

Sous la direction de  
**John Cockburn**  
**Bernard Decaluwé**  
**Ismaël Fofana**

# **Libéralisation commerciale** *et* **pauvreté en Afrique**



# Libéralisation commerciale et pauvreté en Afrique

# Libéralisation commerciale et pauvreté en Afrique

Sous la direction de

John Cockburn

Bernard Decaluwé

Ismaël Fofana



Presses de  
l'Université Laval

CENTRE DE RECHERCHES POUR LE DÉVELOPPEMENT INTERNATIONAL

## TABLE DES MATIÈRES

Liste des figures, graphiques et tableaux .....	XI
<b>PRÉSENTATION</b> .....	1
<b>LIBÉRALISATION DES ÉCHANGES COMMERCIAUX ET PAUVRETÉ EN AFRIQUE: LE CAS DU BÉNIN</b> .....	7
JOHN COCKBURN, BERNARD DECALUWE, ISMAËL FOFANA DAMIEN MEDEDJI ET ANDRÉ-FÉLIX SOSSOU	
Introduction.....	7
I. Caractéristiques socioéconomiques.....	8
1. Situation macroéconomique .....	8
2. Commerce extérieur .....	11
3. Évolution et déterminants de la pauvreté au Bénin .....	13
II- Méthodologie et données .....	15
1. Le modèle .....	17
2. Les données.....	19
III. Simulations et résultats .....	20
1. Suppression des tarifs douaniers et instauration d'une taxe sur la valeur ajoutée....	21
2. Suppression des tarifs douaniers et instauration d'une taxe sur le revenu des ménages .....	36
Conclusion .....	37
Références.....	39
<b>LIBÉRALISATION DU COMMERCE EXTÉRIEUR ET PAUVRETÉ EN AFRIQUE: LE CAS DU BURKINA FASO</b> .....	51
JOHN COCKBURN, BERNARD DECALUWÉ, ISMAËL FOFANA KASSOUM ZERBO, SAMUEL TAMBI KABORE, BERNARD K. BONZI, CLAUDE WETTA, FIDÈLE BAMA	
Introduction.....	51
I. Cadre socioéconomique .....	52
1. Indicateurs macroéconomiques.....	52
2. Échanges extérieurs .....	54
3. État de la pauvreté.....	57
II. Méthodologie.....	57
1. Le modèle .....	59
2. Les données.....	61

III. Simulation et résultats .....	62
1. Suppression des tarifs douaniers et instauration d'une taxe sur la valeur ajoutée ...	63
2. Suppression des tarifs douaniers et instauration d'une taxe sur le revenu des ménages .....	76
Conclusion .....	77
Références.....	79
 <b>LIBÉRALISATION DU COMMERCE EXTÉRIEUR ET PAUVRETÉ EN AFRIQUE: LE CAS DU SÉNÉGAL .....</b>	 <b>87</b>
JOHN COCKBURN, BERNARD DECALUWÉ, ISMAËL FOFANA ABDOULAYE DIAGNE, FATOU CISSE ET FRANÇOIS JOSEPH CABRAL	
Introduction.....	87
I. Caractéristiques socioéconomiques.....	88
1. Le cadre macroéconomique .....	88
2. La structure et l'évolution du commerce extérieur.....	90
3. Le profil de la pauvreté .....	93
II. Méthodologie et données.....	95
1. Le modèle .....	96
2. Les données.....	99
III. Simulations et résultats.....	100
1. Suppression des tarifs douaniers et instauration d'une taxe sur la valeur ajoutée ...	101
2. Suppression des tarifs douaniers et instauration d'une taxe sur le revenu des ménages .....	112
Conclusion .....	113
Références .....	115
 <b>LIBÉRALISATION COMMERCIALE ET PAUVRETÉ EN AFRIQUE: LE CAS DU CAMEROUN .....</b>	 <b>125</b>
CHRISTIAN ARNAULT EMINI, BERNADETTE KAMGNIA DIA, LUC NEMBOT NDEFFO JOHN COCKBURN, BERNARD DECALUWE, ISMAËL FOFANA	
Résumé.....	125
Acronymes .....	126
I. Introduction .....	129
II. Aperçu du cadre d'analyse .....	130
1. Situation géographique et caractéristiques démographiques du Cameroun .....	130
2. Tendances récentes du commerce extérieur du Cameroun .....	131
3. Aperçu de la politique commerciale du Cameroun .....	136
4. Le Cameroun dans les Accords de libre échange .....	140
5. Pauvreté au Cameroun: état de la situation.....	141
III. Cadre analytique d'évaluation de l'impact de la libéralisation commerciale: un modèle d'équilibre général avec micro simulations.....	143
1. Structure et technologie de la production .....	144
2. Les équations spécifiques à la modélisation de la TVA.....	147
IV. Impacts de l'élimination complète des tarifs douaniers et de leur remplacement par la taxe sur la valeur ajoutée .....	154
1. Incidence sur les prix et volumes des produits .....	154
2. Incidence sur la réallocation et le taux de rémunération des facteurs de production .....	158

<b>LIBÉRALISATION DES ÉCHANGES ET DYNAMIQUE DE LA PAUVRETÉ EN TUNISIE. ANALYSE AVEC UNE MICRO-SIMULATION SÉQUENTIELLE .....</b>	<b>229</b>
SAMI BIBI, RIM CHATTI	
1. Introduction .....	229
2. Caractéristiques générales du MEGCD .....	231
Structure de la production .....	232
Segmentation du marché du travail .....	232
Structure de la demande .....	236
3. Aperçu de l'approche de micro-simulation séquentielle .....	238
4. Résultats des simulations .....	242
5. Conclusion .....	248
Références bibliographiques .....	249
Annexe: Équations du modèle .....	251
<b>LA PROTECTION DU SECTEUR DES TEXTILES ET LA PAUVRETÉ EN AFRIQUE DU SUD: UNE ANALYSE EN ÉQUILIBRE GÉNÉRAL CALCULABLE DYNAMIQUE MICRO-SIMULÉ .....</b>	<b>257</b>
RAMOS MABUGU, MARGARET CHITIGA	
1. Introduction .....	257
2. Vue d'ensemble de l'industrie textile en Afrique du Sud.....	258
3. Le MEGC et les données.....	262
4.1 Le MEGC.....	262
4.2 Les données.....	264
4. Résultats des simulations.....	268
5. Conclusion.....	278
Références.....	279
<b>LIBÉRALISATION COMMERCIALE, DISCIPLINE FISCALE ET IMPACT À LONG TERME SUR LA CROISSANCE ET LE MARCHÉ DU TRAVAIL: UNE APPLICATION À L'AFRIQUE DU SUD? .....</b>	<b>281</b>
HÉLÈNE MAISONNAVE	
Introduction.....	281
1. La libéralisation commerciale en Afrique du Sud.....	282
2. Les MEGC relatifs à l'Afrique du Sud.....	284
3. Le modèle.....	285
4. Données et bouclage macroéconomique .....	288
4.1 Les paramètres du modèle .....	288
4.2 La performance du système d'éducation .....	289
5. Les scénarios et les résultats .....	291
5-1 À court terme .....	292
5-2 À long terme .....	295
6. Conclusion.....	295
Références.....	296

# LIBERALISATION DES ECHANGES COMMERCIAUX ET PAUVRETÉ EN AFRIQUE: LE CAS DU BÉNIN

**John COCKBURN, Bernard DECALUWE, Ismaël FOFANA**

*Centre Interuniversitaire sur le Risque, les Politiques Économiques et l'Emploi (CIRPÉE)  
Université Laval, Québec, Canada*

**Damien MEDEDJI et André-Félix SOSSOU**

*MIMAP-Bénin, Cotonou, Bénin*

## INTRODUCTION

L'État béninois s'est engagé dans un processus d'ajustement de son économie par la signature du Programme d'ajustement structurel (PAS) en 1989. Par conséquent, de nombreuses mesures de libéralisation et de réforme de l'économie ont été adoptées dans le but de redresser les déséquilibres intérieurs et extérieurs et d'accélérer la croissance économique. Ainsi, la réforme de la politique commerciale demeure au centre de la stratégie politique de l'État compte tenu des opportunités que le pays pourrait tirer d'une plus grande ouverture au marché mondial.

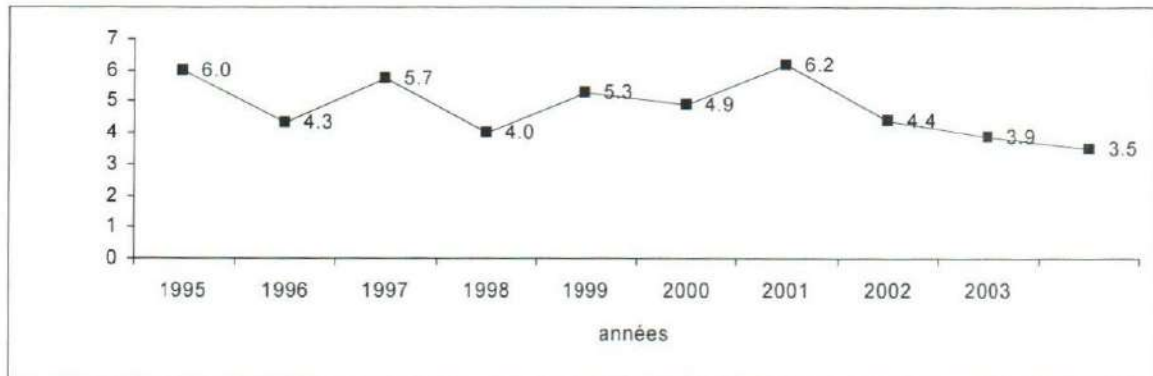
En effet, le Bénin a souscrit à la mise en place d'un programme de libéralisation des échanges au sein de la Communauté économique des États de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO) entré en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 1990. En outre, en janvier 2000, le pays a formé avec les autres pays de l'Union économique et monétaire ouest africain (UEMOA), une union douanière qui s'est traduite par la libéralisation totale des échanges intra-communautaires et l'instauration d'un tarif extérieur commun (TEC)<sup>1</sup>. De nouvelles réformes sont en perspective dans le cadre des engagements pris auprès de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) et des accords de partenariat entre les pays Afrique-Caraïbes-Pacifiques et l'Union européenne. Globalement, ces réformes devraient conduire au rétablissement progressif des grands équilibres macro-économiques, au raffermissement de la croissance économique et à l'amélioration du bien-être des Béninois.

Malgré un taux de croissance économique de près de 5 pour cent au cours de la dernière décennie, le Bénin reste parmi les pays les plus pauvres de la planète avec un revenu par tête d'habitant de 530 dollars U.S. en 2003<sup>2</sup>. Selon le rapport des Nations Unies sur le développement humain (2004), le pays occupe le 161<sup>e</sup> rang sur 177 pays. Près du tiers de la population vit au-dessous du seuil officiel de la pauvreté selon les études faites à partir des enquêtes de 1995 et 2000. La proportion de la population considérée comme pauvre a peu évolué entre les deux périodes (1995 et 2000). À l'instar de plusieurs pays africains, la pauvreté est surtout un phénomène rural au Bénin, selon le Document de stratégie de réduction de la pauvreté (DRSP) de 2002.

1. Ces pays ont en commun le franc des Colonies Françaises d'Afrique, ou le franc CFA, dont la parité est fixe avec l'euro; 1 euro équivaut à 655,56 francs CFA.
2. Banque de France, Rapport UEMOA 2003.

Nigeria vis-à-vis des réexportations béninoises, au cours du second semestre de 2002, et leur renforcement en 2003, ont eu pour corollaire le ralentissement de la croissance. Ce ralentissement s'est accentué en 2004 (2,7% de croissance réelle) avec la hausse des cours du pétrole et la baisse des cours du coton, principale culture d'exportation du Bénin.

**Graphique 1: Évolution du taux de croissance réelle de l'économie béninoise de 1995 à 2004**



Le secteur agricole représente, en moyenne, environ 34% du PIB sur les cinq dernières années (1999-2004) et occupe plus de 55% de la population active. Il contribue par l'intermédiaire du coton à plus de 80% des exportations officielles du pays<sup>6</sup> (DRSP-Bénin, 2002). La production végétale est concentrée sur une production vivrière encore largement archaïque qui occupe 80% des terres cultivées et assure l'autosuffisance alimentaire. Les 20% restantes sont essentiellement dominées par les cultures industrielles (coton, arachide, etc.). La contribution de ce secteur à la croissance de l'économie est en moyenne d'environ 2% sur la période 1999-2004, avec une importante baisse en 2002 et 2003 du fait de la baisse de la production du coton liée au retard dans la mise en place des intrants et aux pluies excessives. Le tableau 1 qui suit présente la structure du secteur primaire en pourcentage (%) du PIB au prix courant de 1999 à 2004.

**Tableau 1: Structure du secteur primaire en proportion du PIB (prix courant de 1999 à 2004)**

	1999	2000	2001	2002	2003	2004*
Agriculture	25,5	25,1	24,6	23,7	22,2	21,9
Élevage	5,9	5,6	5,8	5,8	5,9	6,0
Pêche, Forêt	4,4	4,2	4,1	4,3	4,0	4,0
<b>Ensemble secteur primaire</b>	<b>35,8</b>	<b>34,9</b>	<b>34,5</b>	<b>33,8</b>	<b>32,1</b>	<b>31,9</b>
<b>Contribution secteur primaire à la croissance</b>	<b>2,3</b>	<b>1,8</b>	<b>2,5</b>	<b>1,0</b>	<b>0,9</b>	<b>1,7</b>

Source: SCN/INSAE (2005); \* estimation

6. Ce chiffre exclut les réexportations du Bénin.

**Tableau 3: Structure du secteur tertiaire en pourcent du PIB au prix courant de 1999 à 2004**

	1999	2000	2001	2002	2003	2004*
Commerce	16,5	16,7	16,6	16,6	16,9	16,6
Transport et Telecom	6,1	6,8	7,1	7,0	7,8	7,7
Banques et assurances	1,8	1,7	1,8	1,8	1,9	1,9
Autres services	9,2	9,0	8,9	9,1	9,3	9,5
Serv. non marchands	10,8	10,4	10,1	10,2	10,3	10,5
PISB <sup>8</sup>	-1,7	-1,6	-1,6	-1,7	-1,7	-1,7
DTI et TVA	8,7	9,2	9,2	9,7	9,8	10,3
<b>Secteur Tertiaire</b>	<b>33,6</b>	<b>34,2</b>	<b>34,4</b>	<b>34,5</b>	<b>35,9</b>	<b>35,7</b>
<b>Contribution à la croissance</b>	<b>1,6</b>	<b>1,2</b>	<b>1,8</b>	<b>1,4</b>	<b>1,9</b>	<b>0,1</b>

Source: SCN/INSAE; \* estimation

## 2. Commerce extérieur

La réforme de la politique commerciale a commencé en 1991 et s'est faite en deux étapes. La première étape qui a consisté en la suppression des mesures de prohibition et de contingentement à l'importation et en la protection des secteurs de l'économie uniquement par la voie de la tarification douanière. Durant cette étape, il a été également procédé à une réduction considérable du nombre de taxes sur les importations. Ce nombre est passé de 16 à 6. La deuxième étape de cette réforme a donné lieu à la simplification des tarifs et l'introduction de la rationalité dans la fixation de ces taux. Le nombre de taux est ainsi passé de 18 à 5 avec un intervalle de variation réduit et uniformisé (0%, 5%, 10%, 15% et 20%).

Le commerce extérieur du Bénin est caractérisé par un déficit structurel de sa balance commerciale. Ce déficit s'explique par un accroissement plus rapide des importations sur les exportations. Cette situation est due au volume important des importations pour la réexportation surtout informelle vers le Nigeria et la non diversification des exportations constituées essentiellement de coton. L'importance du commerce informel et la dépendance vis-à-vis du coton pour les recettes d'exportations mettent en évidence les bases fragiles de l'économie béninoise. Aussi, il s'est installé un système lucratif d'importation illicite de produits pétroliers et d'autres produits en provenance du Nigeria du fait de la compétitivité des facteurs de production au Nigeria et du taux de change favorable de la monnaie nigériane. Une analyse des importations sur la période 1992-2003 montre que celles-ci sont caractérisées par une croissance régulière et soutenue avec un taux d'accroissement moyen de 16,8% sur la période d'étude (graphique 2).

8. PISB: Production imputée du service bancaire; DTI: Droit et taxe à l'importation; TVA: Taxe sur la Valeur Ajoutée

### 3. Évolution et déterminants de la pauvreté au Bénin

À ce jour, trois types d'enquêtes auprès des ménages ont permis d'estimer les indicateurs de la pauvreté au Bénin. Il s'agit des Enquêtes légères auprès des ménages (ELAM) dans les milieux urbains, des Enquêtes sur les conditions de vie rurale (ECVR) de 1994/1995 et de l'enquête QUIBB (Questionnaire des indicateurs de base du bien-être) en 2000/2001. À la différence des deux premières, la dernière enquête a porté sur l'ensemble du pays.

En 2003, sur la base des seuils de pauvreté<sup>9</sup> calculés à partir des données recueillies par l'enquête QUIBB, il apparaît que 22% de la population (soit 1,5 millions de personnes) peuvent être considérés comme étant des pauvres extrêmes en termes monétaires, alors que 39% (soit 2,6 millions de personnes) peuvent être considérés comme étant pauvres (Banque mondiale, 2003). Elle confirme aussi la ruralité de la pauvreté au Bénin. En effet, environ le trois-quart des pauvres du Bénin vivent en milieu rural.

En outre, les analyses montrent que la pauvreté au Bénin diminue avec le niveau d'instruction, que les indépendants affichent les indices de pauvreté les plus élevés alors que les moins pauvres sont les salariés et les retraités. En ce qui concerne les branches d'activités, les secteurs les plus touchés par la pauvreté sont les mines et carrières, la construction, l'agriculture et les transports. Viennent s'y ajouter la production et la transformation en milieu urbain, puis le service en milieu rural<sup>10</sup>.

Même avec la dépense par tête comme indicateur de niveau de vie des ménages et en considérant le seuil de pauvreté estimé à 74 088 FCFA<sup>11</sup> par tête et par an, les tendances relatives au profil des ménages sont confirmées, mais les différents indices de pauvreté sont plus faibles<sup>12</sup>. Par exemple, l'incidence de pauvreté, qui était estimée à 39%, est passée à 22,7%.

9. Deux seuils de pauvreté ont été estimés respectivement au 1/3 et 2/3 de l'indicateur de bien-être (dépenses totales des ménages par équivalent-adulte). Le premier permet de déterminer les pauvres extrêmes alors que le second permet la définition des ménages pauvres.

10. Il convient de préciser que l'indicateur de niveau de vie considéré ici est la dépense de consommation par équivalent-adulte au lieu de la dépense par tête précédemment utilisée. Ce type d'ajustement permet de tenir compte des économies d'échelle au sein du ménage, ainsi que son besoin réel selon sa composition.

11. Il est obtenu en ramenant le seuil de pauvreté absolu calculé pour l'ensemble du pays à partir des enquêtes Elam et Ecvr de l'année 2000 (DRSP, 2002) en monnaie courante et en utilisant les taux d'inflation de la période de 2000 à 2003. Ce seuil national a été obtenu en faisant l'hypothèse que le Bénin est stratifié en zone urbaine et rurale. Ensuite, la méthodologie précisée en note page (7) a été appliquée.

12. Cette faiblesse constatée est surtout inhérente au choix du seuil de pauvreté.

Des études révèlent que les déterminants de la pauvreté au Bénin sont essentiellement les caractéristiques socio-économiques des ménages. Les résultats varient légèrement d'un département à un autre, mais que ce soit en milieu urbain ou rural, les déterminants qui reviennent sont principalement la grande taille des ménages, l'âge, le faible niveau d'instruction, l'emploi et le sexe du chef du ménage.

## II- MÉTHODOLOGIE ET DONNÉES

Depuis de nombreuses années, les économistes s'intéressent au développement de méthodes pour capter les impacts de politiques et de chocs macroéconomiques sur la distribution de revenu et la pauvreté dans les pays en développement. Vu l'interdépendance économique et les effets de rétroactions des comportements des agents économiques, ce type de questionnement s'insère idéalement dans un contexte d'équilibre général<sup>15</sup>, prenant en compte la structure de l'économie dans son ensemble et les interrelations entre les différents agents économiques. L'analyse en équilibre général a en outre l'avantage de présenter une vue d'ensemble de l'économie et des canaux de transmission des chocs sur les agents microéconomiques, tout en tenant compte des contraintes macroéconomiques<sup>16</sup> à l'intérieur desquels ils opèrent.

Un modèle d'équilibre général calculable (MEGC) est un système d'équations simulant le fonctionnement d'une économie de marché. Il doit être préalablement calibré sur l'économie qu'on se propose d'étudier. Pour ce faire, les modélisateurs ont généralement recours à une matrice de comptabilité sociale (MCS), qui est un tableau à double entrée contenant des informations relatives à cette économie. La plupart des équations du modèle ont des fondements microéconomiques rigoureux spécifiant comment les quantités demandées et offertes répondent aux variations des prix dans chacun des marchés. Par ailleurs, les comportements des agents ne peuvent aller à l'encontre du cadre macroéconomique sous-jacent, de sorte que la conceptualisation du fonctionnement de l'économie permet également une analyse macroéconomique rigoureuse.

Les MEGC intègrent généralement un nombre restreint de catégories de ménages (ménages représentatifs), limitant ainsi leur utilisation dans l'analyse de la pauvreté et la distribution de revenu. En effet, les indicateurs<sup>17</sup> utilisés dans cette dernière requièrent des données de ménages ou d'individus. Le caractère semi-agrégé de l'analyse traditionnelle en équilibre général interdit ainsi toute comparaison directe des analyses microéconomiques

15. Cette vision d'un système économique interdépendant a été théorisée pour la première fois par Léon Walras en 1877 dans l'ouvrage intitulé « Éléments d'économie pure » et formalisée par la suite par Arrow et Debreu à la fin des années 50. Le développement de l'outil informatique et les importants travaux qui ont suivi, ont permis la conception et l'usage d'un instrument d'analyse appliqué: le modèle d'équilibre général calculable (MEGC).

16. Équilibre investissement-épargne, contrainte budgétaire du gouvernement et contrainte extérieure.

17. La fonction de densité, les courbes de Lorenz, l'analyse de dominance, les indicateurs d'inégalité d'Atkinson et de Gini, les indices de Pauvreté FGT, etc.

comportements microéconomiques des agents sont directement pris en compte dans le cadre macroéconomique et les effets d'interdépendance et de rétroaction sont complètement intégrés à la résolution du MEGC.

## 1. Le modèle

Le modèle utilisé dans cette étude s'inscrit dans la théorie néoclassique de l'équilibre général à laquelle nous intégrons quelques spécifications structuralistes, de sorte que la conceptualisation du fonctionnement de l'économie permet également une analyse macroéconomique rigoureuse. Il s'agit d'un modèle d'équilibre général calculable<sup>21</sup> applicable à une petite économie ouverte pour laquelle les prix mondiaux sont exogènes, et intégrant tous les ménages du questionnaire des indicateurs de base du bien-être<sup>22</sup>. Le modèle retrace la production, la consommation et la formation des prix dans une économie où les consommateurs et les producteurs, dans leur comportement de maximisation du bien-être et du profit, respectivement, réagissent aux prix relatifs qui assurent de manière simultanée l'équilibre de l'offre et la demande sur tous les marchés.

Le modèle compte 6 facteurs productifs<sup>23</sup>, 15 produits/branches d'activité<sup>24</sup> dont les détails sont consignés dans la matrice de comptabilité sociale (MCS) de 1999, et 5 350 ménages réels dont les informations sur les revenus et les dépenses proviennent de l'enquête QUIBB de 2001.

La plupart des hypothèses sont celles d'un MEGC standard, toutefois, le modèle présente des spécificités qui méritent d'être mentionnées. La plus importante est la restriction sur la mobilité des travailleurs à l'intérieur de trois blocs de secteurs: (i) les administrations publiques, (ii) l'agriculture, et (iii) l'industrie et les services privés. Ainsi, les travailleurs sont immobiles entre ces blocs de secteurs, mais mobiles à l'intérieur de chaque bloc<sup>25</sup>. Le bouclage macroéconomique du modèle se présente comme suit:

- 
21. Variante de l'archétype «EXTER» [Decaluwé, Martens et Savard (2001)].
  22. Suivant l'approche proposée par [Cockburn (2001)]
  23. Trois catégories de travail (travail agricole privé, travail non agricole privé, et le travail public); deux types de capital (capital agricole et capital non agricole); et la terre agricole.
  24. Nous distinguons 2 activités agricoles, 6 activités industrielles, 4 services privés, et 3 services publics. Chaque branche d'activité produisant un seul type de bien ou service.
  25. Ces restrictions à la mobilité du travail nous paraissent opportunes si l'on considère qu'il est peu probable que le volume de travail du secteur public puisse varier de manière spontanée (c'est-à-dire sans une décision politique exogène) suite à la mise en œuvre de réformes commerciales; Autrement dit, le secteur public ne pourrait pas servir de «sanctuaire» aux travailleurs licenciés dans les autres secteurs suite à la libéralisation des échanges extérieurs. En outre, l'agriculture constitue la principale activité des travailleurs ruraux. Ainsi, en restreignant la mobilité du travail entre la ville et la campagne, nous pensons être plus réalistes quant aux possibilités pour les travailleurs ruraux de saisir d'éventuelles opportunités d'emploi dans le secteur non agricole en milieux urbains. Il nous semble que l'idée d'une parfaite mobilité des travailleurs entre les milieux urbains et ruraux est une hypothèse trop forte (vu que nous ne traitons pas explicitement le phénomène d'exode rural). Ainsi, lorsque des opportunités de travail émergent dans le secteur non agricole, essentiellement en milieu urbain, il est peu concevable que les ruraux puissent en bénéficier au même titre que les urbains. À l'inverse, les activités agricoles (le milieu rural en général) s'avèrent peu attrayantes pour les urbains, même lorsque celles-ci sont en expansion.

## 2. Les données

Construire un MEGC standard requiert la disponibilité d'une matrice de comptabilité sociale (MCS) avec une ou plusieurs catégories de ménages et des estimations des paramètres non calibrés. En outre, l'intégration de tous les ménages d'une enquête représentative de la population dans un MEGC requiert des vecteurs de revenus et de dépenses des ménages enquêtés, organisés selon la structure (désagrégation) de la MCS tant du côté des différentes sources de revenus que des catégories de dépenses de consommation.

La MCS<sup>27</sup> que nous utilisons a été construite pour l'année 1999 par l'Institut national de statistique et des analyses économiques (INSAE) du Bénin pour le compte de MIMAP-Bénin. Toutefois, elle a nécessité un certain nombre de traitements préalables qui a consisté à (i) imputer l'excédent brut d'exploitation généré par chaque activité aux facteurs de production utilisés dans le processus de production, notamment le travail et le capital (y compris la terre dans les activités agricoles); (ii) désagréger les facteurs productifs selon le secteur d'activité, c'est-à-dire agricole, industrie et services privés, et services publics; (iii) enfin, grouper les deux activités financières «banques» et «assurance» de la MCS en une seule pour se conformer à l'unique produit financier «banques et assurances» des dépenses de consommation des ménages interviewés dans le QUIBB.

Les paramètres non calibrés<sup>28</sup> proviennent de sources extérieures. L'absence d'estimations économétriques de ces paramètres au Bénin nous a amené à les emprunter à la littérature des MEGC et à des études empiriques réalisées dans d'autres économies en développement<sup>29</sup>.

Les vecteurs de revenus et dépenses des ménages sont construits à partir de l'enquête QUIBB de 2003 qui a porté sur 5 350 ménages. L'enquête QUIBB a été développée par la Banque mondiale et ses partenaires pour fournir aux décideurs des informations sur les ménages et leur permettre de formuler et d'évaluer leurs politiques. Les revenus de l'enquête sont essentiellement constitués de salaires, de profits dégagés des activités de production, de revenus de location et de revenus de transfert. Ces revenus sont consacrés à l'acquisition de produits de consommation, aux impôts et taxes directs et aux transferts. L'écart entre les revenus et les dépenses est épargné/désépargné par le ménage. Les revenus

27. Elle comprend cinquante-trois (53) comptes regroupés en six (6) catégories que sont les facteurs, les agents, les branches, la demande locale, la demande extérieure, et l'accumulation. La MCS compte une catégorie agrégée de ménages disposant de six (6) postes de revenu (salaire, excédent brut d'exploitation ou profit, loyer de la terre, dividendes versés par les firmes, transferts publics, transferts extérieurs) et six (6) postes agrégés de dépense (consommation, transferts aux firmes, transferts à l'Etat, transferts à l'étranger, taxe et épargne). Les dépenses de consommation sont groupées en seize (16) produits.

28. C'est le cas de l'élasticité-revenu et le paramètre de Frisch du système de demande linéaire (Linear Expenditure System) utilisés dans la modélisation des dépenses de consommation du ménage; de la propension à épargner de certains ménages étant donné que cette dernière n'est plus calibrée ou estimée à l'intérieur du modèle; de l'élasticité de substitution entre capital et travail; de l'élasticité de substitution entre les produits importés et locaux encore connue sous la dénomination d'élasticité d'Armington; de l'élasticité de transformation entre les ventes extérieures (exportations) et locales; et de l'élasticité de la demande extérieure.

29. Des détails sur la paramétrisation dans les MEGC sont apportés par Annabi et al. (2002).

Pour combler la perte de recettes douanières engendrée par la suppression complète des tarifs douaniers, nous supposons que l'État introduit une taxe additionnelle uniforme pour assurer son équilibre budgétaire<sup>33</sup>. Dans la première simulation, celle-ci porte sur la valeur ajoutée (taxe indirecte), alors qu'elle est prélevée sur le revenu nominal des ménages (taxe directe) dans la seconde simulation.

### **1. Suppression des tarifs douaniers et instauration d'une taxe sur la valeur ajoutée**

L'élimination des tarifs douaniers affecte le niveau de pauvreté des ménages béninois à travers la modification des prix dans l'économie étant donné notre hypothèse de dotations en capital fixes et d'offre de travail exogène. Les modifications de prix des facteurs de production affectent directement les revenus des ménages selon leurs dotations factorielles. Les changements de prix des biens et services consommés affectent le bien-être des ménages en tenant compte de la structure de leur panier de consommation.

---

33. Vu que l'étude analyse les impacts distributifs de l'élimination d'une distorsion de prix engendrée par des taux de tarification différents, nous évitons d'introduire une distorsion additionnelle à travers la taxation intérieure non uniforme, afin de pouvoir distinguer et mesurer les effets de l'élimination des tarifs douaniers de celles qu'occasionnerait l'instauration d'une taxe compensatoire. En réalité, la taxe compensatoire constitue un instrument fiscal additionnel du décideur pour influencer l'activité économique et protéger les groupes vulnérables.

Il apparaît que **la pauvreté augmente davantage en milieu rural qu'urbain**: la proportion de pauvres y augmente de 1,3 et 0,4 point de pourcentage, respectivement. La profondeur et la sévérité de la pauvreté augmentent également plus en milieu rural qu'urbain.

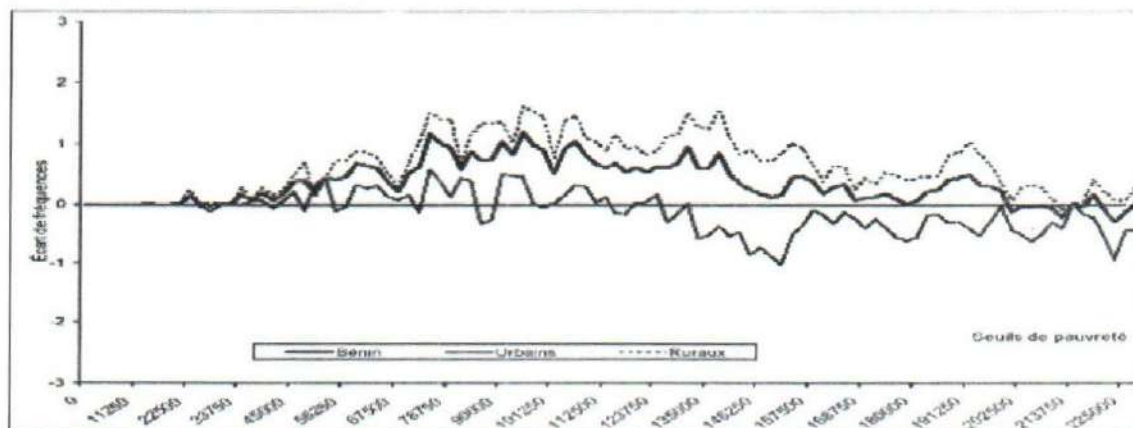
La pauvreté augmente avec **la taille du ménage**. Les ménages de plus de 9 individus sont largement défavorisés par la suppression des barrières tarifaires avec un accroissement du nombre de pauvres de 2,5 points de pourcentage, alors que celui des ménages de petite taille (3 personnes et moins) diminue de 0,1 point de pour cent. Les autres indicateurs (profondeur et sévérité) suivent la même tendance.

La pauvreté varie selon **le niveau d'éducation du chef de ménage**. Ainsi, seule la catégorie de ménages dirigée par un individu possédant un niveau d'éducation primaire ou inférieur enregistre une hausse des indicateurs de la pauvreté

Les ménages dirigés par **une femme** tirent profit de la réduction des tarifs douaniers avec une baisse de la pauvreté, alors que celle-ci augmente chez les ménages dirigés par **un homme**. La catégorie des ménages à responsable **âgés** (plus de 35 ans) sont relativement plus favorisées que celle des moins âgés (35 ans et moins).

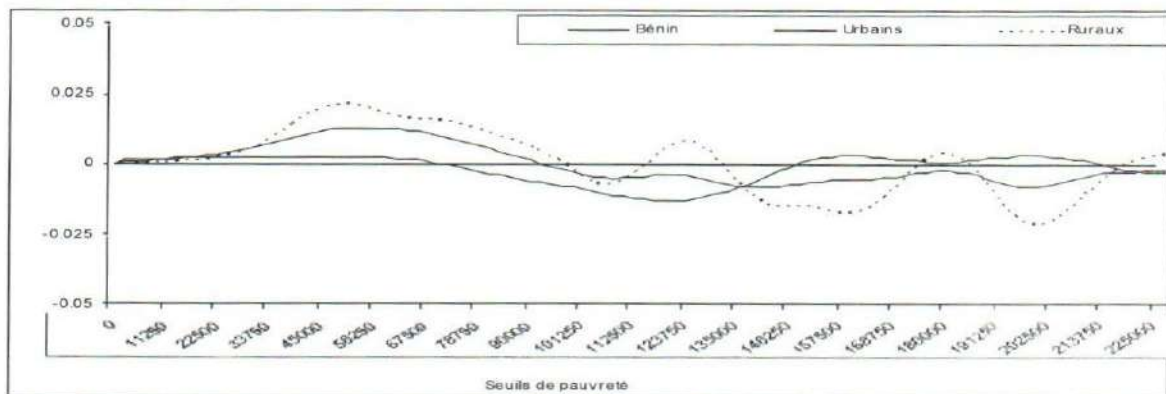
L'analyse de la pauvreté par **catégorie socio-économique** montre que les grands perdants de la libéralisation des échanges commerciaux extérieurs sont les chômeurs, les aides familiales, les agriculteurs autonomes, et les inactifs. Ces derniers enregistrent un accroissement de la proportion des pauvres. Les autres catégories socio-économiques (autonomes non agriculteurs, et salariés) enregistrent une baisse ou un léger accroissement des indicateurs de la pauvreté.

Graphique 4: Écart de fréquence - Pourcentage de pauvres



Seuil de pauvreté officiel 74 088 FCFA.

Graphique 7: Écarts dans les courbes de distribution



En termes de distribution, nous regardons l'écart entre le pourcentage d'individus ayant un niveau de revenu donné avant et après libéralisation. Au graphique 7, on observe qu'il y a une importante augmentation de la proportion d'individus ayant un revenu inférieur à 100 000 FCFA dans l'ensemble du Bénin, et une baisse de celle des individus ayant un niveau de revenu élevé, ce qui reflète un appauvrissement des ménages béninois. Ces mouvements sont nettement plus importants en milieu rural qu'urbain, confirmant une fois de plus le caractère anti-rural de cette réforme.

Pourquoi la libéralisation des échanges commerciaux est-elle défavorable aux ménages ruraux béninois? Quelles sont les causes de l'augmentation de la proportion des pauvres en milieu rural? Pourquoi les urbains bénéficient-ils de la suppression des barrières tarifaires, particulièrement les moins pauvres? La réponse à ces interrogations requiert une analyse approfondie de la formation des prix dans l'économie et de leurs répercussions sur les revenus et les dépenses des ménages.

### *b. Échanges commerciaux et activités sectorielles*

Les effets directs et indirects de la libéralisation des échanges commerciaux sur la production sectorielle passe par trois principaux canaux de transmission:

- La concurrence accrue des importations sur le marché intérieur;
- L'augmentation des exportations à travers la dévaluation du taux de change réel;
- La réduction du coût des biens et services intermédiaires et d'investissement.

L'effet direct de l'élimination des tarifs douaniers se traduit par la réduction des prix à l'importation, menant à une baisse de la demande intérieure des produits locaux en faveur de ceux importés. Cet effet est d'autant plus important que les taux initiaux de tarif et de pénétration des importations (part des importations dans la consommation locale) sont élevés dans un secteur. Par conséquent, la production et les prix ont tendance à baisser dans les secteurs concernés.

La baisse générale des prix domestiques suite à la libéralisation commerciale entraîne une dépréciation du taux de change réel et une augmentation des exportations. Les premiers bénéficiaires de cet accroissement des exportations sont les secteurs disposant initialement d'une importante capacité à l'exportation (intensité à l'exportation plus élevés). La production et les prix ont tendance à augmenter dans ces secteurs, ce qui permet de contrecarrer la baisse engendrée par la concurrence intérieure des produits importés.

Finalement, à travers la baisse des prix à l'importation et, par conséquent, des prix de vente intérieure, la libéralisation commerciale réduit les coûts de production locaux dans les secteurs à forte consommation intermédiaire, particulièrement ceux qui consomment surtout des intrants provenant des secteurs initialement protégés. Elle réduit également le coût des investissements, avec pour conséquence immédiate (à court terme) un accroissement de la demande de biens et services pour l'investissement, et en particulier, ceux provenant des secteurs initialement protégés<sup>36</sup>. Évidemment, ces trois effets se combinent à l'intérieur de chaque secteur, l'effet prédominant dépendant des caractéristiques propres au secteur.

36. La réduction du coût des investissements engendre également un accroissement plus important du stock de capital sectoriel, en particulier, dans les secteurs à fort taux de rendement, et par conséquent, une croissance économique plus importante. Ces effets dits de second ordre (moyen terme) ne sont cependant pas appréhendés par notre modèle, qui est résolu pour une période, en statique comparative.

L'annexe 2 montre que les prix à la valeur ajoutée (incluant une nouvelle TVA compensatrice de 10,6%) baissent moins que les prix à la production, traduisant une forte réduction dans les coûts des intrants. Toutefois, puisque les producteurs doivent s'acquitter de la nouvelle taxe, ce sont les variations dans les prix nets à la valeur ajoutée (excluant la TVA compensatrice), telles que reproduites par l'annexe 2, qui déterminent les taux de rémunération factorielle. De nouveau, nous constatons que ces prix baissent plus dans le secteur agricole (15,9%) que dans le secteur industriel (8,4%) et dans le secteur des services privés (8,1%). Nous nous attendons à une plus importante réduction dans les taux nominaux de rémunération des facteurs utilisés de manière intensive dans le secteur agricole.

- *Travail*

Rappelons que la main-d'œuvre se transige sur deux marchés (agricole et non agricole). Puisque nous supposons que l'offre de travail est fixe pour chacun des marchés, toute variation dans la demande de travail aura un effet direct sur les taux de salaire. Noter que la majorité des travailleurs agricoles se retrouvent dans l'agriculture vivrière (36,3% de la masse salariale béninoise, et plus de 83% du travail agricole). Par conséquent, c'est la variation du prix à la valeur ajoutée de ce secteur qui détermine principalement la variation du taux de salaire agricole. De la même façon, la variation des taux de salaires non agricoles est surtout dictée par la variation des prix à la valeur ajoutée des autres secteurs privés, ou des services privés en général. Étant donné la plus forte réduction des prix à la valeur ajoutée dans le secteur agricole comparé aux services privés (les deux plus importants secteurs d'occupation des béninois), les salaires nominaux agricoles baissent deux fois plus que les salaires nominaux non agricoles (respectivement 15,9% et 7,9%). Rappelons que les prix à la consommation baissent simultanément et que les salaires réels peuvent augmenter ou diminuer, comme nous le verrons ultérieurement dans l'analyse des impacts sur les prix à la consommation.

Alors que c'est le taux de salaire qui équilibre l'offre et la demande dans chaque marché de travail, c'est le déplacement des travailleurs entre les branches d'un même bloc qui équilibrent l'offre et la demande sectorielles. Les travailleurs sont attirés par les secteurs intensifs à l'exportation et moins protégés, alors que les secteurs orientés vers le marché intérieur et à forte protection initiale auront tendance à licencier des travailleurs. Dans le secteur public, la rémunération du travail baisse dans la même proportion que le niveau général des prix (ici, le prix moyen de la valeur ajoutée). Par hypothèse, aucun mouvement de travailleurs n'y est observé.

- *Capital*

Le capital est immobile entre secteurs et, par conséquent, le taux de rendement sectoriel du capital absorbe entièrement (dans les branches non agricoles) ou partiellement (dans les branches agricoles) la différence entre les variations du prix à la valeur ajoutée et du taux de salaire. Globalement, les taux de rémunération du capital baissent un peu moins que les taux de salaire: 11,1%. La rémunération du capital agricole est plus affectée que celle du capital industriel et celui des services privés, -15,7% contre -8,7% et -8,4%, respectivement. Cet écart s'explique surtout par la plus importante baisse des prix à la valeur ajoutée des secteurs agricoles.

Ainsi, le revenu baisse plus chez les ménages de grande taille, ainsi que les ménages très peu ou non instruits (annexe 3), ceux-ci étant plus tributaires des activités et revenus agricoles. Le revenu des ménages-hommes baisse également plus que celui des ménages-femmes; les ménages plus âgés perdent plus que les jeunes ménages; les agriculteurs, les aides familiales et les chômeurs sont également plus affectés que les autres catégories socio-économiques.

**Tableau 6: Structure du revenu de l'État**

	Taxe sur les produits consommés	Taxe à l'exportation	Tarif douanier	Impôt sur le revenu des ménages	Taxe sur le bénéfice des firmes	Revenus hors taxes	Revenu total	Épargne Publique
Part initiale	15,2	1,3	42,9	6,5	12,8	21,4	100,0	0,3
Variation	299,9	4,1	-100,0	-9,7	-7,9	-11,7	-0,5	21,2

Les recettes fiscales représentaient environ 70% des revenus de l'État béninois en 1999, dont 43% de recettes douanières. Pour combler son déficit financier, nous supposons que l'État introduit une taxe additionnelle uniforme à la valeur ajoutée. Le taux effectif de la taxe additionnelle<sup>39</sup> est déterminée de manière endogène à 10,8% et se traduit par un accroissement substantiel des revenus de la taxation indirecte (tableau 6).

39. Le taux effectif de taxation ou taux observé est différent du taux nominal (généralement plus élevé) à cause des exonérations et du phénomène d'évasion fiscale.

Tableau 8: Structure des dépenses et variation des prix à la consommation

	Produits agricoles	Produits manufacturiers alimentaires	Produits manufacturiers non-alimentaires	Total produits manufacturiers	Services privés	Total consommation	Variation Indice des prix à la consommation
<b>Ensemble</b>	<b>34,8</b>	<b>20,4</b>	<b>26,4</b>	<b>46,8</b>	<b>18,4</b>	100	-11,1
<b>Selon le milieu de résidence</b>							
Urbain	29,6	21,4	25,8	47,2	23,1	100	-11,0
Rural	39,5	19,4	27,0	46,4	14,1	100	-11,2
<b>Selon la taille du ménage (nombre d'individu)</b>							
Individus <=3	30,3	22,5	27,2	49,7	20,0	100	-11,1
3 < Individus <= 6	33,6	20,6	26,5	47,2	19,3	100	-11,1
6 < Individus <= 9	39,8	18,1	25,8	43,9	16,3	100	-11,2
Individus >9	40,2	19,1	25,2	44,3	15,5	100	-11,0
<b>Selon le niveau d'éducation du chef de ménage</b>							
Primaire	38,4	19,8	26,5	46,3	15,3	100	-11,1
Secondaire	29,2	19,3	27,3	46,7	24,1	100	-10,9
Technique	20,8	30,4	23,5	53,9	25,3	100	-10,8
Supérieure	22,2	23,4	24,0	47,4	30,4	100	-11,0
<b>Selon le genre du chef de ménage</b>							
Hommes	35,5	20,3	26,1	46,5	18,0	100	-11,1
Femmes	30,0	20,7	28,2	48,9	21,1	100	-11,1
<b>Selon l'âge du chef de ménage</b>							
35 ans et moins	33,8	21,3	26,9	48,2	18,0	100	-11,5
Plus de 35ans	35,2	20,0	26,2	46,1	18,6	100	-11,2
<b>Selon l'occupation du chef de ménage</b>							
Inactifs	32,6	21,8	26,2	48,0	19,3	100	-11,1
Chômeurs	39,6	18,8	25,9	44,7	15,7	100	-11,0
Aides familiales non payées	46,7	17,9	27,2	45,1	8,1	100	-11,2
Agriculteurs autonomes	44,4	18,0	26,4	44,5	11,1	100	-10,9
Non agriculteurs autonomes	29,7	22,5	26,8	49,3	21,0	100	-11,2
Salariés publics	28,3	18,1	26,6	44,7	27,0	100	-11,1
Salariés parapublics	26,6	18,3	26,7	45,0	28,5	100	-11,1
Salariés privés	27,2	21,9	25,1	47,0	25,7	100	-11,1

Par le biais des effets revenus et prix à la consommation, la suppression unilatérale des tarifs douaniers affecte différemment les ménages béninois selon la composition de leurs revenus et la structure de leurs dépenses de consommation. L'impact conjugué des effets revenus et prix détermine les effets ultimes sur la pauvreté et le bien-être des ménages.

De manière globale, les effets-prix semblent prédominer les effets-revenus étant donné que les prix à la consommation baissent moins que les taux moyens de salaires et de rémunération du capital (y compris la terre agricole). Par conséquent, le revenu réel des ménages baisse en moyenne, engendrant une augmentation des trois indices FGT de pauvreté. Toutefois, les effets de distribution de la réforme commerciale sont quant à eux guidés par les effets-revenus dont les impacts sont beaucoup plus hétérogènes que ceux des prix.

Selon le milieu de résidence, nous avons vu que les ruraux observent une réduction plus importante de leur revenu nominal que les urbains, étant donné leur plus forte dépendance aux activités (travail, capital et terre) agricoles. Ainsi, les trois indices de la pauvreté augmentent plus en milieu rural qu'urbain. Il semble que la baisse des prix à la consommation ait été insuffisante pour compenser l'importante réduction des revenus nominaux des ruraux, entraînant une baisse plus importante de leur pouvoir d'achat. Globalement, la baisse des revenus a été relativement moins importante en milieu urbain, entraînant une légère augmentation de la pauvreté dans cette zone.

Toutes les catégories de ménage en milieu rural, plus dépendantes des activités agricoles, sont défavorisées par l'importante réduction de la rémunération moyenne des facteurs (travail, capital et terre) agricoles. En milieu urbain, ce sont surtout les plus pauvres qui enregistrent une baisse de leur revenu par rapport aux ménages à revenus élevés, vu leur plus forte dépendance aux activités agricoles. Par conséquent, la pauvreté augmente pour des seuils inférieurs à 125 000 FCFA, comme illustré par le graphique 4.

Les ménages relativement moins dépendants des activités agricoles en termes de revenu sont moins affectés par la suppression des barrières tarifaires. C'est ainsi que la variation de la pauvreté augmente avec la taille du ménage et baisse avec l'accroissement du niveau d'instruction du chef de ménage. Les ménages de grande taille et dont le chef est peu instruit sont relativement plus dépendants des activités agricoles. Les ménages-femmes et les ménages-jeunes sont également moins affectés par la libéralisation des échanges commerciaux.

Les producteurs agricoles enregistrent une baisse plus significative de leur revenu suite à la suppression des tarifs douaniers, et par conséquent, un accroissement plus important de la pauvreté dans cette catégorie. Les entrepreneurs non agricoles quant à eux profitent moins des effets prix, vu la part relativement importante de la consommation en services privés – dont les prix ont peu baissés. Dans la plupart des catégories de ménage, la baisse timide des prix à la consommation n'est pas arrivée à surpasser la baisse des revenus, entraînant une hausse des indicateurs de pauvreté.

L'analyse de bien-être vient fortifier celle de la pauvreté ci-dessus. Nous évaluons les impacts sur l'ensemble des ménages de chaque catégorie au lieu de nous focaliser sur ceux se trouvant en-dessous du seuil de pauvreté. En ces termes, le bien-être des urbains augmente alors que celui des ruraux se détériore à la suite de la suppression des barrières

L'analyse détaillée de la pauvreté consignée à l'Annexe 9 montre une augmentation de l'amplitude des écarts de l'indice numérique pour l'ensemble du Bénin et les milieux de résidence. À l'instar des résultats de la première simulation, ce sont les ruraux, toutes catégories confondues, qui sont les plus défavorisés par la suppression des barrières douanières. En milieu urbain, cette réforme commerciale est encore plus défavorable aux plus pauvres. En effet, le nombre de pauvres augmente pour des seuils inférieurs à 145 000 FCFA, en hausse par rapport à la précédente simulation (125 000 FCFA). La profondeur et la sévérité de la pauvreté sont également en hausse.

Le bien-être global est légèrement en baisse par rapport à la précédente simulation du fait de la baisse plus importante du revenu moyen consommé, malgré une baisse légèrement plus prononcée des prix (annexe 8). Ce sont essentiellement les ruraux qui subissent les méfaits de la libéralisation des échanges commerciaux pour les raisons évoquées antérieurement; leur bien-être baisse de 0,94% (contre - 0,73% dans la première simulation) alors que celui de urbains augmente de 0,99% (0,72% dans la première simulation). En outre, nous constatons un élargissement des écarts de bien-être par rapport à la première simulation pour les catégories de ménages distingués selon le milieu de résidence, le genre et l'âge du chef de ménage. Ces écarts se rétrécissent pour les niveaux d'éducation et les dimensions (taille) du ménage. Selon les catégories socio-économiques, le bien-être des agriculteurs et des salariées du parapublic diminue davantage, de même que celui des salariés du public, qui était précédemment en hausse. En revanche, celui des chômeurs et des aides familiales augmente, contrairement à la baisse enregistrée dans les résultats de la première simulation.

Nous observons une baisse relativement plus importante du prix des produits agricoles, suite à la réduction de la demande locale consécutive à la baisse plus importante des revenus et du prix des autres produits (annexe 13). Celle-ci favorise des ménages ruraux, et généralement des catégories de ménage consommant une part relativement plus importante de produits agricoles. Toutefois, les écarts observés dans la distribution des revenus se sont élargis à l'instar de la rémunération des facteurs (annexe 12), profitant aux ménages engagés dans les activités non agricoles.

## CONCLUSION

Notre analyse a permis de comprendre en détail les impacts de l'élimination des tarifs à l'importation sur l'économie béninoise et notamment sur la pauvreté. Nous constatons que ce sont surtout les secteurs industriels orientés vers l'exportation qui sortent gagnants de la libéralisation commerciale étant donné leurs plus faibles taux initiaux de tarification et de pénétration des importations, ainsi que leur plus forte intensité à l'exportation. Par conséquent, les travailleurs non agricoles voient leur salaire réel augmenter, ce qui bénéficie surtout aux ménages urbains, et particulièrement aux moins pauvres.

Au regard de la structure de l'économie et des dépenses de consommation des ménages, et compte tenu des hypothèses formulées, aucune différence significative n'a été observée dans les indices de prix à la consommation des ménages. Ainsi, les résultats sur la pauvreté et le bien-être sont surtout dérivés des effets-revenus affectant différemment les ménages selon la structure de leur dotation en facteurs productifs.

## RÉFÉRENCES

- Banque mondiale (2003), «Note sur la pauvreté au Bénin: résumé analytique».
- Bibi, Sami & Chatti, Rim (2006) «Trade Liberalization and the Dynamics of Poverty in Tunisia: a Layered CGE Microsimulation»; Working Paper MPIA-2006-07.
- Boccanfuso, Dorothée, Decaluwé, Bernard et Savard Luc, 2003. «Poverty, Income Distribution and CGE Modeling: Does the Functional Form of Distribution Matter?» *Cahiers de recherche 0332*, CIRPEE.
- Cockburn, John, 2001, «Trade Liberalisation and Poverty in Nepal: A Computable General Equilibrium Micro Simulation Analysis», Discussion Paper 01-18, CRÉFA, Université Laval.
- Cogneau, Denis and Anne-Sophie Robilliard, 2000, «Growth, Distribution and Poverty in Madagascar: Learning from a Microsimulation Model in a General Equilibrium Framework», working paper, International Food Policy Research Institute, Washington DC.
- CNDLP (2002), *Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté au Bénin: 2003 – 2005*, Ministère des Finances et de l'Economie.
- Deaton A. (1997), *The analysis of household survey: A Microeconomic Approach to Development Policy*, The Johns Hopkins University Press.
- Decaluwé B., Martens A., et Savard L., 2001, *La politique économique du développement et les modèles d'équilibre général calculable*, ISBN 2-7606-1793-9, 544 pages.
- Decaluwé B., A. Patry, L. Savard et E. Thorbecke, 1999, «Poverty Analysis Within a General Equilibrium Framework», Working Paper 9909, CRÉFA, Université Laval.
- Decaluwe, B., Dumont, J.C. et Savard, L., 1999. «Mesurer la pauvreté et les inégalités dans un modèle d'équilibre général calculable». *Papiers 9920*, Laval – Recherche en politique économique.
- De Janvry, A., A. Fargeix, and E. Sadoulet, 1991, “Political Economy of Stabilization Programs: Feasibility, Growth, and Welfare”, *Journal of Policy Modeling* 13 (3): 317-345.
- Dervis, K., J. de Melo et S. Robinson, 1982, *General Equilibrium Models for Development Policy*, Cambridge University Press for the World Bank, New York.
- Duclos, Jean-Yves et Araar Abdelkrim (2006), *Poverty and Equity: Measurement, Policy, and Estimation with DAD*, Springer/CRDI 2006 ISBN 1-55250-229-5; 300 p.
- Fofana, I. et J. Cockburn, 2003, «La micro simulation en équilibre général calculable: Procédure d'analyse et de conciliation des données», miméo, CIRPÉE (Université Laval).
- Foster, James, Joel Greer, and Erik Thorbecke. 1984. «A Class of Decomposable Poverty Measures». *Econometrica* 52: 761-765.
- Geoffrey, J., Bannister et K.Thugge (2001), «Commerce international et réduction de la pauvreté», *Finance et Développement*; Publication trimestrielle du Fonds monétaire international.
- Jeffrey, J.R (2002), «Estimating the Poverty Impacts of Trade Liberalisation», Global Trade Analysis Project (GTAP), Working paper n° 20, Purdue University.
- Paxson (1992), *The analysis of household survey: A Microeconomic Approach to Development policy*, The Johns Hopkins University Press.
- Robilliard, Anne-Sophie, François Bourguignon et Sherman Robinson, 2001, «Crisis and Income Distribution: A Micro-Macro Model for Indonesia», mimeo, World Bank.
- Thorbecke, E. (1985), «The Social Accounting Matrix and Consistency-Type Planning Models», dans Pyatt and Round (dir.), *Social Accounting Matrices: A Basis for Planning*, World Bank, Washington, DC.
- Winters, L. Alan (2000), «Trade Liberalisation and Poverty” paper prepared for the United Kingdom's Department for International Development (Brighton, United Kingdom: University of Sussex).

## Annexe 2: Changement dans la rémunération des facteurs

Secteurs	Valeur ajoutée		Intensité en		Parts sectorielles rémunération		Variations taux de rémunération		Variations des volumes					
	Prix	Volume	Travail	Capital	Travail	Capital	Travail	Capital	Travail	Capital	Terre			
Agriculture	-15,9	-0,1	61,5	33,5	2,1	43,6	37,0	100,0	-15,9	-15,7	-15,8	0,0	0,0	0,0
Agriculture vivrière	-16,9	-1,8	61,8	33,2	5,0	36,3	30,4	82,7	-15,9	-18,5	-18,5	-2,8	0,0	0,0
Agriculture industrielle	-10,8	8,2	60,0	35,0	5,1	7,3	6,6	17,4	-15,9	-2,6	-2,6	14,1	0,0	0,0
Industrie	-8,4	0,0	48,2	51,8		11,0	18,3		-7,9	-8,7		0,3	0,0	
Industries alimentaires artisanales	-7,8	0,1	51,4	48,7		3,2	4,7		-7,9	-7,7		0,1	0,0	
Industries alimentaires modernes	-6,0	0,6	23,1	76,9		0,5	2,6		-7,9	-5,4		2,4	0,0	
Industries de coton	4,0	13,1	53,4	46,6		1,0	1,4		-7,9	19,3		26,1	0,0	
Industries textiles	-22,3	-2,5	13,9	86,2		0,2	1,9		-7,9	-24,5		-16,4	0,0	
Industries non alimentaires artisanales	-8,6	-0,9	54,8	45,2		5,0	6,5		-7,9	-9,5		-1,6	0,0	
Industries non alimentaires modernes	-13,8	-7,4	55,6	44,4		1,1	1,3		-7,9	-20,9		-12,8	0,0	
Services privés	-8,1	-0,1	53,9	46,1		33,6	44,7		-7,9	-8,4		-0,1	0,0	
Électricité et eau	-12,5	-2,1	31,6	68,4		0,5	1,6		-7,9	-14,6		-6,6	0,0	
Transport et communication	-8,1	-0,5	63,5	36,5		7,5	6,7		-7,9	-8,6		-0,8	0,0	
Banques et assurances	-13,3	-2,3	29,4	70,6		1,0	3,6		-7,9	-15,4		-7,4	0,0	
Autres services privés marchands	-7,6	0,3	53,9	46,1		24,7	32,9		-7,9	-7,3		0,5	0,0	
Services de l'administration publique	-11,7	0,0	100,0			7,3			-11,7			0,0		
Éducation	-11,7	0,0	100,0			3,8			-11,7			0,0		
Santé	-11,7	0,0	100,0			0,8			-11,7			0,0		
Total*	-11,7	0,0	59,6	38,3	2,1	100,0	100,0	100,0	-11,8	-11,1	-15,8	0,0	0,0	0,0

\* Variation moyenne pour les volumes; Variation de Laspeyres pour les prix

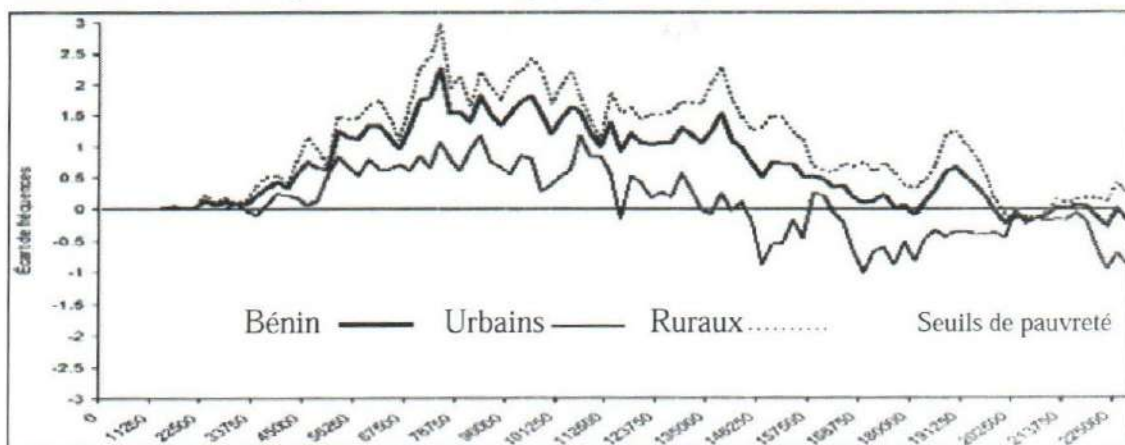
## Annexe 4: Structure des revenus par décile

	Travail agricole	Capital agricole	Terre agricole	Total facteurs agricoles	Travail non agricole	Capital non agricole	Total facteurs non agricoles	Travail public	Transferts	Total revenu
<b>Ensemble Bénin</b>	<b>26,4</b>	<b>14,4</b>	<b>2,2</b>	<b>43,0</b>	<b>27,0</b>	<b>16,0</b>	<b>43,0</b>	<b>7,2</b>	<b>6,8</b>	<b>100</b>
<b>Urbain</b>	<b>11,2</b>	<b>9,5</b>	<b>0,9</b>	<b>21,6</b>	<b>33,3</b>	<b>22,0</b>	<b>55,3</b>	<b>12,4</b>	<b>10,6</b>	<b>100</b>
Décile 1	17,6	8,7	1,9	<b>28,2</b>	46,4	10,5	<b>56,9</b>	0,1	14,8	100
Décile 2	22,7	10,8	2,1	<b>35,6</b>	37,0	15,1	<b>52,1</b>	2,9	9,4	100
Décile 3	17,6	11,9	1,8	<b>31,3</b>	37,9	16,9	<b>54,8</b>	4,1	9,9	100
Décile 4	21,8	13,3	1,8	<b>36,9</b>	33,4	16,5	<b>50,0</b>	5,2	7,9	100
Décile 5	15,3	7,5	1,5	<b>24,2</b>	37,1	22,4	<b>59,5</b>	7,9	8,4	100
Décile 6	15,6	13,2	1,4	<b>30,2</b>	36,9	16,8	<b>53,6</b>	6,9	9,3	100
Décile 7	12,4	12,8	1,1	<b>26,3</b>	36,2	18,7	<b>54,9</b>	9,4	9,4	100
Décile 8	8,1	7,6	0,6	<b>16,4</b>	38,8	26,7	<b>65,4</b>	9,2	9,0	100
Décile 9	5,2	8,1	0,3	<b>13,6</b>	25,9	26,5	<b>52,4</b>	22,2	11,9	100
Décile 10	10,1	8,0	0,5	<b>18,7</b>	34,9	21,9	<b>56,8</b>	11,9	12,6	100
<b>Rural</b>	<b>37,8</b>	<b>18,1</b>	<b>3,1</b>	<b>58,9</b>	<b>22,3</b>	<b>11,5</b>	<b>33,8</b>	<b>3,3</b>	<b>3,9</b>	<b>100</b>
Décile 1	44,2	13,3	2,8	<b>60,3</b>	22,2	8,1	<b>30,3</b>	0,3	9,2	100
Décile 2	36,3	16,0	3,0	<b>55,3</b>	27,5	10,6	<b>38,1</b>	0,5	6,1	100
Décile 3	32,7	18,3	3,2	<b>54,2</b>	28,4	9,9	<b>38,3</b>	0,7	6,7	100
Décile 4	42,0	15,8	3,5	<b>61,3</b>	24,1	8,7	<b>32,8</b>	1,2	4,7	100
Décile 5	41,0	17,3	3,7	<b>62,1</b>	21,1	10,6	<b>31,8</b>	2,2	3,9	100
Décile 6	36,5	20,4	3,4	<b>60,3</b>	24,6	11,0	<b>35,6</b>	1,1	3,1	100
Décile 7	39,9	18,6	3,4	<b>62,0</b>	21,7	10,8	<b>32,5</b>	2,6	3,0	100
Décile 8	40,1	20,2	3,4	<b>63,7</b>	21,5	9,5	<b>31,0</b>	2,4	2,9	100
Décile 9	43,6	18,1	3,3	<b>64,9</b>	19,6	11,1	<b>30,8</b>	2,6	1,7	100
Décile 10	29,2	18,1	2,0	<b>49,3</b>	20,7	16,5	<b>37,2</b>	9,1	4,4	100

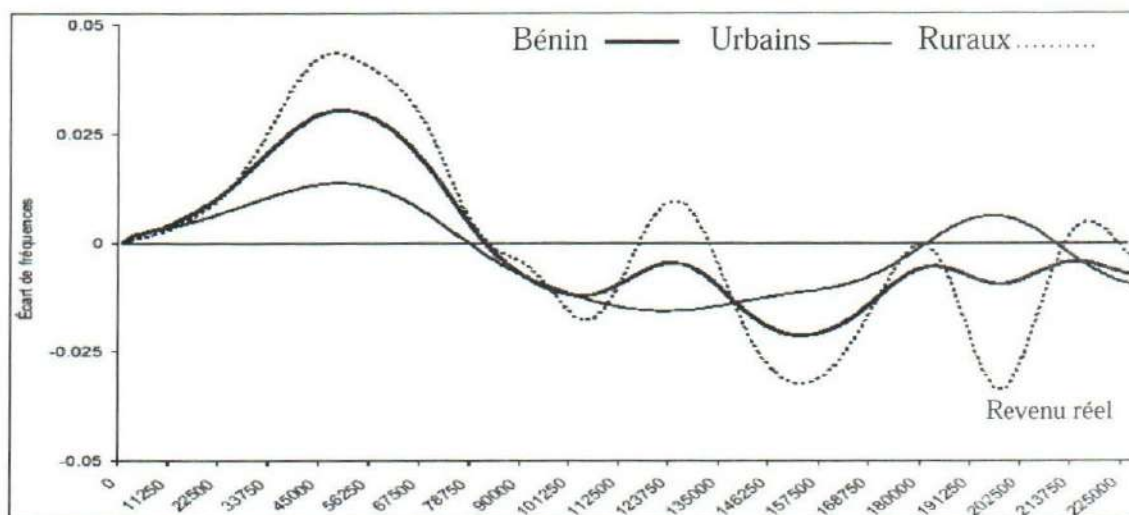
## Annexe 7: Écart dans les indices de pauvreté en pourcent (simulation 2)

	FGT0	FGT1	FGT2
<b>Ensemble</b>	14,6	7,8	4,3
<b>Selon le milieu de résidence</b>			
Urbain	11,3	5,2	2,7
Rural	16,5	9,2	5,3
<b>Selon la taille du ménage (nombre d'individus)</b>			
Individus <=3	8,1	3	1,4
3 < Individus <= 6	14,7	6,8	3,7
6 < Individus <= 9	15,7	9,6	5,6
Individus >9	18,7	11,9	6,9
<b>Selon le niveau d'éducation du chef de ménage</b>			
Primaire	15,4	8,7	5
Secondaire	13,8	4,7	2,1
Technique	5,4	1,1	0,3
Supérieure	2,1	0,5	0,1
<b>Selon le genre du chef de ménage</b>			
Hommes	15,4	8,2	4,6
Femmes	8,4	4,2	2,4
<b>Selon l'âge du chef de ménage</b>			
35 ans et moins	13,5	6,9	3,5
Plus de 35 ans	15	8,1	4,7
<b>Selon l'occupation du chef de ménage</b>			
Inactifs	10,1	5,9	3,6
Chômeurs	11,3	6,5	3,6
Aides familiales non payées	2,6	11,7	7,9
Agriculteurs autonomes	19,9	10,7	5,9
Non-agriculteurs autonomes	12,1	5,5	3,1
Salariés publics	7,5	3,2	1,4
Salariés parapublics	-1,9	1,8	1,7
Salariés privés	10,3	5,9	3,1

Annexe 9: Écart de fréquence - Pourcentage de pauvres (simulation 2)



Annexe 10: Écarts dans les courbes de distribution (simulation 2)



Annexe 12: Changement dans la rémunération des facteurs (simulation 2)

Secteurs	Valeur ajoutée		Intensité en			Parts sectorielles rémunération			Variations taux de rémunération			Variations des volumes		
	Prix	Volume	Travail	Capital	Terre	Travail	Capital	Terre	Travail	Capital	Terre	Travail	Capital	Terre
<b>Agriculture</b>	-7,0	-0,1	61,5	33,5	2,1	43,6	37,0	100,0	-7,0	-6,8	-6,9	0,0	0,0	0,0
Agriculture vivrière	-8,2	-1,8	61,8	33,2	5,0	36,3	30,4	82,7	-7,0	-10,0	-10,0	-2,9	0,0	0,0
Agriculture industrielle	-1,3	8,4	60,0	35,0	5,1	7,3	6,6	17,4	-7,0	7,9	7,9	14,4	0,0	0,0
<b>Industrie</b>	1,6	0,0	48,2	51,8		11,0	18,3		2,2	1,3		0,3	0,0	
Industries alimentaires artisanales	2,3	0,1	51,4	48,7		3,2	4,7		2,2	2,4		0,2	0,0	
Industries alimentaires modernes	4,5	0,6	23,1	76,9		0,5	2,6		2,2	5,3		2,7	0,0	
Industries de coton	15,5	13,3	53,4	46,6		1,0	1,4		2,2	32,7		26,6	0,0	
Industries textiles	-14,0	-2,5	13,9	86,2		0,2	1,9		2,2	-16,4		-16,5	0,0	
Industries non alimentaires artisanales	1,3	-0,9	54,8	45,2		5,0	6,5		2,2	0,2		-1,7	0,0	
Industries non alimentaires modernes	-4,5	-7,4	55,6	44,4		1,1	1,3		2,2	-12,4		-12,9	0,0	
<b>Services privés</b>	1,9	-0,1	53,9	46,1		33,6	44,7		2,2	1,6		-0,1	0,0	
Électricité et eau	-3,1	-2,2	31,6	68,4		0,5	1,6		2,2	-5,4		-6,7	0,0	
Transport et communication	1,9	-0,4	63,5	36,5		7,5	6,7		2,2	1,5		-0,6	0,0	
Banques et assurances	-3,3	-2,0	29,4	70,6		1,0	3,6		2,2	-5,5		-6,7	0,0	
Autres services privés marchands	2,4	0,2	53,9	46,1		24,7	32,9		2,2	2,7		0,4	0,0	
<b>Services de l'administration publique</b>	-2,2	0,0	100,0			7,3			-2,2			0,0		
<b>Education</b>	-2,2	0,0	100,0			3,8			-2,2			0,0		
<b>Santé</b>	-2,2	0,0	100,0			0,8			-2,2			0,0		
<b>Total*</b>	-2,2	0,0	59,6	38,3	2,1	100,0	100,0	100,0	-2,4	-1,6	-6,9	0,0	0,0	0,0

\* Variation moyenne pour les volumes; Variation de Laspeyres pour les prix