comparable à celui des

zones rurales. L'inégalité de la répartition des dépenses des ouvriers est plus comparable à celle des zones semi-urbaines et celles des dépenses des cadres supérieurs est voisine de celle des dépenses des zones urbaines. Les dépenses des indépendants non agricoles, des professions intermédiaires, des chômeurs, des employés et des inactifs présentent des inégalités intermédiaires entre celles des cadres supérieurs et des ouvriers. Les inégalités ne sont pas accrues chez les indépendants non agricoles après la dévaluation de 1994 ; de même que chez les employés.

En ce qui concerne les revenus de 1995, les inégalités sont plus fortes par rapport à celles des dépenses. Par catégorie socioprofessionnelle, les inégalités sont plus faibles chez les professions intermédiaires et plus marquées chez les indépendants non agricoles.

II. Impact de la réforme sur les dépenses des pauvres

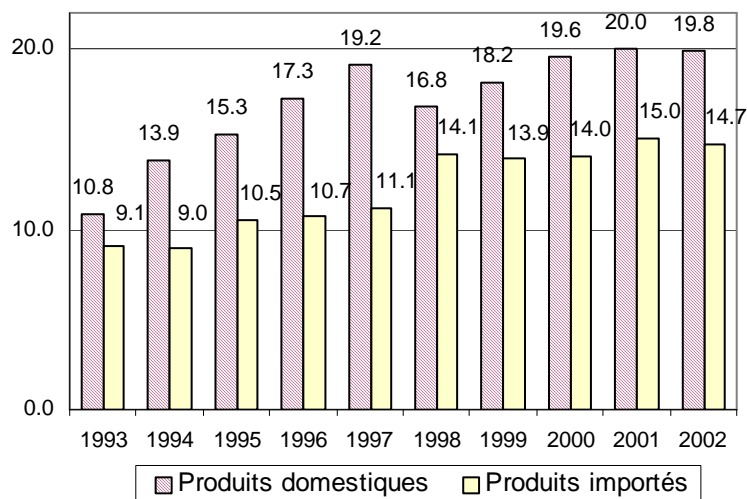
Les places des produits importés et des produits domestiques dans la fiscalité indirecte sont assez différentes.

Les importations du pays portent principalement sur les produits laitiers, fruits et légumes (4%), produits céréaliers (12%), huiles et graisses (5%), produits pétroliers (11%), matériels de transport et pièces détachées (10 %)

Les pays européens sont les plus grands clients et les échanges commerciaux avec les espaces économiques sous-régionaux, sont encore en deçà des ambitions. On voit que la TVA prend une grande place dans les recettes fiscales de l'Etat. La différence de points entre les produits domestiques et importés s'est amplifiée en 1994, et cette tendance se maintient dans la période post-dévaluation. Cet écart se réduit en 1998, année durant laquelle les importations connurent une croissance exceptionnelle de 36,6%⁷.

⁷ MEF, Commerce Extérieur du Sénégal, 2000

Graphique 5.2 : Parts des produits domestiques et importés dans les recettes fiscales, 1993-2002, Sénégal



Sources : Graphique fait à partir des données de la Situation économique du Sénégal, 2003, DPS.

La part de la TVA dans la fiscalité indirecte est supérieure à celle des droits de douane, depuis 1996. Elle a tendance à devenir de plus en plus importante, surtout en 2001, année d'application du taux unique. Sur cette période 1996-2001, la consommation finale annuelle, qui constitue le déterminant principal de la TVA, a augmenté à un taux moyen de 3,8%. On constate que pendant les quatre premières années, les proportions des deux impôts ont été stables et cela s'explique par les rythmes distincts de croissance des importations et de la consommation finale marchande. En 1999, la différence des taux de croissance est de 1,1% en faveur des importations⁸. A partir de cette année, une assez bonne conjoncture sur l'ensemble des secteurs due entre autres à une bonne campagne agricole, une production halieutique importante et une augmentation des extractions minières, favorise la reprise de la consommation. La croissance de la consommation privée sera de 5,9% en 2001, contre 0,2% pour les importations d'où la part importante de la TVA.

⁸ Source : « Comptes Nationaux révisés du Sénégal. » Direction de la Prévision et des Statistiques. Vol 1. Dec 2002.

III. La réforme fiscale et la répartition des revenus

Quelle que soit la méthode appliquée, les TVA payées par les ménages deviennent de plus en plus importantes. Donc la réforme a globalement réduit le pouvoir d'achat des ménages. Les individus situés dans le premier quintile de revenus, c'est-à-dire les plus pauvres, ont relativement payé plus de taxes indirectes, surtout après la réforme. La différence de TVA payée est passée de 2.55 points à 8.33 points, ce qui signifie une détérioration de la progressivité de la taxation.

Tableau 5.5 : Contributions des quintiles de revenus à la taxation

	TVA théorique avant réforme	TVA ajustée avant réforme	TVA pratique avant réforme	TVA théorique après réforme	TVA ajustée après réforme	TVA pratiques après réforme
Premier quintile	22,47	20,14	23,95	29,96	26,86	31,93
Deuxième quintile	19,36	17,99	21,48	25,82	23,99	28,64
Troisième quintile	16,35	18,78	25,47	23,35	23,48	28,30
Quatrième quintile	19,31	19,01	25,54	24,14	23,76	28,38
Cinquième quintile	19,65	19,66	21,30	24,56	24,57	23,66

Sources : Calculs de l'auteur à partir des données de ESAM I, 1995, DPS.

Avant la réforme de la TVA, le revenu global net des 20% (premier quintile) les plus pauvres ne représentait qu'environ 14,4% du revenu des 20% les plus riches (dernier quintile). Cette part se réduisit à 11,42% après l'application du taux uniforme. On en déduit que la réforme a eu un effet beaucoup plus contraignant pour les ménages les plus pauvres.

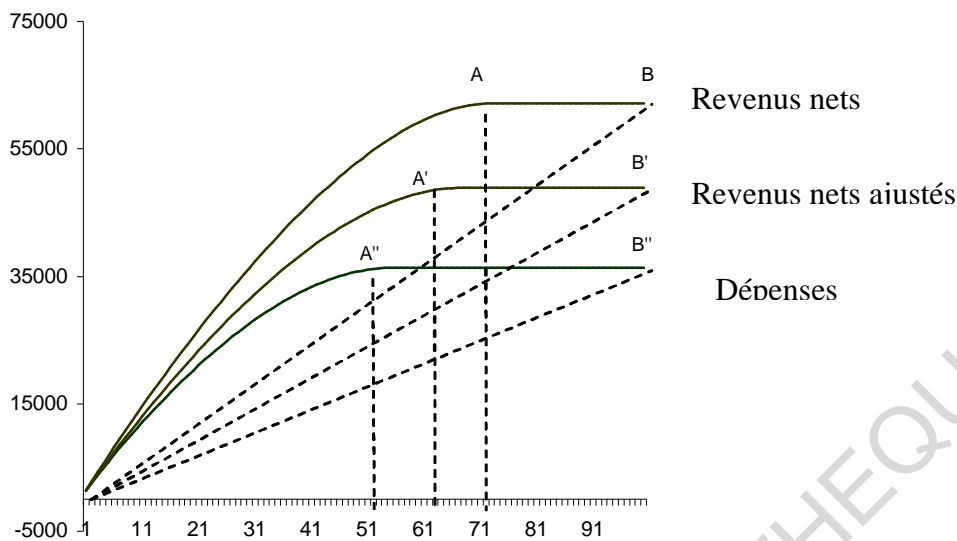
L'étude de la proportion des revenus nets dans les revenus bruts, selon les quintiles montre que les revenus après impôts des ménages les plus riches n'ont presque pas été affectés par la réforme. En revanche les individus les plus pauvres ont subi une perte de revenus nets d'environ 24.9 %, ce qui signifie qu'ils ont le plus supporté l'augmentation du taux réduit de TVA qui s'appliquait essentiellement aux produits de base. Ils ont donc payé relativement plus d'impôts que les riches.

3.1 Analyse de l'impact sur la pauvreté

Dans un premier temps, les impacts de la fiscalité nouvelle sur la pauvreté peuvent être appréhendés à l'aide d'un graphique CPG (Cumulative Poverty Gaps). Ce graphique représente la distribution cumulée des gaps de pauvreté (différences entre les dépenses et le seuil de pauvreté de 143080 F.) et montre l'impact des systèmes de taxation sur les inégalités des dépenses et des revenus nets. Les courbes montrent l'intensité de la pauvreté ressentie par différents groupes d'individus de la population. Aux points A, A' et A'' les courbes deviennent horizontales et les abscisses de ces points équivalent à l'indice de pauvreté numérique. On constate que la distribution initiale des dépenses est perturbée par l'introduction des taxes. La pauvreté a donc été aggravée par l'introduction de la taxe unique car la courbe des revenus nets est au dessus de celle des dépenses et des revenus nets ajustés.

CODESRIA - BIBLIOTHÈQUE

Graphique.5.3. La courbe CPG (Cumulative Poverty Gaps)



Sources : Graphiques à partir des données de ESAM I, 1995, DPS.

L'inégalité des gaps de pauvreté est donnée par l'écart entre les courbes et les droites OB, OB' et OB'' car ces dernières sont des lignes de parfaite égalité des gaps dans la population totale. De même les lignes OA, OA' et OA'' représentent la parfaite égalité des distributions de gap parmi les populations les plus pauvres. Si on compare les écarts entre les différentes courbes et ces lignes on remarque que l'inégalité est renforcée par la présence des impôts indirects.

3.2 Efficience de la réforme fiscale

Pour avoir une idée sur l'efficience de la réforme, il est important de connaître d'abord la structure des dépenses. Dans les dépenses alimentaires, ce sont les céréales qui accaparent la part la plus importante du budget des ménages les plus démunis, avec un pourcentage global de 37.3% qui atteint 40,4% dans le milieu rural.

Certains produits ont aussi une grande part (plus de 10%) dans le budget alimentaire, ce sont surtout les légumes, la viande, le poisson, les huiles et graisses.

Les dépenses non alimentaires constituent le tiers du budget des ménages. Elles sont relatives au logement d'abord avec les loyers, l'entretien et la réparation, l'eau, l'électricité etc. Viennent les dépenses consacrées à l'acquisition d'articles d'habillement (84%) et de chaussures (16 %). Dans les dépenses de santé, les achats de médicaments et produits pharmaceutiques constituent une part importante (64 %) qui atteint 70% en milieu rural. Les dépenses d'éducation sont principalement dominées par les services d'enseignement (60%), surtout en milieu urbain.

D'autres biens et services interviennent, tels les frais de communication, les achats de certains biens (terres agricoles, terrains à bâtir, actions) et le paiement des services (location des terres agricoles). Les dépenses d'investissement des ménages quant à elles sont composées principalement des acquisitions de logements et des dépenses de construction. En milieu rural, les dépenses d'investissement représentent plus de 50% des déboursements.

Pour les ménages pauvres dont les dépenses annuelles sont inférieures à 284950 francs (1,25 fois la moyenne des dépenses selon le graphique 5.4) l'accroissement de la taxation des biens alimentaires est préjudiciable. Les deux courbes se rencontrent au seuil de 1,25 et cela signifie que si la taxation inverse était appliquée, c'est à dire si les biens alimentaires étaient détaxés par rapport aux autres biens, alors on peut être certain à 95% que la réforme aurait réduit la pauvreté des individus.

Pour ce qui est de l'efficience, on considère qu'une réforme fiscale est socialement efficiente si des indices généraux d'évaluation sociale conduisent à cette conclusion. La courbe de dominance est une méthode qui permet de tester l'efficience d'une nouvelle taxation. Une telle courbe représente les parts cumulatives des dépenses pondérées par les gaps de pauvreté. Si elle est d'ordre un, elle montre la part dans la consommation totale d'un bien, des individus dont le niveau de revenu est donné. Lorsqu'elle est d'ordre deux, elle représente les parts cumulées, dans la

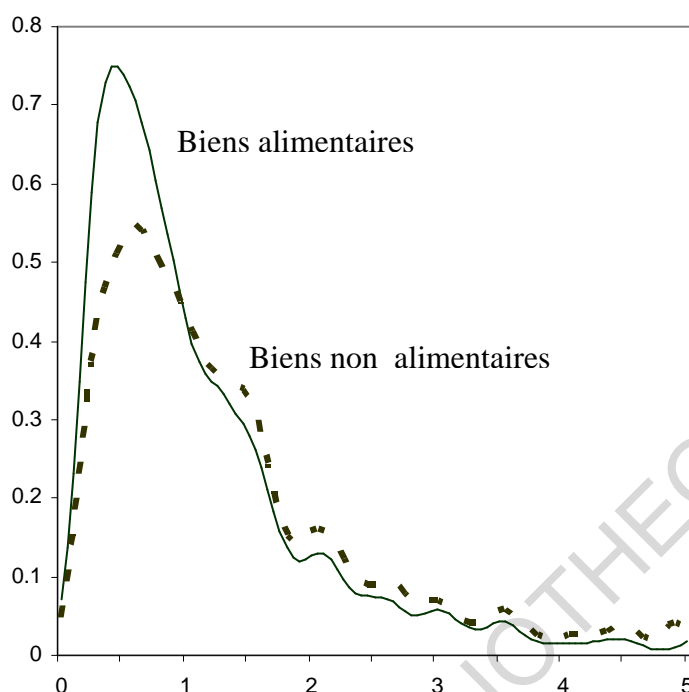
consommation totale du bien, des individus dont le revenu est inférieur à un seuil donné.

La réforme fiscale introduite au Sénégal s'est traduite dans le cas général par une augmentation du taux de taxation des biens alimentaires qui étaient exonérés. De même, les biens sur lesquels s'appliquait le taux normal de 20% ont bénéficié de la réduction du taux.

Pour mesurer l'opportunité d'accroître la taxation des biens alimentaires et de réduire celle des autres biens, il suffit dans un premier temps de comparer les courbes de dominance de ces deux types de biens. Sous un seuil maximal de pauvreté, la politique de réforme est efficiente si la courbe des biens non alimentaires est au-dessus de celle des biens alimentaires. On justifie la séparation des produits consommés en biens non alimentaires et biens alimentaires par la place privilégiée que prennent ces derniers dans les dépenses des ménages.

Une autre mesure de l'opportunité de la variation des taux tient compte des recettes fiscales marginales engendrées ou perdues lorsque les prix des différents types de biens changent à cause de la taxation nouvelle. C'est le coût d'efficience de la taxation des biens alimentaires relativement aux autres biens, appelé coût d'efficience marginal des fonds publics. Plus ce taux est élevé, plus il est efficient de taxer les biens alimentaires et de détaxer les autres biens.

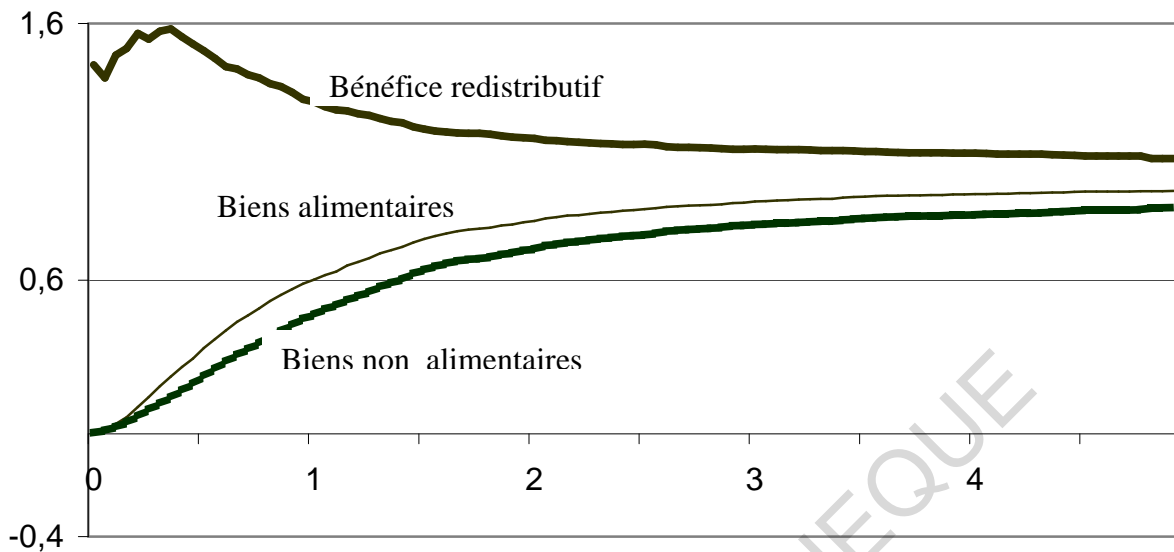
Graphique 5.4. Courbes de dominance des consommations de premier ordre.



Sources : Courbes à partir des données de ESAMI, 1995, DPS.

Dans ce graphique, l'axe des abscisses représente les multiples de la moyenne et celui des ordonnées, les pourcentages des différents types de dépenses représentées par les courbes. Il apparaît sur le graphique 5.4, avec les courbes de dominance de deuxième ordre, que la réforme a accru l'incidence de la pauvreté. La part des dépenses alimentaires est d'environ 58% pour les individus les plus pauvres et la courbe des biens alimentaires est au dessus de celle des autres biens. Cela signifie que l'impact du taux unique est plus sensible sur les ménages les plus pauvres. Donc investir 1 franc sous forme de dépenses publiques, pour réduire le poids de la taxation alimentaire sur ces pauvres est plus redistributif (et conduit à une plus grande réduction de la pauvreté) que pour les biens non alimentaires.

Graphique 5.5. Courbes de dominance de second ordre et effets redistributifs



Sources: Courbes à partir des données de ESAM I, 1995, DPS, Sénégal

La première courbe représente le ratio entre les équations de dominance des deux types de bien. L'accroissement du prix des biens alimentaires, suite à la hausse du taux de TVA signifie une réduction du prix relatif des autres biens. Le gain social dû à cette réduction de prix est capté par le ratio qui indique le bénéfice redistributif de la taxation des biens alimentaires à la place des autres biens.

Remarquons qu'en prenant les courbes de dominance de premier ordre, ce coefficient serait juste égal au rapport des parts des deux biens, normalisées par les parts moyennes dans la population totale.

En comparant le ratio de bénéfice redistributif au coût d'efficience, on pourra savoir si la taxation relative des biens alimentaires a été profitable pour la société.

Les courbes de dominance présentées dans le graphique donnent les parts cumulées des dépenses en biens alimentaires et non alimentaires estimées pour les ménages les plus pauvres (dont le revenu per capita est en-dessous du seuil de pauvreté).

Puisque la courbe des biens alimentaires est partout supérieure à celle des autres biens, on en déduit qu'il serait beaucoup plus efficient de taxer ces derniers plutôt que les biens alimentaires. En effet, l'impact de l'accroissement des prix des biens alimentaires sur l'indice numérique de pauvreté est très élevé. Et comme les dépenses alimentaires des individus les plus pauvres (dont le revenu est inférieur au revenu moyen de la population) représentent au moins 60% des dépenses alimentaires totales, la réforme de la TVA est beaucoup moins profitable pour les pauvres que pour les riches.

CODESRIA - BIBLIOTHEQUE

3.3. Décomposition de la variation des inégalités

On considère d'abord les changements survenus dans les inégalités. Le tableau montre les inégalités de revenus bruts et nets pour $v = 1.5$ et $\epsilon = 0.4$. Les écarts types des estimateurs sont entre parenthèses. L'inégalité des revenus nets croît de la première période à la deuxième. L'explication devient plus évidente après examen de ΔI , la variation de l'inégalité attribuable au système de taxe. L'effet redistributif proportionnel $\Delta I / I$ suit le même trend.

Tableau.5.6. La mesure des inégalités.

	Inégalité des revenus bruts: I_X	Inégalité des revenus nets: I_N	Variation des inégalités des revenus	Variation relative des inégalités $\Delta I / I_X$
Avant réforme	0,3572 (0,0072)	0,3530 (0,0069)	0,0042 (0,0077)	0,01175 (0,0075)
Après réforme	0,4676 (0,007)	0,4629 (0,005)	0,0047 (0,008)	0,010051 (0,007)

Sources : Calculs de l'auteur à partir des données de ESAM I, 1995, DPS.
Les chiffres entre parenthèses ont les écarts-types des indices.

On effectue la décomposition de la variation redistributive de l'inégalité comme la somme d'une équité verticale, d'une iniquité horizontale classique et de composantes de reclassement. On partage la mesure de ces deux dernières qui sont des signes nécessaires et suffisants de violation du principe d'équité horizontale

On calcule V , H et R pour différentes valeurs de ϵ et v dans le deuxième tableau. L'effet vertical V domine ΔI , avec des pertes dans la redistribution attribuables à l'iniquité classique et au reclassement. Les estimateurs de V , H et R ont cru durant la période de façon significative.

On peut s'intéresser aussi aux valeurs relatives, c'est à dire normalisées par la variation redistributive de ΔI .

$V/\Delta I$ représente la proportion de la redistribution observée en l'absence d'iniquité horizontale et de reclassement, c'est-à-dire le potentiel redistributif du système de taxe. Cette proportion ne varie pas significativement avant et après la réforme. Donc, si le système de taxation avec les taux diversifiés de 10 et 20% avait contribué à réduire les gaps de revenus entre les populations, la nouvelle réforme n'a rien apporté de plus, dans ce même objectif.

$H/\Delta I$ désigne un effet opposé à la redistribution qui est attribuable à l'iniquité horizontale et sa croissance montre que le changement de taux a pour effet d'instaurer une forme d'injustice entre les individus qui étaient égaux.

$R/\Delta I$ est l'ampleur des reclassements, c'est-à-dire des bouleversements des rangs initiaux. On voit qu'il croît entre les deux périodes. Pour un niveau donné d'iniquité, l'effet des reclassements dépend de la proximité des groupes d'égaux. Ainsi, puisque H augmente rapidement entre deux périodes, il faut une réduction substantielle de l'inégalité du revenu brut pour atténuer l'effet de reclassement.

Tableau 5.7. Décomposition du changement des inégalités

	Variation des inégalités des revenus	Indice d'équité verticale :V	Indice d'iniquité horizontale : H	Indice de reclassement : R	Potentiel redistributif du système de taxe $V/\Delta I$	Effet de l'iniquité horizontale $H/\Delta I$	Ampleur des reclassements $R/\Delta I$
Avant réforme	0,0042 (0,0077)	0,004618 (0,00017)	0,000108 (0,002)	0,00031 (0,007)	1,09952 (0,0022)	0,02571 (0,0071)	0,07380 (0,006)
Après réforme	0,0047 (0,008)	0,00529 (0,0002)	0,000175 (0,004)	0,000418 (0,008)	1,12625 (0,0025)	0,03731 (0,0076)	0,08893 (0,007)

Sources : Calculs de l'auteur à partir des données de ESAM I, 1995, DPS.
Les chiffres entre parenthèses ont les écarts-types des indices.

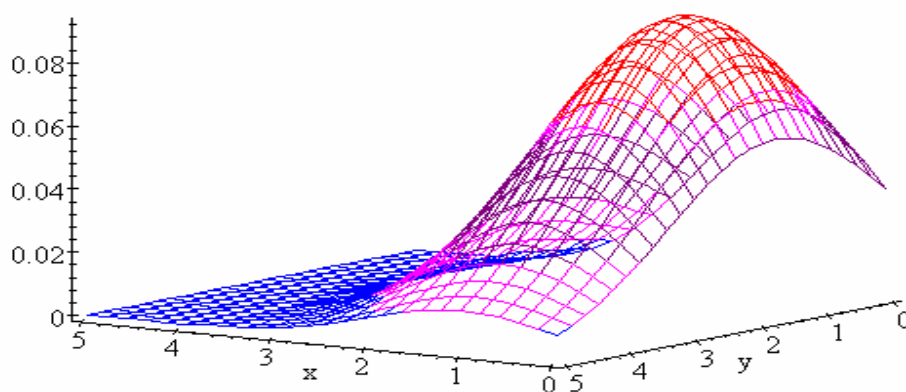
Cette décomposition utilise une fonction de bien-être social non additive qui combine les modèles des indices de bien-être de Gini et d'Atkinson. Cela permet de mesurer simultanément l'IH et le reclassement, bien que sur des bases fonctionnelles relativement différentes. L'indice de reclassement est basé sur une aversion à l'inégalité des rangs et à la privation relative. L'indice d'IH classique est fondé sur l'aversion à l'incertitude des revenus nets.

Cette formulation duale permet aussi la spécification de différentes valeurs des paramètres d'éthique pour la mesure de l'IH et du reclassement. Deux approches sont développées : la première en termes de changements des indices d'inégalité, et la seconde en termes de variations des coûts de l'inégalité. Ces deux approches permettent d'évaluer le coût de l'IH classique et du reclassement par des pertes d'effets redistributifs ou des pertes de recettes fiscales pour l'Etat.

IV. Mesure de l'iniquité classique

L'estimateur du noyau de la fonction de densité jointe des revenus bruts et nets est montré sur le graphique 5.6. Sur la courbe, les revenus bruts (x) et nets (y) sont exprimés en multiples de leurs moyennes.

Graphique 5.6. Estimateur du noyau de la fonction de densité jointe des revenus bruts (x) et des revenus nets (y).



Sources : Courbe effectuée à partir des données de ESAMI, 1995, DPS, Sénégal.

Les variables x et y correspondent respectivement aux multiples des moyennes des revenus bruts avant impôts et après impôts. Le noyau utilisé est la loi normale. S'il n'y a pas d'iniquité horizontale (IH) dans le système de taxe, cette fonction de densité jointe doit être positive seulement au-dessus d'une ligne de démarcation, ce qui montre une relation déterministe entre les deux revenus. Plus la courbe de densité conditionnelle du revenu net (à un niveau donné de revenu brut) est plane, plus l'IH est élevée à ce niveau de revenu brut. Alternativement, plus les revenus nets sont inégaux, conditionnellement à un revenu brut, plus il y'a d'IH.

Les effets redistributifs

L'iniquité horizontale est mesurée par le montant qu'une autorité payerait pour éliminer l'inégalité. Etant mesurée de façon monétaire, le coût de l'iniquité horizontale peut donc être comparé à la réduction monétaire du coût de l'inégalité dû à la redistribution verticale d'un système de taxation.

On peut donc déterminer si l'accroissement monétaire de la chute de l'inégalité exercée par une politique gouvernementale vaut le coût monétaire de l'iniquité horizontale que cette réforme peut générer.

Π désigne la performance nette du système qui est décomposée en indice de progressivité de Blackorby et Donaldson et en un indice d'iniquité horizontale. Il donne le pourcentage de variation de l'égalité généré par le passage d'une distribution de revenu avant-taxe à une distribution après-taxe.

L'indice H_1 représente l'iniquité horizontale.

Tableau 5.9: Performance et indices de progressivité de la Taxe de Blackorby–Donaldson des taxes avec des intervalles de confiance à 95%.

Paramètre		0.25			
SENEGAL	Périodes	Π	θ	$\Pi_{v\omega}$	H_1
	Avant réforme	3,62 [3.59; 3.65]	89,09	6,34 [6.32; 6.36]	2,03 [1.98; 2.1]
	Après réforme	7,08 [7.06; 7.11]	91,2	10,5 [10.49; 0.6]	2,5 [2.46; 2.6]

Paramètre		0.75			
SENEGAL	Périodes	Π	θ	$\Pi_{v\omega}$	H_1
	Avant réforme	7,43 [7.42; 7.46]	90,1	11,2 [11.19; 1.27]	2,67 [2.65; 2.69]
	Après Réforme	9,02 [9.0; 9.1]	92,06	13,8 [13.69; 3.81]	3,69 [3.64; 3.72]

Sources : Calculs de l'auteur à partir des données de ESAM I, 1995, DPS.

Π_{wn} est le montant per-capita qu'un décideur politique avec une aversion à l'inégalité ε , voudrait payer pour convertir la taxe actuelle à la taxe $T_{wn}(X)$.

Les calculs effectués ne tiennent pas compte de la part supposée importante, des biens du secteur informel, qui échappent à la taxation dans le pays. Les données d'enquête ESAM ne présentent pas les parts de ces biens, mais les dépenses d'autoconsommation qui sont disponibles, ont été exclues dans les calculs des taxes payées.

Les tableaux montrent que les performances des systèmes de taxes ont été améliorées, avec un accroissement sensible de l'égalité. Les recettes fiscales excédentaires de la taxation sont plus importantes après la réforme.

Ainsi, comparé à la taxe uniforme, le système sénégalais générerait 5,65% plus de revenu avant taxe (gains estimés par $\theta\Pi_{wn}$) et 9,58% après taxe. Avec le paramètre de 0,75, les gains sont de 10,01 et 12,71% pour le Sénégal. L'indice Π a donc cru entre les deux périodes.

L'iniquité horizontale réduit la performance redistributive des taxes au Sénégal de 2,03% et 2,5%.

De même, les montants à payer pour passer à la taxe proportionnelle sont importants au Sénégal, ce qui signifie que le passage du système actuel au système T_{wn} y est plus coûteux.

Les revenus supplémentaires collectés par l'Etat en l'absence d'iniquité sont plus faibles (H_1) et l'iniquité n'a pas un grand effet.

Pour les décideurs, il est nécessaire de disposer d'un résumé significatif des indicateurs d'IH pour les guider dans les processus de réformes. Cette étude part d'une approche systématique et normative selon laquelle l'IH est mesurée par le montant qu'un décideur averse à l'inégalité payerait pour l'éliminer, en unités monétaires et en pourcentages du revenu total. Etant mesurée de façon monétaire, le coût de l'IH peut être comparé soit à un accroissement monétaire de l'efficacité qu'une intervention étatique générerait, soit à la réduction monétaire du coût de l'inégalité dû à la redistribution verticale d'un système de taxation. On peut donc

déterminer éthiquement si l'accroissement monétaire de l'efficacité (ou la chute de l'inégalité) exercée par une politique gouvernementale vaut le coût monétaire de l'IH que cette politique peut générer. Le degré d'aversion à l'inégalité doit être spécifié par l'analyste et ceci offre une opportunité de tester la robustesse des conclusions qui utilisent des analyses de sensibilité.

La méthodologie montre aussi que l'IH peut être considérée comme une perte de performance : une nouvelle décomposition de l'indice de progressivité de Blackorby et Donaldson l'a montré.

L'analyse a montré que l'iniquité horizontale dans le système, s'est accrue après la réforme.

V. Politiques de ciblage pour la réduction des inégalités

Pour les ménages les plus pauvres, les types de dépenses les plus importantes sont l'agriculture vivrière⁹ (23%), l'électricité, le gaz et l'eau; (16.8%), l'agriculture industrielle et d'exportation (13.7%), le textile (6.4%), la fabrication de corps gras alimentaires (6.3%) et le sucre (4.9%). Ils payent beaucoup plus d'impôts dans les premières et troisième catégories de dépenses. Les autres types de biens ont une importance faible dans leurs dépenses globales.

Les catégories de dépenses privilégiées pour les ménages les plus riches, sont l'électricité (20.3%), les activités immobilières (12.3%), le textile (7.1%), l'éducation et la formation (6.4%) et l'agriculture industrielle (4.4%). Ces dépenses peuvent donc être considérées comme des produits de luxe, de sorte que baisser leur prix augmentera l'inégalité.

On peut simuler des politiques de prix ou de revenus qui affectent les niveaux d'inégalité et dont les effets dépendent de la part de ces biens dans la consommation globale des groupes ciblés. On utilise pour cela *l'indice de Gini élargi*. Comme mesure statistique de la variabilité, l'indice peut étudier le cas d'un transfert

⁹ Annexe 4 : Parts catégories de biens dans les dépenses et les impôts des cinq quintiles. Les calculs sont faits à partir des données de ESAM I, 1995, DPS.

au bénéfice d'un groupe de populations, propriété que certaines autres mesures de l'inégalité n'ont pas. Son importance est que cela permet de traiter l'impact d'un changement apporté à une politique sur l'inégalité de revenu ou si un tel impact est statistiquement significatif à la marge.

Les décompositions des sources de l'indice de Gini élargi sont faites pour connaître les facteurs déterminants de l'inégalité par type de consommation, c'est-à-dire dans quelle proportion ces diverses sources affectent l'inégalité des dépenses totales.

Pour les simulations des politiques, on s'intéresse à la contribution marginale. L'impact marginal sur l'inégalité d'une variation dans la consommation d'un type de bien dépend de l'élasticité de l'indice de Gini par rapport à la consommation. La variation de l'indice de Gini par rapport à son niveau initial résultant d'une hausse de 1 % de la consommation du bien j est égale à la part de ce bien j dans la consommation totale, désignée par S_j , multipliée par l'élasticité moins l'unité.

La part de la catégorie de bien dans les dépenses totales trouve son importance dans le fait que, *ceteris paribus*, un changement de 1 % dans la consommation provenant d'une grande source a un effet plus ample sur l'inégalité qu'un changement de 1 % provenant d'une dépense plus petite. Quant à l'élasticité, elle indique dans quelle mesure l'indice de Gini global est affecté par une variation minimale de la consommation moyenne globale résultant d'une variation de la consommation d'un type de bien donné. Ce genre de variation survient par exemple lorsque le prix d'un produit de base change.

Lorsque l'élasticité est égale à l'unité, cela signifie que cette source évolue en synchronisation parfaite avec les dépenses totales, de sorte qu'une variation de la source n'affecte pas l'inégalité globale. Une source de consommation ayant une élasticité supérieure à un affecte davantage la population la plus riche, alors qu'une source ayant une élasticité inférieure à un touche la population la plus pauvre. Une catégorie de bien ayant une élasticité égale à zéro n'est pas corrélée à la dépense totale.

Sur la base d'un franc CFA d'augmentation d'une dépense, on peut montrer que l'ampleur de l'impact sur l'inégalité d'une telle variation marginale d'une dépense dépend seulement de l'élasticité diminuée de l'unité, et non de la part de la catégorie dans la consommation totale.

Quand une taxe a une élasticité supérieure à l'unité, une augmentation marginale des impôts et des taxes réduit le niveau de l'inégalité. Plus cette élasticité est élevée, plus la baisse de l'inégalité est importante. Par exemple, augmenter les taxes sur les articles de luxe tend à réduire l'inégalité. En revanche, si l'on réduit une taxe ou un impôt ayant une élasticité supérieure à un, l'inégalité s'accroît. Les taxes sur les biens de consommation ayant une élasticité proche de un ont un impact neutre sur l'inégalité. Celles pour lesquelles l'élasticité est inférieure à l'unité augmentent l'inégalité. Par conséquent, réduire la taxe sur les produits de consommation classés dans la catégorie des besoins essentiels réduit l'inégalité. Lorsqu'il s'agit d'un bien public ou de tout autre bien fourni par l'État, il faut étudier l'élasticité du consentement à payer. Si l'élasticité de ce dernier est supérieur (inférieur) à un, alors augmenter la quantité de ce bien public augmente (diminue) l'inégalité du revenu réel.

Ainsi, les calculs faits avec l'indice de Gini permettent de dresser les tableaux suivants qui concernent les ménages les plus pauvres (premier quintile) et ceux les plus riches (dernier quintile).

Tableau.5.10. Elasticités des indices d'inégalité entre les quintiles un et cinq¹⁰.

Sources d'augmentation des inégalités pour le premier quintile		Sources de diminution des inégalités pour le premier quintile	
Agriculture industrielle et d'exportation. 1.291		Agriculture vivrière	0.640
Sucre	1.593	Électricité	0.911
Corps gras alimentaire	1.604		
Textile	1.777		
Éducation	3.027		
Sources d'augmentation des inégalités pour le cinquième quintile		Sources de diminution des inégalités pour le cinquième quintile	
Éducation	1.556	Agriculture vivrière	0.230
Textile	2.719	Corps gras alimentaire	0.354
		Électricité	0.467

Sources : Calculs de l'auteur à partir des données de ESAM I, 1995, DPS.

L'Etat peut par des politiques favorisant la consommation de certains biens, réduire les inégalités entre les deux groupes de populations. On constate qu'il n'y a pas de sources neutres pour l'inégalité au sein des groupes, donc toute action sur les prix à travers une taxe ou une subvention, affecte le niveau des inégalités. Une hausse marginale de la taxation sur l'électricité, l'eau et le gaz ou sur les produits de l'agriculture vivrière aura pour effet l'accroissement des inégalités à la fois parmi les pauvres et parmi les riches. Pour les autorités, une réduction de la taxe qui leur est appliquée serait une bonne mesure de politique. Par rapport aux autres catégories, une différenciation des taux sur ces biens répondrait à un objectif de lutte contre les inégalités.

¹⁰ Les détails des calculs, sont dans l'Annexe.

Les secteurs de l'éducation et du textile ont un effet inverse car une hausse de leurs prix réduira les inégalités au sein des groupes.

Tableau.5.11 Elasticités des indices d'inégalité sur la population totale.

Sources d'augmentation des inégalités :		Sources de diminution des inégalités :	
Transports	1.0350	Agriculture vivrière	-0.1701
Produits à base de tabac	1.0610	Fabrication de sucre,	-0.0089
Boissons alcoolisées et non alcool.	1.1593	Corps gras alimentaires	-0.0180
Sources neutres pour les inégalités :		Agriculture vivrière	0.1701
Education et formation	0.8040	Agriculture industrielle ou d'exp.	0.0440
		Fabrication de produits alim.	0.1429
		Electricité, gaz et eau	0.2149
		Travail de grains,	0.2474
		Textiles	0.3346
		Elevage et chasse	0.5066
Activités immobilières	0.8455	Activités de loisir	0.5519
		Activités de santé	0.6184

Sources : Calculs de l'auteur à partir des données de ESAM I, 1995, DPS.

En prenant en compte l'inégalité dans la population totale, la baisse des prix ou des taxes sur le transport, les boissons alcoolisées et non alcoolisées ainsi que le tabac augmentera l'inégalité. Ces consommations peuvent être considérées comme des produits de luxe (leurs parts dans le budget des riches dépassent celles des pauvres.) La hausse de la taxe sur les autres produits accroît les inégalités, à part l'éducation et les activités immobilières qui sont des sources de diminution de l'inégalité, avec une élasticité élargie proche de l'unité. Les politiques d'impôts négatifs (par des subventions aux prix par exemple) auront beaucoup plus d'effets sur l'inégalité si elles s'appliquent à l'éducation, à l'immobilier, à la santé, à l'agriculture vivrière, au sucre et aux corps gras alimentaires.

Puisque l'éducation se détache des catégories de biens, on examine quelles sont ses caractéristiques au sein des différents groupes de populations et quelles sont les mesures à prendre pour qu'elle affecte positivement le bien-être des populations..

Tableau.5.12. Inégalités des dépenses d'éducation et élasticités.

	Inégalité	Elasticité
Quintile un	0.675	3.027
Quintile deux	0.6455	0.3951
Quintile trois	0.5567	0.2032
Quintile quatre	0.5791	0.2516
Quintile cinq	0.6442	1.556

Sources : Calculs de l'auteur à partir des données de ESAM I, 1995, DPS.

L'éducation est une source d'accroissement des inégalités au sein des populations les plus pauvres et des populations les plus riches.

Mais pour les populations moyennement pauvres et moyennement riches, elle permet de réduire les inégalités.

En analysant les effets des dépenses à travers différents modèles, Diagne, et al. (2002) ont montré que la probabilité de scolarisation des enfants augmente avec le niveau de vie du ménage. De même, la probabilité de non-scolarisation diminue au fur et à mesure que le revenu croît. En prenant en compte les dépenses scolaires dans la décision de scolarisation, ils ont montré que quand celles-ci représentent moins de 10% des dépenses totales, et l'accroissement progressif de ces dernières augmente la probabilité de scolarisation. Au-delà de 10% la pression des dépenses scolaires décourage les ménages à envoyer leurs enfants à l'école. On en déduit que si l'Etat souhaite accroître les niveaux de scolarisation, il lui faut alléger les charges scolaires, et cela peut passer par une réduction des prix afférents à ce secteur, ce qui générera deux effets opposés. D'abord, parmi les pauvres et les riches, l'inégalité va augmenter, pour diminuer ensuite parmi les groupes intermédiaires. Il y aura donc un effet compensatoire qui explique en partie le fait que l'éducation soit neutre en termes d'inégalité globale. Les politiques scolarisation n'accroissent donc pas l'inégalité, mais peuvent à la limite conduire à sa réduction car bien que proche de l'unité, le coefficient de l'éducation est inférieur à un. On peut donc conclure en remarquant que la réforme a eu des effets négatifs sur le bien-être des populations en ce sens que l'Etat applique un taux uniforme à tous les produits alors que les effets des variations des prix de ces derniers ne sont pas identiques. Les principaux

produits qui sont sources de réduction des inégalités ont vu leurs prix augmenter, alors qu'ils devaient diminuer pour réduire l'inégale répartition des niveaux de vie.

CODESRIA - BIBLIOTHEQUE

- Les dépenses des ménages comprennent les achats de biens et services destinés à la consommation, l'autoconsommation et la valeur locative des logements occupés par leur propriétaire et les transferts effectués par les ménages (impôts, cotisations sociales, primes d'assurance, cadeaux et dons).
- Le niveau d'inégalité chez les salariés du secteur public est de moitié inférieur à celui du secteur privé d'après l'indice d'Atkinson.
- Aussi bien en zones urbaines qu'en zones rurales, les chefs de ménages indépendants sont majoritaires. En outre, l'importance de l'emploi agricole des chefs de ménage est plus forte en milieu rural (67%).
- En revanche, dans la zone urbaine, les indépendants non agricoles et les salariés sont les principales catégories professionnelles.
- Selon le genre, l'inégalité est beaucoup plus forte chez les hommes que chez les femmes et l'écart entre les niveaux d'inégalité se creuse d'une enquête à l'autre.
- Le bien être est plus élevé à Dakar que dans les autres zones urbaines et dans le monde rural bien que l'inégalité y soit plus importante. Cela s'explique par le fait que les sources de revenus sont très diverses en milieu urbain où on trouve plusieurs types d'occupations rémunérées suivant l'intensité du travail requis, mais surtout suivant la qualification.
- Les indices font ressortir que les inégalités sont plus fortes à Dakar que dans les zones rurales.
- La description du profil des inégalités des dépenses à l'aide des indices de Gini permet de classer comme suit les régions du Sénégal : Ziguinchor, Fatick, Dakar, Diourbel, Thiès, Kaolack, Louga, Kolda, Saint-Louis et Tambacounda.
- Concernant les TVA payées par les ménages, elles deviennent de plus en plus importantes avec l'affinement de la mesure: les ménages les plus pauvres payent relativement plus de taxes indirectes, surtout après la réforme. La différence de TVA payée entre les quintiles extrêmes est passée de 3 à 8 points, d'où une détérioration de la progressivité de la taxation.
- Avant la réforme de la TVA, le revenu global net des 20% les plus pauvres ne représentait qu'environ 15% du revenu des 20% les plus riches. Cette part se réduisit à 11% après l'application du taux uniforme.
- L'étude de la proportion des revenus nets dans les revenus bruts, selon les quintiles montre que les revenus après impôts des ménages les plus riches n'ont presque pas été affectés par la réforme. En revanche les individus les plus pauvres ont subi une perte de revenus nets d'environ 25 %.
- Pour l'analyse de l'impact sur la pauvreté, le graphique CPG (Cumulative Poverty Gaps) montre que la pauvreté a été aggravée par l'introduction de la taxe unique.
- Pour avoir une idée sur l'efficience de la réforme, la structure des dépenses se présente ainsi : dans les dépenses alimentaires, ce sont les céréales qui accaparent la part la plus importante du budget des ménages les plus démunis, avec un pourcentage global de 37% qui atteint 40% dans le milieu rural.
- Certains produits ont aussi une grande part (plus de 10%) dans le budget alimentaire, ce sont surtout les légumes, la viande, le poisson, les huiles et graisses.

- Les dépenses non alimentaires constituent le tiers du budget des ménages. Elles sont relatives au logement d'abord avec les loyers, l'entretien et la réparation, l'eau, l'électricité etc.
- Pour les ménages dont les dépenses annuelles sont inférieures à 1,25 fois la moyenne, l'accroissement de la taxation des biens alimentaires est préjudiciable. Si la taxation inverse était appliquée, c'est à dire si les biens alimentaires étaient détaxés par rapport aux autres biens, alors la réforme aurait réduit la pauvreté des ménages.
- La courbe de dominance est une méthode qui permet de tester l'efficacité d'une nouvelle taxation. Une telle courbe représente les parts cumulatives des dépenses pondérées par les gaps de pauvreté.
- Si elle est d'ordre un, elle montre la part dans la consommation totale d'un bien, des ménages dont le niveau de revenu est donné. Lorsqu'elle est d'ordre deux, elle représente les parts cumulées, dans la consommation totale du bien, des ménages dont le revenu est inférieur à un seuil donné.
- La réforme fiscale introduite au Sénégal s'est traduite dans le cas général par une augmentation du taux de taxation des biens alimentaires qui étaient exonérés. De même, les biens sur lesquels s'appliquait le taux normal de 20% ont bénéficié de la réduction du taux.
- Pour mesurer l'opportunité d'accroître la taxation des biens alimentaires et de réduire celle des autres biens, on compare les courbes de dominance de ces deux types de biens. La politique de réforme est efficace si la courbe des biens non alimentaires est au-dessus de celle des biens alimentaires. On justifie la séparation des produits consommés en biens non alimentaires et biens alimentaires par la place privilégiée que prennent ces derniers dans les dépenses des ménages.
- Une autre mesure de l'opportunité de la variation des taux tient compte des recettes fiscales marginales engendrées ou perdues lorsque les prix des différents types de biens changent à cause de la taxation nouvelle.
- C'est le coût d'efficacité de la taxation des biens alimentaires relativement aux autres biens, appelé coût d'efficacité marginal des fonds publics. Plus ce taux est élevé, plus il est efficace de taxer les biens alimentaires et de détaxer les autres biens.

- Pour la mesure des caractéristiques éthiques de la fiscalité, deux approches sont développées : la première en termes de changements des indices d'inégalité, et la seconde en termes de variations des coûts de l'inégalité.
- Ces deux approches ont permis d'évaluer le coût de l'IH classique et du reclassement par des pertes d'effets redistributifs ou des pertes de recettes fiscales pour l'Etat.
- On a d'abord effectué la décomposition de la variation redistributive de l'inégalité comme la somme d'une équité verticale (V), d'une iniquité horizontale classique (H) et de composantes de reclassement (R). Les deux dernières sont des signes nécessaires et suffisants de violation du principe d'équité.
- L'effet vertical V domine ΔI , avec des pertes dans la redistribution attribuables à l'iniquité classique et au reclassement. Les estimateurs de V, H et R ont cru durant la période de façon significative.
- L'indice d'IH classique se fonde sur l'aversion à l'incertitude des revenus nets et l'indice de reclassement R repose sur une aversion à l'inégalité des rangs et à la privation relative.
- En normalisant par la variation redistributive ΔI on a :
- $V/\Delta I$ qui est le potentiel redistributif du système de taxe, c'est-à-dire la proportion de la redistribution observée en l'absence d'iniquité horizontale et de reclassement. Cette proportion ne varie pas significativement avant et après la réforme.
- Donc, si le système de taxation avec les taux diversifiés de 10 et 20% avait contribué à réduire les gaps de revenus entre les populations, la nouvelle réforme n'a rien apporté de plus, dans ce même objectif.
- $H/\Delta I$ qui désigne un effet opposé à la redistribution qui est attribuable à l'iniquité horizontale et sa croissance montre que le changement de taux a pour effet d'instaurer une forme d'injustice entre les individus qui étaient égaux.
- $R/\Delta I$ qui représente l'ampleur des reclassements, c'est-à-dire des bouleversements des rangs initiaux. Il croît entre les deux périodes. Pour un niveau donné d'iniquité, l'effet des reclassements dépend de la proximité des groupes d'égaux. Ainsi, puisque H augmente entre les deux périodes, il faut une réduction substantielle de l'inégalité du revenu brut pour atténuer l'effet de reclassement.
- Ensuite, une approche alternative nous a permis, avec la spécification de différentes valeurs des paramètres d'éthique, la mesure de l'IH et du reclassement en termes de coûts monétaires. En pourcentage du revenu per-capita, on a présenté les coûts de l'iniquité verticale et horizontale.
- Les coûts monétaires totaux de l'IH sont étudiés et on a vu que le coût de l'inégalité après la taxe proportionnelle équivalente en termes de bien-être (C_p) est devenu plus élevé après la réforme. De même que le coût de l'inégalité constatée (C_N). Ainsi, la performance du système est significativement meilleure en deuxième qu'en première période.
- La recette fiscale excédentaire que l'actuel système génère, en comparaison avec cette taxe proportionnelle est le coût de l'inégalité après taxe. Elle augmente sensiblement.
- On note $T_{wn}(X)$ la taxe que les individus voudraient payer pour éliminer l'iniquité horizontale sans perte de bien-être, c'est à dire la taxe de rétablissement de l'équité horizontale. C'est donc la taxe additionnelle sur le revenu qui proviendrait du remplacement du système de taxe actuel par un système de taxe neutre en bien-être.
- Comparé à la taxe uniforme, le système sénégalais générerait 5,65% plus de revenu avant taxe et 9,58% après taxe. Avec le paramètre de 0,75, les gains sont de 10,01 et 12,71%. L'indice de Blackorby-Donaldson a donc augmenté entre les deux périodes.
-

- En l'absence d'iniquité en première période, l'Etat devrait être capable de collecter 2,67% de plus en taxes, sans effet néfaste sur le bien-être social, et 3,69 après la réforme.
- L'iniquité horizontale peut être considérée comme une perte de performance. Elle est mesurée par le montant qu'un décideur averse à l'inégalité payerait pour l'éliminer, en unités monétaires et en pourcentages du revenu total.
- Etant mesuré de façon monétaire, son coût peut être comparé soit à un accroissement monétaire de l'efficacité qu'une intervention étatique générerait, soit à la réduction monétaire du coût de l'inégalité dû à la redistribution verticale d'un système de taxation. L'analyse a montré que l'iniquité horizontale dans le système, s'est accrue après la réforme. Cela impose l'adoption de politiques de ciblage pour atténuer les pertes de bien-être.
- On simule des politiques de prix ou de revenus qui affectent les niveaux d'inégalité et dont les effets dépendent de la part de ces biens dans la consommation globale des groupes ciblés. Son importance est que cela permet de traiter l'impact d'un changement apporté à une politique sur l'inégalité de revenu et d'estimer si un tel impact est statistiquement.
- Les décompositions des sources de l'indice de Gini élargi sont faites pour connaître les facteurs déterminants de l'inégalité par type de consommation, c'est-à-dire dans quelle proportion ces diverses sources affectent l'inégalité des dépenses totales.
- Pour les simulations des politiques, on s'intéresse à la contribution marginale. L'impact marginal sur l'inégalité d'une variation dans la consommation d'un type de bien dépend de l'élasticité de l'indice de Gini par rapport à la consommation. La variation de l'indice de Gini par rapport à son niveau initial résultant d'une hausse de 1 % de la consommation du bien j est égale à la part de ce bien j dans la consommation totale, désignée par S_j , multipliée par l'élasticité moins l'unité.
- La part de la catégorie de bien dans les dépenses totales trouve son importance dans le fait que, ceteris paribus, un changement de 1 % dans la consommation provenant d'une grande source a un effet plus ample sur l'inégalité qu'un changement de 1 % provenant d'une dépense plus petite. Quant à l'élasticité, elle indique dans quelle mesure l'indice de Gini global est affecté par une variation de la consommation moyenne globale résultant d'une variation de la consommation d'un type de bien donné.
- Lorsque l'élasticité est égale à l'unité, cela signifie que cette source évolue en synchronisation parfaite avec les dépenses totales, de sorte qu'une variation de la source n'affecte pas l'inégalité globale.
- Une source de consommation ayant une élasticité supérieure à un affecte davantage la population la plus riche, alors qu'une source ayant une élasticité inférieure à un touche la population la plus pauvre. Une catégorie de bien ayant une élasticité égale à zéro n'est pas corrélée à la dépense totale.
- Sur la base d'un franc CFA d'augmentation d'une dépense, on peut montrer que l'ampleur de l'impact sur l'inégalité d'une telle variation marginale d'une dépense dépend seulement de l'élasticité diminuée de l'unité, et non de la part de la catégorie dans la consommation totale.
- Quand une taxe a une élasticité supérieure à l'unité, une augmentation marginale des impôts et des taxes réduit le niveau de l'inégalité. Plus cette élasticité est élevée, plus la baisse de l'inégalité est importante.

- Si l'on réduit une taxe ayant une élasticité supérieure à un, l'inégalité s'accroît. Les taxes sur les biens de consommation ayant une élasticité proche de un ont un impact neutre sur l'inégalité. Celles pour lesquelles l'élasticité est inférieure à l'unité augmentent l'inégalité. Par conséquent, réduire la taxe sur les produits de consommation classés dans la catégorie des besoins essentiels réduit l'inégalité.
- Les calculs faits avec l'indice de Gini concernent les ménages les plus pauvres et ceux les plus riches.
- L'Etat peut par des politiques favorisant la consommation de certains biens, réduire les inégalités entre les deux groupes de populations. On a constaté qu'il n'y a pas de sources neutres pour l'inégalité au sein des groupes. Une hausse marginale de la taxation sur l'électricité, l'eau et le gaz ou sur les produits de l'agriculture vivrière aura pour effet l'accroissement des inégalités à la fois parmi les pauvres et parmi les riches.
- Pour les autorités, une subvention des prix de ces types de consommation ou une réduction de la taxe qui leur est appliquée serait une bonne politique. Les secteurs de l'éducation et du textile ont un effet inverse car une hausse de leurs prix réduira les inégalités au sein des groupes.
- En prenant en compte l'inégalité dans la population totale, la baisse des prix ou des taxes sur le transport, les boissons alcoolisées et non alcoolisées ainsi que le tabac augmentera l'inégalité. Ces consommations peuvent être considérées comme des produits de luxe (leurs parts dans le budget des riches dépassent celles des pauvres.)
- La hausse de la taxe sur les autres produits accroît les inégalités, à part l'éducation et les activités immobilières qui sont des sources de diminution de l'inégalité, avec une élasticité élargie proche de l'unité. Les politiques d'impôts négatifs (par des subventions aux prix par exemple) auront beaucoup plus d'effets sur l'inégalité si elles s'appliquent à l'éducation, à l'immobilier, à la santé, à l'agriculture vivrière, au sucre et aux corps gras alimentaires.
- Puisque l'éducation se détache des catégories de biens, on examine ses aspects au sein des différents groupes de populations et les mesures que l'Etat peut prendre pour qu'elle soit source d'amélioration du bien-être global.
- L'éducation est une source d'accroissement des inégalités au sein des populations les plus pauvres et des populations les plus riches.
- Mais pour les populations moyennement pauvres et moyennement riches, elle permet de réduire les inégalités.
- Au Sénégal, la probabilité de scolarisation des enfants augmente avec le niveau de vie du ménage. Au-delà de 10%, la pression des dépenses scolaires décourage les ménages à envoyer leurs enfants à l'école. Si l'Etat souhaite accroître les niveaux de scolarisation, il lui faut alléger les charges scolaires, et cela peut passer par une réduction des prix afférents à ce secteur, ce qui générera deux effets opposés :
- D'abord, parmi les pauvres et les riches, l'inégalité va augmenter, pour diminuer ensuite parmi les groupes intermédiaires. Il y aura donc un effet compensatoire qui explique en partie le fait que l'éducation soit neutre en termes d'inégalité globale. Les politiques de scolarisation n'accroissent donc pas l'inégalité, mais peuvent à la limite conduire à sa réduction car bien que proche de l'unité, le coefficient de l'éducation est inférieur à un.

CONCLUSION GÉNÉRALE

L'objectif ultime de toute mesure de politique économique est le maintien ou l'amélioration du bien-être des populations et l'enjeu des réformes fiscales réside dans le fait qu'elles affectent directement les niveaux de bien-être. D'où l'importance dans l'analyse économique, de l'arbitrage entre des taux de taxation multiformes ou d'un taux uniforme, bien que la théorie ne permette pas de déduire directement les taux optimaux d'une économie.

En effet, un système de taxation à taux multiples est confronté à un problème éthique qui se pose ainsi : les taux différenciés ne peuvent être optimaux que si les effets sur la redistribution verticale qu'ils entraînent sont supérieurs aux inégalités horizontales qu'ils génèrent. Le principe de l'équité horizontale suppose que la taxation traite de façon égalitaire les ménages qui sont de même niveau de vie. L'équité verticale appelle à un traitement différencié des ménages de niveaux de vie inégaux, dans le but de réduire leur inégalité.

Il est donc important de savoir si le nouvel aménagement de la fiscalité indirecte des pays de l'Union économique et monétaire ouest africaine - choix d'un taux unique de TVA de 18% et d'un tarif extérieur commun - ne s'est pas fait au détriment de l'équité et de l'influence de la taxe sur les comportements économiques des agents. L'étude de l'impact redistributif de ce nouveau système fiscal est d'autant plus intéressante que les taxes indirectes représentent des parts importantes dans les recettes des Etats de l'union.

Aussi, notre objet a été de mesurer pour le Sénégal pays membre de l'union, l'efficacité de cet aménagement fiscal et ses effets sur la répartition des revenus et sur le bien-être des populations.

Les pays de l'union ne sont pas les seuls à avoir expérimenté une harmonisation fiscale et les résultats des analyses empiriques sur la taxation optimale ont

montré une nette option pour une différenciation des taux de taxation. Cette différenciation reste valable quel que soit le cadre d'hypothèse et le type d'économie considérés. En outre, un cadre multi-agents tend à accentuer la différenciation des taux de taxation à mesure que le degré d'aversion pour les inégalités s'accroît dans la fonction de bien-être social. Néanmoins, les réformes observées dans certains pays ont plutôt eu tendance à limiter le nombre de taux.

Ainsi, les études montrent aussi la nécessité d'appliquer des taux différenciés ou l'adoption d'un taux unique de TVA accompagné de régimes d'exemption pour les biens de première nécessité et de droits d'accises pour surtaxer les biens de luxe.

L'avantage de la différenciation sur le taux unique réside dans son caractère redistributif. Elle réduit les inégalités verticales mais accroît en revanche les iniquités horizontales. La question de l'arbitrage entre taux uniforme et taux multiformes des taxes indirectes est donc toujours d'actualité.

Au Sénégal, le choix des autorités a porté sur un taux uniforme et notre méthodologie pour mesurer les effets redistributifs de cette option, a consisté en une mesure du profil de la fiscalité, une estimation des taxes théoriques, ajustées et pratiques et en une évaluation des changements éthiques introduits par la nouvelle taxation.

Nous avons d'abord classé les populations selon les quintiles de revenus pour mesurer les contributions des différents groupes à l'impôt indirect. En comparant ces parts avant et après les réformes, nous avons vérifié s'il y a une modification des contributions relatives de chaque quintile.

Ensuite pour chaque type de dépense, nous avons distingué la part qui est produite localement de celle qui est importée. Pour les biens domestiques, la TVA s'applique directement, alors que pour ceux qui sont importés, les droits

de douane interviennent. En appliquant directement les taux de taxation sur les dépenses, sans tenir compte de la décomposition en produits domestiques ou importés, nous avons obtenu les impôts indirects théoriques. De même, en tenant compte des parts issues de la production domestique et de l'extérieur, pour chaque type de bien, nous avons calculé les impôts indirects ajustés. Les taxes indirectes pratiques correspondent aux montants effectivement payés par les ménages, dans les statistiques du ministère de l'Economie.

Enfin, pour l'évaluation des changements éthiques, nous avons effectué une décomposition la variation redistributive de l'inégalité en une équité verticale, une iniquité horizontale classique et une composante de reclassement, les deux dernières étant des signes nécessaires et suffisants de violation du principe d'équité.

Avec cette méthodologie, nous avons d'abord analysé les impacts des politiques économiques déjà menées, sur la répartition des revenus au Sénégal en distinguant les périodes après l'indépendance durant lesquelles les configurations de l'économie ont changé. Les principaux facteurs qui ont influencé la structure des revenus au Sénégal ont été dégagés.

Ce sont d'abord les recyclages des revenus issus de la production de l'arachide qui ont constitué le principal moteur des autres secteurs de l'économie qui toutefois, demeure toujours tributaire d'une forte saisonnalité affectant aussi bien les activités de production, d'importation, que de distribution des revenus arachidiers. Dans les années 60, le revenu urbain s'est accru plus que le revenu rural, avec une amélioration de la situation des salariés urbains dont la consommation finale par tête s'est régulièrement accrue, mais l'exode rural a tendance à réduire le revenu urbain par tête par rapport au revenu rural.

Comme autre facteur ayant affecté les revenus et le pouvoir d'achat des ménages urbains et ruraux, on compte les fluctuations des cours mondiaux des

matières premières – des phosphates et des céréales surtout - qui réduisent les exportations du pays et détériorent les termes de l'échange.

Dans la première moitié de la décennie 1970, les prix d'achat au producteur se sont sensiblement dégradés suivis d'une chute brutale des surfaces cultivées. Les conséquences en ont été une récession de l'agriculture, une forte baisse des revenus agricoles réels, d'où une forte détérioration du pouvoir d'achat à la fois en milieu urbain et rural. Cela signifie une chute brutale du revenu monétaire du paysan, une baisse du revenu moyen urbain par tête et une réduction de la croissance des emplois urbains.

Dans la seconde moitié de cette décennie, une conjoncture favorable eut pour effet d'accroître le pouvoir d'achat, et la valeur des exportations double. Donc les revenus tant urbains que ruraux évoluent positivement : le prix d'achat de l'arachide au producteur s'est amélioré.

La fin de la décennie coïncida avec un accroissement des inégalités de revenus au détriment des ruraux, dû aux mauvaises récoltes mais également au blocage des prix et ces déséquilibres structurels poussèrent l'Etat à mettre en place des programmes pour les résorber.

Pour l'Etat sénégalais, les réponses à toutes ces incertitudes furent, entre autres, des aménagements fiscaux dans le cadre de politiques de stabilisation et d'ajustement dont les objectifs sont la restauration des équilibres macro-économiques, l'assainissement des finances publiques, la promotion du secteur privé et le renforcement de la compétitivité extérieure du pays. Ces politiques ont aussi cherché à favoriser la relance de l'économie par une baisse de la pression fiscale sur les revenus.

L'adoption d'une stratégie globale d'ajustement à moyen terme caractérisée par une dévaluation du franc CFA consacre l'échec de ces politiques tant sur le plan économique que social. Cette politique a suscité de nouveaux enjeux comme la

maîtrise de l'inflation et des coûts de production, la capacité de réaction de l'offre locale soutenue par une politique fiscale incitative. Les effets positifs qui en ont découlé comme les regains de la croissance et des exportations ont vite été estompés. C'est pourquoi le souci d'améliorer le bien-être des populations conduisit les autorités à initier des stratégies de réduction de la pauvreté afin de mieux intégrer la dimension sociale dans les politiques économiques.

Les inégalités selon les caractéristiques socioéconomiques des ménages ont été analysées et il ressort de l'étude des groupes socioéconomiques qu'aussi bien en zones urbaines qu'en zones rurales, les chefs de ménages indépendants sont majoritaires et l'emploi agricole est plus déterminant en milieu rural. En revanche, dans la zone urbaine, les indépendants non agricoles et les salariés sont les principales catégories professionnelles. Nous avons aussi constaté que l'inégalité est moins prononcée chez les salariés du secteur public que chez ceux du secteur privé, ce qui est dû à l'hétérogénéité des sources de revenus de ces derniers.

Selon le genre, l'inégalité est beaucoup plus forte chez les hommes que chez les femmes et l'écart entre les niveaux d'inégalité tend à se creuser après la réforme. Le bien être est plus élevé à Dakar que dans les autres zones urbaines et dans le monde rural bien que l'inégalité y soit plus importante. Cela s'explique par le fait que les sources de revenus sont très diverses en milieu urbain où on trouve plusieurs types d'occupations rémunérées suivant l'intensité du travail requis, mais surtout suivant la qualification.

Les indices font ressortir que les inégalités sont plus fortes à Dakar que dans les zones rurales.

L'étude des inégalités a été complétée par une approche en termes de pauvreté et d'équité et on a vu que les ménages pauvres ont payé relativement plus de taxes indirectes avant la réforme. Leur contribution relative s'est accrue après

l'adoption de la nouvelle taxation. La différence d'impôts payés entre les quintiles extrêmes est passée de 3 à 8 points, d'où une détérioration de la progressivité de la taxation.

De même avant la réforme, le revenu global net des 20% les plus pauvres représentait environ 15% du revenu des 20% les plus riches. Cette part se réduisit à 11% après l'application du taux uniforme.

La proportion des revenus nets dans les revenus bruts, suivant les quintiles montre elle aussi, que les revenus après impôts des ménages les plus riches n'ont presque pas été affectés par la réforme. En revanche les ménages pauvres ont subi une perte de revenus nets d'environ 25 %. On en conclut qu'en termes de contribution fiscale, les ménages pauvres ont beaucoup plus subi la pression de la nouvelle taxation que les ménages riches.

La réforme a non seulement accru les inégalités entre riches et pauvres, mais elle a aussi aggravé la situation de ces derniers. En effet, l'étude graphique de ses effets grâce aux courbes des gaps cumulés pauvreté a montré que la pauvreté s'est accentuée suite à l'introduction de la taxe unique.

Concernant l'efficacité de la réforme, nous avons utilisé des courbes de dominance stochastique pour constater que, pour les ménages dont les dépenses annuelles sont inférieures à la moyenne, l'accroissement de la taxation des biens alimentaires est préjudiciable. Ainsi, si les biens alimentaires étaient moins taxés par rapport aux autres biens, alors la réforme aurait réduit la pauvreté des ménages. Donc investir un franc sous forme de dépenses publiques, pour réduire le poids de la taxation sur les biens alimentaires, est plus redistributif et conduit à une plus grande réduction de la pauvreté, qu'investir sur les biens non alimentaires.

Les résultats de l'analyse de l'efficacité de la taxation sont confirmés par l'approche éthique où deux approches sont développées : la première en termes

de changements des indices d'inégalité, et la seconde en termes de variations des coûts de l'inégalité. Ces deux approches ont permis d'évaluer le coût de l'IH classique et du reclassement par des pertes d'effets redistributifs ou des pertes de recettes fiscales pour l'Etat.

Nous avons d'abord décomposé la variation redistributive de l'inégalité ΔI , comme la somme d'une équité verticale (V), d'une iniquité horizontale classique (H) et de composantes de reclassement (R). Les deux dernières sont des signes nécessaires et suffisants de violation du principe.

L'effet vertical V a dominé ΔI , avec des pertes dans la redistribution attribuables à l'iniquité horizontale et au reclassement. Les estimateurs de V, H et R ont cru durant la réforme de façon significative.

L'indice d'iniquité horizontale H se fonde sur l'aversion à l'incertitude des revenus nets et l'indice de reclassement R repose sur une aversion à l'inégalité des rangs et à la privation relative.

En normalisant par la variation redistributive ΔI , on a obtenu le potentiel redistributif du système de taxe ($V/\Delta I$), c'est-à-dire la proportion de la redistribution observée en l'absence d'iniquité horizontale et de reclassement. Cette proportion n'a pas significativement varié avant et après la réforme. Donc, si le système de taxation avec les taux de 10 et 20% avait contribué à réduire les gaps de revenus entre les populations, la nouvelle réforme n'a rien apporté de plus, dans ce même objectif.

Un effet opposé à la redistribution est désigné par $H/\Delta I$ qui est attribuable à l'iniquité horizontale et sa croissance. Il montre que le changement de taux a pour effet d'instaurer une forme d'injustice entre les individus qui étaient égaux.

L'ampleur des reclassements, c'est-à-dire des bouleversements des rangs initiaux est quant à elle notée, $R/\Delta I$. Il croît après la réforme. Pour un niveau

donné d'iniquité, l'effet des reclassements dépend de la proximité des groupes d'égaux. Ainsi, puisque H augmente entre les deux périodes, il faut une réduction substantielle de l'inégalité du revenu brut pour atténuer l'effet de reclassement.

Ensuite, une formulation duale nous a permis, avec la spécification de différentes valeurs des paramètres d'éthique, la mesure de l'iniquité et du reclassement par l'évaluation de leurs coûts monétaires.

Les coûts monétaires totaux de l'iniquité horizontale sont calculés et on a montré que le coût de l'inégalité après une taxe proportionnelle équivalente en termes de bien-être est devenu plus élevé après la réforme. A l'inverse, le coût de l'inégalité effective est plus faible après la réforme. Ainsi, la performance monétaire du système est significativement meilleure en deuxième qu'en première période.

On a aussi mesuré le coût de l'iniquité horizontale par le montant qu'un décideur averse à l'inégalité payerait pour l'éliminer, en unités monétaires.

Son coût peut être comparé soit à un accroissement monétaire de l'efficacité qu'une intervention étatique générerait, soit à la réduction monétaire du coût de l'inégalité dû à la redistribution verticale d'un système de taxation. On a déterminé éthiquement si l'accroissement monétaire de l'efficacité (ou la chute de l'inégalité) exercée par une politique gouvernementale vaut le coût monétaire de l'IH que cette politique peut générer.

Nous avons ainsi calculé la taxe que les ménages voudraient payer pour éliminer l'iniquité horizontale sans perte de bien-être, c'est à dire la taxe de rétablissement de l'équité horizontale. C'est une taxe additionnelle qui proviendrait du remplacement du système de taxe actuel par un système de taxe neutre en bien-être. Le coût de l'inégalité des revenus nets issu de cette taxe a

été déterminé et on a trouvé que si l'actuelle taxation était équitable horizontalement alors, l'Etat serait capable de collecter beaucoup plus de taxes, sans effet néfaste sur le bien-être social. L'iniquité horizontale a donc généré une perte de performance pour le système.

Les implications de politiques économiques vont surtout dans le sens de l'adoption de mesures ciblées permettant d'atténuer les pertes de bien-être dues à la nouvelle taxation. En utilisant les décompositions de l'indice de Gini élargi, pour trouver les contributions marginales de chaque source, nous avons montré les facteurs déterminants de l'inégalité.

La part de chaque type de bien dans les dépenses totales trouve son importance dans la fait que, ceteris paribus, un changement de 1 % dans la consommation provenant d'une grande source a un effet plus ample sur l'inégalité qu'un changement de 1 % provenant d'une dépense plus petite. L'élasticité de l'indice indique dans quelle mesure le coefficient de Gini global est affecté par une variation de la consommation moyenne globale résultant d'une variation de la consommation d'un type de bien donné.

Sur la base d'un franc d'augmentation d'une dépense, l'ampleur de l'impact sur l'inégalité d'une telle variation marginale d'une dépense dépend uniquement de l'élasticité, et non de la part de la catégorie dans la consommation totale. Ainsi, quand une taxe a une élasticité supérieure à l'unité, une augmentation marginale des impôts et des taxes réduit le niveau de l'inégalité. Plus cette élasticité est élevée, plus la baisse de l'inégalité est importante.

Les calculs faits avec l'indice de Gini ont concerné les ménages les plus pauvres et ceux les plus riches. On a constaté qu'il n'y a pas de sources neutres pour l'inégalité au sein des groupes. Une hausse marginale de la taxation sur l'électricité, l'eau et le gaz ou sur les produits de l'agriculture vivrière aura pour effet l'accroissement des inégalités à la fois parmi les pauvres.

Pour les autorités, une réduction de la taxe qui leur est appliquée serait une bonne politique.

Les secteurs de l'agriculture industrielle, des corps gras du textile ont un effet inverse car une hausse de leurs prix réduira les inégalités au sein des groupes de ménages.

En prenant en compte l'inégalité dans la population totale, la baisse des prix ou des taxes sur le transport, les boissons alcoolisées et non alcoolisées ainsi que le tabac augmentera l'inégalité car ces biens et services sont davantage consommés par les quintiles de ménages les plus riches.

La hausse de la taxe sur les autres produits accroît les inégalités, à part l'éducation et les activités immobilières qui sont des sources de diminution de l'inégalité, avec une élasticité élargie proche de l'unité. Les politiques d'impôts négatifs auront beaucoup plus d'effets sur l'inégalité si elles s'appliquent à l'éducation, à l'immobilier, à la santé, à l'agriculture vivrière, au sucre et aux corps gras alimentaires.

L'éducation s'est détachée des autres secteurs car elle accroît l'inégalité entre les pauvres et les riches, mais la réduit pour les quintiles intermédiaires ; de même, elle est source neutre pour la population. Elle tire aussi son importance du fait qu'elle est devenue une priorité à la fois de l'Etat et de ses partenaires au développement, nous avons donc étudié les mesures à prendre pour qu'elle améliore les niveaux de bien-être. On a montré qu'au Sénégal, la probabilité de scolarisation des enfants augmente avec le niveau de vie du ménage. Au-delà de 10%, la pression des dépenses scolaires décourage les ménages à envoyer leurs enfants à l'école. Ainsi, si l'Etat souhaite accroître les niveaux de scolarisation, il lui faut alléger les charges scolaires, et cela peut passer par une réduction des prix afférents à ce secteur, ce qui générera deux effets opposés.

D'abord, parmi les pauvres et les riches, l'inégalité va augmenter, pour diminuer ensuite parmi les groupes intermédiaires. Il y aura donc un effet compensatoire qui explique en partie le fait que l'éducation soit neutre en termes d'inégalité globale. Les politiques de scolarisation n'accroissent donc pas l'inégalité, mais peuvent à la limite conduire à sa réduction car bien que proche de l'unité, le coefficient de l'éducation est inférieur à un.

En définitive, la réforme a eu des effets négatifs sur le bien-être des populations du fait que le taux uniforme s'applique à tous les produits concernés alors que les effets des variations de leurs prix ne sont pas identiques. Les principaux produits qui sont sources de réduction des inégalités ont vu leurs prix augmenter, alors qu'ils devaient diminuer pour réduire l'inégale répartition des niveaux de vie. L'adoption de taux diversifiés selon les types de produits serait mieux recommandée, mais comme l'Etat est tenu de se conformer aux politiques d'intégration communes, il doit cibler et soutenir les secteurs clés comme l'éducation, la santé et les infrastructures, afin de mettre en place les conditions pour un essor économique, source d'accroissement du bien-être.

Ce travail a concerné à la fois la dynamique des inégalités, les pressions fiscales subies par les ménages, les effets sur la pauvreté, les aspects éthiques et redistributifs de la nouvelle fiscalité ainsi que les politiques de ciblage qui pourraient en améliorer les impacts sur les populations. Les résultats auxquels nous sommes parvenus sont tirés des données disponibles au début du travail, ce qui peut être source de certaines insuffisances. Des données sur le secteur informel permettraient de rendre plus exhaustives les conclusions, de même que la disponibilité de nouvelles enquêtes sur les dépenses des ménages. Sur le plan méthodologique, les formules d'extraction des impôts peuvent être plus affinées, car les données peuvent être beaucoup plus désagrégées. Une autre

approche aurait pu être observée, en estimant les fonctions de demande des ménages pour voir leurs réactions à la nouvelle fiscalité. Il serait donc intéressant de poursuivre la recherche dans ce sens, en utilisant les développements méthodologiques récents, qui permettent de travailler avec un plus grand niveau de désagrégation et des fonctions de demande générales. Il serait aussi utile de mesurer sous quelles conditions un taux uniforme de taxation conserverait les mêmes niveaux de bien-être que les taux différenciés qu'il remplace.

CODESRIA - BIBLIOTHEQUE

Références bibliographiques

- Abel G.T.** (1998) : « Fiscal reform in Low-Income Countries : Experience under IMF supported programs », IMF Occasional paper n°160, 90p.
- Ahmad E. et Stern N.** (1984) : « The Theory of reform and Indian indirect taxes », Journal of Public Economics, vol 25, pp. 259-98.
- Ahmad, Ehtisham, Kye-Sik Lee, and Maurice Kennedy,** (1993), "China: The Reform of Intergovernmental Fiscal Relations, Macroeconomic Management and Budget Laws," Mimeo, Fiscal Affairs Department, International Monetary Fund.
- Ahmed, A. U., H. A. Khan, and R. K. Sampath,** (1991), Poverty in Bangladesh: Measurement, Decomposition, and Intertemporal Comparison, Journal of Development Studies 27: 48-63.
- Alderman H et del Ninno C.** (1999) : « Poverty Issues for zero rating VAT in South Africa »,
- Alesina, Alberto and Roberto Perotti,** (1995) "Fiscal Expansions and Adjustments in OECD Countries," *Economic Policy* 20, , 205-48.
- Alesina, Alberto and Tamim Bayoumi,** (1996) "The Costs and Benefits of Fiscal Rules: Evidence from US States", NBER Working Paper 5614,.
- Alm J.** (1996) : « What is an 'optimal' tax system? », National Tax Journal, vol 49, n°1, pp.117-133.
- Altshuler, R., and A. E. Schwartz.** (1996) "On the Progressivity of the Child Care Tax Credit: Shapshot Versus Time-Exposure Incidence." National Tax Journal: 55-71.
- Ankrom, Jeff.** (1993) "An Analysis of Horizontal and Vertical Equity in Sweden, the U.S. And the U.K." Scandinavian Journal of Economics 95.1: 119-24.
- Aronson, J Richard, and Peter J Lambert.** (1994) "Decomposing the Gini Coefficient to Reveal the Vertical, Horizontal, and Reranking Effects of Income Taxation." National Tax Journal 47.2: 273-94.
- Aronson, J.R., P. Johnson, and P.J. Lambert.** (1994) "Redistributive Effect and Unequal Income Tax Treatment." Economic Journal 104.423: 262-70.
- Aronson, J Richard, Peter J Lambert, and Donald R Trippeer.** (1999) "Estimates of the Changing Equity Characteristics of the U.S. Income Tax with International Conjectures." Public Finance Review 27.2: 138-59.
- Aronsson, Thomas , and Mårten Palme.** (1994) "A Decade of Tax and Benefit Reforms in Sweden - Effects on Labour Supply, Welfare and Inequality." Stockholm School of Economics.

- Atkinson, A. B.** (1983) *Social Justice and Public Policy*. Cambridge: The MIT Press,.
- . (1987) "Income Maintenance and Social Insurance." A.J. Auerbach and M. Feldstein..
- Atkinson, A. B. , F. Bourguignon, and P. A. Chiappori.** (1988) "Fiscalité Et Transferts: Une Comparaison Franco-Britannique." *Annales d'Économie et de Statistique*: 117-40.
- Atkinson, A. B.** (1992) *The Social Safety Net: Welfare State Programme*, STICERD, London School of Economics,.
- Atkinson, A B.** (1994) "The Distribution of the Tax Burden." *Modern Public Finance*. Eds. John M. Quigley and Eugene Smolensky. Cambridge and London: Harvard University Press,. 13-49.
- Atkinson, A. B.** (1995) *Incomes and the Welfare State*. Cambridge University Press ed. Cambridge,
- Aronson, J Richard, Paul Johnson, and Peter J Lambert.** (1994)"Redistributive Effects and Unequal Income Tax Treatment." *Economic Journal* 104.423: 262-70.
- Atkinson et Stiglitz** (1976) : « The design of tax structure : direct versus indirect taxation », *Journal of Public Economics*, vol 1, pp. 97-119
- Auerbach, A, J. and Hines Jr J. R.** (2001) "Taxation and Economic Efficiency".No 8181, NBER W.P.
- Baccouche R et Laisney F** (1986) : « Analyse microéconomique de la réforme de la TVA de juillet 1982 en France », *Annales d'Economie et de Statistique*, n°2, p37-74.
- Balestrino. A, A.Cigno and A. Pettini** (1999) "Direct and Indirect Taxation when Households Differ in Market and Non-market Abilities" WP.;
- Baum, S. R.** (1987)"On the Measurement of Tax Progressivity: Relative Share Adjustment." *Public Finance Quarterly* 15.2: 166-87.
- Baum, Sandy.** (1998)"Measuring Tax Progressivity: Compatible Global and Local Indexes." *Public Finance Review* 26.5: 447-59.
- Bayar, A. , and M. Frank.** (1987) "The Erosion of the Different Tax Bases." *Public Finance* 42.3: 341-56.
- Berliant, M. C. , and R. P. Strauss.** (1985)"The Horizontal and Vertical Equity Characteristics of the Federal Individual Income Tax, 1966-1977." .M. David and T. Smeeding,.
- Bibi S. ; J.-Y. Duclos** (2004) « Poverty-Decreasing Indirect Tax Reforms: Evidence from Tunisia » C.R. CIRPEE. Laval

- Bibi. S.; J.-Y. Duclos** (2003) «Equity and Policy Effectiveness with Imperfect Targeting»
C.R. CIRPEE. Laval
- Bishop, John A, K Victor Chow, and John P Formby.** (1995)"The Redistributive Effect of Direct Taxes: A Comparison of Six Luxembourg Income Study-Countries." *Journal of Income Distribution* 5.1: 65-90.
- Bishop, John A, John P Formby, and Peter Lambert.** (2000) "Redistribution through the Income Tax: The Vertical and Horizontal Effects of Noncompliance and Tax Evasion." *Public Finance Review* 28.4: 335-50.
- Blackorby, C. , and D. Donaldson.** (1984)"Ethical Social Index Numbers and the Measurement of Effective Tax/Benefit Progressivity." *Canadian Journal of Economics* 17.4: 683-94.
- Blejer M.I., Cheasty A.** (1990) : « Fiscal implications of trade liberalization », in *Fiscal Policy in Open Developing Economies*, éd. Tanzi V., FMI, 229 p.
- Blomquist. S.; M. Eklöf and W. Newey** (1997) "Tax Reform Evaluation Using Nonparametric Methods: Sweden 1980 – 1991" . W.P.S. Uppsala University, Department of Economics
- Blum, W. J. , and H. Kahen Jr.** (1953) *The Uneasy Case for Progressive Taxation*. The University of Chicago Press ed. Chicago, Illinois,.
- Bodier M et Cogneau A.** (1998) : « L'évolution de la structure des prix et des inégalités de niveau de vie en France de 1974 à 1995 », *Economie et Prévision*, n°135, pp. 29-42.
- Borg, Mary O, Paul M Mason, and Stephen L Shapiro.** (1991)"The Incidence of Taxes on Casino Gambling: Exploiting the Tired and Poor." *American Journal of Economics and Sociology* 50.3: 323-32.
- Bourguignon F.** (1998) : *Fiscalité et redistribution*, Conseil d'Analyse économique, Ed. La Documentation Française.
- Bourguignon F. et Bureau D.** (1999) : *L'architecture des prélèvements en France : Etat des lieux et voies de réforme*, Conseil d'Analyse Economique, Ed. La Documentation Française, 141 p.
- Bourguignon F. et Chiappori P.A.** (1998) : « Fiscalité et redistribution », *Revue Française d'Economie*, vol 13, n°1, juillet, pp. 3 – 64.
- Bourguignon F. et Morrisson C.** (1992) : *Ajustement et équité dans les pays en développement*, OCDE, 115 p.

- Brita Bye, Birger Strøm and Turid Åvitsland;** (2003) "Welfare effects of VAT reforms: A general equilibrium analysis" E.P. Research Department of Statistics Norway
- Cassady, K., G. C. Ruggeri, and D. Van Wart.** (1991) "On the Classification and Interpretation of Progressivity Measures." Department of Economics, University of Alberta.
- Chan. N, Madanmohan Ghosh and John Whalley** (1999) "Evaluating Tax Reform in Vietnam Using General Equilibrium Methods".No 9906, University of Western Ontario, Department of Economics.Working Papers. UWO
- Corden J;** (1984) : « The normative theory of international trade », in Handbook of International Economics, vol I, éd.s. Jones R.W et Kenen P.B.
- Cornély J-P.** (1995) : « Conditions pour la réussite d'une TVA en Afrique », Fiche pour les Journées d'étude Coopération Française, Banque Mondiale, FMI, mai 1995.
- Creedy J.** (1998) "Non-Uniform Indirect Taxation, Horizontal in Equity and Re-Ranking" W.P. Melbourne - Department of Economics.
- Creedy J.** (2001) "The GST and Vertical, Horizontal and Reranking Effects of Indirect Taxation in Australia" W.P. Melbourne - Department of Economics
- Creedy, John, and Justin van de Ven.** (2001) "Decomposing Redistributive Effects of Taxes and Transfers in Australia: Annual and Lifetime Measures." Australian Economic Papers 40.2: 185-98.
- Cremer; H, P. Pestieau J. Cs Rochet** (1999) "Direct Versus Indirect Taxation: the Design of the Tax Structure Revisited"; UCL, CORE
- Cubel. M. and Lambert. P.** (1999)"Horizontal Inequity"can be a Good Thing". Working Papers from York (Canada) - Department of Economics
- Cuccia, Andrew D, and Gregory A Carnes.** (2001)"A Closer Look at the Relation between Tax Complexity and Tax Equity Perceptions." Journal of Economic Psychology 22.2: 113-40.
- Dahlby, B.** (1992)"Taxation and Social Insurance." R.M. Bird and J.M. Mintz,.
- Dardanoni, Valentino, and Peter J Lambert.** (2002)"Progressivity Comparisons." Journal of Public Economics 86.1: 99-122.
- Deaton A.S.** (1981) : « Optimal taxes and the structure of preferences », *Econometrica*, vol 49, n°5, pp. 1245-60.

- Davidson. Russell and J.-Y. Duclos** (1995) "Statistical Inference for the Measurement of the Incidences of Taxes and Transfers". Cahiers de recherche. Université Laval - Département d'économique
- Deaton A.S** (1979) : « Optimally uniform commodity taxes », *Economic Letters*, vol 2, n°4, pp.357-61.
- Deaton A.S et Stern N.** (1986) : « Optimally Uniform Commodity Taxes, taste differences and lump-sum grants », *Economics Letters*, vol 20, pp. 263-6.
- Decoster, Andre, and Guy Van Camp.** (2001) "Redistributive Effects on the Shift from Personal Income Taxes to Indirect Taxes: Belgium 1988-93." *Fiscal Studies* 22.1: 79-106.
- Decoster A, Schokkaert E., Van Camp G.** (1997) : « Is redistribution through indirect taxes equitable ? », *European Economic Review*, vol 41, pp. 599-608.
- Desai M. A. and J. R. Hines Jr** (2001) "Foreign Direct Investment in a World of Multiple Taxes" No 8440, NBER W.P
- Devarajan S. et Hossain S.** (1998) : « The combined incidences of taxes and public expenditures in the Philippines », *World Development*, vol 26, n°6, pp. 963-77.
- Devarajan, S., D. Fullerton, and R. A. Musgrave.** (1980) "Estimating the Distribution of Tax Burdens." *Journal of Public Economics* 13.2: 155-82.
- Devarajan S. et Rodrik D.** (1991) : « Pro-competitive effects of trade reform: results from a CGE model of Cameroon », *European Economic Review*, n°35, pp. 1157-84.
- Diagne, A.; Daffe. G and Cisse. F.** (2002) « Demande d'éducation et équité. » CREA. Mimap. Sénégal ..
- Diagne, A.; Daffe. G. (2002)** « Le Sénégal en quête d'une croissance durable ». Ed Karthala.
- Diamond P.A** (1975) : « A many person Ramsey Tax rule », *Journal of Public Economics*, vol 4, n°4, pp. 335 – 42.
- Diamond P.A. et Mirrlees J.A.** (1971) : «Optimal taxation and public production 1 : Production efficiency and 2 : tax rules », *American Economic Review*, vol 61, pp. 8-27 et pp. 261-78.
- Dixit A.** (1985) : « Tax policy in open economies », in *Handbook of Public Economics*, vol I, eds. Auerbach A.J et Feldstein M.
- Dostie B., Cockburn J., Decaluwé B.** (1996) : « Market structure and trade policy in developing countries: a general equilibrium approach », Université Laval, Ecole PARADI, mimeo, 52 p.
- Duclos J.-Y. , P. Makdissi and Q. Wodon** (2004) "Socially-Improving Tax Reforms" C.R . CIRPEE. Laval

- Duclos J.-Y.** (1994) "Progressivity, Redistribution and Equity, with Application to the British Tax and Benefit System" Cahiers de recherche. Université Laval - Département d'économique.
- Duclos J.-Y.** (1995) « Relative Performance, Relative Deprivation and Generalised Gini Indices of Inequality and Horizontal Inequity ». Cahiers de recherche. Université Laval - Département d'économique
- Duclos J.-Y.; Tabi. M.** (1992) « Linear Inequality Measures and the Redistribution of Income » Cahiers de recherche. Université Laval - Département d'économique.
- Duclos, J.-Y., and M. Tabi.** (1999) "Inégalité Et Redistribution Du Revenu, Avec Une Application Au Canada." in *Actualité Economique*.
- Duclos, J. Y. , and M. Tabi.** (1996 "The Measurement of Progressivity, with an Application to Canada." *Canadian Journal of Economics*. Special Issue, Part I, April, S165-S170.).
- Ebert, Udo , and Patrick Moyes.** *Consistent Income Taxation When Households Are Heterogeneous.* University of Oldenburg ed, 1997.
- Edgeworth, F. Y.** (1919) "Methods of Graduating Taxes on Income and Capital." *Economic Journal*.
- Ebrill L., Stotsky J., Gropp R** (1999) : « Revenue Implication of trade liberalization », IMF Occasional Paper, n°180.
- Engel E.M.R.A, Galetovic A. et Raddatz C.E.** (1999) : « Taxes and income redistribution in Chile some unpleasant redistributive arithmetic », *Journal of Public Economics*, vol 59, pp. 155-92.
- Erksoy, S., L. Osberg, and S. Phipps.** (1994) "The Income Distributional Effects of Unemployment Insurance."
- Farahadian-Lorie Z., Katz M.** (1989) : « Fiscal Dimensions of trade policy », in *Fiscal policy, stabilisation and growth in developing countries*, éd. Blejer M.I et Chu K-Y., FMI, 387 p.
- Erosa. A; and Gervais, M** (1998); "Optimal Taxation in Life-Cycle Economies". No 9812, UWO Department of Economics Working Papers from University of Western Ontario, Department of Economics
- Fellman, J.** (1976) "The Effect of Transformations on Lorenz Curves." *Econometrica* 44: 823-4.
- Formby, J. P., T. G. Seaks, and W. J. Smith.** (1984) "Difficulties in the Measurement and Comparison of Tax Progressivity: The Case of North America." *Public Finance/ Finances Publiques* 39.3: 297-313.

- Formby, J. P., W. J. Smith, and D. Sykes.** (1986) "Income Redistribution and Local Tax Progressivity: A Reconsideration." *Canadian Journal of Economics/Revue canadienne d'Économique* XIX.4: 808-13.
- Formby, J. P., W. J. Smith, and P. D. Thistle.** (1987) "Difficulties in the Measurement of Tax Progressivity: Further Analysis." *Public Finance/ Finances Publiques* 42.3: 438-45.
- Formby, J. P. , W. J. Smith, and P. D. Thistle.** (1990)"The Average Tax Burden and the Welfare Implications of Global Tax Progressivity." *Public Finance Quarterly* 18.1: 3-24.
- Gautier, J-F** (2001) « Taxation optimale et réformes fiscales dans les PED : Une revue de littérature tropicalisée » DT/ DIAL.
- Giles, C. , and P. Johnson.** (1994) "Tax Reform in the Uk and Changes in the Progressivity of the Tax System, 1985-95." *Fiscal Studies*: 64-86.
- Gravelle, J. G.** (1992) "Equity Effects of the Tax Reform Act of 1986." *Journal of Economic Perspectives* 6.1: 27-44.
- Hanratty, Maria J, and Rebecca M Blank.** (1992) "Down and out in North America: Recent Trends in Poverty Rates in the United States and Canada." *Quarterly Journal of Economics* 107.1: 233-54.
- Hayes, K. , D. J. Slottje, and P. J. Lambert.** (1992)"Evaluating Effective Income Tax Progression." May.
- Heady, Christopher, Theodore Mitrakos, and Panos Tsakloglou.** (2001)"The Distributional Impact of Social Transfers in the European Union." *Fiscal Studies* 22.4: 547-65.
- Hendershott, P. H.** (1983)"Comment on King's Distribution of Gains and Losses from Housing Tax Treatment." M.S. Feldstein,.
- Hills, John.** (1991) "Distributional Effects of Housing Subsidies in the United Kingdom." *Journal of Public Economics* 44.3: 321-52.
- Howard, R. , G. C. Ruggeri, and D. Van Wart.** (1994)"The Redistributive Impact of Taxation in Canada." *Canadian Tax Journal* 42.
- Jakobsson, U.** (1976)"On the Measurement of the Degree of Progression." *Journal of Public Economics* 5.1-2: 161-68.
- Jobin, J. , and J. M. Dufour.** (1985)"Mesure Et Incidence Des Dépenses Fiscales Au Québec." *L'Actualité Économique* 61.1: 93-111.

- Kaiser H. et Spahn P.B** (1989) : « On the efficiency and distributive justice of consumption taxes : a study on VAT in West Germany », *Journal of Economics - Zeitschrift für Nationalökonomie*, vol 49, n°2, pp. 199-218.
- Henry S. G. B and E. Karakitsos** (1987) “Inflation, Unemployment and Indirect Taxation” *.Bulletin of Economic Research*, 1987, vol. 39, issue 1, pages 29-47
- Kakwani, N. C.** (1977) "Measurement of Tax Progressivity: An International Comparison." *Economic Journal* 87: 71-80.
- . (1984)"On the Measurement of Tax Progressivity and Redistributive Effect of Taxes with Applications to Horizontal and Vertical Equity." *Advances in Econometrics* 3: 149-68.
- Keen M. et Lightart J.E.** (1999) : « Coordinating tariff reduction and domestic tax reform », IMF Working Paper, n° WP/99/93, juillet, 20 pages.
- Keen, Michael, Harry Papapanagos, and Anthony Shorrocks.** (2000) "Tax Reform and Progressivity." *Economic Journal* 110.460: 50-68.
- King M.A** (1983) : « Welfare analysis of tax reforms using household data », *Journal of Public Economics*, vol 21, pp. 183-214.
- Khetan, C. P. , and S. N. Poddar.** (1976)"Measurement of Income Tax Progression in a Growing Economy: The Canadian Experience." *Canadian Journal of Economics/Revue canadienne d'Économique* IX.4: 613-29.
- Kiefer, D. W.** (1984) "Distributional Tax Progressivity Indexes." *National Tax Journal* 37.4: 497-513.
- King, M. A.** (1983) *The Distribution of Gains and Losses from Changes in the Tax Treatment of Housing.* M.S. Feldstein,.
- Lambert, P.** (1988) "Progressive Income Taxation Is Inequality-Reducing or Is It?" IFS Working Paper.
- Lambert, Peter J, and Wilhelm Pfahler.** (1992)"Income Tax Progression and Redistributive Effect: The Influence of Changes in the Pre-Tax Income Distribution." *Public Finance* 47.1: 1-16.
- Lambert, Peter J.** (1993)"Evaluating Impact Effects of Tax Reforms." *Journal of Economic Surveys* 7.3: 205-42.
- Lambert, P. J and Ramos,** (1997) “ Horizontal Inequity and Vertical Redistribution” *International Tax and Public Finance*, 1997, vol. 4, issue 1, pages 25-37

- Lanjouw, Peter, and Martin Ravallion.** (1999) "Benefit Incidence, Public Spending Reforms, and the Timing of Program Capture." *World Bank Economic Review* 13.2: 257-73.
- Latham, Roger.** (1993) "A Necessary and Sufficient Condition for Greater Conditional Progressivity." *Canadian Journal of Economics* 26.4: 919-32.
- Le Breton, Michel, Patrick Moyes, and Alain Trannoy.** (1996) "Inequality Reducing Properties of Composite Taxation." *Journal of Economic Theory* 69.1: 71-103.
- Leape, J.** (1990) "The Impossibility of Perfect Neutrality: Fundamental Issues in Tax Reform." *Fiscal Studies*: 39-54.
- Liu, P. W.** (1984) "A Note on Two Summary Measures of Tax Progressivity." *Public Finance / Finances Publiques* 39.3: 412-19.
- "Lorenz Domination and Global Tax Progressivity." *Canadian Journal of Economics/Revue canadienne d'Economie* XVIII.2 (1985): 395-99.
- Loomis, J. B. , and C. F. Revier.** (1988) "Measuring Progressivity of Excise Taxes: A Buyers Index." *Public Finance Quarterly* 16.3: 301-14.
- Mehran, F.** (1976) "Linear Measures of Income Inequality." *Econometrica* 44.4: 805-09.
- Mercader Prats, Magda.** (1997) "On the Distributive and Incentive Effects of the Spanish Income Tax: A Comparison of 1980 and 1994." *European Economic Review* 41.3-5: 609-17.
- Metcalf, G. E.** "The Lifetime Incidence of State and Local Taxes: Measuring Changes During the 1980s."
- Michael M.S., Hazipanayotou P., Miller S.M.** (1993) : « Integrated reform of tariffs and consumption taxes », *Journal of Public Economics*, vol 52, pp. 417-28.
- Michael M.S., Hazipanayotou P., Miller S.M.** (1994) : « Win-win indirect tax reform – A modest proposal », *Economics Letters*, vol 44, pp. 147-51.
- Mihaljeck D** (1992) : « Tariffs, optimal taxes, and collection costs », *IMF Working Paper*, 92/28, 30p.
- Milanovic, B.** (1994) "Comment on 'Income Tax Progression and Redistributive Effect: The Influence of Changes in the Pre-Tax Income Distribution.'" *Public Finance / Finances Publiques* 49.1: 126-33.
- (1995) "The Distributional Impact of Cash and in-Kind Transfers in Eastern Europe and Russia." *Public Spending and the Poor: Theory and Evidence*. Eds.
- Mitra P.** (1992) : « The coordinated reform of tariffs and indirect taxes », *The world Bank Research Observer*, vol 7, n°2, pp. 195-217.

- Morris, C. N. , and I. Preston.** (1986)"Taxes, Benefits and the Distribution of Income 1968-83." Fiscal Studies: 18-27.
- Moyes, Patrick, and Anthony Shorrocks.** (1998)"The Impossibility of a Progressive Tax Structure." Journal of Public Economics 69.1: 49-65.
- Murty M.N et Ray R.** (1989) : « A computational procedure for calculating optimal commodity taxes with illustrative evidence from Indian budget data », Scandinavian Journal of Economics, vol 91, n°4, pp. 655-70.
- Musgrave, R. A.** (1990). Horizontal equity, once more. *National Tax Journal*, vol. 43, No. 2, pp. 113-122.
- Musgrave, R. A. , and T. Thin.** (1948)"Income Tax Progression 1929-48." The Journal of Political Economy 56.6: 498-514.
- Myles G.D** (1995) : Public Economics, Cambridge University Press, 546 p.
- Newberry D.M.** (1986): « On the desirability of input taxes », Economic Letters, vol 20, pp. 267-270.
- Nyman, K. , and B. Schwarz.** (1991) "Evaluating Housing Policies from an Income-Distribution Perspective the Case of Sweden." Scandinavian Housing and Planning Research 8: 221-38.
- O'higgins, M. , and P. Ruggles.** (1981)"The Distribution of Public Expenditures and Taxes among Households in the United Kingdom." The Review of Income and Wealth 27.3: 298-326.
- O'higgins, M., G. Schmaus, and G. Stephenson.** (1989) "Income Distribution and Redistribution: A Microdata Analysis for Seven Countries." Review of Income and Wealth 35.2: 107-31.
- Okun, A. M.** (1975) Equality and Efficiency: The Big Tradeoff. Washington: Brookings Institution., OCDE (1998) : « Profil de la fiscalité de la zone OCDE », L'observateur de l'OCDE, n°214, octnov
- Oreopoulos, Philip , and François Vaillancourt.** (1998) Taxes, Transfers, and Generations in Canada: Who Gains and Who Loses from the Demographic Transition. Toronto: C.D. Howe Institute,.
- Palme, Marten.** (1996) "Income Distribution Effects of the Swedish Tax Reform: An Analysis of a Microsimulation Using Generalized Kakwani Decomposition." Journal of Policy Modeling 18.4 (1996): 419-43.

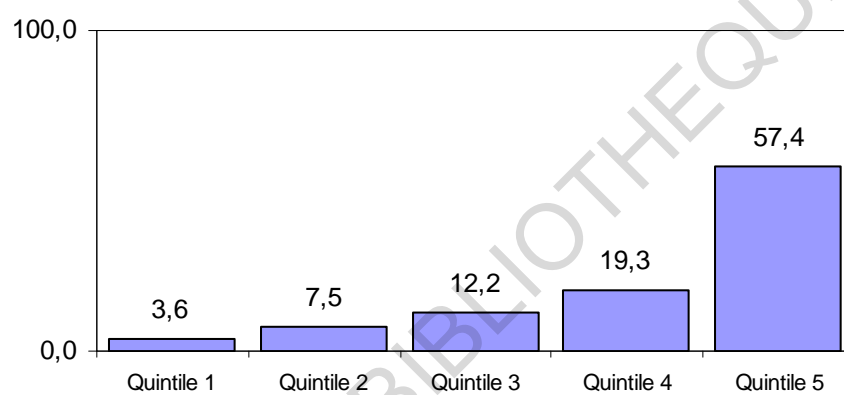
- Payette, M. , and F. Vaillancourt.** (1986)"L'incidence Des Recettes Et Dépenses Gouvernementales Au Québec En 1981." *L'Actualité Économique/Revue d'analyse économique* 62.3: 409-41.
- Pechman, J. A.,** (1985) *Who Paid the Taxes 1966-1985?* : Brookings Institution, Washington,.
- Persson, M. , and P. Wissen.** (1984)"Redistributional Aspects of Tax Evasion." *The Scandinavian Journal of Economics* 86.2: 131-49.
- Pfahler, W.** (1983)"Measuring Redistributional Effects of Tax Progressivity by Lorenz Curves." *Jahrbhcher fhr National`konomie und Statistik* 198: 237-49.
- (1987)"Redistributive Effects of Tax Progressivity: Evaluating a General Class of Aggregate Measures." *Public Finance/ Finances Publiques* 42.3: 1-31.
- Poschmann, F.** (1998). *Where the Money Goes: The Distribution of Taxes and Benefits in Canada.* Toronto: C.D. Howe Institute Commentary,.
- Price, Donald I, and E Shawn Novak.** (1999)"The Tax Incidence of Three Texas Lottery Games: Regressivity, Race, and Education." *National Tax Journal* 52.4: 741-51.
- Ramsey** (1927) : « A contribution to the theory of taxation », *Economic Journal*, vol 37, n°1, pp. 47-61.*Perspectives*, vol 4, n°1, (1990) pp. 157-78
- Rao, V. M.** (1969)"Two Decompositions of Concentration Ratio." *Journal of the Royal Statistical Society* 132: 418-25.
- Reynolds, M. , and E. Smolensky.** (1977) *Public Expenditure, Taxes and the Distribution of Income: The United States, 1950, 1961, 1970.* New York: Academic Press,.
- Ray R.** (1986) : « Sensitivity of optimal commodity tax rates to alternative demand functional forms », *Journal of public Economics*, vol 31, pp. 253-68.
- Ray R. :** (1997)« Issues in the design and reform of commodity taxes : analytical results and empirical evidence », *Journal of Economic Surveys*, vol 11, n°4, pp. 353-88.
- Rodríguez, J.G; R. Salas .I. Perrote** (2004) « Partial Horizontal Inequity Orderings: A non-parametric Approach». No E2004/01, *Economic Working Papers Fundación Centro de Estudios Andaluces*
- Ruggeri, G. C. , D. Van Wart, and K. Cassady.** (1992) "Global Progressivity Indices as Aggregates of Local Indices: The Relative Share Adjustment and Suits' Index." *Department of Economics, University of Alberta.*
- Ruggeri, G C, D Van Wart, and R Howard.** (1994)"The Redistributional Impact of Government Spending in Canada." *Public Finance* 49.2: 212-43.

- Ruggles, P., and M. O'higgins.** (1981) "The Distribution of Public Expenditure among Households in the United States." *The Review of Income and Wealth* 27.2.
- Sahn, D.E., Younger Stephen, and R. Simler Kenneth.** (1996) *Dominance Testing of Transfers in Romania*: Cornell University,.
- Sahn D, Younger S** (1999) : « Fiscal incidence in Africa : microeconomic evidence », Cornell University Working Paper 91, octobre, 21p.
- Saez. E.** (2002) "Direct or Indirect Tax Instruments for Redistribution: Short-run versus Long-run" No 8833, NBER Working Papers. National Bureau of Economic Research, Inc.
- Sandvik. B.** « Optimal Taxation and Normalisations" (2003). Working Paper No. 1025, CESifo Working Paper Series
- Shoven J.B et Whalley J.** (1984) : « Applied general equilibrium models of taxation and international trade : an introduction and survey », *Journal of Economic Literature*, n°22, pp. 1007-51.
- Slemrod, J.** (1994) *Tax Progressivity and Income Inequality*. Cambridge University Press ed. Cambridge,.
- Slemrod J.** (1999) : *Tax policy in the real world*, (édité par) Cambridge University Press, ,515 p.
- Slitor, R. E.** (1948)"The Measurement of Progressivity and Built-in Flexibility." *Quarterly Journal of Economics* 62: 309-13.
- Smeeding, Timothy M, and John Coder.** (1995) "Income Inequality in Rich Countries During the 1980s." *Journal of Income Distribution* 5.1: 13-29.
- Suits, D. B.** (1977) "Measurement of Tax Progressivity." *American Economic Review* 67: 747-52.
- Srinivasan P.V** (1989) : « Redistributive impact of 'optimal' commodity taxes. Evidence from indian data », *Economics Letters*, vol 30, pp. 385-88.
- Stotsky J.B., Woldemariam A.** (1997) : « Tax effort in sub-saharian africa », IMF Working Paper, WP /97/107, september, 57 p.
- Stiglitz, J. and M. Shahe Emran** (2004). "Price Neutral Tax reform With an Informal Economy" No 493, Econometric Society.
- Tanzi V. et Zee H.H** (2000) : « Tax policy for emerging market : developing countries », IMF Working Paper n° WP/00/35, 34 p.
- Thistle, P.D.** (1988) "Uniform Progressivity, Residual Progression, and Single-Crossing." *Journal of Public Economics* 37: 121-26.

- Van Doorslaer, Eddy, .** (1999) "The Redistributive Effect of Health Care Finance in Twelve Oecd Countries." *Journal of Health Economics* 18.3: 291-313.
- Vermaeten, Arndt, W Irwin Gillespie, and Frank Vermaeten.** (1995)"Who Paid the Taxes in Canada, 1951-1988?" *Canadian Public Policy* 21.3: 317-43.
- Vickrey, W.** (1972) *Agenda for Progressive Taxation.* The Ronald Press Company, New York, 1947 ed. Clifton, New Jersey: Augustus M. Kelley Publishers,.
- Wagstaff, A. , and E. Van Doorslaer.** (1997)"Progressivity, Horizontal Equity and Reranking in Health Care Finance: A Decomposition Analysis for the Netherlands." *Journal of Health Economics* 16: 499-516.
- Wagstaff, A. and E. Van Doorslaer.** (2001)"What Makes the Personal Income Tax Progressive? A Comparative Analysis of Fifteen Oecd Countries." *International Tax and Public Finance* 8.3: 299-315.
- Walters, William H, and Esther I Wilder.** (1997)"American Jewish Household Income, 1969 and 1989." *Journal of Economic and Social Measurement* 23.3: 197-212.
- Whalley, J.** (1984) "Regression or Progression: The Taxing Question of Incidence Analysis." *Canadian Journal of Economics/Revue canadienne d'économie* XVII.4: 654-82.
- Wodon, Q and Yitzhaki, S.** « Inégalité et bien-être social. » (2001). World Bank.
- Younger, Stephen D, .** (1999)"Tax Incidence in Madagascar: An Analysis Using Household Data." *World Bank Economic Review* 13.2: 303-31.
- Zandvakili, Sourushe.** (1994)"Income Distribution and Redistribution through Taxation: An International Comparison." *Empirical Economics* 19.3: 473-91.
- Zandvakili, S.** (1995) "Decomposable Measures of Income Tax Progressivity." *Applied Economics* 27: 657-60.
- Zandvakili, Sourushe, and Jeffrey A Mills.** (2001): "The Distributional Implications of Tax and Transfer Programs in Us." *Quarterly Review of Economics and Finance* 41.2 167-81.
- Zee H. H.** (1995) : « General sales Taxes / turnover tax », in *Tax policy Handbook*, Ed. Shome P., pp. 75-79.
- Zerbo, A.** (2001) « Les économies urbaines subsahariennes et le problème de la mobilisation de ressources via le secteur informel ». Centre d'Economie du Développement de l'Université Montesquieu Bordeaux IV

ANNEXES

Annexe .1 : Répartition des ménages selon les quintiles de dépenses



Annexe 2. Élasticité des indices d'inégalité.

1) Quintile 1

2) Quintile 5

Produits	Inégalités	Parts	Elasticité de Gini élargi	Produits	Inégalités	Parts des biens	Elasticité de Gini élargi
Agriculture vivrière	0.275	0.2304	0.64081146	Agriculture vivrière	0.2982	0.2304	0.18333333
Corps gras alimentaire	0.4365	0.063	1.60441527	Corps gras alimentaire	0.3414	0.063	0.3547619
Agriculture industrielle et d'exp	0.384	0.1369	1.29116945	Agriculture industrielle et d'exp	0.3950	0.1369	0.56746032
Sucre	0.4347	0.049	1.59367542	Sucre	0.3985	0.049	0.58134921
Textile	0.4655	0.063	1.7774463	Textile	0.9373	0.063	2.71944444
Électricité	0.3203	0.167	0.91109785	Électricité	0.3698	0.167	0.46746032
Éducation	0.675	0.0189	3.0274463	Éducation	0.6442	0.0189	1.55634921

CODESRIA - BIBLIOTHÈQUE

3) *Population totale*

	Indices de Gini	Elasticité
		-
agriculture vivrière	0.3541	0.17014296
élevage et chasse	0.6429	0.50667917
peche	0.4618	0.0822592
		-
fabrication de corps gras alimentaires	0.419	0.01804547
agriculture industrielle ou d'exportation	0.4455	0.04405906
		-
fabrication de sucre, transformation	0.4229	0.00890555
travail de grains, fabrication de produits	0.5323	0.24748067
fabrication de produits alimentaires		
n.c.a	0.4877	0.14295758
fabrication de boissons	0.9214	1.15936255
fabrication de produits à base de tabac	0.8796	1.06140145
égrenage de coton et fabrication des		
textiles	0.5695	0.33466135
électricité, gaz et eau	0.5184	0.21490509
fabrication de mobilier, fabrication		
n.c.a.,	0.6281	0.47199438
activités de santé et action sociale	0.6906	0.61846731
transports	0.8684	1.0351535
activités à caractère collectif ou		
personnel	0.6622	0.55191001
éducation et formation	0.7698	0.80407781
activités immobilières	0.7875	0.84555894

4) *Liste des produits dans l'enquête*

- | | |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| 1. céréales | 2. boissons alcoolisées |
| 3. viandes et charcuteries | 4. tabacs |
| 5. poissons, crustacés et mollusques | 6. habillements et chaussures |
| 7. lait, fromages, œufs | 8. eau, électricité |
| 9. huiles et matières grasses | 10. équipement de logement |
| 11. fruits | 12. santé et soins personnels |
| 13. racines et tubercules | 14. transports et communications |
| 15. sucre et confiserie | 16. loisirs, culture, distractions |
| 17. café, thé et infusions | 18. autres biens et services |
| 19. autres produits alimentaires | 20. éducation et matériel |
| 21. boissons non alcoolisées | 22. logement, construction |

CODESRIA - BIBLIOTHEQUE