

POLITIQUES COMMERCIALES, INTÉGRATION RÉGIONALE ET DISTRIBUTION DES REVENUS AU SÉNÉGAL

Abdoulaye Diagne

De Boeck Supérieur | « Mondes en développement »

2006/3 n° 135 | pages 101 à 129

ISSN 0302-3052

ISBN 2-8041-5137-9

Article disponible en ligne à l'adresse :

<https://www.cairn.info/revue-mondes-en-developpement-2006-3-page-101.htm>

Distribution électronique Cairn.info pour De Boeck Supérieur.

© De Boeck Supérieur. Tous droits réservés pour tous pays.

La reproduction ou représentation de cet article, notamment par photocopie, n'est autorisée que dans les limites des conditions générales d'utilisation du site ou, le cas échéant, des conditions générales de la licence souscrite par votre établissement. Toute autre reproduction ou représentation, en tout ou partie, sous quelque forme et de quelque manière que ce soit, est interdite sauf accord préalable et écrit de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France. Il est précisé que son stockage dans une base de données est également interdit.

Politiques commerciales, intégration régionale et distribution des revenus au Sénégal

Abdoulaye DIAGNE¹

De son indépendance politique (1960) au milieu des années 1980, le Sénégal a renforcé son système de protection en matière de substitution aux importations. La politique d'ajustement structurel, démarrée en 1985, a cependant contraint les autorités nationales à exposer progressivement leur économie à la concurrence internationale. Tous les programmes qui se sont succédés ont invariablement comporté des mesures visant l'abaissement des droits de douane et la suppression des barrières non tarifaires. Or, les mesures protectionnistes ont toujours constitué une source importante de revenus pour l'État (plus de 40% des recettes budgétaires au début des années 1990). La recherche de l'efficacité économique, grâce à une plus grande mobilité des facteurs entre les différentes activités productives que permet la libéralisation commerciale, s'est très vite heurtée à la nécessité de résorber un important déficit budgétaire, ainsi qu'à l'opposition des groupes d'intérêt bénéficiaires des rentes de situation que procure la protection. Ce dilemme est aggravé par le contexte de surévaluation du franc CFA dans lequel les premières mesures de dé-protection ont été appliquées. Un abaissement des droits de porte et une élimination des restrictions non tarifaires, alors que le taux de change réel s'est apprécié (de près de 40% dans les années 1980 et en 1990), entraînent inévitablement une perte de compétitivité considérable des productions locales. De fait, les premières mesures de désarmement douanier prises en 1987 sous la Nouvelle politique industrielle (NPI) ont vite été abandonnées. Il a fallu attendre la dévaluation du franc CFA, en janvier 1994, pour que le Sénégal s'engage activement dans la voie de la libéralisation commerciale, conduite désormais sous la direction de l'Union économique et monétaire des États de l'Afrique de l'Ouest (UEMOA). Créé à la veille de la prise de décision de la dévaluation du franc CFA, cet organisme a décidé l'instauration d'un tarif extérieur commun (TEC) et l'harmonisation de la fiscalité dans les pays de

¹ Consortium pour la Recherche économique et sociale (CRES) et Faculté des Sciences économiques et de Gestion, Université Cheikh Anta Diop de Dakar
cres_ucad@yahoo.fr et cres@ucad.sn

l'Union. En janvier 2002, ces deux réformes majeures sont entrées en vigueur. Les droits de douane sont fixés désormais à un maximum de 20%. Pour le Sénégal, qui était l'un des deux pays ayant les taux les plus élevés, le TEC constitue un important désarmement douanier. Par ailleurs, la taxe sur la valeur ajoutée (TVA) a été uniformisée à 18%, ce qui équivaut à une hausse de 30% de la fiscalité intérieure dont le taux moyen se situait auparavant à 14,3%.

La libéralisation commerciale et la hausse de la TVA ont des conséquences importantes sur l'allocation des ressources, la rémunération des facteurs, la structure de la consommation des différents groupes de ménages. Ces effets n'ont pas suffisamment retenu l'attention des autorités de l'UEMOA et du Sénégal plutôt préoccupées par les répercussions budgétaires des projets de réformes fiscales.

Cette étude² évalue l'impact de ces réformes sur l'allocation des ressources, la répartition des revenus et le bien-être des ménages ruraux et urbains au Sénégal. La modélisation en équilibre général calculable est un cadre particulièrement approprié pour analyser les effets de ce type de politiques qui modifie en profondeur le système de prix relatifs d'une économie.

Les rares travaux en équilibre général calculable sur le Sénégal sont à l'actif de Dumont et Mesplé-Somps (2001), Decaluwé, Dissou et Patry (2001), Dansokho (2000) et Dissou (1998). Le premier auteur examine les effets de différentes sources de financement de l'augmentation de l'investissement public. Decaluwé, Dissou et Patry étudient les conséquences de l'instauration du TEC et de la libéralisation complète des échanges entre les États de l'UEMOA. Dansokho met l'accent sur l'impact des chocs externes et des programmes d'ajustement structurel (PAS). Ces études ont été menées avant le désarmement douanier et la réforme de la fiscalité indirecte. Par ailleurs, la libéralisation complète des échanges entre le Sénégal et le reste de l'Union, sur laquelle insistent ces auteurs, a un faible effet d'entraînement. Les droits de porte qui frappaient encore ces échanges intracommunautaires avant 2002 étaient négligeables puisqu'ils représentaient seulement 2,7% du total des mises à la consommation des importations du Sénégal. Si l'on se réfère aux liquidations de droits de douane, la part de l'UEMOA (0,7%) était plus faible encore (Chesty, Benon, Simard, 1999).

La première partie met en évidence certaines caractéristiques majeures de l'économie sénégalaise. La deuxième présente le modèle d'équilibre général calculable appliqué aux données de l'économie sénégalaise (SenMEGC) et utilisé pour évaluer l'impact des réformes fiscales de 2001. La troisième partie analyse les résultats des simulations qui ont été menées. La dernière tire les principaux enseignements pour la politique économique.

² Nous remercions F. J. Cabral, F. Cissé et M. Dansokho pour leur précieuse assistance. Nous sommes reconnaissant à MIMAP/CRDI qui a subventionné cette recherche, à B. Decaluwé, N. Annabi, J. Cockburn, D. Boccanfuso et L. Savard ainsi qu'aux deux referees anonymes de *Mondes en Développement* pour leurs commentaires et suggestions qui nous ont permis d'améliorer ce travail. Toutes les erreurs et omissions sont de notre responsabilité.

1. QUELQUES CARACTÉRISTIQUES DE L'ÉCONOMIE SÉNÉGALAISE

L'économie sénégalaise présente six traits caractéristiques³.

1. Elle se caractérise par la prédominance des activités tertiaires. L'analyse des composantes sectorielles du PIB fait ressortir leur part dans la valeur ajoutée totale à 47%. Elles sont suivies immédiatement des industries (25,8%, dont 9,1% pour les industries alimentaires). Le secteur primaire vient en troisième position (19,4%), l'agriculture contribuant seulement pour moitié à cette part (10%) bien qu'employant plus de 54% de la population active. En raison de cette modeste contribution, les inégalités de revenus sont très prononcées. Le secteur non marchand a subi une forte contraction de sa part (7,8%) à la suite des politiques de stabilisation et d'ajustement qui ont réduit sensiblement les dépenses publiques.

2. L'économie sénégalaise connaît un dualisme accentué des activités de production. Le secteur moderne coexiste avec un important secteur informel constitué de petites entreprises familiales. Avec une contribution à hauteur de 54% à la formation du PIB en 1996 et l'utilisation de 47% des consommations intermédiaires, ce secteur joue un rôle important dans l'activité économique et l'amélioration du bien-être des populations (DPS, 1999). Les activités informelles assurent 95% de la production du secteur primaire, 27% et 55% respectivement de celle des secteurs secondaire et tertiaire. Leur développement s'est accompagné d'une stabilité de la part des biens et services échangeables dans le PIB. Le PIB échangeable, qui était de 35,2% au cours de la période 1985-1993, n'a pas progressé, baissant même légèrement à 34,8% en 1994-2000 (Diagne et Daffé, 2002).

3. L'économie est très dépendante de l'extérieur. En 1996, les importations de biens et services représentent 41% du PIB et les exportations 32%, ce qui contribue, dans une large mesure, au renforcement du caractère structurel du déficit de la balance courante. Le secteur secondaire est le principal exportateur de biens et de services (69% des exportations). Les industries alimentaires assurent, à elles seules, 30% des rentrées de devises. Les industries chimiques et pétrolières fournissent 23% des exportations (DPS, 1999). Le secteur agricole ne concourt que très modestement aux exportations (6,4%). En 1996, les importations étaient composées de produits industriels (65%), dont 17,5% de produits alimentaires transformés. Les biens de consommation et les produits pétroliers importés étaient utilisés à plus de 60% comme facteurs de production (DPS, 1999).

4. La pauvreté et les inégalités se situent encore à des niveaux très élevés. Pour faire ressortir les disparités qui caractérisent ces deux phénomènes, on peut

³ Les données sont tirées de la matrice de comptabilité sociale de l'économie sénégalaise construite pour SenMEGC.

classer les ménages en trois catégories, selon qu'ils résident à Dakar, dans les autres centres urbains (ACU) ou en zones rurales. Il existe de fortes différences de niveau de vie entre ces groupes. Pour les ménages ruraux, qui ont le plus faible niveau de vie, le revenu annuel moyen par tête est sept fois inférieur à celui des ménages de Dakar. Les ménages ruraux, qui représentent 58% de la population, concentrent une forte proportion de pauvres (80%), ceux de Dakar et des ACU en comptent respectivement 19% et 39%. La répartition des revenus est inégale entre les ménages. Les 40% les plus pauvres reçoivent à peine 17% des revenus, tandis que les 10% les plus riches s'en attribuent 44%. Le coefficient de Gini qui mesure le degré d'inégalité dans la répartition des revenus a une valeur de 0,48 en 1995 (DSRP, 2001). Ces inégalités se révèlent plus marquées dans les zones urbaines.

5. Si les rémunérations des facteurs travail et capital sont les principales sources de revenus des ménages sénégalais, les transferts apportent une contribution non négligeable (14%). Près de 20% des revenus des ménages ruraux sont constitués de transferts des autres agents économiques, tandis que cette part est de 12% seulement dans les revenus des ménages de Dakar et des ACU. L'analyse de ces transferts fait également ressortir une très faible part de la contribution de l'État (en moyenne 1%). Par ailleurs, les envois de fonds en provenance de l'étranger représentent 5% des revenus des ménages.

6. Comme la plupart des membres de l'UEMOA, le Sénégal est un pays sous-taxé. Le taux de pression fiscale se situait autour de 16% en 1996. Les activités informelles contribuent peu à l'assiette fiscale. Les transactions, constituant la base imposable la plus productive, représentent 34% des recettes totales en 1996. Les impôts sur le revenu et la propriété assurent 21,5% des revenus de l'État et sont acquittés principalement par les salariés. Ces derniers, comparés aux sociétés, payent presque deux fois plus d'impôts. En 1996, leur part a atteint 12% des recettes totales perçues par le Gouvernement, contre 7% pour les sociétés. Les recettes assises sur le commerce extérieur demeurent, jusqu'en 1998, la principale source de revenus de l'État. En 1996, elles représentaient 38% des recettes totales. Cette part a fortement baissé après l'entrée en vigueur des réformes de l'UEMOA.

Ces caractéristiques de l'économie sénégalaise déterminent, dans une large mesure, les effets qu'ont sur elle l'instauration du TEC et la réforme de la fiscalité indirecte intérieure.

2. LE MODÈLE

2.1 *L'approche équilibre général*

Une approche en équilibre partiel ne permettrait pas de saisir les interactions qui se déclenchent dans l'économie à la suite de la modification de la protection nominale et de la fiscalité indirecte intérieure. Elle n'autoriserait pas non plus une prise en compte adéquate de l'impact à l'échelle des ménages de chacune de ces politiques. Par ailleurs, étudier de manière séparée leurs effets serait inapproprié puisque ce sont leurs impacts cumulés qu'il est pertinent de prendre en compte. La modélisation en équilibre général calculable (MEGC) est préférable. Elle est maintenant largement utilisée pour l'analyse des politiques dans les économies en développement parce que certaines de ses caractéristiques en font un instrument particulièrement adapté. Comme l'a souligné Chenery (1975), cette approche relève du "structuralisme néoclassique". En effet, d'une part, elle a un fondement néoclassique en ce que les ménages maximisent leur utilité sous leur contrainte budgétaire et les producteurs leurs profits, en fonction de leur technologie, des prix des intrants et des produits. D'autre part, elle peut incorporer des imperfections des marchés, des rigidités et des inefficiences qui caractérisent les pays en développement. Cette approche autorise aussi une différenciation complexe des produits, ce qui implique la prise en compte d'une grande variété de prix endogènes. De même, sont possibles, une désagrégation poussée des secteurs, une segmentation des marchés des facteurs et l'incorporation directe dans le modèle d'un très grand nombre d'agents individuels (ménages, producteurs). En conséquence, les spécificités des structures d'une économie en développement peuvent être intégrées dans le modèle. Enfin, l'approche MEGC permet de capter les effets de réallocation intersectorielle, les liens entre les différents secteurs, ainsi qu'entre les niveaux micro et macro, et l'impact des changements de politique ou de chocs exogènes sur la composition sectorielle, le bien-être des ménages et la répartition des revenus.

2.2 *Caractéristiques du modèle*

Notre modèle d'équilibre général calculable appliqué aux données de l'économie sénégalaise (SenMEGC) s'inspire du modèle néoclassique EXTER-PLUS développé par Decaluwé, Cockburn et Robichaud (2002). EXTER-PLUS, s'inscrit dans la tradition des MEGC initiés par Dervis et Robinson (1982). Multi-sectoriel et statique, les effets dynamiques des politiques et des chocs exogènes n'y sont pas pris en compte. SenMEGC se distingue de EXTER-PLUS sous trois aspects : la prise en compte des transferts inter-ménages, la modélisation des fonctions de production et de consommation. SenMEGC comporte trois facteurs de production (travail, capital, terre), contrairement à EXTER-PLUS qui en retient deux (travail, capital). Notre

modèle a également l'avantage d'inclure les transferts inter-ménages et ceux entre ménages et autres agents (firmes, gouvernement et reste du monde). Le mécanisme de transmission critique des effets des réformes de l'UEMOA à l'œuvre dans le modèle agit au travers des variations de prix affectant à la fois les rémunérations des facteurs de production et le coût de leur panier de consommation. Avant ces réformes, les différents secteurs ne sont pas frappés des mêmes droits de douane, ni de la même TVA, ils ne réagissent donc pas de la même façon à une modification de la fiscalité indirecte. Ces comportements différenciés sont induits aussi par les variations entre le ratio capital/travail, ou le ratio exportations/ventes domestiques. La modification du système de prix relatifs déclenche un processus de réallocation des ressources qui modifiera sensiblement les revenus des facteurs des ménages, de même que les transferts dont ils bénéficient. La composition du panier de consommation des catégories de ménages change aussi sous l'effet des modifications des prix de marché des biens et services qu'ils acquièrent. La distribution des revenus et le niveau de bien-être des ménages en sont modifiés, par conséquent la proportion de ménages vivant en deçà du seuil de pauvreté. Le modèle présenté inclut ces interactions, afin d'évaluer l'impact sur la pauvreté des ménages sénégalais des réformes de la fiscalité indirecte introduite par l'UEMOA au début des années 2000.

2.3 Structure du modèle

SenMEGC comporte quatre agents (État, ménages répartis en trois catégories selon leur localisation - Dakar, ACU et zones rurales -, firmes et reste du monde), trois facteurs (terre, travail et capital) et cinq secteurs ou branches (agriculture, industrie alimentaire, autres industries, services et services non-marchands). La forme structurelle du modèle⁴ se compose de cinq blocs : la production, les revenus et l'épargne, la demande, les prix, les échanges extérieurs et l'équilibre sur le marché des facteurs et des produits.

Production

Les équations 1 à 11 décrivent la production et ses facteurs. Les principales hypothèses concernent le degré de mobilité des facteurs entre les secteurs et le comportement de maximisation de leurs profits qu'adoptent les producteurs. Si le capital est spécifique à chaque secteur et la terre utilisée uniquement par les activités agricoles, le travail est parfaitement mobile entre les secteurs. Une distinction est opérée entre les secteurs marchands (agriculture, industries alimentaires, autres industries et services marchands) et le secteur non-marchand constitué des activités des administrations publiques et des institutions à but non lucratif au service des ménages.

La production sectorielle est modélisée en deux étapes. D'abord, la production du secteur j est déterminée par le minimum entre la valeur ajoutée en volume et

⁴ Le modèle peut être obtenu auprès de l'auteur ou au siège de la revue.

la consommation intermédiaire du secteur en volume (équation 1). Ensuite, la valeur ajoutée est une fonction à élasticité constante de substitution (*constant elasticity substitution*, CES) du facteur travail et du capital pour les secteurs de l'industrie et des services (équation 2). Pour l'agriculture, la valeur ajoutée est une fonction CES entre les facteurs terre et capital/travail (équation 3). Ce dernier est un facteur composite obtenu aussi à l'aide d'une fonction CES du capital et du travail (équation 4). Par hypothèse, la valeur ajoutée du secteur non-marchand est égale à la demande de travail du secteur (équation 5). La consommation intermédiaire de chaque secteur est une proportion fixe de sa production (équation 6), tandis que la demande intermédiaire d'un produit est la somme des consommations intermédiaires de ce produit utilisées par les différents secteurs (équation 7). Pour chaque produit, une fonction linéaire relie la demande intermédiaire et la consommation intermédiaire d'un secteur (équation 8).

La demande de travail de chaque activité est déterminée par la condition de premier ordre de maximisation du profit sous contrainte d'une fonction de production CES pour les secteurs marchands (équation 9). Par la même procédure, la demande de terre est déterminée pour l'agriculture (équation 10). Concernant le secteur non-marchand, la demande de travail est le rapport entre la valeur ajoutée et la rémunération du facteur travail à l'unité (équation 11). L'offre totale de travail dans l'économie est exogène. La totalité de la demande de travail des secteurs est égale à l'offre d'emploi.

Revenu et épargne

Les institutions retenues sont les entreprises, les ménages répartis en trois catégories selon leur localisation (Dakar, ACU et zones rurales), le gouvernement et le reste du monde. Les équations 12 à 22 décrivent le flux circulaire des revenus dans l'économie. Pour chaque catégorie d'institutions, sont déterminés le revenu disponible et l'épargne. Chaque groupe de ménages reçoit comme revenu brut une proportion fixe des revenus des facteurs auxquels s'ajoutent les dividendes versés par les firmes, les transferts reçus de l'État, des autres ménages et du reste du monde (équation 12). Le revenu disponible de chaque catégorie de ménages est la différence entre d'une part le revenu brut, d'autre part l'impôt direct, les transferts au profit d'autres ménages et du reste du monde (équation 13). L'épargne des ménages est une fonction linéaire du revenu brut (équation 14). Le revenu des entreprises est constitué par la rémunération du capital et de la terre (équation 15). Leur épargne est la différence entre leur revenu brut, les impôts payés et les dividendes versés aux ménages, ainsi qu'au reste du monde (équation 16). Les taxes indirectes sur la production domestique, les taxes indirectes sur les exportations, les taxes sur les importations, les prélèvements directs supportés par les ménages, ainsi que les entreprises, et les transferts reçus du reste du monde constituent les revenus de l'État (équation 17). L'épargne de l'État est la différence entre ses revenus, ses dépenses, les transferts versés aux ménages et au reste du monde (équation 18).

Les taxes indirectes sur la production domestique sont fonction de la production nette, des exportations, du prix mondial à l'importation, du volume des importations⁵ et du taux de change (équation 19). Les taxes à l'importation (exportations) sont fonction des droits de douane et de la valeur des importations (exportations) (équations 20 et 21). Les impôts directs acquittés par les ménages sont une proportion fixe de leur revenu brut (équation 22), de même les impôts directs payés par les entreprises sont fonction de leur revenu brut (équation 23).

Demande

Les équations 24 à 29 déterminent les demandes de consommation et d'investissement des biens et services produits localement ou importés. Pour chaque groupe de ménages, le montant des dépenses de consommation est obtenu en retranchant l'épargne du revenu disponible (équation 24). Les ménages choisissent la structure optimale de leur panier de consommation en maximisant une fonction d'utilité de type Stone-Geary (LES : *Linear Expenditure Systems*) sous contrainte budgétaire. La consommation finale de chaque produit est donc une fonction LES comportant un panier de consommation minimum (équation 25). La production en valeur du secteur non-marchand est constituée des dépenses courantes des administrations publiques et des institutions à but non lucratif au service des ménages (équation 26). Le volume de l'investissement privé par secteur de destination est une proportion fixe du volume de l'investissement total (équation 27). Celle-ci correspond au produit du volume de l'investissement total et de son prix unitaire (équation 28). La demande intermédiaire totale est la somme des demandes intermédiaires des secteurs (équation 29).

Prix

Les prix des biens faisant l'objet d'un commerce avec le reste du monde sont exogènes. Par ailleurs, l'hypothèse de petit pays est retenue, ce qui implique que les élasticités de demande mondiale pour les exportations sont supposées infinies. Les équations 30 à 40 déterminent les prix domestiques des produits locaux et des biens composites. Ces prix sont tous flexibles, ayant pour rôle d'équilibrer les différents marchés dans un cadre compétitif où les offreurs et les demandeurs sont tous des preneurs de prix. Le prix de la valeur ajoutée d'une branche est égal au rapport entre la valeur de la production nette des consommations intermédiaires et le volume de la valeur ajoutée (équation 30). Le prix d'une unité de capital dans le secteur non agricole est le rapport entre le montant du capital employé et son volume (équation 31). Il en est de même du prix de l'unité de capital dans le secteur agricole (équation 32) et du prix de l'unité composite de capital-travail (équation 33). Le prix des biens domestiques (taxes incluses) est égal au prix de ces biens aux coûts des facteurs ajustés des taxes indirectes (équation 34). Les prix à l'importation des produits sont définis en fonction des prix mondiaux, du taux de change, des taxes indirectes et des

droits de douane (équation 35). De même, les prix à l'exportation des produits dépendent des prix mondiaux, du taux de change, des taxes à l'exportation et des droits de douane (équation 36). La valeur de la demande globale est la somme des ventes intérieures, taxes comprises, et des importations, droits de douane inclus (équation 37). La valeur de la production totale est égale à la somme de la valeur des ventes intérieures et des exportations évaluées au prix d'exportation (équation 38). Le prix de l'investissement est une moyenne géométrique de l'indice des prix des biens composites, le coefficient de pondération étant la part de chaque bien dans l'investissement total (équation 39). L'indice général des prix est le déflateur du PIB obtenu en faisant la moyenne pondérée des prix de la valeur ajoutée des branches (équation 40).

Commerce international

La substitution et la transformation imparfaites sont les deux principales hypothèses qui sous-tendent la description des échanges extérieurs. L'hypothèse d'Armington (1969) est reprise pour modéliser le choix entre importations et production locale. Si un bien est importé, les demandeurs domestiques minimisent leur coût sous contrainte d'une substituabilité imparfaite captée par une fonction CES qui agrège les importations et la production locale du bien. De même, la répartition de la production domestique entre les exportations et les ventes intérieures est déterminée par l'hypothèse selon laquelle les producteurs locaux maximisent leurs profits sous contrainte d'une transformation imparfaite entre ces deux types de débouchés, celle-ci étant saisie au moyen d'une fonction CET (élasticité de transformation constante). La substitution et la transformation imparfaites ont pour principal intérêt d'assurer une certaine autonomie du système de prix nationaux par rapport aux prix internationaux et, ainsi, d'atténuer les réponses des importations et des exportations aux variations des prix survenant dans l'environnement des producteurs.

Les équations 41 à 45 décrivent le commerce extérieur du Sénégal. La production intérieure est une fonction agrégée à élasticité constante de transformation (CET) des ventes intérieures et des exportations (équation 41). La demande d'exportation des produits du Sénégal est fonction du rapport entre le prix des exportations et le prix des biens domestiques (taxes exclues) et de l'élasticité de transformation du produit (équation 42). La demande intérieure est une fonction CES agrégée des importations et des ventes intérieures (équation 43). La demande d'importation est déterminée par le prix relatif des importations, les ventes intérieures et l'élasticité de substitution (équation 44). La balance courante, qui correspond à l'épargne extérieure (en devises), est égale aux importations et transferts vers le reste du monde par le Sénégal, net du total de ses exportations et des transferts du reste du monde dont il bénéficie (équation 45).

Équilibre

Les équations 46 à 50 présentent les conditions d'équilibre sur les marchés de biens et de facteurs, ainsi que l'indicateur de bien-être des ménages. L'offre totale du produit composite est la somme des demandes intermédiaires, des consommations finales des ménages et des investissements privés (équation 46). Le capital étant spécifique à chaque secteur, l'offre de capital est égale à la somme des demandes de capital (équation 47). L'offre totale de travail dans l'économie, qui est exogène, équivaut à la demande de travail des secteurs (équation 48). L'investissement total est la somme des épargnes des agents économiques (équation 49). L'indicateur de bien-être des ménages retenu est la variation équivalente. Elle est égale à la variation en volume de la consommation totale des ménages nette du panier de consommation minimum (équation 50).

2.4 La matrice de comptabilité sociale

L'économie est décrite à partir d'une matrice de comptabilité sociale (MCS) à 24 comptes de l'année 1996 élaborée par le CREA. Cette MCS est la version agrégée de celle à 83 comptes construite par Dansokho et Diouf (1999). Les données macroéconomiques et sectorielles, produites par la Direction de la Prévision et de la Statistique (DPS) du ministère de l'Économie et des Finances, proviennent du tableau entrées-sorties (TES), du tableau d'équilibre des ressources-emplois par produits (TRE) et du tableau des opérations financières de l'État (TOFE) de l'année 1996. Les informations sur les ménages sont tirées de l'Enquête sénégalaise auprès des ménages (ESAM de 1995/1996), des comptes du Fonds national de retraite (FNR) et de l'Institut de prévoyance et des retraites du Sénégal (IPRES). La disponibilité d'une enquête auprès des ménages et d'un TES ont justifié le choix de 1996 comme année de base. Le modèle devra donc reproduire fidèlement la situation de référence que constituent les données de 1996, avant de pouvoir être utilisé dans des exercices de simulations. La structure de la MCS comporte cinq branches d'activités : l'agriculture (au sens large), l'industrie alimentaire (corps gras, minoterie, etc.), les autres activités industrielles, les services marchands et non-marchands. Les facteurs de production sont le travail, le capital et la terre. Outre l'État, l'extérieur, les institutions intégrées à la MCS sont les ménages de la capitale (Dakar), des ACU et du milieu rural.

2.5 Le calibrage des paramètres et la procédure de bouclage

Les paramètres utilisés dans le modèle sont obtenus selon diverses méthodes. Les élasticités des fonctions de production, de consommation des ménages et des demandes d'importation et d'exportation sont des moyennes. Elles sont très proches de celles que l'on rencontre dans des travaux au Sénégal (Dissou, 1998), au Niger et en Gambie (Dorosch et al., 1996). Le calibrage de la consommation minimale en volume a suivi deux étapes. La première concerne

les ménages. Pour chacun d'eux, la connaissance à l'année de base du revenu disponible et de l'épargne permet de déterminer le total en valeur des dépenses de consommation. La deuxième étape concerne les produits. Pour chacun d'eux, on a d'abord calculé l'élasticité revenu de la demande⁵, la valeur de la consommation, le prix à la consommation à l'année de base dudit produit et le total des dépenses de consommation. Les résultats obtenus ont permis de déterminer la part en valeur du produit dans les dépenses totales de chaque ménage. Ensuite, le paramètre de Frisch (1959) est calculé. Il correspond au rapport entre le revenu disponible et le revenu discrétionnaire, ce dernier étant la différence entre le revenu disponible et la consommation minimale. Ce paramètre mesure en quelque sorte la flexibilité de la monnaie. Enfin, à partir de l'équation de dépense LES, la consommation minimale peut être déterminée pour chaque ménage et pour chaque bien⁶. Tous les autres paramètres du modèle ont été calculés de manière à reproduire les données de la MCS.

La procédure de bouclage du modèle est la suivante. On suppose que l'offre des facteurs de production, la production du secteur non-marchand ainsi que les prix mondiaux des importations et des exportations sont exogènes. Cette première série de restrictions permet de rendre exogènes 15 variables. Les 28 restrictions restantes déterminent les règles de bouclage du modèle. Outre le plein-emploi des facteurs, on suppose que la balance courante, l'investissement total en volume, les dividendes, les transferts et le taux de change, numéraire du modèle, sont exogènes. Un ajustement de l'épargne privée est donc nécessaire pour assurer l'équilibre du modèle. Étant donné que l'épargne des ménages ruraux est négative en 1996, on la maintient à son niveau initial. Ceci permet de limiter les possibilités d'endettement qui accroîtraient de manière irréaliste leurs niveaux de consommation à la suite d'une augmentation éventuelle de leurs revenus. La fermeture choisie permet de s'assurer que les revenus distribués aux ménages ne seront pas utilisés dans des catégories de dépenses (dépenses publiques, investissement) non comptabilisées dans l'indicateur de bien-être retenu, à savoir la variation équivalente de l'utilité des ménages⁷. Au total, 46 restrictions ont été introduites, de telle sorte que le nombre d'équations (150) soit égal à celui des variables endogènes.

⁵ Les élasticités revenu de la demande sont ajustées pour respecter l'agrégation d'Engel selon laquelle la somme pondérée de la consommation de chaque bien par les élasticités revenu de la demande divisée par la valeur de la consommation totale doit être égale à 1.

⁶ Pour le calibrage d'une fonction LES, voir De Melo et Tarr, 1992 ; Sadoulet et De Janvry, 1995.

⁷ Nous devons à B. Decaluwé cette précision.

3. LES SIMULATIONS

3.1 *Justification*

La première série de simulations (Sim1) consiste à analyser les conséquences d'une suppression complète des droits de douane sur les importations des produits agricoles, industriels et des services marchands, tout en maintenant fixe le solde du compte courant. Deux variantes sont examinées. D'abord, on suppose que la libéralisation complète est compensée par la création d'une taxe uniforme sur les ventes (Sim1a). Ensuite, un taux d'imposition directe, qui frappe de manière uniforme les revenus des ménages, est institué, permettant à l'État d'obtenir des recettes compensatoires (Sim1b). Les simulations reviennent à analyser les conséquences d'un libre-échange unilatéral entre le Sénégal et le reste du monde avec l'introduction de mesures compensatoires sous la forme d'une taxe neutre frappant toutes les transactions ou d'un impôt uniforme sur le revenu des ménages.

La deuxième série de simulations (Sim2) relâche la première en supposant une réduction de moitié des droits de douane sur les produits industriels, agricoles et les services. Deux modes d'ajustement sont examinés. D'abord, on suppose que la libéralisation partielle est complétée par l'application d'une TVA uniforme de 18% (Sim2a). Ensuite, la réduction des droits de douane est compensée par l'instauration d'une taxe uniforme sur les ventes, nécessaire pour maintenir le solde budgétaire constant (Sim2b). De fait, Sim2a cherche à évaluer les effets de l'important désarmement douanier que le Sénégal a connu entre 1998 et 2001. On peut même considérer que les taux tarifaires ont baissé de plus de 50%. Le plafond du maximum des droits de douane applicables aux produits importés est passé de 65% en 1998 à 20% en 2001. Quant au taux minimum, il est tombé de 15% à 5% et même à 0% pour des biens sociaux essentiels relevant d'une liste limitative. Il n'a pas été possible d'obtenir des statistiques permettant le calcul des taux moyens des droits de douane des produits agricoles et des produits industriels avant 1998 et en 2001, pour déterminer la baisse effective qu'ils ont subie. Aussi a-t-on supposé une réduction uniforme de 50% de ces taux, qui sous-évalue quelque peu l'ampleur du désarmement tarifaire. Dans un contexte de croissance en moyenne annuelle de 5% du PIB réel et d'une amélioration du rendement de l'administration douanière, le désarmement douanier a pu être mené sans une modification de la fiscalité intérieure qui n'est intervenue qu'à partir de septembre 2001. Sim2a correspond à la politique appliquée par le Gouvernement depuis janvier 2002. Il a introduit le TEC et fixé une TVA uniforme nominale de 18%. Pour effectuer cette simulation il faut, au préalable, établir une correspondance entre le taux nominal ou officiel et le taux effectif de TVA calculé à partir de la MCS.

Le taux unique remplaçant les recettes de TVA en 1998 a été estimé par application d'une approche micro-économique consistant à construire un agrégat d'assiette de TVA à partir de toutes les déclarations individuelles de la Direction générale des impôts et domaines, en 1997, et de la Direction générale

des douanes, en 1998 (Chesty, Benon et Simard, 1999). L'assiette intérieure de 1998 est déduite de celle de 1997 par extrapolation. Les déclarations de TVA intérieure sont ventilées entre taux normal (20%) et taux réduit (10%). On suppose que la ventilation entre ces deux taux est la même que celle de la TVA brute. On détermine ainsi une assiette de TVA intérieure au taux réduit et une assiette au taux normal. Elles sont ajoutées aux assiettes correspondantes de la TVA perçue par les services douaniers. L'assiette de TVA totale obtenue permet alors de calculer le taux de TVA neutre, à savoir le ratio qui maintient les recettes à leur niveau initial. Ce pourcentage, appelé taux unique, est la moyenne pondérée des taux normal et réduit, les poids étant les parts respectives des deux taux dans l'assiette totale. Il ressort des calculs effectués que le taux unique nominal, permettant d'obtenir le même montant de recettes en 1998 que celui que les taux normal et réduit ont procuré, est de 14,3%. On suppose que ce taux unique est resté constant entre 1996 et 2001. Le taux unique effectif correspondant, calculé à partir de la MCS, est de 3%. Ce dernier représente donc le cinquième du taux unique nominal. En supposant qu'il reste inchangé, ce rapport permet de calculer le taux de la TVA uniforme nominal correspondant au taux unique effectif déterminé par le modèle.

L'application de la réforme de la fiscalité indirecte implique un reclassement des biens et services entre la catégorie assujettie au taux unique et la catégorie exonérée. Une bonne partie des biens et services taxés au taux réduit (biens de consommation courante, intrants, céréales, gaz butane, pétrole lampant, etc.) sont maintenant soumis au taux unique. On s'attend à une hausse des prix des biens de première nécessité consommés principalement par les pauvres.

La simulation Sim2b combine la réduction de 50% des droits de douane avec l'introduction d'une TVA fixée de sorte que le solde budgétaire soit maintenu constant. En d'autres termes, Sim2b est à la recherche d'un taux neutre permettant le maintien des équilibres macroéconomiques. La détermination de ce taux permet de savoir si le Gouvernement aurait pu, en appliquant un taux moins élevé, atténuer les effets de la réforme de la fiscalité indirecte sur la répartition des revenus et le bien-être des populations.

2.2 Simulation 1 : Le scénario du libre-échange unilatéral

Dans ce scénario, on suppose que le Gouvernement décide de renoncer à la perception des droits de douane sur tous les biens et services importés. On examine les deux modes d'ajustement possibles pour compenser la baisse de ses recettes : la taxe uniforme sur les biens et services (Sim1a) et le taux d'imposition directe uniforme sur les revenus des ménages (Sim1b). Les effets des deux scénarii sont comparés et les résultats présentés dans le tableau 1. La diminution du prix des importations résultant de la suppression des droits de douane est plus forte dans Sim1b (-13,64%) que dans Sim1a (-10,99%). Les importations augmentent respectivement de 6,03% et 6,24%. Le secteur

industriel, dans les deux simulations, enregistre la plus forte hausse des achats à l'étranger, soit 32,85% dans Sim1a et 31,22% dans Sim1b.

La part des importations dans la consommation domestique (19,74%) et la faiblesse relative des élasticités d'Armington de substitution entre les importations et la production domestique (comprise entre 0,5 et 1,8) expliquent la diminution modeste de la demande locale de produits domestiques dans les deux expérimentations. Les prix reçus par les producteurs baissent et incitent à la transformation de l'offre intérieure en une offre d'exportation.

Les ventes à l'étranger augmentent dans les deux simulations. Le secteur des autres industries enregistre la plus forte progression, avec respectivement 11,56% et 13,45%. L'accroissement des exportations des autres industries et des services marchands suscite l'augmentation de leur production. La baisse enregistrée dans les secteurs agricoles et des industries alimentaires n'est pas compensée par la hausse de la production des autres industries et des services marchands. La production des services non marchands diminue légèrement (-0,55% dans Sim1a et -0,21% dans Sim1b).

Tableau 1 : Résultats des simulations du scénario 1

VARIABLES	Valeur année de base 1996	Variation par rapport à l'année de base (en %)**	
		Sim1a	Sim1b
PRIX*			
Prix de la valeur ajoutée sectorielle			
Agriculture	1	-5,41	-1,34
Industries alimentaires	1	-5,81	-0,7
Autres industries	1	-2,87	1,94
Services marchands	1	-3,18	1,02
Services non marchands	1	-3,82	0,5
Ensemble	1	-3,82	0,52
Prix au producteur			
Agriculture	1	-3,04	-1,64
Industries alimentaires	1	-3,33	-4,31
Autres industries	1	-3,8	-4,23
Services marchands	1	-2,93	-0,94
Services non marchands	1	-3,28	-1,85
Ensemble	1	-3,28	-2,63
Prix des produits importés			
Agriculture	1	-0,06	-11,93
Industries alimentaires	1	-18,79	-21,28
Autres industries	1	-13,69	-16,32
Services marchands	1	3,22	0
Services non marchands	1	-	-
Ensemble	1	-10,9	-13,64
Prix à la production pour les ventes domestiques			
Agriculture	1	0,1	-1,65
Industries alimentaires	1	-1,39	-5,72
Autres industries	1	-2,01	-5,58
Services marchands	1	0,24	-1,07
Ensemble	1	-0,85	-3,24
Prix à la consommation			
Agriculture	1	-1,45	-3,4
Industries alimentaires	1	-4,45	-8,43
Autres industries	1	-6,64	-9,84
Services marchands	1	0,17	-0,95

Ensemble	1	-3,2	-5,65
VOLUMES	(en millions de francs CFA)		
Valeur ajoutée sectorielle			
Agriculture	426 020	-3,36	-3,73
Industries alimentaires	200 189	-4,42	-2,58
Autres industries	366 814	-1,26	1,84
Services marchands	1 032 261	1,77	1,36
Services non marchands	169 076	-0,01	-0,01
Importations			
Agriculture	142 693	2,32	2,84
Industries alimentaires	103 937	32,85	31,22
Autres industries	542 792	4,55	4,41
Services marchands	185 578	-1,82	0,23
Demande domestique par produit			
Agriculture	819 760	-3,4	-3,75
Industries alimentaires	736 604	-6,34	-5,16
Autres industries	1 018 485	-1,88	-1,71
Services marchands	311 910	0,55	0,99
Services non marchands	311 910	-2,17	-1,83
Exportations sectorielles			
Agriculture	134 638	3,44	-0,15
Industries alimentaires	229 282	1,59	5,45
Autres industries	302 010	11,56	13,45
Services marchands	188 912	10,61	4,09
Production sectorielle			
Agriculture	824 659	-3,36	-3,73
Industries alimentaires	965 886	-4,42	-2,58
Autres industries	1 320 495	1,26	1,84
Services marchands	1 577 303	1,77	1,36
Services non marchands	311 910	-0,55	-0,21

VARIABLES	Donnée de l'année de base 1996	Variation par rapport à l'année de base (en %)**	
		Simla	Simlb
PARTS	(en %)		
Ratio capital/travail			
Agriculture	0,38	0,38	0,38
Industries alimentaires	0,68	0,68	0,68
Autres industries	1,19	1,19	1,19
Services marchands	0,57	0,57	0,57
Services non marchands	-	-	-
Ensemble	0,63	0,63	0,63
Main-d'œuvre sectorielle			
Agriculture	18,19	12,52	12,52
Industries alimentaires	8,75	10,84	10,84
Autres industries	12,34	26,54	26,54
Services marchands	48,28	50,11	50,11
Services non marchands	12,43	-	-
Ensemble	100	100	100
Capital sectoriel			
Agriculture	12,52	12,52	12,52
Industries alimentaires	10,84	10,84	10,84
Autres industries	26,54	26,54	26,54
Services marchands	50,11	50,11	50,11
Services non marchands	-	-	-
Ensemble	100	100	100
RENDEMENTS FACTORIELS*			
Facteur travail			
Agriculture	1	-3,82	0,5
Industries alimentaires	1	-3,82	0,5

Autres industries	1	-3,82	0,5
Services marchands	1	-3,82	0,5
Services non marchands	1	-3,82	0,5
Ensemble	1	-3,82	0,5
Facteur capital			
Agriculture	1	-7,37	-3,81
Industries alimentaires	1	-8,6	-2,42
Autres industries	1	-2,06	3,19
Services marchands	1	-2,04	-1,93
Services non marchands	-	-	-
Ensemble	1	-3,44	-1,21
Facteur terre			
Agriculture	1	-7,54	-3,81
Industries alimentaires	-	0	0,00
Autres industries	-	0	0,00
Services marchands	-	0	0,00
Services non marchands	-	-	-
Ensemble	1	-7,54	-3,81
PRIX A LA CONSOMMATION*			
Dakar	1	-2,44	-4,73
Autres centres urbains	1	-2,77	-5,21
Zones rurales	1	-3,01	-5,56
Ensemble	1	-2,72	-5,14
REVENUS NOMINAUX BRUTS	(en millions de francs CFA)		
Dakar	1 414 592	-2,43	0,37
Autres centres urbains	795 565	2,57	0,42
Zones rurales	600 257	-2,92	-0,11
Ensemble	2 810 414	2,57	0,28
TAXES DIRECTES	(en millions de francs CFA)		
Dakar	36 420	-2,43	0,57
Autres centres urbains	22 090	-2,57	0,84
Zones rurales	8 797	-2,92	-4,96
Ensemble	67 307	-2,48	-0,06
REVENUS NETS	(en millions de francs CFA)		
Dakar	1 378 172	-2,72	-5,7
Autres centres urbains	773 475	-3,57	-6,74
Zones rurales	591 460	-5,99	-13,57
Ensemble	2 743 107	-3,66	-7,69
EQUILIBRES MACROECONOMIQUES	(en millions de francs CFA)		
Revenu du Gouvernement	454 281	-2,25	-1,97
Consommation publique	311 910	-3,28	-1,85
Épargne publique	107 370	0	0
Balance courante	132 897	0	0
Investissement total (en valeur)	433 910	-7,54	-11,92
VARIATION EQUIVALENTE	Indicateur de niveau de vie		
Dakar	0	0,34	0,91
Autres centres urbains	0	-0,26	-0,3
Zones rurales	0	0,57	-0,2
Ensemble	0	0,22	0,33

* Les prix et les rendements factoriels sont normalisés à l'unité.

** Les colonnes de Sim1a et Sim1b, pour chaque variable, expriment en pourcentage la différence entre la valeur après simulation et la valeur à l'année de base, à l'exception des variables "ratio capital/travail, main-d'œuvre sectorielle, et capital sectoriel" pour lesquelles sont indiquées les valeurs après simulations.

Considérons, à présent, les effets de la réallocation sectorielle des ressources sur la rémunération des facteurs de production. La baisse des prix aux producteurs entraîne une diminution du prix de la valeur ajoutée dans Sim1a et une augmentation dans Sim1b. Ceci induit une baisse du taux de salaire nominal

dans Sim1a et une hausse dans Sim1b. Du fait de l'immobilité du facteur capital, son rendement varie d'un secteur à un autre. Dans Sim1a, la rémunération du capital diminue dans tous les secteurs. Dans Sim1b, elle baisse dans l'agriculture et dans les services marchands, alors qu'elle croît dans le secteur des autres industries. La modification de la rémunération des facteurs entraîne celle du revenu nominal. Dans l'ensemble, d'une part, ce dernier augmente davantage dans Sim1a (2,57%) que Sim1b (0,28%), d'autre part les ménages ruraux enregistrent une réduction de leurs revenus bruts.

Concernant les effets de la libéralisation sur la consommation des ménages, on note que les changements dans les prix de la consommation finale résultent des modifications du prix des importations, des prix reçus par les producteurs pour les ventes sur les marchés locaux et de l'importance des importations dans la consommation locale. Ils reflètent aussi l'introduction d'une taxe uniforme sur les produits (Sim1a) et d'un taux d'imposition unique frappant les revenus des ménages (Sim1b).

La diminution du prix des importations et l'importance des importations dans la consommation, conduisant à la baisse des prix au producteur, il n'est donc pas surprenant que les prix à la consommation enregistrent une chute dans les deux simulations. En combinant les effets revenu-prix et les effets consommation-prix en variation équivalente, les résultats montrent que la libéralisation dans les deux scénarii n'améliore que légèrement le bien-être agrégé des ménages. La variation équivalente est de 0,22% dans Sim1a et de 0,33% dans Sim1b. Les trois groupes de ménages sont, cependant, diversement affectés par la libéralisation. Dans Sim1a, on constate une amélioration de la situation des ménages de Dakar et du milieu rural, et l'inverse dans les ACU. Dans Sim1b, seuls les ménages de Dakar enregistrent une amélioration de leur bien-être.

Pour les effets de la libéralisation sur le budget de l'État, les résultats des deux simulations indiquent une diminution des revenus, de la consommation et des investissements, pour l'ensemble du secteur public. Dans Sim1a, ces baisses sont respectivement de -2,25%, -3,28% et -7,54% ; dans Sim1b, elles sont de -1,97%, -1,85% et -11,92%. Il faut souligner que pour les investissements, la baisse est nominale, leur volume demeurant inchangé.

Au total, le libre-échange unilatéral contribue à l'amélioration du bien-être des ménages. Mais cet effet est d'une faible ampleur. Seuls les secteurs les plus orientés vers les exportations bénéficient de cette ouverture intégrale. N'étant pas contraints sur leurs ventes à l'étranger, ils peuvent accroître leur production grâce à leur utilisation accrue des facteurs de production que libèrent des activités désormais moins rentables. Le mode de financement des pertes de recettes douanières résultant de la libéralisation commerciale intégrale n'a pas un effet neutre. La fiscalité directe a un impact plus favorable sur la production et les revenus que la fiscalité indirecte, mais elle désavantage les ménages ruraux qui paient très peu d'impôt direct dans la situation de référence.

3.3 Simulation 2 : scénario d'une libéralisation partielle du commerce extérieur

Nous simulons les effets d'une baisse de 50% des droits de douane. L'impact est examiné selon deux modes d'ajustement que le Gouvernement peut appliquer pour compenser les pertes de recettes résultant de cette mesure : application d'une TVA nominale uniforme de 18% (Sim2a) ou d'une TVA qui maintient constante l'épargne publique (Sim2b). L'accent est mis sur l'offre et la demande sectorielles, la rémunération des facteurs, le bien-être des ménages ainsi que les finances publiques. Le tableau 2 présente les résultats.

Tableau 2 : Résultats des simulations du scénario 2

VARIABLES	Valeur année de base 1996	Variation par rapport à l'année de base (en %)**	
		Sim2a	Sim2b
PRIX*			
Prix de la valeur ajoutée sectorielle			
Agriculture	1	-6,58	-2,52
Industries alimentaires	1	-7,85	-2,69
Autres industries	1	-6,21	-1,34
Services marchands	1	-5,5	-1,45
Services non marchands	1	-6	-1,76
Ensemble	1	-6,08	-1,77
Prix au producteur			
Agriculture	1	-2,8	-1,41
Industries alimentaires	1	-0,54	-1,56
Autres industries	1	-1,37	-1,85
Services marchands	1	-3,22	-1,35
Services non marchands	1	-2,9	-1,55
Ensemble	1	-2,12	-1,55
Prix des produits importés			
Agriculture	1	-1,55	-4,55
Industries alimentaires	1	-6,57	-9,34
Autres industries	1	-3,99	-6,83
Services marchands	1	4,64	1,49
Services non marchands	1	-	-
Ensemble	1	-2,55	-5,45
Prix à la production pour les ventes domestiques			
Agriculture	1	1,75	0,06
Industries alimentaires	1	3,82	-0,63
Autres industries	1	2,68	-1
Services marchands	1	0,79	-0,08
Ensemble	1	-	-
Prix à la consommation			
Agriculture	1	1,2	-0,71
Industries alimentaires	1	2,11	-0,63
Autres industries	1	0,06	-1
Services marchands	1	1,24	-0,08
Ensemble	1	0,99	-0,39
VOLUMES	(en millions de francs CFA)		
Valeur ajoutée sectorielle			
Agriculture	426 020	-1,26	-1,59
Industries alimentaires	200 189	-4,21	-2,04
Autres industries	366 814	-0,27	0,55

Politiques commerciales, intégration régionale, distribution des revenus/Sénégal 119

Services marchands	1 032 261	1,42	0,85
Services non marchands	169 076	-	-
Importations			
Agriculture	142 693	0,67	1,22
Industries alimentaires	103 937	15,46	14,5
Autres industries	542 792	2,05	2,15
Services marchands	185 578	-2,52	-0,77
Demande domestique par produit			
Agriculture	819 760	-1,3	-1,61
Industries alimentaires	736 604	-4,5	-2,92
Autres industries	1 018 485	-1,32	-0,9
Services marchands	311 910	0,07	0,31
Services non marchands	311 910	-	-
Exportations sectorielles			
Agriculture	134 638	5,1	1,54
Industries alimentaires	229 282	-3,27	0,77
Autres industries	302 010	3,21	5,36
Services marchands	188 912	11,14	4,77
Production sectorielle			
Agriculture	824 659	-1,26	-1,59
Industries alimentaires	965 886	-4,21	-2,04
Autres industries	1 320 495	-0,27	0,55
Services marchands	1 577 303	1,42	0,85
Services non marchands	311 910	-	-

VARIABLES	Donnée année de base 1996	Variation par rapport à l'année de base (en %)**	
		Sim2a	Sim2b
PARTS	en %		
Ratio capital/travail			
Agriculture	0,38	0,38	0,38
Industries alimentaires	0,68	0,68	0,68
Autres industries	1,19	1,19	1,19
Services marchands	0,57	0,57	0,57
Services non marchands	-	-	-
Ensemble	0,63		
Main-d'œuvre sectorielle			
Agriculture	18,19	18,19	18,19
Industries alimentaires	8,75	8,75	8,75
Autres industries	12,34	12,34	12,34
Services marchands	48,28	48,28	48,28
Services non marchands	12,43	12,43	12,43
Ensemble	100	100	100
Capital sectoriel			
Agriculture	12,52	12,52	12,52
Industries alimentaires	10,84	10,84	10,84
Autres industries	26,54	26,54	26,54
Services marchands	50,11	50,11	50,11
Services non marchands	-	-	-
Ensemble	100	100	100
RENDEMENTS FACTORIELS*			
Facteur travail			
Agriculture	1	-6	-1,76
Industries alimentaires	1	-6	-1,76
Autres industries	1	-6	-1,76
Services marchands	1	-6	-1,76
Services non marchands	1	-6	-1,76
Ensemble	1	-6	-1,76
Facteur capital			
Agriculture	1	-7,37	-3,56
Industries alimentaires	1	-10,45	-4,01

Autres industries	1	-6,38	-0,98
Services marchands	1	-4,6	-0,89
Services non marchands	-	-	-
Ensemble	1	-6,05	-1,58
Facteur terre			
Agriculture	1	-7,37	-3,56
Industries alimentaires	-	-	-
Autres industries	-	-	-
Services marchands	-	-	-
Services non marchands	-	-	-
Ensemble	1	-7,37	-3,56
PRIX A LA CONSOMMATION			
Dakar	1	1,19	-1,16
Autres centres urbains	1	1,18	-1,32
Zones rurales	1	1,18	-1,44
Ensemble	1	1,18	-1,30
REVENUS NOMINAUX BRUTS (en millions de francs CFA)			
Dakar	1 414 592	-3,87	-1,12
Autres centres urbains	795 565	-4,12	-1,18
Zones rurales	600 257	-4,14	-1,36
Ensemble	2 810 414	-4	-1,19
TAXES DIRECTES (en millions de francs CFA)			
Dakar	36 420	-3,87	-1,26
Autres centres urbains	22 090	-4,12	-1,65
Zones rurales	8 797	-4,14	-2,79
Ensemble	67 307	-	-
REVENUS NETS (en millions de francs CFA)			
Dakar	1378172	-	-
Autres centres urbains	773475	-4,34	-1,26
Zones rurales	591460	-5,74	-1,65
Ensemble	2743107	-	-
VARIATION EQUIVALENTE (Indicateur de niveau de vie)			
Dakar	0	3,09	0,24
Autres centres urbains	0	-1,36	-0,07
Zones rurales	0	-5,35	-0,31
Ensemble	0	0,03	0,17
EQUILIBRES MACROECONOMIQUES			
Revenu du Gouvernement	454281	32	1,06
Consommation publique	311910	-2,9	-1,55
Épargne publique	107 370	143,8	0
Balance courante	132 897	0	0
Investissement total (en valeur)	433 910	0,94	-3,72

-* Les prix et les rendements factoriels sont normalisés à l'unité.

** Les colonnes de Sim1a et Sim1b, pour chaque variable, expriment en pourcentage la différence entre la valeur après simulation et la valeur à l'année de base, à l'exception des variables " ratio capital/travail, main-d'œuvre sectorielle, et capital sectoriel " pour lesquelles sont indiquées les valeurs après simulations.

La simulation Sim2b détermine la taxe uniforme effective nécessaire pour compenser la baisse des droits de douane. Elle s'établit à 2% et le taux nominal correspondant à 10%. Ce taux effectif est inférieur à celui appliqué (3,7%) dans Sim2a. Les mesures affectent à la fois les produits domestiques et importés. L'abaissement de moitié du taux de droit de douane à l'importation fait passer le niveau effectif des droits de douane à 7% pour les produits agricoles, à 14% pour les produits industriels alimentaires et à 10% pour les autres produits

industriels. Sur le marché des biens importés, l'effet de la baisse de la protection sur les prix à l'importation domine celui de l'instauration de la taxe uniforme sur les ventes. Mais cet impact net est plus important dans Sim2b que dans Sim2a puisque les prix à l'importation baissent respectivement de 5,45% et 2,55%. Les prix des biens domestiques évoluent différemment. Le niveau général des prix progresse de 0,99% dans Sim2a et baisse de 0,39% dans Sim2b. L'impact de la réduction des tarifs douaniers sur les différentes catégories de produits dépend de leurs niveaux initiaux de protection et d'imposition. Dans l'agriculture, les industries alimentaires et les autres industries, les prix à l'importation diminuent dans les deux scénarii. En revanche, la libéralisation augmente le coût des importations de services. La baisse des prix à l'importation s'explique par la dé-protection que subit la majeure partie des branches de l'économie. L'harmonisation de la taxe sur les ventes des produits se traduit par une plus forte taxation de l'agriculture et des services puisque les taux effectifs appliqués avant y étaient quasiment nuls (respectivement 0,06% et 0,01%). En revanche, les secteurs industriels, relativement plus protégés avant la politique; (en moyenne 3%), réagissent plus vigoureusement à la réduction des droits de douane. Les prix des produits industriels étrangers, notamment non alimentaires, subissent une baisse plus forte que celle des produits agricoles. Au total, la mesure de libéralisation partielle du commerce entraîne une augmentation du volume des importations dans les deux scénarii. Comme il fallait s'y attendre, les produits industriels, en particulier ceux des industries alimentaires, enregistrent les plus fortes hausses de leurs volumes importés.

Le déficit du compte courant, maintenu fixe, ne peut être financé que par un accroissement des exportations. La demande et l'offre d'exportation étant supposées élastiques au prix, le volume des ventes à l'étranger augmente dans les deux expérimentations. Le secteur des industries non alimentaires, qui représente près de 39% du volume global des exportations, enregistre une plus forte progression des ventes à l'étranger. L'accroissement de ces ventes s'accompagne d'une légère contraction des débouchés intérieurs dans les deux simulations avec des proportions (-1,32% dans Sim2a et -0,9% dans Sim2b). La réorientation de l'offre intérieure en offre d'exportation est le résultat de deux mouvements convergents : la réduction des prix reçus par les producteurs sur les ventes domestiques et la baisse du niveau général des prix, qui entraîne une dépréciation du taux de change réel. La transformation des ventes locales en ventes à l'exportation est toutefois relativement plus importante dans le secteur des industries non alimentaires. Cette situation s'explique essentiellement par une supériorité de l'élasticité de transformation commerciale des produits industriels (2,5) sur celle des produits des industries alimentaires (1,8). On constate, cependant, que les accroissements des ventes à l'étranger s'accompagnent d'une réduction de la production.

Dans l'agriculture et les industries alimentaires, qui utilisent davantage de main-d'œuvre, on constate une baisse de la production dans Sim2a. Ce recul, moins accentué dans les autres industries, n'est pas compensé par l'augmentation de la production enregistrée dans le secteur des services marchands. Il s'ensuit une

baisse du niveau global de la production de 0,69%. Dans Sim2b, on observe une réduction de la production dans l'agriculture et les industries alimentaires. Les autres industries et les services voient leur offre progresser. Au total, la production baisse de 0,39%. L'effet sur la production résulte d'une variation de la protection effective mesurée par la variation du prix de la valeur ajoutée. Dans l'ensemble, la réduction de la protection effective est plus accentuée dans Sim2a que dans Sim2b.

L'impact des mesures de libéralisation extérieure et de réforme de la TVA sur la production entraîne à son tour une modification de la rémunération des facteurs de production. Ainsi, les salaires diminuent, la main-d'œuvre libérée par les activités agricoles et agro-alimentaires n'étant pas entièrement résorbée par les autres industries et les services. Cette réduction de la rémunération du travail est plus importante dans Sim2a (-6%) que dans Sim2b (-1,76%). La rémunération du capital baisse dans tous les secteurs et dans les deux scénarii. Son ampleur varie cependant d'un secteur à un autre. Elle est plus accentuée dans Sim2a et plus sévère dans les industries alimentaires. Pour les deux scénarii, elle enregistre une diminution de son rendement dans l'agriculture et les industries, ainsi que dans les services marchands. Cette réduction pourrait être imputée à une diminution de la productivité marginale du capital dans le secteur. La baisse de la production agricole entraîne une réduction du rendement d'usage de la terre deux fois plus importante dans Sim2a que dans Sim2b. Les modifications des prix des facteurs de production primaires expliquent celles des revenus des ménages. Leur revenu nominal chute moins dans Sim2b (-1,19%) que dans Sim2a (-4%). Dans les deux scénarii, la baisse est plus accentuée chez les ruraux que chez les urbains. Le niveau de bien-être des ménages est déterminé par les revenus qu'ils perçoivent, les prix à la consommation, la composition de leur panier de consommation et la fiscalité directe. Les revenus nets des taxes baissent davantage pour les ruraux que pour les urbains, alors que les prix à la consommation évoluent inversement. Si dans Sim2a, leur progression est sensiblement la même pour les trois strates, dans Sim2b, en revanche, ils baissent. Cette diminution est plus accentuée en zones rurales. Avec l'hypothèse d'une harmonisation de la TVA nominale à 18% (Sim2a), le bien-être de l'ensemble des ménages croît peu (0,03%). Les ménages ne sont pas uniformément affectés. Ceux des milieux ruraux subissent une forte baisse d'utilité (-5,35%). Leurs dépenses de consommation sont consacrées pour plus de 50% aux produits de l'industrie alimentaire dont le prix à la consommation a le plus augmenté. Les ménages des ACU sont également affectés de façon négative par les réformes, leur utilité ayant baissé de 1,36%.

Dans le scénario Sim2b, avec l'application d'une TVA nominale plus faible (10%), le bien-être de l'ensemble des ménages s'améliore peu (0,17%). La mesure laisse quasiment inchangé le bien-être des ménages des ACU, lequel ne baisse que de 0,07% alors que la réduction subie avec Sim2a est de 1,36%. Quant aux ménages de Dakar, leur niveau de vie s'améliore nettement moins avec Sim2b (0,24%) qu'avec Sim2a (3,09%). Enfin, pour les ménages ruraux, leur utilité baisse de 0,31% avec Sim2b, alors qu'avec Sim2a, elle baisse de

5,35%. Tout se passe comme si un niveau de taxation indirecte plus faible induisait une réallocation des revenus en faveur des populations pauvres localisées principalement dans les zones rurales et les ACU.

Si nous considérons les effets de ces mesures sur les finances publiques, l'harmonisation de la taxe sur les ventes intérieures à 18% permet d'accroître l'épargne publique de 143,8%, tandis que dans le scénario Sim2a, elle demeure inchangée. Mais le maintien de l'excédent budgétaire se traduit par une très faible hausse des recettes (+1,06%) et une baisse, presque tout aussi faible, des dépenses publiques (-1,55%).

En résumé, la libéralisation partielle du commerce extérieur, compensée par l'introduction d'une TVA uniforme de la fiscalité intérieure, favorise une réallocation des ressources en défaveur de l'agriculture et des industries alimentaires. De surcroît, lorsque cette taxe est fixée de façon uniforme à 18%, la réallocation se fait au détriment de l'agriculture, des industries alimentaires et des autres industries. Le bien-être des ménages change très peu. Dans l'hypothèse d'une TVA uniforme neutre garantissant le maintien des équilibres macro-économiques, l'utilité des ménages s'améliore légèrement. Les deux mesures affectent de manière différente les ménages. Le bien-être des groupes vivant en zones rurales se détériore moins avec une TVA à 10%, alors qu'il diminue fortement lorsqu'elle atteint 18%. Une hausse du prix des biens alimentaires due à l'accroissement de 8 points de la TVA plongerait dans la pauvreté un grand nombre de ménages ruraux qui étaient dans une situation de grande vulnérabilité. Enfin, la situation des finances publiques est améliorée avec un niveau de TVA de 18%.

3.4 Analyse de sensibilité

En l'absence de séries longues, certains paramètres n'ont pas été estimés sur les données du Sénégal. Il s'agit des élasticités des valeurs ajoutées aux facteurs de production et des élasticités des ventes intérieures et des exportations à la production intérieure. On a donc procédé à des tests de sensibilité pour déterminer dans quelle mesure les résultats des simulations présentées ci-dessus dépendent des valeurs prises par les paramètres CES et CET. La simulation Sim1a est utilisée pour mener l'analyse de sensibilité. Les valeurs des élasticités CES et CET retenues dans les quatre simulations analysées ci-dessus ont été augmentées puis diminuées de 50% pour obtenir des hypothèses haute et basse. Les résultats (non présentés) montrent que si les exportations en volume réagissent assez fortement à la variation des paramètres, il n'en est pas de même des valeurs ajoutées en volume des secteurs ou du bien-être des ménages. Pour chaque secteur ou groupe de ménages, les combinaisons des hypothèses haute et basse ne produisent pas des résultats qui s'écartent de façon significative de ceux obtenus avec les valeurs moyennes des paramètres CES et CET.

3.5 Impacts sur la pauvreté

Les changements du bien-être, mesurés en termes de variation équivalente, ne tiennent pas compte de l'hétérogénéité des ménages au sein d'un groupe, due aux différences dans leurs structures de revenu et de consommation. Les ménages pauvres, qui habitent dans les zones rurales, consacrent 56% de leurs dépenses en produits alimentaires, alors que ceux des centres urbains affectent, en dehors des produits agricoles (43%), une importante part de leur budget (34% en moyenne) aux dépenses de services (tableau 3).

Tableau 3 : Structure de consommation des pauvres selon la strate

Strates	Agriculture	Industries alimentaires	Autres industries	Services	Total
Dakar	43	8	17	32	100
Autres centres urbains	43	7	15	35	100
Zones rurales	56	10	16	18	100
Ensemble	54	10	16	20	100

Source : Calculs à partir des données de ESAM I, 1995.

L'analyse de l'impact des politiques de libéralisation totale et partielle sur la pauvreté des ménages, pris dans leur ensemble puis regroupés en strate, part de deux hypothèses. D'abord, la variation du revenu moyen est fixe entre les ménages dans une même strate. Ensuite, la variation de leur dépense moyenne est équivalente à celle de leur revenu moyen. On a ainsi estimé, à partir des données de l'année de base, les vecteurs de dépenses des ménages pour chacune des simulations. L'estimation de la valeur du seuil de pauvreté national correspondant à chaque simulation a été faite à partir des variations des prix des produits contenus dans le panier de consommation de base. Connaissant les nouveaux vecteurs de dépenses et la nouvelle valeur de la ligne de pauvreté, on peut calculer, pour chaque simulation, la variation des indices de pauvreté de Foster, Greer et Thorbecke (1984) (FGT), notés $P\alpha$. En raison de leurs propriétés de décomposabilité et d'additivité, ces indices permettent de prendre en compte plusieurs dimensions de la pauvreté selon le degré d'aversion envers les pauvres (mesuré par la valeur de α). Il s'agit de l'incidence (P0), la profondeur (P1) et la sévérité (P2) de la pauvreté.

Le tableau 4 présente les résultats des estimations de ces indices pour les trois groupes de ménages dans les quatre simulations. Les calculs sont effectués sur la base de la dépense par équivalent-adulte des ménages, le seuil de pauvreté nominal étant fixé à 143 080 FCFA. Ce dernier a été calculé par la DPS à partir des données de l'enquête ESAM I menée en 1995.

Tableau 4 : Variation du revenu moyen et du seuil de pauvreté (en %)

Variation	Sim1a	Sim1b	Sim2a	Sim2b
Seuil de pauvreté	-1,94	-2,31	1,11	-1,09
Revenu moyen				
Ensemble	-2,57	0,28	-4,00	-1,19
Dakar	-2,43	0,37	-3,87	-1,12

Autres centres urbains	-2,57	0,42	-4,12	-1,18
Zones rurales	-2,92	-0,11	-4,14	-1,36

Source : Calculs à partir des résultats des simulations.

Les résultats font apparaître plusieurs tendances :

- Le revenu moyen des ménages diminue dans trois des quatre simulations (tableau 4). Le seuil de pauvreté baisse dans Sim1a, Sim1b et Sim2b et augmente seulement dans Sim2a. Trois cas de figure en ressortent. Si la diminution du revenu moyen l'emporte sur celle du seuil, on a une augmentation de la pauvreté (Sim1a et Sim2b). Une baisse du revenu moyen combinée à une hausse du seuil de pauvreté produit un accroissement de la pauvreté (Sim2a). En revanche, une hausse du revenu moyen et une baisse du niveau de dépense minimale nécessaire s'assortissent d'une réduction des taux de pauvreté (Sim1b).
- À l'exception des résultats de Sim1a et Sim2b, les taux de variation de l'incidence de pauvreté sont assez élevés et ils peuvent atteindre 17%.
- Les simulations ont des effets différenciés sur la pauvreté. La politique de libre-échange, accompagnée d'une harmonisation de la taxe sur les revenus des ménages (Sim1b), est plus favorable à la réduction de la pauvreté. L'incidence de la pauvreté diminue ainsi pour toutes les catégories de ménages. En revanche, la simulation relative à une libéralisation partielle avec harmonisation de la TVA donne des taux assez élevés d'augmentation de la pauvreté.
- La politique de libre-échange unilatéral a un impact différencié sur la pauvreté selon le mode de compensation de la perte de recettes (tableau 5). Dans l'hypothèse de l'application d'une taxe unique sur les ventes (Sim1a), l'incidence de la pauvreté augmente de moins d'un point. En revanche, dans le cas de l'application d'un taux d'impôt direct uniforme sur le revenu des ménages (Sim1b), la proportion de pauvres diminue de plus de trois points. Les catégories de ménages sont différemment affectées. Les taux de variation de la pauvreté dépendent des niveaux initiaux de taxes directes et indirectes payées. Dans Sim1a, le taux d'accroissement du niveau de pauvreté est d'autant plus élevé que le niveau de vie du ménage est bas. Il est de 1% en zones rurales et dans les ACU et seulement de 0,38% à Dakar.
- Dans Sim1b, l'incidence de la pauvreté baisse plus fortement dans les localités urbaines (9% à Dakar et 11% dans les ACU) que dans les zones rurales (moins de 2%). Cet impact positif, obtenu avec Sim1b pour les différentes catégories de ménages, est dû principalement à la baisse des prix à la consommation (-1,55%). La forte réduction du taux de pauvreté observée chez les ménages urbains dans Sim1b s'explique en grande partie par la baisse des taxes payées par ce groupe à la suite de l'harmonisation du

taux d'imposition sur les revenus. Les indices de profondeur et de sévérité de la pauvreté varient dans le même sens que l'incidence de la pauvreté⁸.

Tableau 5 : Variation des indices de pauvreté

Localité	Seuil de pauvreté (en FCFA)	Niveau initial	Sim1a		Sim1b		Sim2a		Sim2b	
			Niveau	Variation (%)	Niveau	Variation (%)	Niveau	Variation (%)	Niveau	Variation (%)
			143 080	140305	-1,94	139781	-2,31	144674	1,11	141520
	Indices FGT de pauvreté									
Ensemble	P0	57,85	58,40	0,95	55,87	-3,43	60,98	5,42	57,94	0,16
	P1	21,60	21,92	1,50	20,84	-3,53	23,56	9,06	21,68	0,37
	P2	10,51	10,72	1,97	10,11	-3,84	11,73	11,58	10,56	0,48
Dakar	P0	19,20	19,27	0,38	17,48	-8,96	22,47	17,01	19,20	0,00
	P1	4,30	4,38	1,78	3,91	-9,08	5,11	18,80	4,31	0,23
	P2	1,37	1,40	1,85	1,21	-11,42	1,69	23,08	1,37	0,00
ACU	P0	38,61	38,99	0,98	34,42	-10,86	42,83	10,93	38,61	0,00
	P1	10,02	10,20	1,83	8,25	-17,63	11,60	15,80	10,04	0,20
	P2	3,68	3,76	2,30	2,93	-20,34	4,40	19,61	3,69	0,27
ZR	P0	80,03	80,83	1,00	78,67	-1,70	82,75	3,40	80,19	0,20
	P1	32,50	32,98	1,48	31,92	-1,77	35,06	7,86	32,63	0,40
	P2	16,51	16,83	1,93	16,12	-2,39	18,26	10,58	16,59	0,48

Source : Calculs à partir des résultats des simulations.

- La libéralisation partielle du commerce extérieur entraîne un accroissement de l'incidence de la pauvreté des différents groupes. Mais l'ampleur de l'impact varie selon le niveau de TVA retenu pour compenser les pertes de recettes. Avec l'hypothèse d'une harmonisation de la TVA à 18% (Sim2a), la pauvreté augmente de 5,42%, alors que son maintien à 10% (Sim2b) accroît le nombre de pauvres de 0,16%. Pour les trois catégories de ménages, les taux de pauvreté augmentent plus avec Sim2a que Sim2b. L'augmentation du nombre de pauvres est plus visible dans les milieux

⁸ Les mesures monétaires les plus utilisées dans les analyses de la pauvreté sont celles de la classe de Foster Greer Thorbecke (Foster *et al.*, 1984) qui se présentent comme suit :

$$P(\alpha, z) = \frac{1}{\sum_{h=1}^H w_h} \sum_{h=1}^H w_h \left(\frac{z - y_h}{z} \right)^\alpha$$

où : P_α est la mesure de la pauvreté calculée, Z le seuil de pauvreté, $\alpha = 0, 1, 2, \dots$, un indice d'aversion pour la pauvreté ; w_h et y_h indiquent respectivement le poids échantillonnel et le niveau de bien-être mesuré par le revenu ou la consommation du ménage h . Selon que α prend les valeurs 0, 1 ou 2, P_α indique respectivement l'incidence, la profondeur et la sévérité de la pauvreté. L'incidence de la pauvreté (P_0) indique la proportion de la population pauvre. La profondeur de la pauvreté (P_1) mesure, par rapport au seuil de pauvreté, le déficit moyen de revenu ou de dépenses de consommation pour l'ensemble de la population. L'indice de sévérité de la pauvreté (P_2), appelé aussi "indice d'inégalité de revenu parmi les pauvres" tient compte à la fois de la distance séparant les pauvres de la ligne de pauvreté et des inégalités entre les pauvres. Il attribue une pondération plus importante aux ménages ou individus situés à une plus grande distance de la ligne de pauvreté.

urbains qu'en zones rurales avec Sim2a. En revanche, avec Sim2b, la proportion de pauvres ne varie pas dans le premier groupe, alors qu'elle augmente de 0.20% dans le second.

CONCLUSION

Dans le cadre de l'intégration économique sous-régionale conduite par l'UEMOA, le Sénégal a fortement réduit la protection de son économie et renforcé sa fiscalité intérieure. Un modèle de simulation captant les effets en équilibre général de ces réformes a été construit pour évaluer l'impact d'une telle réforme sur l'allocation intersectorielle des ressources, les équilibres macroéconomiques, la répartition des revenus et l'incidence de la pauvreté.

Quatre simulations ont été conduites. Les deux premières supposent l'instauration d'un libre-échange unilatéral. Les pertes de recettes pour l'État sont compensées par l'application soit d'une taxe uniforme sur les ventes, soit d'un taux d'impôt direct uniforme. Quelque soit le mode de compensation retenu, les résultats obtenus montrent que le bien-être de l'ensemble des ménages s'améliore faiblement et de façon inégalitaire. Si on les regroupe en trois catégories suivant leur localisation géographique, les ménages ruraux, qui contribuent pour 80% à l'incidence nationale de la pauvreté, seraient nettement désavantagés par rapport à ceux de Dakar et des ACU. La fiscalité directe est donc plus favorable à l'augmentation des revenus, mais les ménages ruraux n'en profitent pas, sans doute parce qu'ils paient davantage d'impôts sur le revenu par rapport à la situation de référence.

Les deux autres simulations portent sur une libéralisation partielle, représentée par la réforme douanière, mise en œuvre au Sénégal entre 1998 et 2001, qui s'est traduite par une réduction de plus de moitié des taxes à l'importation et un alourdissement de la fiscalité intérieure. Les effets de la politique appliquée par le Gouvernement (baisse de 50% des droits de douane et instauration d'une taxe sur la valeur ajoutée uniforme de 18%) ont été comparés à ceux d'une politique alternative, consistant à accompagner la réduction de moitié des droits de douane de l'application d'une taxe sur la valeur ajoutée qui maintiendrait constante l'épargne publique. Les simulations ont montré que la politique alternative conduirait à fixer la TVA à 10%, soit un taux inférieur à celui retenu par les pouvoirs publics. Le bien-être des ménages s'améliorerait par rapport à la politique appliquée effectivement par le Gouvernement. En termes de réallocation des ressources et de répartition des revenus, les modifications provoquées par la politique alternative sont plus favorables aux zones rurales. Alors qu'avec la politique gouvernementale, le taux de pauvreté augmenterait de 5,42%, il ne progresserait que de 0,16% avec la politique alternative. En revanche, celle-ci maintient le déficit budgétaire au prix d'une faible réduction des recettes et des dépenses publiques. L'arbitrage du Gouvernement a donc privilégié l'amélioration des finances publiques aux effets négatifs au détriment d'une répartition moins inégalitaire des revenus et d'une amélioration du bien-

être des ménages. Ce choix s'inscrit ainsi dans la tradition des politiques de stabilisation et d'ajustement interne qui ont toujours été marquées par la primauté de la restauration des finances publiques sur l'amélioration de la compétitivité et la relance de la croissance économique.

Les simulations qui ont été effectuées montrent que les effets globaux de la libéralisation commerciale, intégrale ou partielle, sont en définitive assez faibles. Cependant, celle-ci peut avoir un impact négatif important sur la répartition des revenus et la pauvreté si le mode de compensation des pertes de recettes publiques qu'elle implique frappe davantage les ménages qui consomment des biens et services ou gagnent des revenus jusqu'alors peu taxés. L'analyse des réformes de l'UEMOA a été menée sous l'hypothèse de la constance de la répartition des revenus à l'intérieur d'un même groupe de ménages. Par ailleurs, une distinction opérée entre le secteur formel et le secteur non formel, qui est très peu taxé, aurait permis de mieux saisir l'incidence des réformes sur la pauvreté, certains ménages consommant relativement plus de biens produits par le secteur non formel. En levant ces deux hypothèses, l'étude des réformes de l'UEMOA et plus généralement de la libéralisation commerciale serait affinée. Les résultats qui ont été obtenus dans ce travail donnent néanmoins une bonne indication sur la nature des effets des réformes mises en œuvre par le Sénégal dans le cadre des réformes initiées par l'UEMOA.

BIBLIOGRAPHIE

- CHENERY H. B. (1975) *The Structuralist Approach to Development Policy*, American, *Economic Review*, vol. 65, n° 2, 310-316.
- CHESTY A., BENON O., SIMARD D. (1999) *Sénégal : la réforme de la TVA dans le cadre de l'intégration UEMOA*, FMI, Département des finances publiques, ministère de l'Economie et des Finances, Dakar.
- DANSOKHO M. (2000) *Essai de simulation de l'ajustement structurel dans le secteur agricole du Sénégal à l'aide d'un modèle d'équilibre général calculable*, Dakar, UCAD Thèse de Doctorat d'État ès Sciences économiques.
- DANSOKHO M., DIOUF A. (1999) *Élaboration des matrices de comptabilité sociale pour les années 1992 et 1996*, Dakar, MEF/Unité de politique économique.
- De MELO J., TARR, D. (1992) *A General Equilibrium Analysis of US Foreign Trade Policy*, The MIT Press.
- DECALUWÉ B., COCKBURN J., ROBICHAUD V. (2002) *Poverty Analysis within a General Equilibrium Framework*, CREFA, University Laval, working paper 9909.
- DECALUWÉ B., DISSOU Y., PATRY, A. (2001) Union douanière au sein de l'UEMOA : une analyse quantitative, *Revue économique*, vol. 52, n° 4, juillet, 811-830.
- DECALUWÉ B., MARTENS A., SAVARD L. (2001) *La Politique économique du développement et les modèles d'équilibre général calculable*, Les Presses de l'Université de Montréal, Montréal.

- DERVIS K., ROBINSON S. (1982) A General Equilibrium Analysis of the Causes of a Foreign Exchange Crisis. The Case of Turkey, *Weltwirtschaftliches Archiv*, 118, 259-279.
- DIAGNE A., DAFPE G. (eds) (2002) *Le Sénégal en quête d'une croissance durable*, CREA et Karthala, Paris.
- DISSOU Y. (1998) *Dynamic Effects in Senegal of the Regional Trade Agreement Among UEMOA Countries*, Cahiers de Recherches, CREFA.
- DOROSH P., ESSAMA-NSAH B., SAMBA-MAMADOU O. (1996), *Terms of Trade and the Real exchange rate in CFA Zone : Implications for come Distribution in Niger*, in Sahn, Economic Reform and the Poor in Africa, Clarendon Press Oxford.
- DPS (Direction de la prévision et de la statistique du Sénégal) (1995) *Enquête sénégalaise auprès des ménages* (ESAM I), ministère de l'Economie et des Finances (MEF), Dakar.
- DPS (1996) *Tableau des Entrées Sorties* (TES), MEF, Dakar.
- DPS (1999) *Note d'analyse du commerce extérieur*, MEF, Dakar.
- DPS (1996) *Tableau des ressources-emplois par produits*, MEF, Dakar.
- DSRP (Document de stratégie de réduction de la pauvreté) (2001) MEF, Dakar.
- DUMONT J-C., MESPLE-SOMPS S. (2001) *Des retombées généralement bien appréciées : infrastructures publiques, croissance et compétitivité au Sénégal*, in Decaluwe, Martens, Savard.
- FOSTER J, GREER J., THORBECKE E. (1984) A Class of Decomposable Poverty Measures, *Econometrica*, vol. 52, n°3, 761-766.
- FRISCH R. (1959) A complete Scheme for Computing All Direct and Cross Demand Elasticities in a Model with Many Sectors, *Econometrica*, vol. 27, n° 2, 177-196.
- PROGRAMME DES NATIONS UNIES POUR LE DÉVELOPPEMENT (2000) *Rapport sur le Développement Humain*, Oxford University Press.
- SADOULET E., De JANVRY A. (1995) *Quantitative Development Policy Analysis*, The John Hopkins University Press, Baltimore.
