



Groupe de Recherche en Économie et Développement International

Cahier de recherche / Working Paper
07-17

**REFORMES ECONOMIQUES ET CROISSANCE PRO-
PAUVRE : UNE APPLICATION MACRO-MICRO AUX
PHILIPPINES**

Dorotheé Boccanfuso

G. Rodolphe A. Missinhoun

Luc Savard

REFORMES ECONOMIQUES ET CROISSANCE PRO-PAUVRE : UNE APPLICATION MACRO-MICRO AUX PHILIPPINES

Dorotheé Boccanfuso* G. Rodolphe A. Missinhoun¹ et Luc Savard**

Résumé : Dans la perspective d'une réduction accélérée de la pauvreté et l'atteinte des objectifs du millénaire pour le développement, une riche littérature sur la croissance pro-pauvre s'est développée à partir du milieu des années 90 et propose des réformes pour générer une croissance soutenue tout en améliorant les revenus et les conditions de vie des pauvres. Mais les analyses pour l'impact pro-pauvre des réformes sont souvent développées en équilibre partiel et abordent très peu à la fois les questions d'efficacité et d'équité dans la lutte contre la pauvreté. Elles se sont très peu intéressées aux interactions entre les politiques envisagées. Nous abordons ces questions à travers un modèle d'équilibre général calculable (MEGC) statique dans lequel nous générons la croissance par l'endogénéisation du travail (variation du chômage ou de l'emploi) et les dépenses publiques (externalités), en plus des réallocations des dotations factorielles. Nous lui combinons un modèle ménage, suivant l'approche top-down/bottom up, pour prendre en compte les effets rétroactifs des comportements des ménages et leur hétérogénéité. Sur la base de cet outil (appliqué aux Philippines) qui permet de prendre en compte les effets imbriqués de réformes économiques, nous montrons que la piste de complémentarité des politiques (au sens de Edgeworth) peut constituer une alternative intéressante dans la perspective d'accélération de la réduction de la pauvreté et d'atteinte des objectifs du millénaire, à travers une croissance soutenue et équitable. Les résultats mitigés (voire néfastes) obtenus de la simulation de réformes libérales (suppression des subventions agricoles dans les pays développés, promotion des exportations agricoles, libéralisation agricole dans les pays du Sud) suggèrent également une prise en compte des spécificités et contexte particuliers de chaque pays dans la mise en œuvre des réformes.

Keyword: modèle d'équilibre général calculable, microsimulation, pauvreté, croissance pro-pauvre.

JEL: D58, D31, I30, E6

* GREDE, Département d'économie, Faculté d'administration, Université de Sherbrooke, Sherbrooke Canada

¹ GREDE et Institut d'Etudes Politiques de Paris.

** Corresponding author, GREDE, Département d'économie, Faculté d'administration, Université de Sherbrooke, Sherbrooke Canada (luc.savard@usherbrooke.ca)

Introduction

Depuis le milieu des années 90, une riche littérature sur le concept de croissance pro-pauvre se développe, dans le contexte de la mise en place de Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté (CSLP) et les Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD). Dans ce contexte de paupérisation où l'ampleur des privations rend difficile la scission entre politiques de développement et stratégies de réduction de la pauvreté. L'analyse économique sonde les moyens par lesquels, la croissance bénéficierait réellement (ou davantage) aux pauvres.

Cependant, en dépit du caractère partiel des méthodes et outils utilisés, les analyses développées jusqu'à présent ont très peu couvert la possibilité de combiner des mesures de politiques en vue de concilier les objectifs d'efficacité (croissance soutenue et réduction accélérée) et d'équité (baisse des inégalités). La littérature sur la croissance pro-pauvre a relevé une panoplie de mesures de politiques évaluées – pour la plupart - en équilibre partiel et parfois en vient à établir une liste de recommandations pour les décideurs. Elle s'est très peu appesantie sur les interactions entre les diverses politiques « listées » et de ce fait, ne suffit pas à clarifier le processus de mise en place de réformes cohérentes par les décideurs (Klasen, 2001, Lopez, 2004).

En se basant sur le cas spécifique des Philippines, la présente étude vise à apporter deux principales contributions à la problématique de la mise en place de réformes économiques appropriées pour une croissance pro-pauvre et une réduction accélérée de la pauvreté.

D'abord elle s'appuie sur une modélisation des politiques économiques en équilibre général en vue de tenir compte de la complexité des interrelations et prendre en compte l'ensemble des effets de rétroaction au sein d'une économie notamment de pays en développement comme les Philippines. À notre connaissance, les modèles EGC n'ont jamais été utilisés dans l'analyse de la croissance pro-pauvre aux Philippines.

Ensuite, à partir de cet outil appliqué aux Philippines, la présente étude propose, sur la base de simulations, une analyse comparée des impacts sur la croissance pro-pauvre et la pauvreté, de blocs de réformes économiques/mesure d'ajustement versus des mesures de politiques isolées et/ou ciblées. Dans l'analyse de réformes de politique pour l'impact pro-pauvre, il y a très peu de travaux qui traitent à la fois de la question d'efficacité économique (maximiser les gains en

minimisant les distorsions) avec la question d'équité comme tend à le suggérer le concept de croissance pro-pauvre.

Dans la section suivante, nous présentons le cadre conceptuel de l'étude. Elle se réfère aux concepts de la pauvreté et de la croissance pro-pauvre dans le référentiel théorique de la complémentarité des réformes économiques. La méthode d'évaluation de la pauvreté et de la croissance pro-pauvre au travers d'un MEGC sera ensuite élucidée. La quatrième section présente d'abord la situation de pauvreté en Philippines (situation de base) avant d'aborder ensuite une analyse des impacts de réformes économiques sur la pauvreté et la croissance pro-pauvre aux Philippines. La section 5 propose quelques conclusions.

2. Pauvreté et Croissance pro-pauvre : Politiques ciblées versus bloc de réformes complémentaires

Au cours de la dernière décennie, une riche littérature autour de la problématique de la croissance pro-pauvre s'est appesantie à formuler des recommandations de politiques économiques en vue d'accélérer la réduction de la pauvreté. Deux axes de réformes économiques émergent (Boccanfuso, 2005). D'un côté il faudrait augmenter le revenu moyen du pays dans son ensemble et de l'autre veiller à une répartition judicieuse qui permettrait aux pauvres de bénéficier davantage de la croissance. Les politiques recommandées et expérimentées dans de nombreux pays¹ vont de la promotion d'une croissance axée sur les secteurs intensifs en main d'œuvre telle que l'agriculture (réforme du foncier, promotion des exportations agricoles par exemple) au renforcement de l'intégration régionale et à la promotion du capital humain.

La plupart de ces politiques sont appréhendées de façon isolée avec parfois pour objectif d'identifier la « meilleure politique » ou celle « prioritaire ». Klasen (2001) rapporte que dans une série d'études réalisées sur l'Inde, qui montrent que la promotion de la croissance en milieu rural est pro-pauvres aussi bien en milieu rural qu'urbain alors qu'une croissance tirée par le milieu urbain est peu pro-pauvre en milieu rural. De plus, ils montrent que la prospérité économique dans les secteurs primaires et tertiaires s'accompagne d'une réduction sensible de la pauvreté aussi bien en milieu rural qu'en milieu urbain. En suivant l'approche séquentielle (ou de priorité) de mise en œuvre de politique économique, on peut déduire de

¹ Des expériences pays peuvent être consultées par exemple dans Besley et Cord (2007).

ces résultats que la priorité devrait être accordée à la croissance en milieu rural ou dans les secteurs primaire et tertiaire.

Remarquons cependant que ces résultats ne renseignent pas sur des effets induits (ou d'équilibre général de façon plus globale)- pouvant nécessiter des politiques alternatives - qui peuvent être aussi importants. Par exemple, comme l'a démontré Bhagwati (1988), la promotion de la croissance agricole par une hausse de la productivité en milieu rural pourrait s'accompagner d'une augmentation de l'offre qui peut conduire à une baisse (relative) du revenu des ménages agricoles (les plus démunis) liée à la chute des prix². Il peut en être de même des mesures de la promotion du capital humain dont les bénéfices pourraient être minimisés (ou contrebalancés) par une demande faible en main d'œuvre qualifiée³.

La prise en compte de ces aspects dans la mise en place de réformes économiques, peut se référer théoriquement à l'idée de complémentarité de politiques économiques, inspirée de Edgeworth. Rappelons que deux facteurs sont complémentaires au sens Edgeworth si la présence de plus d'un facteur améliore les rendements de l'autre facteur. Partant de cette idée Macedo et Martins (2006) formalisent la complémentarité d'un bloc de réformes économiques comme suit. Si $U(.)$ désigne une fonction de résultat dépendant de deux instruments de politique (x, y) pouvant se traduire en deux états (réforme ou non-réforme), x et y sont complémentaires si :

$$\begin{aligned} U(x, y) - U(\bar{x}, y) &\geq U(x, \bar{y}) - U(\bar{x}, \bar{y}) \\ U(x, y) - U(x, \bar{y}) &\geq U(\bar{x}, y) - U(\bar{x}, \bar{y}) \end{aligned}$$

où \bar{x} et \bar{y} représentent les situations de non – réforme

Ces inégalités traduisent le fait que le passage de la situation sans réforme (où le gain est supposé minimal) à une situation de réformes basées sur les deux instruments à la fois est meilleure que le passage à des réformes focalisées sur l'un des deux instruments. Lorsque les politiques sont deux à deux complémentaires au sein d'un bloc de réformes, on parle de super modularité.

² En fait la meilleure situation probable serait une augmentation à long terme du revenu des pauvres mais dans des proportions moindres par rapport aux revenus des exploitants plus riches aptes à intégrer plus rapidement une nouvelle technique

³ Il est souvent admis que la promotion du capital humain est bénéfique lorsque la croissance devient intensive en main d'œuvre qualifiée (voir par exemple Klasen, 2001)

Par rapport à la pauvreté et la croissance pro-pauvre, la complémentarité des politiques serait vérifiée lorsque leur combinaison conduit à une plus grande réduction de la pauvreté ou une croissance plus pro-pauvre que leur mise en œuvre de façon isolée.

En se basant sur cette théorie, nous pouvons envisager des possibilités de gains plus ou moins prononcés en terme de réduction de la pauvreté et de la croissance pro-pauvre lorsque des mesures visant à contenir les effets contrebalancés ou renforcer une politique donnée sont mises en place en même temps que la politique ciblée. Cette éventualité est d'autant plus intéressante du point de vue analytique que la démarche d'appréhension des mesures de politiques de façon isolée n'a pu jusqu'alors permettre d'apporter des réponses conséquentes à l'épineuse question de la croissance pro-pauvre que constitue la croissance nécessaire (efficacité) pour une réduction sensible accélérée de la pauvreté (équité).

La littérature sur la croissance pro-pauvre a peu tenu compte des aspects de complémentarité des mesures de politiques économiques. Elle a fourni une panoplie de réformes économiques sans procéder à une analyse rigoureuse de leurs implications. Dans la perspective des Objectifs du millénaire pour le développement qui focalise de plus en plus l'attention sur la recherche de voies et moyens pour renforcer la lutte contre la pauvreté, la piste de l'analyse de la complémentarité peut être intéressante. Dans le nouveau contexte d'une croissance équitable et partagée (à l'inverse du contexte de la diffusion de la croissance), les recommandations de politiques devraient pouvoir aller au-delà de l'établissement d'une liste de réformes (libérales) d'autant que le concept de croissance pro-pauvre semble faire allusion à une combinaison d'objectifs qui est de concilier des phases de croissance soutenues et d'inégalités faibles⁴.

Comme nous pouvons l'observer dans les exemples énumérés plus haut, le bénéfice de la combinaison des instruments (ou mesures) de politiques va dépendre de l'ampleur et la complexité des liens et interrelations au sein de l'économie. De ce fait le modèle d'équilibre général calculable (MEGC) est le seul outil d'analyse qui peut servir à prendre en compte cette complexité interrelationnelle au sein de l'économie. Sur la base de ce modèle, nous pouvons réaliser une évaluation ex ante des impacts de mesures de politique économique en

⁴ Ceci s'illustre bien par le triangle pauvreté- inégalité- croissance formulé par Bourguignon (2004).

terme de réduction de la pauvreté et de croissance pro-pauvre⁵. Suivant les mécanismes économiques reproduits à travers le modèle, des mesures d'ajustement/compensation peuvent être identifiées et simulées en complément de la politique prioritairement ciblée. En prenant ainsi en compte les effets imbriqués de diverses mesures, il peut être aisé de quantifier les gains (complémentarité) ou pertes éventuelles (en terme de réduction de la pauvreté et de la croissance) procurés par la combinaison de politiques habituellement identifiées comme pro-pauvre dans la littérature.

3. Modèle d'équilibre général calculable (MEGC) et croissance pro-pauvre

Les modèles d'équilibre général calculable ont été beaucoup utilisés dans l'analyse des impacts de politique économique. Nous pouvons distinguer en général deux approches de MEGC utilisées dans la littérature : les MEGC à agents représentatifs et les MEGC de type microsimulé⁶. Cette dernière catégorie est de plus en plus utilisée dans l'analyse de la pauvreté et des inégalités puisqu'elle permet la prise en compte des changements de distribution intra-groupes (Boccanfuso et al, 2007). Le modèle que nous utilisons se réfère à cette dernière approche. Il a été construit par Savard (2003) pour l'économie philippine selon une approche «Top down/bottom up» qui combine un modèle EGC et un modèle ménages avec la prise en compte des effets rétroactifs des comportements des ménages. Les caractéristiques du modèle peuvent être consultées dans Savard (2003), Mussard et Savard (2005) et Bourguignon et Savard (2007). Nous abordons ici la méthode d'évaluation de la pauvreté et de croissance pro-pauvre à partir du modèle.

3.1. Evaluation de la pauvreté à partir du modèle

Pour évaluer la pauvreté, nous utilisons l'approche monétaire qui est quasiment imposée par l'outil de modélisation en équilibre général calculable. Cette approche utilise les revenus/dépenses comme indicateurs de bien-être⁷. A partir des revenus/dépenses des individus ou des ménages, plusieurs indices ont été définis pour mesurer la pauvreté. Parmi la variété des mesures développées, nous utiliserons les indices de la classe FGT du nom de leurs auteurs Foster, Greer Thobercke (1984). Plus formellement l'indice FGT peut s'écrire :

⁵ Il est important de souligner que ce ne sont pas tous les aspects de la croissance qui peuvent être mesurés avec ces modèles. De plus, il est essentiel qu'au moins un des facteurs de production soit endogène dans le modèle afin de capter des effets de croissance dans l'économie.

⁶ Chacune des deux catégories peut être utilisée en statique comme en dynamique

⁷ La Banque Mondiale (1990) indique qu'il existe des fondements théoriques suffisants pour considérer que les dépenses constituent une bonne appréciation du bien-être

$$P_{\alpha} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q (1 - x_i / z)^{\alpha} 1(x_i < z)$$

où z représente le seuil de pauvreté, X_i le revenu/dépense réel moyen du ménage (ou individu) i , n le nombre de ménages total et q le nombre de ménages pauvres. α désigne le degré d'aversion à la pauvreté.

A partir de la situation de base évaluée par les indices FGT (situation 0), on réalise une simulation qui génère une nouvelle situation compte tenu des changements intervenus dans les revenus et consommations des ménages, à travers les prix, les rémunérations de facteurs et les modifications au niveau de la situation d'emploi ou chômage. Ces nouveaux indicateurs servent dans la mesure de nouveaux indices FGT. Pour réaliser cette mesure, nous utilisons l'approche discrète qui se base sur les données d'enquêtes sans spécification d'une fonction de densité (ou de répartition) des revenus.

3.2. Evaluation de la croissance pro-pauvre à partir du modèle

Bien que les MEGC constituent un cadre global d'analyse des impacts de politiques économiques, ils n'incorporent pas (notamment dans leur version statique) rigoureusement une dynamique de croissance comme les modèles macro économétriques. Cependant, selon les hypothèses retenues dans l'exercice de modélisation en occurrence en ce qui concerne les facteurs de production (endogénéité de l'offre de travail) et les externalités des dépenses publiques (en santé et en éducation)⁸, il est possible de générer de la croissance lors du passage d'un état d'équilibre à un autre (dû à une simulation de mesure de politique économique). Par conséquent, ceci va engendrer une modification de la richesse tant au niveau macroéconomique que microéconomique. La réallocation de la dotation en ressources productives peut aussi générer des effets de croissance mais ceux-ci sont généralement faibles.

Ces changements peuvent s'évaluer au travers de mesures de croissance pro-pauvre. Plutôt que de considérer une dynamique temporelle de l'accroissement (ou la diminution) du revenu habituellement utilisé dans la littérature pour évaluer la croissance pro-pauvre, notre démarche se réfère à deux états d'équilibre liés par la mise en place d'une mesure de politique. Comme dans le cas de l'analyse de la pauvreté, les deux situations d'équilibre

⁸ La modélisation des externalités des dépenses de santé et d'éducation s'inspire des travaux de Savard et Adjovi (1998), Fougère et Merette (1999) et Jung et Thorbecke (2003).

décrivent des structures de revenus et de consommation avant et après la mise en place de la mesure. Nous pouvons alors aisément mesurer l'indice de croissance pro-pauvre qui au fond, ne nécessite que les revenus/dépenses des individus et une ligne de pauvreté. Nous supposons également de ce fait que les nouvelles structures et distribution de revenus/dépenses obtenues sont entièrement dues à la politique ou les réformes mises en place.

Pour mesurer la croissance pro-pauvre, nous utilisons le taux de croissance équivalent à la pauvreté⁹ (PEGR) développé par Kakwani et Son (2002) et reposant sur la définition relative de la croissance (qui insiste sur les changements dans la distribution). En plus de respecter l'axiome de monotonie, le PEGR a l'avantage de permettre une comparaison moins ambiguë de diverses politiques pro-pauvres. Elle compense d'une certaine manière son désavantage lié à sa sensibilité par rapport au choix d'un seuil de pauvreté et peut être ainsi rangée dans la catégorie des approches complètes. Plus formellement, le PEGR se définit comme suit :

$\gamma^* = \left(\frac{\delta}{\eta}\right) * \gamma = \psi \gamma$ où $\psi = \frac{\delta}{\eta}$ représente l'indice de croissance pro-pauvre développé par Kakwani et Pernia (2001), dans lequel δ représente l'élasticité totale de la pauvreté et η est l'élasticité de croissance de la pauvreté en maintenant l'inégalité constante. γ est le taux de croissance des revenus moyens. Lorsque ce dernier est inférieur (supérieur) à γ^* , la croissance se révèle pro-pauvre (pro-riche). Une valeur comprise entre 0 et γ traduit un accroissement des inégalités bien que la pauvreté diminue.

L'utilisation du PEGR pour évaluer la croissance pro-pauvre nécessite la détermination de l'élasticité de la pauvreté totale et celle de croissance à distribution inchangée. Nous utilisons pour ce faire, l'approche de décomposition de la pauvreté développée par Kakwani (2000).

4. Réformes économiques et croissance pro-pauvre aux Philippines

4.1. Situation de la pauvreté et d'inégalité à l'année de base aux Philippines¹⁰

⁹ Traduction de Boccanfuso (2005) de l'appellation originelle en Anglais « poverty equivalent growth rate » (PEGR)

¹⁰ Il convient de mentionner que l'analyse effectuée dans ce paragraphe vise à fournir une idée « agrégée » de la situation de base. Les simulations effectuées tiennent compte des comportements individuels de chacun des 39520 ménages du FIES 1997 représentant l'ensemble des ménages de la population philippine

Les Philippines constituent un archipel de 7107 îles regroupées sur une superficie de 300 000 km². Sur ces îles vivaient, au 1^{er} mai 2000, 76,5 millions d'habitants répartis en 15,1 millions de ménages de taille moyenne supérieure à 5 individus. L'économie des Philippines a connu une évolution régulière à la hausse au taux moyen supérieur à 5% depuis les années 80. Une parenthèse est survenue entre 1997 et 2000, où les Philippines ont enregistré un ralentissement dû aux effets conjugués d'El Niño et la crise financière et économique asiatique. La structure du PIB philippin révèle une prépondérance des services (47%) et la production industrielle (33%). La production agricole est estimée à 20%.

Par rapport à la situation de base (FIES¹¹ 1997), le revenu moyen par ménage est évalué à 123 168 pesos, traduisant une progression moyenne annuelle au taux de 14% (5,6% en termes réels) par rapport à l'année 1994. Bien que toutes les régions aient profité de cette amélioration du revenu, les ménages urbains ont plus bénéficié (hausse de 57,5% entre 1994 et 1997) que les ménages ruraux qui enregistrent un accroissement de 54,7%. La répartition du revenu, illustrée par un indice de Gini évalué à 0,4872 (contre 0,4507 en 1994) reste inégalitaire et traduit le fait que seuls les ménages du 10^{ème} décile des plus riches ont enregistré une hausse de la part de leurs revenus et détiennent 23,5 fois la part du revenu des ménages du 1^{er} décile. Près de la moitié (46,5%) des revenus proviennent des salaires alors que 26,2% sont des revenus du capital. Une grande part (42,2%) des revenus salariaux provient des activités non agricoles. Par rapport aux 20 branches retenues dans la MCS, les ménages consomment majoritairement (en valeur) les produits de la manufacture. Viennent ensuite les produits de la branche « services immobiliers », la viande, le riz et assimilés. Les produits les moins représentés sont les services publics, les produits du riz et assimilés et les produits miniers (de la MCS tirée de Savard, (2006)).

Du niveau des dépenses et de la distribution du revenu, il en résulte pour l'année de base une incidence de pauvreté de 31,8% au niveau des ménages, sous le seuil de 11319 pesos par personne. Ce taux est reflété par 17,9% de ménages pauvres en milieu urbain contre 44,4% en milieu rural. La profondeur et la sévérité de la pauvreté s'élèvent respectivement à 10 et 4,6%.

Les évaluations à l'issue des deux dernières décennies de lutte contre la pauvreté en Philippines révèlent une insuffisance de la croissance économique (Reyes, 2004). Le monde

¹¹ Family Income Expenditure Survey

rural apparaît comme le plus atteint par les retombées du phénomène. La recherche d'une croissance pro-pauvre pourrait viser la promotion des activités du monde rural notamment l'agriculture (Dollar et Kraay, 2002). Toutefois, dans la perspective de réalisation des objectifs du millénaire pour le développement, les préoccupations des décideurs tournent vers la recherche de mesures pouvant produire le plus d'effets en terme de réduction de la pauvreté. Sur cette base, nous réalisons une série de simulations isolées et combinées (avec d'autres mesures) pour évaluer les gains potentiels d'une promotion agricole (activité principale en milieu rural) dans le cas des Philippines.

4.2. Subventions agricoles, exportations agricoles et croissance pro-pauvre¹²

L'une des préoccupations soulevées dans le contexte d'une accélération de la réduction de la pauvreté a trait au commerce international. Sur la base des théories de croissance endogène développée par Lucas et Romer au milieu des années 80, la libéralisation des échanges est présentée comme un moyen d'améliorer le bien-être et de réduire la pauvreté autant par ses effets statiques que dynamiques (Sachs et Warner 1995, Maddison 2001)¹³. Une implication de cette mesure est la suppression des subventions dans les pays développés en vue de permettre aux pays en développement de tirer profit de leur avantage comparatif dans le secteur agricole. Si cette mesure se produisait, elle se traduirait, toutes choses égales par ailleurs, par une hausse du prix mondial reçu par les exportateurs de produits agricoles (OCDE, 2001, Mayrand et al, 2003, Boccanfuso et al, 2007). Quels peuvent être les effets d'un tel choc sur l'économie et la pauvreté aux Philippines ?

Simulation 1 : Hausse du prix des exportations agricoles de 20% suite à une baisse des subventions agricoles dans les pays développés.

La hausse du prix mondial des exportations agricoles liée à la baisse des subventions des pays développés provoque un ajustement relatif à la hausse des prix domestiques payés aux exportateurs (18,09%) ainsi que ceux des produits agricoles importés (tableau 1). Les producteurs augmentent leur offre d'exportations agricoles (entre 9% pour le riz et 23% pour les fruits). La hausse du prix des importations induit une hausse relative du prix des intrants pour les producteurs locaux qui utilisent des biens importés pour leurs consommations intermédiaires. Les ménages consommant une forte proportion de biens importés sont aussi

¹² Sauf mentions contraires, la significativité des variations a été testée pour toutes les simulations.

¹³ Lewer et Van den Berg (2002), ont fait la synthèse de près de 1000 études empiriques sur la corrélation entre la croissance par tête (comme indicateur de bien-être) et le commerce international.

affectés négativement. Les producteurs agricoles accroissent leur demande de main d'œuvre pour augmenter la production agricole de 1% en vue de satisfaire la demande de substitution de produits importés. Le déplacement de la main d'œuvre- rendant le capital mieux rémunéré dans les branches agricoles- se fait au détriment des autres branches, confrontées à une perte de compétitivité liée à la baisse du taux de change réel (1,6%) devant équilibrer la balance courante, dans un contexte caractérisé par une importation nette de produits agricoles. Le repli des branches non agricoles sur le marché intérieur, dicté par la baisse des prix à l'exportation est compromis par la hausse de l'offre de produits importés, devenus relativement moins chers. Ce qui conduit finalement à une baisse de leur production (0,6%). La hausse de la demande de main d'œuvre non qualifiée (0,2%) n'a pas permis de compenser la baisse de celle qualifiée induite par le ralentissement des activités des autres branches de sorte qu'il se dégage une hausse du chômage de 1,2%. Au total, le PIB (somme des valeurs ajoutées en volume) baisse de 0,3%.

Malgré les transferts reçus par les ménages, l'augmentation du taux de chômage combiné à la baisse de la rémunération des facteurs (notamment le capital) induit une légère baisse du revenu/dépense des ménages (-0,45%). Les ménages apparaissent ainsi plus affectés par la baisse du revenu global que les autres agents (Firmes, Reste du Monde, Etat). On pourrait néanmoins s'attendre à ce que les ménages vivent différemment ces modifications, selon leurs conditions respectives initiales et la distribution des revenus.

Les indicateurs FGT qui permettent d'évaluer l'incidence, la profondeur et la sévérité de la pauvreté font ressortir une légère aggravation de la pauvreté au sein des ménages avec une tendance à la détérioration des conditions de vie (tableau 9). L'incidence de pauvreté est maintenue à 31,9% (significativement différent de 31,8% dans la situation de base) tout comme la profondeur et la sévérité de la pauvreté qui s'élèvent respectivement à 10,6% et 4,7%.

Cette légère détérioration du taux de pauvreté est presque entièrement expliquée par la légère baisse des revenus pour les trois indices FGT, la contribution de la redistribution étant quasiment nulle. Logiquement, le taux de croissance équivalent à la pauvreté (PEGR) mesurant la croissance pro-pauvre est pratiquement égal au taux de baisse des revenus moyens (-0,45%).

Il ressort que ce choc exogène qui assure une promotion des exportations agricoles se révèle au meilleur des cas neutre à la pauvreté. On peut soupçonner que cela est notamment dû aux contre-performances des autres branches confrontées surtout à une baisse de leur part de marché extérieur. Pour pallier à ces effets contrebalancés, une alternative pour les Philippines, serait d'envisager de renforcer la compétitivité-prix externe des exportateurs de produits non agricoles par une hausse du taux de change.

Simulation2 : Simulation 1 combinée à une baisse du taux de change nominal de (10%)¹⁴

La dépréciation (hausse du taux de change), en présence d'une baisse des subventions, améliore effectivement la compétitivité des branches non agricoles tout en renforçant celle des branches agricoles (tableau 2). Les exportations (importations) augmentent (baissent) dans les secteurs plus exposés, notamment agricoles doublement favorisées par la combinaison des deux mesures. Bien que la dépréciation réelle (12%) n'a pas suffi à dynamiser davantage les secteurs fortement orientés vers le marché intérieur (élasticité de transformation faible et offre d'exportation négligeable) et contenir la demande d'importations de produits faiblement substituables, elle a engendré une hausse globale du PIB (4,58%), soutenue par la hausse des dépenses publiques et la production des secteurs plus abrités. Cette augmentation vient de l'utilisation plus intensive de la main d'œuvre qui induit une baisse significative de près de 25% du chômage. Cette amélioration de l'emploi provient de la hausse de la demande de main d'œuvre aussi bien qualifiée (13,9%) que non qualifiée (1,36%).

Les salaires ainsi que les rendements du capital s'améliorent sous l'effet de l'accroissement de la demande de main d'œuvre qui induit une rareté relative du travail et du capital. Ce qui permet aux ménages de profiter globalement de cette mesure qui améliore de 1,05% en moyenne leur revenu réel initial (tableau 9).

31,38% (baisse de 1,49% significativement non nulle par rapport à la situation initiale)¹⁵ d'eux tombent sous le seuil de la pauvreté. Cet allègement s'explique essentiellement par la hausse des revenus (0,54%) et faiblement par une aggravation des inégalités (0,07%). Ceci peut s'expliquer en partie par le fait que aussi bien les travailleurs qualifiés et non qualifiés

¹⁴ Les simulations réalisées à 15%, 20%, 25% tendent à amplifier les effets sur le bien-être.

¹⁵ D'après les tests statistiques de différence.

(relativement moins) ont bénéficié de l'accroissement de l'activité économique. Les pauvres se situent désormais à 10,40% du seuil (baisse de 1,41% significativement non nulle) alors que l'inégalité au sein des pauvres s'améliore (4,6%). Cette légère amélioration de la profondeur (sévérité) de la pauvreté s'explique pour 0,27(0,15%) par la hausse du revenu moyen et 0,12(0,09% significativement non nul) par la hausse des inégalités. La tendance à la baisse des inégalités est révélée par l'indice de croissance pro-pauvre qui s'établit à 1,52% et 1,69% respectivement pour les indices de profondeur et de sévérité, montrant ainsi une hausse de revenus des pauvres proportionnellement plus élevée que celle des riches. Le PEGR est de 0,92% pour l'indice d'incidence de la pauvreté et traduit un accroissement des inégalités.

Effets de la dépréciation « isolée »

Au plan macroéconomique, la mesure isolée de dépréciation provoquerait un accroissement de l'activité économique de 4,2%, tiré par une réduction du chômage de 22% (tableau 3). Les branches les plus exposées (part élevée des exportations et/ou forte élasticité de transformation commerciale pour l'exportation) profitent plus de cette mesure au point de compenser les contre-performances dans les secteurs fortement abrités. En effet, la dépréciation n'a pas suffi à accroître le prix relatif payé à tous les producteurs de sorte qu'ils ont préféré substituer l'offre d'exportation à la demande locale, dont le prix s'améliore dans un premier temps du fait de la hausse des prix des importations (imparfaitement substituables aux produits locaux). Seulement celle-ci s'inscrit par la suite en baisse compte tenu de la hausse des prix engendrée par l'offre d'importations (qui n'a pu non plus être contenue par cette dépréciation). L'Etat en tant que grand employeur de main d'œuvre bénéficie de ressources supplémentaires pour contribuer à réduire le chômage (à hauteur des 22%). Cette augmentation de l'emploi public est le reflet de la hausse des revenus et épargnes des autres agents qui permet à l'Etat de désépargner et d'utiliser ses ressources supplémentaires pour recruter de nouveaux employés (les salaires étant rigides).

La hausse relativement moindre (par rapport à la combinaison de mesures) du chômage et des rémunérations de facteurs ne permettrait plus qu'une hausse des revenus/dépenses moyens de 0,88%. C'est plutôt les autres agents qui semblent une fois encore les plus favorisés par cette mesure.

Enfin, si la mesure de hausse du taux de change était réalisée de façon isolée (tableau 9), elle induirait des effets de même tendance mais de moindre ampleur en terme de pauvreté (baisse 0,9% significativement non nulle), de profondeur (baisse de 0,8%) et de sévérité (baisse de 0,54%). Cependant, les inégalités auraient augmenté plus puisqu'elle permettrait la création de moins d'emplois non qualifiés (1,05%) ainsi que des rémunérations de facteurs moins élevés. De sorte que l'indice de croissance pro-pauvre ressort inférieur au taux de croissance des revenus moyens pour les indices d'incidence (0,57%) et de profondeur (0,34%).

Clairement, il apparaît que la dépréciation compétitive se révèle comme mesure complémentaire au choc exogène de promotion des exportations agricoles dans la recherche d'une croissance pro-pauvre. Non seulement, cette combinaison de politiques améliore l'activité économique globale, mais aussi elle réduit les inégalités et finit par améliorer les conditions de vie des ménages tout en réduisant la pauvreté. Alors que la promotion des exportations agricoles tend à détériorer les conditions de vie des ménages et accroître les inégalités, sa combinaison avec une hausse de taux de change renverse les effets.

On peut remarquer que contrairement aux résultats présentés dans Klasen (2001) sur l'Inde et en prenant en compte les effets d'équilibre général, la croissance économique tirée par le monde rural (notamment à travers les exportations agricoles) ne semble pas profiter à tous les ménages philippins au point d'améliorer le bien-être et de réduire la pauvreté. Il semble qu'une plus grande performance dans les autres secteurs renforcerait le bénéfice en bien-être. Pour vérifier ce soupçon, nous simulons une promotion des exportations agricoles, sous l'hypothèse d'une dotation de capital spécifique initiale plus élevée dans les secteurs non agricoles.

Simulation3 : promotion des exportations agricoles sous l'hypothèse d'une dotation supplémentaire de 10% des branches non agricoles¹⁶

Sous l'hypothèse d'une dotation plus élevée du capital dans les secteurs non agricoles (tableau 9), la mesure de promotion des exportations agricoles conduit à une hausse globale du PIB (5,64%). Cette hausse provient de la performance de toutes les branches de

¹⁶ La hausse de la dotation en capital sans coût modélisé peut être vue comme un investissement réalisé à une période t antérieure à celle $t+1$ où les résultats sont analysés. Elle peut également s'inscrire parfaitement dans le cadre du nouveau contexte orienté par le Consensus de Monterrey qui promet un accroissement des aides au PED

l'économie (tableau 9). L'abondance relative du capital dans les branches non agricoles induit une baisse du rendement du capital et une substitution partielle de la main d'œuvre. Les branches agricoles accroissent leur demande de main d'œuvre- devenue relativement moins chère- pour absorber l'offre supplémentaire issue des autres branches et amortir le rendement du capital. La densification de l'activité économique, induite par une baisse du chômage (12,08%) suite à un accroissement de la demande d'œuvre non qualifiée (1,05%) et qualifiée (5,82%), procure des revenus supplémentaires à l'Etat (5,54%). L'épargne privée augmente (17,4% pour les ménages et 10% pour les entreprises) et permet à l'Etat d'accroître les dépenses publiques (21,61%) pour soutenir l'activité économique.

Le revenu total des ménages s'améliore de 7,4% et permet à chaque ménage de bénéficier d'une hausse moyenne de 2,16% de son revenu réel (tableau 9), en liaison avec la baisse du chômage et l'amélioration des salaires informels.

L'incidence de la pauvreté enregistre une baisse de 3,5% et traduit ainsi une évolution favorable de la distribution combinée à l'amélioration du revenu réel, L'intérêt de cette combinaison de politiques est qu'elle engendre une baisse des inégalités puisque aussi bien la contribution de la hausse des revenus moyens (-1,05%) et celle des inégalités (-0,075%) sont favorable à l'allègement de la pauvreté. Les autres mesures d'évaluation de la pauvreté font ressortir un rapprochement des pauvres du seuil de pauvreté (baisse de 4,9% de la profondeur) et une situation de pauvreté plus égalitaire (baisse de 5,68% de la sévérité). L'indice de croissance pro-pauvre fait ressortir cette baisse des inégalités puisqu'elle ressort à 2,31% (2,25%) pour l'incidence (la profondeur) de la pauvreté et démontre d'un bénéfice proportionnel plus élevé de la croissance aux pauvres. Il s'élève à 2,15% pour l'indice de sévérité.

Effets de la dotation supplémentaire du capital « isolée »

La dotation supplémentaire de capital (tableau 5), sans mesure ciblée sur le monde rural, induirait un accroissement de 5,28% du PIB et permettrait de réduire le chômage de 9,76%. Les secteurs agricoles profitent de la baisse de la rémunération du travail induite par l'offre supplémentaire de main d'œuvre (suite à la substitution partielle par les autres branches) pour recruter davantage et améliorer leur production. Cependant, l'Etat n'a pu bénéficier, comme dans le cas précédent, d'autant de ressources supplémentaires (hausse de 4,3%) et de latitude en terme de désépargne (hausse de 15,58% pour les ménages et 7,43% pour les entreprises)

pour soutenir l'activité économique. Les revenus réels moyens ne s'améliorent plus que de 1,96%, le chômage ayant baissé relativement moins (tableau 9).

L'incidence de la pauvreté diminuerait moins (3,19%) tout comme la profondeur (4,48%) et la sévérité (5,2%). L'indice de croissance pro-pauvre ressortirait à 2,13%, 2,10% et 2,02% respectivement pour l'incidence, la profondeur et la sévérité de la pauvreté.

Le bloc de mesures semble induire une réduction de la pauvreté plus prononcée combinée à une réduction des inégalités. Bien qu'il ne ressorte pas sans ambiguïté une réduction des inégalités significativement supérieure à celle obtenue par la mesure isolée (hausse de la dotation du capital), la perspective d'une réduction accélérée de la pauvreté suggérerait la complémentarité des deux mesures, surtout lorsque les Philippines en viennent à subir le choc exogène d'une baisse des subventions telle que scandée par nombre d'organisations et pays en développement aujourd'hui.

Si la baisse des subventions - vue comme une mesure de libéralisation des échanges- dans les pays développés devrait advenir, elle pourrait nécessiter un désarmement douanier dans les pays du Sud. En vue d'éclairer le débat sur la nécessité d'une libéralisation agricole (partielle ou totale), nous simulons cette mesure de façon isolée et en complément au choc exogène de baisse des subventions agricoles dans les pays développés pour analyser leurs impacts sur la pauvreté et la croissance pro-pauvre.

4.3. Libéralisation agricole et croissance pro-pauvre

Simulation4 : Libéralisation agricole à travers le désarmement douanier des importations agricoles

Les résultats de cette simulation, présentés au tableau 6, montrent qu'une libéralisation agricole (même totale) affecterait peu l'économie philippine avec cependant une propension à des effets négatifs¹⁷. Le PIB ne serait affecté que d'une baisse de 0,02% en libéralisation partielle de 50% (contre 0,14% en libéralisation totale). Ces effets limités peuvent s'expliquer par la faible part des importations agricoles (3,6% des importations totales) ainsi que la faiblesse des taux y afférents (3,5%). Le chômage s'inscrirait légèrement à la hausse (0,58%)

¹⁷ Les résultats pourraient être améliorés par d'éventuels effets positifs sur les exportations par exemple qui ne sont pas captés ici

en cas de libéralisation totale (qui pénalise légèrement la production domestique) alors qu'il stagnerait dans le cas d'une libération partielle de 50%. L'Etat est néanmoins dépossédé d'une part non négligeable de ressources déjà limitées (baisse de 1,3% en libéralisation totale et 0,5% pour une libéralisation partielle) et se voit contraint de limiter ses dépenses (baisse de 1,66% en libéralisation totale et 0,42% en libéralisation partielle) au risque d'accroître le déficit et freiner l'investissement (conformément à la fermeture utilisée).

Le revenu global des ménages baisse de 0,3%. Cependant compte tenu de la baisse des prix à la consommation engendrée par cette mesure, chaque ménage bénéficie d'une amélioration de son pouvoir d'achat de 0,16% (tableau 9). Ce gain supplémentaire bénéficie à 562 ménages supplémentaires initialement pauvres, qui peuvent désormais dépenser au-delà du minimum requis pour satisfaire les besoins fondamentaux. La profondeur et la sévérité n'ont pas significativement changé. L'indice de croissance pro-pauvre (0,01%) relève une hausse des inégalités qui se lit également dans la contribution relativement élevée des inégalités (0,058% contre -0,062% pour la croissance).

Ces résultats traduisent les effets mitigés d'une libéralisation agricole sur la performance économique, le bien-être et la pauvreté des ménages. Que se passerait-il lorsque la libéralisation agricole intervient dans un contexte de baisse des subventions au niveau des pays développés?

Simulation5 : Simulation 1 combinée à la mesure de libéralisation agricole totale

Les résultats obtenus (tableau 7), montrent que les deux mesures combinées engendrent plutôt une légère amélioration du PIB (0,42%). En effet les exportateurs réagissent à un ajustement à la hausse (hypothèse de petite économie ouverte) du prix reçu par une augmentation de leur offre d'exportations. Malgré le désarmement, les prix des importations augmentent sous l'effet plus amplifié de la baisse des subventions. Ce qui incite les producteurs locaux à accroître leur offre domestique pour répondre à la demande de substitution des consommateurs. A cela s'ajoute un accroissement de la production des secteurs abrités combinée à une hausse des dépenses publiques qui soutient également la production. La hausse de la demande de main d'œuvre qualifiée (0,85%) et non qualifiée (0,42%) sous jacente est à la base d'une réduction du chômage (2,69%).

La rareté relative du capital qui en découle soutient une hausse du rendement du capital, qui combinée à la baisse du chômage, induit un accroissement des revenus/dépenses réels des ménages de 0,21% (Significativement différent des 0,16% obtenu précédemment).

L'évaluation de la pauvreté fait ressortir des baisses de l'incidence (0,63% représentant environ 30407 ménages), la profondeur (0,95%) et de la sévérité (1,18%). L'apport particulier de cette mesure vient surtout de la contribution négative de la composante redistribution à la pauvreté (-0,109%) qui traduit ainsi une baisse des inégalités. Celle-ci se combine à l'effet favorable de la hausse du revenu (-0,092%) qui se révèle moins contributive à la baisse de l'incidence de la pauvreté. La même tendance est observée au niveau des indices de sévérité et de profondeur dont les contributions de la redistribution s'élèvent respectivement à -0,048% et -0,027%. Finalement le PEGR s'établit à 0,47%, 0,41% et 0,41% respectivement pour l'incidence, la profondeur et la sévérité. Les revenus moyens ayant augmenté de 0,21%, on peut déduire que la hausse du revenu a été pro-pauvre (quelque soit la mesure d'évaluation), les pauvres ayant bénéficié proportionnellement plus de cette augmentation.

Ici encore, non seulement la combinaison des deux mesures a permis de générer une hausse du revenu « relativement » pro-pauvre, elle a de surcroît l'avantage par rapport à la mesure isolée de promotion des exportations agricoles, d'avoir induit une baisse plus significative de la pauvreté, aussi bien en terme de niveau, de profondeur que de sévérité. Si la baisse des subventions est vue comme une nécessité du libre-échange, les Philippines en tireraient un meilleur profit en terme de pauvreté et de croissance pro-pauvre si elles libéralisent leur secteur agricole. Mais si les Philippines procédaient à cette libéralisation, elles seraient pénalisées en terme de croissance et de redistribution si les subventions étaient maintenues dans les pays développés.

5. Conclusion

Trois enseignements ressortent de cette étude. Le premier est qu'il est possible de stimuler la croissance tout en réduisant la pauvreté par des réformes de politiques économiques internes au pays ou externes au pays. En prenant en compte les effets d'équilibre général, l'étude tend à rejeter la nécessité d'un arbitrage entre croissance et pauvreté et confirme les possibilités d'une croissance pro-pauvre qu'elle soit appréhendée d'un point de vu relatif ou absolu.

Le deuxième enseignement a trait à la complémentarité des mesures de politiques économiques. En prenant en compte la complexité des relations inter-branches, inter-agents et branches-agents dans un modèle d'équilibre général calculable spécifié pour l'économie des Philippines, nous avons montré que la piste de la complémentarité et au-delà du principe de super modularité peut constituer une alternative intéressante pour les décideurs politiques dans la recherche d'une croissance pro-pauvre. Il ressort en effet, qu'en fonction de l'ampleur des effets d'équilibre général qui entremêlent les mécanismes économiques dans un pays donné, les réformes macroéconomiques habituellement reconnues comme favorables à la prospérité économique ne participent pas forcément de l'amélioration du bien-être des individus, surtout lorsqu'on s'inscrit dans la recherche d'une croissance équitable et partagée. La mise en œuvre de blocs de réformes cohérentes et/ou complémentaires – convenablement extraits des listes de recommandations de politiques « ingénieusement » formulées - peut constituer l'une des voies de l'allègement de la paupérisation et des inégalités, notamment à un moment où la communauté internationale prend conscience de la nécessité d'une croissance équitable et partagée dans les pays en développement.

Le dernier enseignement vient de la nécessité de prise en compte de la spécificité et des particularités de chaque économie. En effet, il ressort de cette étude que les perspectives de réduction accélérée de la pauvreté ne peuvent s'inscrire dans un vocabulaire politique préconçu et universellement établi. La mise en œuvre de mesures de politiques habituellement convenues doit tenir compte et s'adapter aux contextes particuliers de leur application.

Il importe de souligner cependant que la portée de ces enseignements reste limitée par l'utilisation d'un modèle statique. L'utilisation d'un modèle dynamique en vue d'intégrer l'accumulation de facteur et distinguer les réformes de courts et longs termes constitue des pistes de recherches futures intéressantes. Quoiqu'il en soit, les caractéristiques des économies de pays en développements tels que les Philippines dont la structure de production reste fortement déterminée par les dotations de facteurs et leurs allocations rendent les résultats de cette étude tout à fait plausibles et réalistes.

BIBLIOGRAPHIE :

Banque Mondiale (1990) Analysis plans for understanding the social dimensions of adjustment, Washington, SDA unit, report no 8691-AFR, Banque Mondiale

Besley T et L.J. Cord (2007), *Delivering on the promise of pro-poor growth, insights and lessons from country experiences*, Palgrave Macmillan and the World Bank.

Bhagwati, J.N. 1988. « Poverty and Public Policy », *World Development*, 16 : 539-654.

Boccanfuso D (2005), La croissance pro-pauvres: une nouvelle perspective. Définitions et mesures. *Manuscrit non publié*.

Boccanfuso, D. (2005) La croissance pro-pauvres: une nouvelle perspective. Définitions et mesures. Mimeo, GREDI, Université de Sherbrooke.

Boccanfuso, D., B. Decaluwé, et L. Savard (2007) "Poverty, Income Distribution and CGE modelling: Does the Functional Form of Distribution Matter?" à paraître *Journal of Economic Inequality*

Boccanfuso, D., et L. Savard, (2007) Impacts Analysis of Cotton Subsidies on Poverty: A CGE Macro-Accounting Approach, à paraître *Journal of African Economies*.

Bourguignon, F. (2004) The Poverty-Growth-Inequality Triangle, paper was presented at the Indian Council for Research on International Economic Relations, New Delhi, on February 4, 2004, World Bank.

Bourguignon et Savard (2007) "Macro-micro modeling with a Top-down/bottom-up approach with endogenous labor supply" dans *BOURGUIGNON, F. et L.A. PEREIRA DA SILVA, "Evaluating the Impact of Macroeconomic Policies on Poverty and Income Distribution - Vol. II" World Bank and Oxford University Press. à paraître*

Dollar D, A. Kraay, (2002). "Growth Is Good for the Poor," *Journal of Economic Growth*, Springer, vol. 7(3): 195-225.

Foster, J.E., Greer, J. and Thorbecke, E. (1984), "A Class of Decomposable Poverty Measures". *Econometrica*, 52: 761-776.

Fougère, M., M. Merette (1999) "Population Ageing and Economic Growth in Seven OECD Countries", *Economic Modelling*, 16: 411-427.

Jung, H.S. and E. Thorbecke (2003) "The Impact of Public Education Expenditure on Human Capital, Growth and Poverty in Tanzania and Zambia: A General Equilibrium Approach". *Journal of Policy Modelling*, 25: 701:725.

Kakwani, N. (2000) "On measuring growth and inequality components of poverty with application to Thailand." *Journal of Quantitative Economics*. Vol. 16: 67-68.

Kakwani, N. et E. Pernia (2001). "What is Pro-Poor Growth?" *Asian Development Review* 18(1): 1-16

Kakwani, N. et H. Son (2002). "Pro-Poor Growth: Concept, Measurement, and Application", *unpublished mimeo, University of New South Wales, Sydney: Australia*.

Klassen S (2001) "In Search of the Holy Grail: How to Achieve Pro-Poor Growth?" *Projet de document établi sur demande de la Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) pour l'Équipe de travail "Croissance et équité" du Partenariat stratégique avec l'Afrique. Munich: Université de Munich.*

Lewer, J. et H. Van den Berg (2002), "How Large Is International Trade's Effect on Economic Growth?" *The Journal of Economic Surveys*, Vol. 17(3) (2003), pp. 363-396

Lopez, H. (2004). "Pro-Poor Growth: A Review of What We Know (and of What We Don't)", *World Bank*.

Macedo J B, Martins O J (2006), "Growth, Reform indicators and Policy complementarities", NBER Working Papers 12544.

Maddison A (2001) *The World Economy: A Millennial Perspective, OECD Development Centre, 2001.*

Mayrand K, Dionne S, Paquin M, Pageot-Lebel P (2003). « The economic and Environmental Impacts of Agricultural Subsidies : An Assessment of the 2002 US Farm Bill & Doha Round. Unisfera International Center, Montreal, Canada.

Mussard et Savard (2005), Horizontal and Vertical Redistribution and Micro-simulation, Cahier de recherche du GREDI no 05-07, Université de Sherbrooke.

OCDE (2001). "Market effects of crop support Measures", Paris

Oxfam (2006). « Cultiver la pauvreté. L'impact des subventions américaines au Coton sur l'Afrique », Document de briefing d'Oxfam

Reyes C M (2004). "An Initial Verdict on Our Fight Against Poverty", *Philippine Institute for Development Studies, Discussion paper Series N° 2004-48.*

Sachs, J. D. and Warner, A. M. (1995) Economic reform and the process of global integration. *Brookings Papers on Economic Activity*, 1-118.

Savard L., E. Adjovi « Externalités de la santé et de l'éducation et bien-être : Un MEGC appliqué au Bénin ». *L'Actualité économique*, septembre 1998, 74(3) : 523-560.

Savard L. (2003). "Poverty and Income Distribution in a CGE-Household Micro-Simulation Model: Top-Down/Bottom Up Approach", *Cahiers du CIRPEE, no 03-43.*

Savard, L. (2006), Analyse de la pauvreté et distribution de revenus dans le cadre de la modélisation en équilibre général calculable, Thèse de Doctorat, Ecoles des Hautes Etudes en Sciences Sociales, Paris.

APPENDICE : RESULTATS DES SIMULATIONS

Tableau 1: Hausse des prix suite à une baisse des subventions agricoles

	Valeur Ajoutée	Prix du bien composite	Rendement du capital	Export	Import
Riz et céréales	-0,0015338	-0,0070608	-0,0168756	0,0915112	-0,0867095

Fruits et Végétaux	0,0160937	0,0357605	0,1000229	0,2306351	-0,1651464
Coco et canne a sucre	-0,004624	-0,01516	-0,0179638	0,167336	
Elevage	-0,0010542	-0,0014525	-0,0106837	0,1053478	-0,1978588
Pêche	0,0199081	0,03318	0,1053083	0,174335	-0,1202997
Autres produits agricoles	0,0584695	0,0739422	0,1426309	0,1581112	-0,1268613
Bois	0,0142264	0,0295601	0,0580606	0,2203154	-0,0815621
Exploitation minière	-0,0123769	-0,0155772	-0,0315542	-0,0137021	-0,0105791
Manufacture	-0,0117299	-0,010469	-0,0253675	-0,0227912	0,0049878
Transformation céréales	-0,0040255	-0,0093522	-0,0196161	-0,008132	0,0042392
Production de viandes	-0,0033481	-0,0050828	-0,014543	-0,0131793	0,0099176
Autres produits industriels	-0,0070954	0,0017262	-0,0273173	-0,0346027	0,020363
Eau Gaz Electricité	-0,0049895	-0,0101659	-0,017331	-0,0077672	
Construction	0,003667	-0,0057037	0,0005759	-0,069173	0,006848
Commerce	-0,0057602	-0,0093478	-0,0151415	-	
Transport	-0,0024942	-0,0095041	-0,0105441	-0,003905	-0,000203
Finances	-0,0055717	-0,0116153	-0,0168401	-0,0148579	0,0019627
Services immobiliers	-0,0014531	-0,0019755	-0,0025794	-0,0042393	0,0028135
Autres services marchands	-0,0101306	-0,0038359	-0,0210038	-0,0204866	0,0096958
Services Publiques	-0,0119324	-0,0041592			
PIB	-0,0028923				
Emploi qualifié	-0,0129817				
Emploi non qualifié	0,0018479				
Chômage	0,0123191				

Source : Résultats des simulations

Tableau 2 : Baisse des subventions agricoles combinée à une dépréciation

	Valeur Ajoutée	Prix du bien composite	Rendement du capital	Export	Import
Riz et céréales	0,0028989	0,1806162	0,19853	0,0620676	-0,053013
Fruits et Végétaux	0,0108416	0,1710391	0,2431313	0,2043779	-0,1548935
Coco et canne a sucre	-0,0073557	0,153161	0,1561143	0,1177794	-
Elevage	-0,0024761	0,1430209	0,1487526	0,0880447	-0,1736837
Pêche	0,0201596	0,1967611	0,2949363	0,1319742	-0,0841169
Autres produits agricoles	0,0411526	0,2274342	0,2997812	0,115778	-0,1015123
Bois	0,0063726	0,1735273	0,2133546	0,1795275	-0,075489
Exploitation minière	-0,0005291	0,1022666	0,1052604	-0,0090045	0,0110225
Manufacture	0,0100434	0,1005986	0,0754428	0,0089236	0,0117225
Transformation céréales	0,00192	0,1583639	0,1530559	-0,0298548	0,0686305
Production de viandes	0,013058	0,1367557	0,1617561	-0,0166984	0,0541535
Autres produits industriels	-0,0274769	0,1273174	0,0171155	-0,0645361	0,0098723
Eau Gaz Electricité	0,0520836	0,1233701	0,1973052	0,0414857	-
Construction	-0,0563532	0,1068014	0,0438151	-0,1241119	-0,0545395
Commerce	0,0079413	0,092782	0,0927216	-	-
Transport	0,02385	0,1377001	0,2018126	0,0163408	0,036124
Finances	0,0541592	0,1328226	0,2107372	-0,0108401	0,1094606
Services immobiliers	0,037405	0,0445796	0,071797	0,0481245	0,0212486
Autres services marchands	0,0459056	0,137367	0,1818205	0,0159736	0,1041602
Services Publiques	0,3077183	0,0827929	-	-	-
PIB	0,0458088				
Emploi qualifié	0,1390217				
Emploi non qualifié	0,0135636				

Chômage -0,2483992

Source : Résultats des simulations

Tableau 3 : Effets d'une dépréciation

	Valeur Ajoutée	Prix du bien composite	Rendement du capital	Export	Import
Riz et céréales	0.0038847	0.1614700	0.1868801	-0.0237376	0.0323070
Fruits et Végétaux	-0.0041307	0.1121347	0.1135905	-0.0202626	0.0120730
Coco et canne a sucre	-0.0021277	0.1458210	0.1519306	-0.0374042	
Elevage	-0.0011691	0.1235589	0.1378851	-0.0138617	0.0269077
Pêche	0.0013366	0.1366062	0.1533017	-0.0335127	0.0373312
Autres produits agricoles	-0.0137549	0.1209915	0.1186862	-0.0316905	0.0247828
Bois	-0.0061687	0.1199296	0.1280702	-0.0300880	0.0065708
Exploitation minière	0.0098630	0.1017302	0.1194004	0.0033225	0.0187655
Manufacture	0.0188089	0.0955450	0.0879981	0.0272462	0.0062492
Transformation céréales	0.0051515	0.1445431	0.1501729	-0.0194148	0.0561495
Production de viandes	0.0143197	0.1217601	0.1528586	-0.0035432	0.0386449
Autres produits industriels	-0.0177301	0.1068103	0.0391485	-0.0272694	-0.0083619
Eau Gaz Electricité	0.0493527	0.1150319	0.1856487	0.0425175	-
Construction	-0.0517155	0.0966039	0.0372909	-0.1181758	-0.0525316
Commerce	0.0119298	0.0881147	0.0936946	-	-
Transport	0.0229008	0.1266673	0.1829412	0.0175614	0.0316083
Finances	0.0516083	0.1245632	0.1965632	0.0025445	0.0927767
Services immobiliers	0.0335877	0.0400924	0.0641395	0.0451618	0.0161612
Autres services marchands	0.0483829	0.1212532	0.1757405	0.0311664	0.0815208
Services Publiques	0.2760201	0.0747216			
PIB	0.0421762				
Emploi qualifié	0.1313301				
Emploi non qualifié	0.0104964				
Chômage	-0.2265657				

Source : Résultats des simulations

Tableau 4 : Hausse des prix combinée à une dotation supplémentaire de capital

	Valeur Ajoutée	Prix du bien composite	Rendement du capital	Export	Import
Riz et céréales	0.0208955	0.1689021	0.2415842	0.0347499	0.0072173
Fruits et Végétaux	0.0206538	0.1086641	0.2172411	0.1467492	-0.0927274
Coco et canne a sucre	0.0303286	0.1026975	0.1613361	0.1098928	-
Elevage	0.0197846	0.0905951	0.1704313	0.0803415	-0.1000869
Pêche	0.0302204	0.1289211	0.2560350	0.0995979	-0.0363354
Autres produits agricoles	0.0604786	0.1358406	0.2447270	0.1176642	-0.0512963
Bois	0.0354408	0.1341547	0.2595681	0.1176126	-0.0055443
Exploitation minière	0.0570775	-0.0023235	-0.0450464	0.0672334	0.0433979
Manufacture	0.0474873	-0.0019625	-0.0757457	0.0516837	0.0412200
Transformation céréales	0.0206533	0.0752133	-0.1881560	-0.0244634	0.1172497
Production de viandes	0.0367000	0.0343264	-0.1307949	0.0054442	0.0799066
Autres produits industriels	0.0147190	0.0210588	-0.1982296	-0.0182157	0.0477388
Eau Gaz Electricité	0.0537056	0.0696437	0.1989575	0.0200482	-
Construction	0.0092780	0.0071599	-0.0754285	-0.0633752	0.0115127
Commerce	0.0395953	-0.0267296	-0.0888683	-	-
Transport	0.0483549	0.0015942	-0.0454785	0.0479899	0.0489469
Finances	0.0779904	-0.0087642	-0.0348462	0.0986728	0.0616219

Services immobiliers	0.0568346	-0.0561694	-0.1035578	0.0690532	0.0384457
Autres services marchands	0.0553738	0.0245273	-0.0337942	0.0334415	0.0977552
Services Publiques	0.1866659	0.0243799	-	-	-
PIB	0.0563650				
Emploi qualifié	0.0582706				
Emploi non qualifié	0.0104649				
Chômage	-0.1208075				

Source : Résultats des simulations

Tableau 5 : Dotation supplémentaire du capital

	Valeur Ajoutée	Prix du bien composite	Rendement du capital	Export	Import
<i>Riz et céréales</i>	0.0219509	0.1516684	0.2314812	-0.0494403	0.0987517
Fruits et Végétaux	0.0069186	0.0559521	0.1013315	-0.0718462	0.0904595
Coco et canne a sucre	0.0358604	0.0966679	0.1588356	-0.0451715	-
Elevage	0.0210603	0.0729498	0.1604508	-0.0214217	0.1195836
Pêche	0.0124542	0.0744197	0.1274947	-0.0635885	0.0935149
Autres produits agricoles	0.0049204	0.0370674	0.0735738	-0.0300944	0.0819055
Bois	0.0237524	0.0839157	0.1787118	-0.0824636	0.0835554
Exploitation minière	0.0670945	-0.0027364	-0.0337443	0.0791738	0.0508419
Manufacture	0.0558980	-0.0062242	-0.0652815	0.0693604	0.0359271
Transformation céréales	0.0238907	0.0632481	-0.1893572	-0.0145161	0.1052588
Production de viandes	0.0379760	0.0213346	-0.1364025	0.0182903	0.0648266
Autres produits industriels	0.0251129	0.0027282	-0.1792512	0.0207078	0.0294181
Eau Gaz Electricité	0.0509762	0.0623301	0.1882087	0.0207828	-
Construction	0.0140388	-0.0014919	-0.0803886	-0.0573314	0.0136531
Commerce	0.0435247	-0.0301909	-0.0874831	-	-
Transport	0.0472815	-0.0073133	-0.0595038	0.0489634	0.0445588
Finances	0.0751246	-0.0157185	-0.0460744	0.1125156	0.0459238
Services immobiliers	0.0529694	-0.0600152	-0.1097971	0.0660082	0.0333654
Autres services marchands	0.0575369	0.0106180	-0.0384153	0.0479425	0.0758823
Services Publiques	0.1554035	0.0174600	-	-	
PIB	0.0528078				
Emploi qualifié	0.0507947				
Emploi non qualifié	0.0069025				
Chômage	-0.0975567				

Source : Résultats des simulations

Tableau 6 : Libéralisation agricole

	Valeur Ajoutée	Prix du bien composite	Rendement du capital	Export	Import
<i>Riz et céréales</i>	-0.0012589	-0.0168896	-0.0118074	0.0035575	0.1627283
Fruits et Végétaux	-0.0019908	-0.0165898	-0.0152040	0.0131242	0.4788155
Coco et canne a sucre	0.0030922	-0.0001012	0.0044458	0.0031817	-
Elevage	0.0002068	-0.0071177	-0.0019993	0.0035634	0.3775993
Pêche	-0.0017234	-0.0145720	-0.0119044	0.0066690	0.2367410
Autres produits agricoles	-0.0192270	-0.0435524	-0.0497547	0.0001079	0.0690864
Bois	-0.0042488	-0.0246128	-0.0220632	0.0132456	0.0815695
Exploitation minière	0.0019777	0.0000346	0.0029753	0.0018345	0.0021717
Manufacture	0.0022390	-0.0010526	0.0044000	0.0043911	-0.0009798
Transformation céréales	0.0025455	-0.0095101	0.0066989	0.0085338	-0.0093255

Production de viandes	0.0015525	-0.0039330	0.0036586	0.0051387	-0.0032110
Autres produits industriels	0.0042400	-0.0061239	0.0128535	0.0140300	-0.0052094
Eau Gaz Electricité	-0.0011807	-0.0019557	-0.0028220	-0.0002393	-
Construction	0.0014571	-0.0020998	-0.0000553	-0.0689142	0.0008930
Commerce	0.0014475	0.0000870	0.0021924	-	-
Transport	0.0000436	-0.0016880	-0.0020740	0.0004130	-0.0005551
Finances	-0.0016196	-0.0024301	-0.0050148	0.0036408	-0.0058332
Services immobiliers	-0.0001796	0.0003674	0.0006108	-0.0002525	-0.0000682
Autres services marchands	0.0002962	-0.0039936	-0.0006887	0.0037399	-0.0062154
Services Publiques	-0.0149716	-0.0016093	-	-	-
PIB	-0.0014982				
Emploi qualifié	-0.0028945				
Emploi non qualifié	-0.0004753				
Chômage	0.0058455				

Source : Résultats des simulations

Tableau 7 : Libéralisation agricole combinée à une baisse des subventions agricoles

	Valeur Ajoutée	Prix du bien composite	Rendement du capital	Export	Import
Riz et céréales	-0.0012432	0.0103920	0.0075522	0.0888108	-0.0152260
Fruits et Végétaux	0.0147822	0.0472258	0.1139425	0.2328450	0.0030541
Coco et canne a sucre	-0.0032046	0.0078243	0.0084065	0.1618262	-
Elevage	-0.0007863	0.0152847	0.0114564	0.1047816	-0.0630177
Pêche	0.0194849	0.0487067	0.1262904	0.1712009	-0.0214259
Autres produits agricoles	0.0468376	0.0719032	0.1376744	0.1523293	-0.0931140
Bois	0.0112546	0.0364883	0.0687372	0.2218375	-0.0451121
Exploitation minière	-0.0092220	0.0006105	-0.0109854	-0.0117155	-0.0058369
Manufacture	-0.0069298	0.0042413	-0.0090945	-0.0154849	0.0059738
Transformation céréales	-0.0015329	0.0090652	0.0079751	-0.0071332	0.0097633
Production de viandes	0.0003411	0.0127178	0.0118726	-0.0110599	0.0157529
Autres produits industriels	-0.0078436	0.0158959	-0.0152016	-0.0322993	0.0165005
Eau Gaz Electricité	0.0036153	0.0078497	0.0123771	-0.0001554	-
Construction	-0.0044149	0.0085996	0.0064797	-0.0763465	-0.0017822
Commerce	-0.0025800	0.0047680	0.0011759	-	-
Transport	0.0020395	0.0098335	0.0177505	-0.0001011	0.0055188
Finances	0.0031624	0.0077176	0.0131724	-0.0133688	0.0166603
Services immobiliers	0.0044575	0.0048447	0.0087259	0.0034925	0.0059321
Autres services marchands	-0.0008576	0.0138706	0.0072607	-0.0126758	0.0217957
Services Publiques	0.0301982	0.0069570		-	-
PIB	0.0042128				
Emploi qualifié	0.0085153				
Emploi non qualifié	0.0041902				
Chômage	-0.0269465				

Source : Résultats des simulations

Tableau 8 : Situation de base

	Consommation	Import	Demande (Part)	Import (Part)	Taxes à l'import	Valeur ajoutée	Capital/ Travail	Production	Export/ Production	Demande/ Production	Dotation de capital	Demande de travail
Riz et céréales	0,05%	0,4%	98,1%	1,9%	0,8%	5%	5,92	3%	0,03%	99,97%	8%	1,6%
Fruits et Végétaux	5,78%	0,3%	98,5%	1,5%	0,6%	4%	4,72	3%	8,96%	91,04%	6%	1,5%
Coco et canne a sucre	0,08%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	2%	1,43	1%	2,09%	97,91%	2%	1,6%
Eleavage	2,12%	0,1%	99,5%	0,5%	0,2%	4%	4,65	4%	0,03%	99,97%	6%	2,1%
Pêche	4,57%	0,3%	97,8%	2,2%	0,5%	4%	4,33	3%	12,77%	87,23%	6%	1,6%
Autres produits agricoles	0,53%	2,3%	75,2%	24,8%	1,2%	2%	1,46	1%	11,19%	88,81%	2%	1,6%
Bois	0,35%	0,3%	93,0%	7,0%	0,3%	1%	0,88	1%	4,11%	95,89%	1%	0,4%
Exploitation minière	0,07%	13,3%	30,1%	69,9%	0,8%	2%	1,19	1%	27,58%	72,42%	2%	1,5%
Manufacture	28,58%	67,6%	69,5%	30,5%	88,4%	13%	8,83	32%	26,61%	73,39%	12%	14,2%
Transformation céréales	7,89%	1,1%	96,4%	3,6%	0,3%	2%	1,94	5%	0,00%	100,00%	3%	1,2%
Production de viandes	9,36%	0,2%	99,4%	0,6%	0,4%	2%	1,89	5%	0,02%	99,98%	3%	1,4%
Autres produits industriels	9,52%	3,4%	92,2%	7,8%	6,6%	4%	3,43	6%	5,42%	94,58%	5%	2,4%
Eau Gaz Electricité	1,78%	0,0%	100,0%	0,0%	-	2%	2,25	2%	3,74%	96,26%	3%	1,4%
Construction	5,39%	0,0%	99,9%	0,1%	-	7%	3,50	6%	0,08%	99,92%	5%	9,2%
Commerce	0,00%	0,0%	100,0%	0,0%	-	15%	10,94	4%	0,00%	100,00%	15%	15,1%
Transport	5,97%	4,3%	87,3%	12,7%	-	5%	3,76	5%	4,64%	95,36%	5%	5,2%
Finances	0,52%	3,0%	82,1%	17,9%	-	4%	3,02	2%	1,49%	98,51%	4%	2,9%
Services immobiliers	9,79%	0,1%	99,5%	0,5%	-	7%	5,75	4%	1,03%	98,97%	8%	6,6%
Autres services marchands	7,59%	3,2%	92,3%	7,7%	-	7%	5,31	8%	27,82%	72,18%	7%	8,7%
Services Publiques	0,05%	0,0%	100,0%	0,0%	-	9%	-	5%	0,00%	100,00%	0%	19,6%
	100,00%	100,00%	85,3%	14,7%	100,0%	100,00%	-	100,00%	12,49%	87,51%	100,00%	100,00%

Source : Calcul de l'auteur à partir de la MCS

Tableau 9 : Synthèse des impacts sur la pauvreté et la croissance pro-pauvre

		Table 1b	Table 2b	Table3b	Table4b	Table5b	Table6b	Table7b
		Baisse de subventions (SS)	SS+SD	Dépréciation (SD)	Hausse du capital(SK)	SS+SK	Libéralisation agricole (SL)	SS+SL
Variation des revenus moyens		-0,00110	0,01054	0,00879	0,01965	0,02160	0,00160	0,00213
P0	Variation	0,00225	-0,01486	-0,00935	-0,03191	-0,03529	-0,00012	-0,00633
	Croissance	0,00072	-0,00540	-0,00457	-0,00938	-0,01049	-0,00062	-0,00092
	Redistribution	0,00000	0,00066	0,00160	-0,00078	-0,00075	0,00058	-0,00109
	Total	0,00072	-0,00474	-0,00298	-0,01016	-0,01124	-0,00004	-0,00202
	PEGR	-0,00110	0,00924	0,00572	0,02130	0,02314	0,00010	0,00465
P1	Variation	0,00222	-0,01417	-0,00816	-0,04476	-0,04906	-0,00074	-0,00954
	Croissance	0,00023	0,00269	-0,00226	-0,00443	-0,00497	-0,00031	-0,00053
	Redistribution	0,00000	0,00119	0,00140	-0,00029	-0,00021	0,00023	-0,00048
	Total	0,00023	0,00388	-0,00086	-0,00472	-0,00518	-0,00008	-0,00101
	PEGR	-0,0011	0,01521	0,00335	0,02095	0,02250	0,00041	0,00405
P2	Variation	0,00270	-0,01239	-0,00541	-0,052108	-0,05680	0,00002	-0,01181
	Croissance	0,00013	0,00147	0,00123	-0,00240	-0,00269	-0,00017	-0,00029
	Redistribution	0,00000	0,00088	0,00098	-0,00006	0,00001	0,00017	-0,00027
	Total	0,00013	0,00235	0,00221	-0,00247	-0,00269	0,00000	-0,00056
	PEGR	-0,00110	0,01687	0,01576	0,02016	0,02154	-0,00001	0,00412

Source : Résultat des simulations