

## LA MODÉLISATION DE LA RÉDUCTION DE LA PAUVRETÉ



La modélisation de la réduction de la pauvreté

Debt Relief International, Londres  
[www.hipc-cbp.org](http://www.hipc-cbp.org)

ISBN 1-903971-32-2

Babakar Fall  
Publication N° 9



PÔLE-DETTE



*Publication N° 9*

## LA MODÉLISATION DE LA RÉDUCTION DE LA PAUVRETÉ

**Babakar Fall\***

\*Direction de la prévision et de la statistique,  
Ministère de l'Économie et des Finances,  
Dakar, Sénégal

Debt Relief International Ltd  
avril 2005

## PRÉFACE

Cette série de publications répond aux demandes d'informations reçues par Debt Relief International (DRI) sur les activités du Programme de renforcement des capacités d'analyse de la dette et de stratégie du désendettement des pays pauvres très endettés (PRC PPTE) et sur les aspects techniques relatifs à la gestion de la dette publique, à la mobilisation de nouveaux financements et aux négociations nécessaires pour développer et mettre en œuvre des stratégies nationales de désendettement durable. L'objectif du PRC PPTE, financé par sept gouvernements de l'OCDE (Autriche, Canada, Danemark, Irlande, Royaume-Uni, Suède et Suisse), est de renforcer et de consolider les capacités des gouvernements de PPTE en matière d'élaboration et de mise en œuvre de leur propre stratégie nationale de désendettement durable et de mis en œuvre d'une politique de mobilisation de nouveaux financements cohérente avec la viabilité de la dette à long terme et le financement du développement (réduction de la pauvreté), sans avoir à dépendre uniquement de l'assistance internationale. DRI est le bureau technique, à but non lucratif, du PRC PPTE. Le programme est mis en œuvre avec la collaboration de quatre organisations régionales : le Pôle-Dette BCEAO/BEAC pour l'Afrique francophone, le CEMLA pour l'Amérique latine, le MEFMI pour l'Afrique anglophone orientale et australe, et le WAIFEM pour l'Afrique occidentale anglophone.

Cette série de publications est essentiellement destinée aux hauts fonctionnaires et aux décideurs responsables des orientations politiques au sein des PPTE. Elle est également utile aux cadres des organisations régionales d'Afrique, d'Asie et d'Amérique latine, aux ONG, aux universitaires des pays développés et en voie de développement.

L'objectif de la série de publications est de présenter des sujets particuliers d'une manière concise, accessible et pratique pour l'usage et la mise en œuvre par les pouvoirs publics des PPTE. La série de publications devrait permettre aux hauts fonctionnaires de se concentrer sur les questions fondamentales relatives à la viabilité de la dette à long terme, à la mobilisation de nouveaux financements extérieurs, à l'élaboration de prévisions macro-économiques à long terme et leurs interrelations avec la réduction de la pauvreté et le financement du développement dans les PPTE. Chaque publication est prévue pour se suffire à elle-même.

Les opinions exprimées dans cette série de publications sont celles des auteurs et ne reflètent pas nécessairement celles des bailleurs de fonds du PRC PPTE.

ISBN 1-903971-32-2

© Copyright 2005, Debt Relief International Ltd. Toute reproduction d'un extrait quelconque de cet ouvrage, par quelque procédé que ce soit et notamment par photocopie ou réimpression, est strictement interdite sans autorisation préalable.

### *Publié par*

Debt Relief International Ltd  
4<sup>th</sup> Floor, Lector Court, 151-153 Farringdon Road  
Londres EC1R 3AF, Royaume-Uni  
Tel : 44 (0)20 – 7278 0022 Fax : 44 (0)20 – 7278 8622 Courriel : publications@dri.org.uk

*Maquette et impression par*  
Andrew Thornhill, Londres

### RÉDACTION

**Directeur de la publication**  
Matthew Martin

**Éditeur en chef**  
Alison Johnson

**Éditeur-réviseur**  
Yolande Eyoum

**Assistant de production**  
Xavier Gomez

**TABLE DES MATIÈRES**

<b>ABRÉVIATIONS ET ACRONYMES</b> .....	<b>I</b>
<b>1. INTRODUCTION</b> .....	<b>1</b>
1.1 Contexte .....	1
1.2 Objectifs de la modélisation .....	1
<b>2. LEÇONS DE LA LITTÉRATURE SUR LA MODÉLISATION</b> .....	<b>2</b>
2.1 Leçons des définitions de la pauvreté .....	2
2.1.1 Approche « objective » .....	2
2.1.2 Approche « subjective » .....	3
2.1.3 Constat .....	4
2.2 Leçons des déterminants de la pauvreté .....	4
2.3 Leçons des discussions sur la croissance pro-pauvres .....	5
<b>3. MODÉLISATION DE LA RÉDUCTION DE LA PAUVRETÉ</b> .....	<b>11</b>
3.1 Modèles macro-économiques traditionnels .....	11
3.2 Modèles davantage adaptés à la réduction de la pauvreté .....	13
3.2.1 Adaptations des modèles existants .....	14
3.2.1.1 Modèle RMSM-X + P .....	14
3.2.1.2 Simulateur macro-économique pour l'analyse de la pauvreté .....	14
3.2.1.3 Modèles adaptés de budgets économiques .....	14
3.2.2 Équilibre général calculable .....	15
3.2.2.1 Matrices de comptabilité sociale .....	15
3.2.2.2 Modèles d'équilibre général calculable .....	17
3.2.2.3 Leçons des expériences d'applications des MEGC .....	19
3.2.3 Outils de simulation des indicateurs de la pauvreté .....	24
3.2.3.1 SimSIP .....	24
3.2.3.2 Outils du projet objectifs du millénaire .....	24
3.2.3.3 Modèle Pôle-Dette .....	25
<b>4. CONCLUSIONS</b> .....	<b>27</b>
<b>GLOSSAIRE</b> .....	<b>30</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	<b>34</b>
<b>ENCADRÉS</b>	
Encadré 1 - Les déterminants des variations de la pauvreté au Sénégal .....	10
Encadré 2 - Quatre programmes clefs de modélisation MEGC .....	20
Encadré 3 - Le mode de bouclage des MEGC .....	23

**ABRÉVIATIONS ET ACRONYMES**

<b>123PRSP</b>	Modèle 123PRSP
<b>BCEAO</b>	Banque centrale des États de l'Afrique de l'Ouest
<b>BEAC</b>	Banque des États de l'Afrique centrale
<b>CDMT</b>	Cadre de dépenses à moyen terme
<b>CESAP</b>	Commission économique et sociale des Nations unies pour l'Asie et le Pacifique
<b>CEMLA</b>	Centre d'études monétaires latino-américaines
<b>CES</b>	Élasticité de substitution constante
<b>CFD</b>	Caisse française de développement (remplacée par l'Agence française de développement, AfD)
<b>CRDI</b>	Centre de recherches pour le développement international (Canada)
<b>CRÉA</b>	Centre de recherches économiques appliquées (Université de Dakar, Sénégal)
<b>CREA (AERC)</b>	Consortium pour la recherche économique en Afrique
<b>DPS</b>	Direction de la prévision et de la statistique (ministère de l'Économie et des Finances, Sénégal)
<b>DRI</b>	Debt Relief International
<b>DSRP</b>	Document de stratégie de réduction de la pauvreté
<b>ECAM</b>	Enquête (budget de) consommation auprès des ménages
<b>EGC</b>	Équilibre général calculable
<b>ESAM</b>	Enquête sénégalaise auprès des ménages
<b>EPEP</b>	Programme de renforcement des capacités économiques (Eurodad)
<b>EURODAD</b>	Réseau européen sur la dette et le développement
<b>FMI</b>	Fond monétaire international
<b>PF</b>	Programmation financière
<b>FRPC</b>	Facilité pour la réduction de la pauvreté et pour la croissance
<b>IFPRI</b>	Institut international de recherche sur les politiques alimentaires
<b>IMMPA</b>	Modèle macro-économique intégré pour l'analyse de la réduction de la pauvreté
<b>FGT</b>	Indices de Foster-Greer-Thorbecke
<b>IS-LM</b>	Investments and savings/Liquidity and money supply (épargne et investissements / liquidité et masse monétaire)

<b>MCS</b>	Matrice de comptabilité sociale
<b>MPD</b>	Modèle Pôle-Dette
<b>MEGC</b>	Modèle d'équilibre général calculable
<b>MIMAP</b>	Impacts micros des politiques macro-économiques et d'ajustement (CRDI, Canada)
<b>OMD</b>	Objectifs du millénaire pour le développement
<b>PAMS</b>	Simulateur macro-économique pour l'analyse de la pauvreté
<b>PIB</b>	Produit intérieur brut
<b>PNUD</b>	Programme des Nations unies pour le développement
<b>Pôle-Dette</b>	Pôle régional BCEAO/BEAC de formation en gestion de la dette en Afrique du Centre et de l'Ouest
<b>PPTE</b>	Pays pauvre très endetté
<b>PRC PPTE</b>	Programme de renforcement des capacités d'analyse de la dette et de stratégie du désendettement des PPTE
<b>PRESTO</b>	Voir glossaire
<b>RMCP</b>	Ratio marginal capital-production (l'acronyme anglais Icor est aussi parfois utilisé)
<b>RMSM</b>	Modèle macro-économique standard révisé (Banque mondiale)
<b>RMSM-X</b>	Modèle macro-économique standard révisé et étendu (Banque mondiale)
<b>RMSM-X+LP</b>	Modèle macro-économique standard révisé et étendu incluant le marché du travail et la pauvreté (Banque mondiale)
<b>RMSM-X+P</b>	Modèle macro-économique standard révisé et étendu incluant la pauvreté (Banque mondiale)
<b>SIMSIP</b>	Simulations pour les indicateurs sociaux et la pauvreté (Banque mondiale)
<b>TABLO</b>	Voir glossaire
<b>TES</b>	Tableau entrées-sorties
<b>TMS</b>	Taux marginal de substitution
<b>TOFE</b>	Tableau des opérations financières de l'État
<b>TVA</b>	Taxe sur la valeur ajoutée
<b>UCAD</b>	Université Cheikh Anta Diop (Dakar, Sénégal)
<b>UPE</b>	Unité de politique économique (ministère de l'Économie et des Finances du Sénégal)

## 1. INTRODUCTION<sup>1</sup>

### 1.1 CONTEXTE

Les éléments clés d'une stratégie nationale de financement du développement, telle qu'élaborée dans le cadre du Programme de renforcement des capacités en analyse de la dette et stratégie de désendettement des pays pauvres très endettés (PRC PPTE), sont d'une part les perspectives de l'allègement de la dette existante et de mobilisation de nouveaux financements extérieurs et intérieurs, et d'autre part les besoins de financement qui proviennent des prévisions macro-économiques et de réduction de la pauvreté. De préférence, ces besoins sont calculés par des techniques de modélisation. Cependant, la plupart des modèles macro-économiques utilisés auparavant dans les pays les plus pauvres ne tenaient pas compte de la réduction de la pauvreté, même si des modèles adaptés à cet objectif existaient depuis longtemps.

En 2000, la communauté internationale a convenu que les Objectifs du millénaire pour le développement (OMD), et plus particulièrement ceux relatifs à la réduction de la pauvreté, sont la base fondamentale de toute politique de développement, et a validé le programme du FMI « Facilité pour la réduction de la pauvreté et pour la croissance (FRPC) », qui requiert de chaque gouvernement l'élaboration de stratégies formelles de réduction de la pauvreté. Subséquemment à l'attention croissante portée au lien formel entre la politique macro-économique et la réduction de la pauvreté, les questions relatives aux moyens permettant de modéliser la réduction de la pauvreté dans un cadrage macro-économique se posent d'autant plus, et les efforts de construction ou de perfectionnement des modèles visant cet objectif ont été accélérés. Les pays les plus pauvres ont maintenant l'embaras du choix en matière de modèles. L'objectif du présent document est de passer en revue ces modèles et d'aider les pays à établir des critères pour choisir un modèle approprié pour les prévisions de réduction de la pauvreté, adapté à leurs besoins nationaux et permettant donc d'élaborer une stratégie nationale du financement du développement.

### 1.2 OBJECTIFS DE LA MODÉLISATION

L'élaboration d'une stratégie adéquate de lutte contre la pauvreté et, en conséquence, les objectifs de la modélisation doivent tenir compte de la situation spécifique de chaque pays. On peut cependant définir plusieurs principes universels. Les modèles doivent :

- permettre de mesurer l'évolution de la pauvreté selon un nombre maximum de ses définitions ;
- aider à identifier et analyser les déterminants de cette évolution, surtout ceux qui sont soumis à l'impact des actions de la politique gouvernementale ;
- établir les liens entre la stabilisation, la croissance et la réduction de la pauvreté ;

<sup>1</sup> La première version du présent document a été présentée lors du V<sup>e</sup> Senior Policy Seminar organisé à Dar-es-Salaam en février 2002 par le Consortium pour la recherche économique en Afrique (CREA). Je suis redevable à Matthew Martin, directeur de Debt Relief International (DRI), aux experts du CREA (Nairobi) – notamment Njuguna N'dungu – et aux collègues responsables de la définition des stratégies de réduction de la pauvreté dans les États membres de la Zone franc CFA pour leurs observations précieuses et leur concours efficace pour la finalisation de ce document. J'ai par ailleurs bénéficié de discussions fructueuses avec Mbaye Faye – chef du bureau de la comptabilité nationale à la direction de la prévision et de la statistique du ministère de l'Économie et des Finances du Sénégal – membre des équipes IMMPA et 123 du Sénégal. Toutefois, je demeure seul responsable des points de vue exprimés ici.

- être crédibles comme outils de discussion entre les partenaires dans l'élaboration d'une stratégie nationale de réduction de la pauvreté, y compris la société civile et la communauté financière internationale ;
- être appropriés et adaptés aux circonstances et caractéristiques de chaque pays ;
- être suffisamment simples pour utiliser les données et capacités qui sont disponibles au niveau national (ou être accompagnés par un effort important de renforcement des données et des capacités).

La modélisation doit ainsi offrir un instrument clef pour l'élaboration de la stratégie nationale de réduction de la pauvreté, facilitant la formulation d'une politique, les études des implications de stratégies alternatives, et un dialogue efficace entre les partenaires afin d'établir un plan de financement. En outre, de meilleures projections peuvent aider dans l'appréciation de la pertinence des politiques envisagées pour soulager les populations touchées, évaluer les solutions alternatives permettant de prendre les meilleures décisions pour les aider à sortir de la pauvreté, et donc contribuer à la viabilité économique et à l'équilibre social.

## 2. LEÇONS DE LA LITTÉRATURE SUR LA MODÉLISATION

Ce chapitre vise à identifier les leçons que l'on peut tirer de la littérature très fournie sur la réduction de la pauvreté pour la modélisation de ce phénomène. Dans ce sommaire, l'accent est mis sur trois éléments : les définitions de la pauvreté ; les déterminants de la pauvreté ; et les relations entre la croissance et la pauvreté. Nous essayons surtout d'identifier les facteurs et logiques clefs qui doivent être modélisés, sans préjuger de leurs résultats. Des discussions dans la littérature se poursuivent encore, parfois avec des résultats divergents pour chaque pays. Chaque facteur et/ou logique doit être testé, de préférence, à l'échelle nationale avant toute inclusion dans un modèle.

### 2.1 LEÇONS DES DÉFINITIONS DE LA PAUVRETÉ

La pauvreté est un phénomène multidimensionnel dont les manifestations s'observent aussi bien à travers l'insuffisance des ressources que par la précarité et l'exclusion sociale. Les indicateurs prioritaires qui permettent de suivre le phénomène ainsi que ceux qui le déterminent doivent être bien cernés avant de définir des modèles pour mieux analyser et cibler les actions. Plusieurs définitions existent pour la cerner. En particulier, l'on distingue les approches fondées sur le bien-être ou le revenu, les conditions de vie et les besoins de base, et les capacités et les potentialités des individus <sup>2</sup>.

La mesure de l'incidence, de la profondeur et de la sévérité de la pauvreté nécessite l'identification des individus pauvres, et la construction d'indicateurs pertinents de leur pauvreté. Dans la pratique, deux approches sont utilisées : l'une dite « objective » et l'autre dite « subjective ».

#### 2.1.1 Approche « objective »

L'approche « objective » s'appuie sur une information quantitative résumée au travers d'indicateurs monétaires ou non monétaires.

Selon les trois approches du bien-être, des besoins de base et des capacités, les indicateurs clefs sont :

- *Bien-être/revenu* : est pauvre l'individu qui ne dispose pas de suffisamment de revenus en termes absolus ou relatifs. Il existe énormément d'indicateurs de l'incidence de la pauvreté monétaire, selon lesquels une ligne de pauvreté est définie comme un seuil en deçà duquel le ménage (ou l'individu) est considéré comme pauvre. Par exemple, pour les OMD, l'indicateur de la pauvreté absolue est le revenu qui assure une alimentation minimale et un minimum de besoins non alimentaires <sup>3</sup>. Mais il existe aussi des seuils d'extrême pauvreté (le revenu qui assure l'alimentation minimale), de pauvreté relative (tels que l'indice de Gini <sup>4</sup>), et des indicateurs de la profondeur et de la sévérité de la pauvreté (par exemple les indices FGT <sup>5</sup>).
- *Conditions de vie/besoins de base* : sont pauvres les personnes qui n'utilisent pas de service de base. Les services de base essentiels normalement retenus sont la santé, l'éducation, l'eau potable, l'assainissement, un logement décent, et des services d'énergie et de transports de base. Les indicateurs clefs de chaque secteur sont multiples et peuvent varier d'un pays à l'autre <sup>6</sup>.
- *Capacités/potentialités* : la pauvreté résulte de la non-réalisation des potentialités de l'individu, liée à l'incapacité de disposer de certaines facilités, ou d'avoir une influence sur la gouvernance et la société. Les facilités essentielles à la réalisation des potentialités de l'individu ont été identifiées comme l'intermédiation financière (épargne et crédit), la propriété terrienne, l'accès aux marchés, la formation et l'emploi. L'influence de l'individu dépend de la démocratisation des gouvernements centraux et décentralisés, de la transparence de la gouvernance économique, de la lutte contre la corruption, du degré d'organisation et de participation aux réseaux sociaux des pauvres, et de leur participation dans l'élaboration et l'exécution des stratégies nationales de lutte contre la pauvreté.

#### 2.1.2 Approche « subjective »

L'approche « subjective » est basée sur la perception qualitative des populations de leurs conditions d'existence. Les populations interrogées se désignent pauvres ou non pauvres selon des critères qui leur sont propres. À cet égard, un proverbe recueilli lors du processus participatif d'élaboration du Document de stratégie de réduction de la pauvreté (DSRP) du Sénégal définit la pauvreté comme « *l'absence d'avoir, de savoir et de pouvoir* » (Fall, 2001). Cette approche interroge les représentations, la culture et le vécu des populations. Elle cherche à délimiter le contenu concret de la pauvreté au travers des notions de bien-être, des priorités des pauvres, du risque, de la sécurité et de la vulnérabilité, de l'exclusion sociale, de la cohésion sociale, et du conflit. Ainsi, comme le note Sawadogo et al (1995) :

<sup>3</sup> La définition de cet indicateur varie beaucoup selon les pays. Par exemple, les besoins alimentaires minima varient entre 2 300 calories et 3 000 calories ; la méthode utilisée pour calculer les besoins non alimentaires résulte parfois d'une enquête, mais est parfois calculée selon une norme internationale de 50 % de la valorisation des besoins alimentaires. Ces différences méritent beaucoup plus d'investigation afin d'établir des normes plus cohérentes. Pour des discussions beaucoup plus approfondies des indicateurs de la pauvreté voir (Kakwani, 2002 ; Lanjouw, 1998 ; Ravallion, 1992).

<sup>4</sup> L'indice de Gini permet de mettre en évidence les inégalités de revenus. (Atkinson, 1970 ; Cowell, 2000)

<sup>5</sup> Les indices FGT (basés sur l'étude de Foster, Greer et Thorbecke, 1994) mesurent respectivement l'incidence, la profondeur et la sévérité de la pauvreté.

<sup>6</sup> Pour une liste indicative des indicateurs considérés les plus importants par la communauté internationale, voir : <http://www.developmentgoals.org>.

<sup>2</sup> Ce schéma de catégorisation provient des études des Nations unies – en particulier du Rapport sur le développement humain du PNUD – et de Bourguignon et Chakravarty (2003).

« La culture conditionne les différentes perceptions que peuvent avoir les individus d'une telle situation apparemment objective. Il en résulte que chaque formation sociale, chaque culture peut avoir une conception de la pauvreté qui nécessite des actions différentes pour éradiquer cette dernière. »

La perception de la pauvreté est relative et doit être mise en relation avec les pratiques sociales, les cultures, les représentations, les modes de pensées, les formes de sociabilités. Il existe donc autant de perceptions que d'entités socioculturelles différentes, de catégories d'acteurs et d'époques.

Pourtant, les résultats des enquêtes de perceptions identifient en général très peu d'indicateurs qui ne sont pas couverts par les trois approches « objectives » analysées ci-dessus. Leur importance se trouve plutôt dans l'identification des indicateurs prioritaires pour les pauvres eux-mêmes et donc dans un changement de la hiérarchisation des actions prioritaires de lutte contre la pauvreté.

L'approche « subjective » révèle l'importance primordiale des actions qui renforcent les potentialités des pauvres, surtout le recours aux réseaux sociaux (relations familiales, confrériques, ethniques) pour résister à la pauvreté. Les liens sociaux sont le fondement de la sécurisation de l'individu. Les consultations menées dans le cadre de l'élaboration du DSRP du Sénégal ont souligné que : « Être pauvre, c'est ne pas disposer de capital relationnel ». Cette qualité semble aussi déterminante que la logique monétaire ou les indicateurs « objectifs ».

### 2.1.3 Constat

Dans tous les cas, il convient de sélectionner une combinaison de critères monétaires et non monétaires, quantitatifs et qualitatifs, objectifs et subjectifs, qui permettent de définir la pauvreté selon la situation de chaque pays. Les résultats des enquêtes auprès des ménages et des enquêtes participatives constituent donc des sources additionnelles importantes pour la compréhension de la pauvreté et pour l'alimentation des modèles. De préférence, tous les critères identifiés par ces enquêtes devraient être intégrés dans la construction du modèle ; dans le cas contraire, le modèle devait être suffisamment flexible pour s'adapter aux résultats des enquêtes et pour intégrer les éléments les plus importants des trois définitions de la pauvreté.

## 2.2 LEÇONS DES DÉTERMINANTS DE LA PAUVRETÉ

Cette étape consiste à retenir les indicateurs des déterminants de la pauvreté et à les introduire dans les exercices de modélisation. La littérature empirique considère une grande diversité de variables susceptibles d'agir sur la réduction de la pauvreté. Le nombre et la nature des variables à utiliser devraient dépendre de leur influence sur la pauvreté dans le pays en question, et de la disponibilité des données.

Cependant, de manière indicative, la littérature (et une consultation avec les responsables des DSRP de 30 PPTE, qui a eu lieu pendant les ateliers organisés par le PRC PPTE de 2000 à 2003) nous a permis d'identifier plusieurs groupes de facteurs qui ont un impact sur chacun des trois types d'indicateurs (Dasgupta, 2003 ; Fofack, 2002 ; Hanmer et Naschold, 2000 ; PRC PPTE 2000 et 2001) :

- *déterminants de la pauvreté de revenu (pauvreté monétaire)* : le manque de revenus est déterminé par la croissance économique <sup>7</sup>, l'incidence de chocs exogènes (par ex. climatiques, tendances économiques internationales, conflits, etc.), les tendances démographiques, les indicateurs clefs de la macro-économie (tels que l'inflation et le chômage), la productivité et l'utilisation des ressources dans les secteurs (valeur ajoutée, niveau de technologie, ratios capital/production et travail/capital) – surtout dans le secteur agricole.
- *Déterminants de la pauvreté des conditions de vie* : le manque d'utilisation des services de base dépend de l'offre de ces services (qui elle-même dépend de la quantité et de la qualité des dépenses publiques et privées) et de la demande des pauvres pour ces services (qui dépend du prix des services, de l'information et des facteurs culturels).
- *Déterminants de la pauvreté relatifs à la non-réalisation des potentialités* : les déterminants des indicateurs d'utilisation des facilités sont aussi l'offre et le coût de ces facilités (systèmes de micro-crédit ou de financement décentralisé ; systèmes de redistribution de la terre ; existence de routes et de centres commerciaux) et la demande des pauvres pour ces services. Celle-ci est étroitement liée à leur niveau d'instruction, de concertation et d'accès à l'information, qui dépendent des programmes de démocratisation, de décentralisation, de transparence et de lutte contre la corruption, et du niveau historique de participation aux réseaux sociaux des pauvres.

Un modèle qui se veut utile pour la définition des actions de politique nationale de lutte contre la pauvreté doit donc être en mesure de définir de manière détaillée les principaux déterminants des trois types de pauvreté, qui ont été identifiés par les enquêtes nationales quantitatives et qualitatives. Il doit aussi montrer clairement l'impact des différents politiques gouvernementales sur ces déterminants pour assurer le maximum d'impact sur les indicateurs.

## 2.3 LEÇONS DES DISCUSSIONS SUR LA CROISSANCE PRO-PAUVRES <sup>8</sup>

La réduction de la pauvreté peut être accomplie grâce à la croissance économique et/ou une redistribution des revenus. La relation entre croissance économique, distribution de revenu et pauvreté a soulevé un fort intérêt ces dernières années, des études récentes tendant à montrer qu'il n'existe pas de lien systématique entre croissance rapide et augmentation des inégalités, contrairement à l'hypothèse avancée par Kuznets <sup>9</sup>.

Le premier élément de ces discussions évolue autour de l'influence de la croissance sur la réduction de la pauvreté. Plusieurs études récentes mettent en avant l'existence d'une forte relation entre croissance et réduction de la pauvreté. Ces études examinent les fluctuations selon les pays à différents niveaux de revenus par habitant, ainsi que les fluctuations dans le temps pour un pays donné, à mesure que le revenu par habitant augmente. Une étude sur 80 pays menée sur 40 ans et relayée par Dollar (2002), montre qu'en moyenne, le revenu de la plus basse des cinq couches de la population augmente parallèlement à la croissance totale de l'économie, telle qu'elle est définie par le PIB par habitant. Par ailleurs, l'étude montre que l'effet de la croissance sur le revenu des pauvres est le même dans les pays pauvres que dans les pays riches, que le lien entre la pauvreté et la croissance n'a pas changé dans les dernières années et que la croissance déclenchée par des politiques est aussi

<sup>7</sup> Voir la section 2.3 pour une discussion plus approfondie des interrelations entre la croissance et la pauvreté.

<sup>8</sup> Lopez (2004) analyse les définitions multiples de la croissance pro-pauvre.

<sup>9</sup> Kuznets (1955) a trouvé que la relation entre revenu par tête et inégalité est un U inversé.

bénéfique aux pauvres qu'à l'économie en général. Elle indique par ailleurs qu'il existe peu de fluctuation de l'impact de la croissance économique sur la pauvreté et que plus de 80 % de la fluctuation des indicateurs de pauvreté *selon les pays et dans le temps* est due aux fluctuations du revenu général par habitant, notamment aux indicateurs de nutrition, de scolarisation ou de santé. Bigsten et Levin (2000) étendent ce lien avec le revenu national par habitant aux indicateurs non monétaires de la pauvreté. Ils trouvent une relation avec les taux de mortalité infantile, les proportions de femmes et d'hommes alphabétisés, et la consommation moyenne.

Cependant, d'autres auteurs ont également indiqué que la croissance ne réduit pas la pauvreté monétaire ou non monétaire (Gallup et al, 1999 ; Pernia, 2002 ; Timmer, 1997) ou ne modifie pas la distribution des revenus (Goudie et Ladd, 1999) de manière systématique. Selon les pays, il peut exister de grandes fluctuations de l'impact de l'allègement de la pauvreté sur la croissance économique. Ravallion (2004) montre que le même taux de croissance peut avoir un impact *sept fois plus important* sur la pauvreté dans un pays plutôt que dans un autre. Différentes études (dont Alderman et al, 2004) montrent qu'à tous les niveaux de revenu par habitant, on enregistre des différences importantes sur l'amélioration de la mortalité infantile et la malnutrition. Hanmer et Naschold (2000) établissent aussi une causalité inverse, où la productivité du travail, la création de l'emploi et la répartition sectorielle de la croissance déterminent la contribution de la croissance à la réduction de la pauvreté monétaire. Dans les pays les plus pauvres (où le pourcentage de la population en dessous de la ligne de pauvreté est plus élevée) la croissance a moins d'impact sur la réduction de la pauvreté (Bourguignon, 2003 ; Lopez et Serven, 2004). C'est peut être pour cette raison que la corrélation entre la croissance et la réduction de la pauvreté semble moins évidente en Afrique subsaharienne (Ali et Elbadawi, 2002 ; Christiaensen et al, 2002 et 2003 ; Kaboré, 2003).

Le deuxième élément traite des liens entre la stabilité de la croissance et l'allègement de la pauvreté. Plusieurs études récentes indiquent une forte volatilité de la croissance économique dans les pays les plus pauvres, provoquée surtout par des chocs exogènes parce que les pays sont exposés à de grands risques (FMI, 2004 ; Martin et Bargawi, 2004a.). Dollar rapporte qu'en période de crise, dans certains pays, les changements dans la pauvreté ne reflètent pas forcément les boums économiques et les récessions (ce phénomène est dénommé « hystérésis »). Cependant, de nombreuses autres études (Lustig, 2000 ; Papanek, 2004 ; Ferreira et al, 1999) indiquent que les pauvres sont beaucoup plus touchés par les crises et donc que les crises augmentent considérablement la pauvreté. En outre, les chocs à court terme touchant les dimensions non monétaires, telles que l'éducation et la santé, peuvent avoir des conséquences néfastes à long terme pour la croissance et la réduction de la pauvreté. En créant l'incertitude, la volatilité de la croissance réduit aussi les taux de croissance (et de réduction de la pauvreté) dans toutes les années.

Le troisième élément concerne la répartition de la croissance, mesurée sur trois niveaux :

#### a) *L'inégalité et la croissance*

L'une des conclusions générales des leçons tirées de la littérature est que la croissance (même si elle réduit la pauvreté) n'a pas nécessairement d'impact sur l'inégalité. Les études multinationales ne montrent aucune corrélation entre les deux (Chen et Ravallion, 1997 ; Deininger et Squire 1996 ; Dollar et Kraay, 2002 ; et Easterly 1999).

Néanmoins, les sociétés les plus égalitaires transforment plus facilement la croissance en une diminution de la pauvreté. Plus la répartition des revenus est équilibrée dans un pays, plus grand sera l'impact de la croissance sur le nombre de personnes vivant dans la pauvreté. L'inégalité comprend aussi l'inégalité des biens en ressources humaines, des biens immobiliers ou financiers. Par exemple, l'inégalité en matière de répartition des terres, d'accès aux services de santé, ou de niveau d'instruction peut agir fortement sur les gains relatifs de la croissance. Plusieurs chercheurs ont démontré les effets importants de l'inégalité initiale sur la transmission de la croissance en termes de réduction de la pauvreté. (Hanmer et Naschold, 2000 ; Kakwani, 1993 ; Kanbur et Lustig, 1999; Lopez et Serven, 2004 ; Ravallion 2004 ; Tanzi et Chu, 1997 ; White et Anderson, 2000).

En outre, le degré d'inégalité peut influencer sur le taux de croissance. On s'est parfois inquiété qu'une plus grande égalité (ou des efforts excessifs de recherche d'égalité) pourrait nuire à la croissance en réduisant la motivation des entrepreneurs à créer des entreprises et des emplois. Il a donc été suggéré de faire un compromis entre l'égalité et la croissance lors de l'élaboration de stratégies de lutte contre la pauvreté. La plupart des études récentes (Alesina et Perotti 1993 ; Alesina et Rodrik 1994 ; Persson et Tabellini, 1994 ; et Stewart, 2000) montrent qu'une plus grande égalité (monétaire et non monétaire) accélère la croissance. Plusieurs autres études (Forbes, 2000 ; Li et Zou, 1998) indiquent le contraire. Banerjee et Duflo (2003) démontrent que ces différents résultats s'expliquent par le fait que l'effet positif de l'égalité sur la croissance est concentré dans les pays les plus pauvres. D'autres études distinguent les éléments de l'inégalité et révèlent que les inégalités des avoirs (tels que le financement, la terre, la formation et l'emploi) exerce une influence beaucoup plus importante sur la croissance (Birdsall et Londoño, 1997 ; Deininger et Squire, 1998).

Le processus de croissance en soi mène aussi à des changements en termes d'inégalité : le même taux de croissance peut s'associer à des tendances très variées de l'inégalité, avec un effet de retour sur le taux de croissance à long terme.

Dans la plupart des pays en développement, la croissance pourrait certainement considérablement s'accélérer grâce à des politiques visant à l'amélioration de la répartition des revenus. Ces politiques incluent des changements dans les taux marginaux et moyens des impôts, et des augmentations des dépenses de promotion du micro-crédit et des petites entreprises, des politiques de distribution plus égalitaire de la terre, et des dépenses additionnelles pour étendre les services sociaux aux pauvres (Easterly et Rebelo, 1993 ; Perotti, 1996).

**b) La répartition sectorielle de la croissance. Deux exemples :**

- Dans les pays où la majorité de la population vit dans les zones rurales, **la croissance agricole** fait reculer la pauvreté. En effet, quand les agriculteurs pauvres augmentent leurs revenus, la demande des biens et des services pouvant être facilement produite par les pauvres augmente à son tour. Différentes études (Dorward et al, 2004 ; Khan 2001 ; et, Kimenyi 2002) nationales ou multinationales montrent que la croissance des secteurs agricole et tertiaire a un effet marqué sur l'allègement de la pauvreté. Cependant, ce lien peut apparaître plus complexe sur le long terme. Une croissance agricole rapide peut alléger la pauvreté rurale à court terme. Toutefois, la dépendance de l'agriculture peut aussi intensifier la vulnérabilité aux fluctuations de la production ou des prix, ce qui contribuerait à aggraver la pauvreté. Une économie plus diversifiée avec une industrie dynamique est plus à même de mener à une augmentation durable du niveau de vie.

- La **croissance dans les activités à fort coefficient de main d'œuvre** a aussi un plus grand impact sur le recul de la pauvreté. Si la croissance augmente les emplois peu qualifiés, les pauvres auront plus de chance d'être les bénéficiaires de la croissance.

**c) La désagrégation de la répartition de la croissance**

Les indicateurs nationaux de pauvreté (monétaire ou non monétaire) sont trompeurs car ils masquent les résultats pour les différentes catégories de régions, de groupes socio-économiques, de sexes ou d'ethnies. Le lien (dans les deux sens) entre la croissance et le recul de la pauvreté devient plus complexe à mesure que l'on ventile les indicateurs nationaux de pauvreté. Le même taux de croissance national peut avoir des effets très différents selon les individus, selon la quantité de leurs biens, leur emploi ou non-emploi, leur situation régionale, leur sexe, leur appartenance ethnique, et leur accès aux filets de sécurité. Ces différences doivent être prises en compte pour comprendre les caractéristiques spécifiques de la pauvreté et les mesures spécifiques destinées à la combattre.

En quatrième lieu, certains chercheurs se sont intéressés à l'explication des variations de la pauvreté, selon l'élasticité de la pauvreté par rapport au revenu (ou dépense) moyen, et à l'inégalité. Les élasticités sont mesurées à partir de la courbe de Lorenz<sup>10</sup> et permettent d'estimer les variations de la pauvreté dues à la fois aux changements de revenu et à ceux de l'indice de Gini, utilisant les indices de pauvreté décomposables FGT. Ils permettent de définir un taux marginal de substitution entre ces deux facteurs, et de déterminer le pourcentage d'accroissement du revenu (ou de la dépense) moyen pour que la pauvreté ne varie pas suite à un changement de 1 % de l'indice de Gini. Ce taux est égal au rapport entre l'élasticité de l'inégalité et celle du revenu (ou de la dépense), précédé d'un signe négatif. Cette méthode a été appliquée par le Centre de recherches économiques appliquées (CRÉA) de Dakar aux données du Sénégal (voir encadré 1), corroborant l'intérêt de désagréger les indicateurs pour saisir certaines particularités.

Le cinquième élément concerne les types de politiques économiques capables de maximiser la croissance et la réduction de la pauvreté :

- **La stabilisation macro-économique** est l'une des pierres angulaires de la croissance économique. Cependant, la littérature indique qu'il existe des niveaux d'inflation (entre 5 % et 10 %) et des déficits budgétaires (entre 1 % et 3 % du PIB, dont inclus) qui favorisent la croissance tout en maintenant la stabilisation (Adam et Bevan, 2003 ; Martin et Bargawi, 2004b), et donc qu'une politique de stabilisation trop stricte peut provoquer une réduction de la croissance. En outre, la littérature indique qu'il existe des voies alternatives pour maintenir la croissance et la stabilisation ; d'autant plus qu'une augmentation de l'offre et la productivité peut contribuer à la stabilisation aussi fortement qu'une réduction de la demande.
- **La promotion du secteur privé, de l'épargne et de l'investissement privé national** est essentiel à une croissance durable qui ne dépend pas des ressources extérieures. Toutefois, l'expérience des pays les plus pauvres – qui n'a été qu'une simple libération de fonds par le secteur public (par un remboursement net du gouvernement au système bancaire) – n'est pas suffisante pour accroître l'investissement privé, à cause des problèmes structurels du système financier et du secteur réel privé. En outre, le développement du secteur privé et du système financier n'est pas en soi toujours bénéfique pour les couches les plus pauvres de la société : des mesures spécifiques sont nécessaires pour la promotion et le financement des petites entreprises. Par conséquent, un modèle doit permettre aux responsables des orientations politiques de définir le développement du secteur privé (et du secteur financier) de manière plus détaillée, avec une séparation des besoins en ressources des secteurs public et privé, et des impacts des politiques envisagées pour les deux secteurs, y compris la micro-finance.
- **Les résultats des réformes structurelles et des politiques sectorielles** ont une influence très importante sur les perspectives de la croissance et sur la réduction de la pauvreté. Un modèle peut donc aider à simuler l'impact des politiques clefs. Cependant, il existe déjà plusieurs outils plus détaillés et dédiés à une analyse plus approfondie de l'impact sectoriel ou micro-économique de ces politiques. Le plus important est d'incorporer les résultats de ces impacts dans la modélisation macro-économique.

Ces discussions conduisent à tirer les conclusions suivantes en faveur de la modélisation :

- la croissance économique est le facteur ayant le plus d'influence sur la pauvreté, mais cette influence varie beaucoup en fonction des pays. Chaque modèle doit par conséquent simuler en détail les sources de la croissance, aussi bien que son impact, au niveau national, sans préjuger de cet impact, selon des études multinationales ;
- la causalité peut aussi être de la réduction de la pauvreté à la croissance, et donc les modèles devraient permettre de simuler cette causalité ;
- les effets positifs de la croissance peuvent être réduits par une volatilité de l'économie. Les modèles devraient intégrer la simulation des chocs économiques ;
- la croissance est une condition nécessaire mais pas suffisante à la lutte contre la pauvreté. L'impact de la croissance sur la pauvreté varie en fonction du niveau initial de l'inégalité, de la qualité de la croissance et des politiques adoptés pour garantir une croissance « pro-pauvres », c'est-à-dire une croissance qui bénéficie surtout aux couches pauvres en visant à l'amélioration de la répartition des revenus. Les modèles préférables devraient donc intégrer des simulations sur :

<sup>10</sup> La courbe de Lorenz met en relation le cumul de la population et celui des revenus (ou dépenses) par habitant (voir par exemple Aaberge, 2000).

- les interactions entre la croissance, l'inégalité et la réduction de la pauvreté,
  - l'impact des politiques visant une meilleure répartition des revenus,
  - la répartition sectorielle de la croissance et son utilisation de main d'œuvre,
  - la désagrégation de la croissance par région, groupes socio-économiques, sexe et ethnie ;
- la stabilisation macro-économique doit être élaborée de manière à favoriser la croissance. Il est donc nécessaire qu'un modèle permette aux décideurs de déterminer la combinaison des cibles macro-économiques les plus appropriées pour chaque pays. Ce modèle permettrait de combiner la stabilité macro-économique et la croissance.

## ENCADRÉ 1 – LES DÉTERMINANTS DES VARIATIONS DE LA PAUVRETÉ AU SÉNÉGAL

L'analyse menée par le CRÉA a été effectuée à deux niveaux : pour l'économie sénégalaise dans son ensemble, et avec une décomposition de la pauvreté selon les milieux rural et urbain. Les tableaux 1 et 2 présentent les résultats d'indices de pauvreté et d'élasticité de ces indices par rapport au revenu moyen ou dépenses par équivalent adulte, et à l'indice de Gini, ainsi que les taux marginaux de substitution.

Par ailleurs, le tableau 2 met en exergue l'hétérogénéité existant entre les milieux rural et urbain. L'incidence de la pauvreté rurale (qui est de 80 %) est déterminée par l'inégalité, tandis que la pauvreté urbaine (29 %) est plus déterminée par les dépenses par équivalent adulte par an. La profondeur et la sévérité de la pauvreté dans les deux milieux sont plus influencées par l'indice de Gini, mais la réduction de l'inégalité a une influence beaucoup plus grande en zone rurale qu'en zone urbaine.

TABLEAU 1 – ÉLASTICITÉS DES INDICES DE PAUVRETÉ PAR RAPPORT AU REVENU MOYEN PAR ÉQUIVALENT ADULTE, À L'INDICE DE GINI ET AUX TAUX MARGINAUX DE SUBSTITUTION

Indices de pauvreté	Seuil de pauvreté : 143 080 FCFA/an/équivalent adulte et Revenu moyen : 204 118,10 FCFA/an/équivalent adulte			
	Mesure de la pauvreté	Élasticité/revenu moyen par équivalent adulte par an	Élasticité/indice de Gini	Taux marginaux de substitution
FGT0	0,5785	-0,89	1,02	1,14
FGT1	0,2160	-1,68	2,54	1,51
FGT2	0,1051	-2,11	4,37	2,07

TABLEAU 2 – ÉLASTICITÉS DES INDICES DE PAUVRETÉ PAR RAPPORT AUX DÉPENSES MOYENNES PAR ÉQUIVALENT ADULTE, À L'INDICE DE GINI ET AUX TAUX MARGINAUX DE SUBSTITUTION

Indices de pauvreté	Zones	Seuil de pauvreté : 143 080 FCFA/an/équivalent adulte et Revenu moyen : Dakar : 381 967,7 FCFA/an/équivalent adulte Autres urbains : 249 602,3 FCFA Rural : 116 237,7 FCFA Dakar + autres urbains : 322 960,8 FCFA.			
		Mesure de la pauvreté	Élasticité/revenu moyen par équivalent adulte par an	Élasticité/indice de Gini	Taux marginaux de substitution
FGT0	Dakar	0,192	-3,43	1,06	0,31
	Autres zones	0,386	-1,66	1,03	0,62
	Secteur rural	0,800	-0,55	1,01	1,84
	Dakar + autres urbains	0,289	-2,20	1,05	0,48
FGT1	Dakar	0,043	-3,47	3,58	1,03
	Autres zones	0,100	-2,85	3,22	1,13
	Secteur rural	0,325	-1,46	2,42	1,66
	Dakar + autres urbains	0,069	-3,07	3,34	1,09
FGT2	Dakar	0,014	-4,28	5,62	1,31
	Autres zones	0,037	-3,42	5,12	1,50
	Secteur rural	0,165	-1,94	4,27	2,20
	Dakar + autres urbains	0,024	-3,71	5,29	1,43

Source : CRÉA, calcul à partir des données de l'ESAM de 1995

## 3. MODÉLISATION DE LA RÉDUCTION DE LA PAUVRETÉ

Selon le chapitre précédent, la modélisation de la pauvreté exige la simulation des éléments suivants :

- les sources détaillées (offre et demande) d'une croissance économique ample et durable ;
- la répartition de cette croissance – si elle est « pro-pauvres » et son impact sur la pauvreté de manière désagrégée, surtout pour l'emploi, et par région, groupes socio-économiques, sexe et ethnie.
- l'interaction dynamique et positive entre la réduction de la pauvreté et la croissance ;
- le niveau optimal de stabilité macro-économique pour maximiser la croissance économique ;
- la promotion du secteur privé et financier, et de l'épargne et l'investissement privé national ;
- l'impact des réformes structurelles et politiques sectorielles sur la croissance et la pauvreté ;
- l'incidence des chocs et des risques qui peuvent confronter l'économie.

De préférence, les modèles doivent aussi intégrer les liens entre la politique macro-économique et les aspects non monétaires (conditions de vie et potentialités) de la pauvreté, en mettant l'accent sur la contribution de la réduction de ces autres types de la pauvreté sur la pauvreté monétaire et sur la croissance économique.

Avec ces types de simulations, les décideurs politiques peuvent avoir une vision nette de l'incidence sur la pauvreté, dans tous ses aspects, des *scénarii alternatifs* selon leurs choix de politiques et les chocs éventuels.

Ce chapitre passe en revue les modèles existants afin d'identifier leur capacité de réponse à ces besoins.

## 3.1 MODÈLES MACRO-ÉCONOMIQUES TRADITIONNELS

Les pays en voie de développement ont eu accès à cinq types traditionnels de modélisation de l'économie :

1. le cadre de programmation financière du FMI ;
2. le modèle RMSM de la Banque mondiale et ses variantes RMSM-X/XX ;
3. les modèles de budgets économiques (TABLO, PRESTO, etc.) ;
4. le modèle « trois-écarts » et divers modèles structuralistes ;
5. les modèles CGE et autres modèles des flux financiers et modèles économétriques dynamiques <sup>11</sup>.

Le *modèle de programmation financière du FMI* se veut un modèle intégré (Bolnick, 1999 ; Mikkelsen 1998). Cependant, ce modèle met l'accent sur le budget ou tableau des opérations financières de l'État (TOFE), sur la balance des paiements et sur la situation

monétaire. La programmation financière porte essentiellement sur la clôture de l'écart dans le TOFE en s'assurant que les tendances en termes de compte courant, réserves et balances générales sont satisfaisantes, et en vérifiant la cohérence fondamentale avec les cibles monétaires et un objectif (déterminé de manière exogène) de la croissance du PIB. Ce comportement se justifie si la préoccupation principale est la stabilisation macro-économique et la viabilité financière de l'État. Mais, dans cette optique, aucune analyse n'est faite des sources ni de la répartition de la croissance, ni des autres agents économiques comme les ménages, les entreprises ou le secteur financier, ni de l'impact des politiques structurelles ou sectorielles.

Le *modèle RMSM de la Banque mondiale*, dans sa version initiale – comme d'ailleurs le modèle de programmation financière du FMI – a principalement comme objectif de calculer le besoin de financement extérieur. Il permet une analyse plus détaillée des sources, de la croissance et de l'évolution de l'épargne et l'investissement. Cette analyse décrit l'accumulation du capital par le biais du ratio coefficient marginal de capital (RMCP ; ou Icor en anglais), mais sans analyser en détail les relations entre le financement extérieur et l'investissement ou l'épargne à l'échelle nationale à travers le comportement du secteur privé ou du secteur financier (Granville et Mallick, 2003 ; Tripathi, 2003). En outre, ce modèle ne discute ni de la répartition de la croissance, ni de la réduction de la pauvreté, ni de l'impact des réformes structurelles ou sectorielles.

Les *modèles de budgets économiques* comme PRESTO (Collange et Jourcin, 1995) ou TABLO (Leenhardt et Olive, 1994) ont été utilisés, en particulier dans les pays de la Zone franc et en Amérique centrale. PRESTO est un modèle simple qui requiert un nombre limité d'informations et a donc été utilisé dans presque tous les pays d'intervention de la CFD. TABLO est un modèle multisectoriel quasi-comptable basé sur un TES qui exige des comptes nationaux suffisamment élaborés et donc n'a été appliqué que sur un nombre limité de pays. Ces modèles conservent une logique de demande avec un PIB lié aux emplois. Ils décrivent l'économie selon des relations dynamiques de type keynésien. Ils s'appuient sur des relations comptables et sont assez bien adaptés à l'analyse budgétaire et à l'élaboration des cadres de dépenses à moyen terme (CDMT). Toutefois, ces modèles sont très conservateurs en termes de structure d'offre et ne sont pas adaptés à la prise en compte des modifications de l'offre. Par ailleurs, ils ne fournissent pas de description de l'accumulation. Ainsi, ils ne peuvent pas prendre en compte en l'état les préoccupations à long terme qui visent une transformation radicale des structures de l'économie, ni la répartition de la croissance ou les détails du secteur privé ou financier.

*Les modèles « trois écarts » et les autres divers modèles structuralistes.* (Gazon 1979 ; Taylor 1983 et 1990). Plusieurs pays ont développé des modèles de ce type pour des objectifs de planification économique pendant les années 1970 et 1980. Au début, ces modèles ont été plus adaptés aux besoins et réalités économiques des pays, prenant plus en compte le comportement des acteurs économiques et une vision plus désagrégée de la croissance (du côté sources et de répartition). Mais depuis les années 1980, la plupart de ces modèles souffrent d'un manque de financement pour leur développement, et n'ont pas été adaptés aux nouveaux comportements des économies après les réformes de stabilisation et d'ajustement structurel, ne permettant donc pas une simulation de l'impact de ces réformes. Par conséquent, la plus part d'entre eux n'a eu que très peu d'impact sur la définition des politiques économiques.

Dès la mise en oeuvre des programmes d'ajustement structurels (PAS), les trois premiers modèles ont été le plus souvent utilisés dans les pays sous-développés, à la faveur des relations étroites que ces pays ont entretenues avec le FMI et la Banque mondiale ou des institutions associées qui ont organisé des formations suivies par un grand nombre de cadres techniques de ces pays. En outre, ces différents modèles ont incarné la vision à court terme de la communauté internationale des bailleurs de fonds, notamment le FMI et la Banque mondiale, sur la priorité des mesures à prendre pour établir un équilibre macro-économique et favoriser la croissance. La simplicité de ces modèles leur a offert (surtout le modèle de programmation financière) une force exagérée dans le cadre des discussions de politique économique entre les institutions de Bretton Woods et les gouvernements des pays pauvres car ils demandaient peu de données pour fonctionner, et étaient faciles à comprendre et à appliquer.

En général, ces quatre groupes de modèles traditionnels décrivent une vision à court terme de l'économie et n'analysent la stabilisation financière que dans le cadre d'une approche monétaire de la balance des paiements. De ce fait, les problèmes liés au développement durable et à la lutte contre la pauvreté ont été faiblement intégrés dans ces modèles, voir inexistant. De plus, le caractère agrégé de ces modèles macro-économétriques ne permet pas la mise en exergue des comportements des agents dans l'équilibre : donc l'analyse de l'offre, et celle de la distribution des revenus ne sont pas explicites dans presque toutes les versions de ces modèles<sup>12</sup>, ne permettant donc pas une analyse de l'interaction dynamique et positive entre la réduction de la pauvreté et la croissance. Leurs analyses du marché du travail, du comportement des secteurs privés et financier et de l'impact des réformes structurelles ou sectorielles sont très souvent réduites au strict minimal. En outre, ces modèles se focalisent sur l'aspect revenu, n'intégrant pas du tout les conditions de vie ni les potentialités des individus. À part quelques variantes ou adaptations des modèles développés à des échelles nationales, la plupart des modèles étaient peu adaptés, dans leurs structures et leurs hypothèses, aux circonstances et caractéristiques des pays individuels. Par contre, leur simplicité et la disponibilité des données pour les faire fonctionner les ont rendus crédibles dans les discussions avec les institutions de Bretton Woods, jusqu'au moment où ces institutions ont voulu simuler, de manière plus détaillée, une véritable réduction de la pauvreté.

### 3.2 MODÈLES D'AVANTAGE ADAPTÉS À LA RÉDUCTION DE LA PAUVRETÉ

Au cours des dernières années, les questions relatives à la pauvreté semblent davantage préoccuper la communauté internationale. Les États se mobilisent aussi pour atteindre les Objectifs du millénaire pour le développement (OMD) et réduire la pauvreté de 50 % d'ici 2015. À cet égard, les outils traditionnels de modélisation utilisés cherchent à intégrer, avec plus ou moins de bonheur, l'analyse de la pauvreté.

<sup>12</sup> De nombreux individus ou équipes-pays des institutions de Bretton Woods se sont rendus comptes que les modèles de programmation financière (PF) et RMSM étaient trop simplistes, et ont développé des versions plus compliquées – par exemple pour rendre endogène la croissance dans le modèle PF (Chand, 1989 ; Khan et al, 1986 et 1990 ; FMI, 1987) ou pour combiner le modèle RMSM avec une analyse sectorielle plus détaillée (Muradova et al, 2001 ; et Pereira da Silva et al 2002). Des chercheurs indépendants (par exemple Brixen et Tarp, 1996) les ont aussi adaptés moyennant quelques hypothèses et analyses complémentaires pour des études à moyen terme. Mais l'utilisation de ces variantes n'a jamais été généralisée, et il n'existe que très peu de pays où ces modèles ont eu un impact important sur l'élaboration des politiques économiques.

Plusieurs approches sont développées dans la littérature économique pour analyser les effets des politiques économiques sur la pauvreté, dans le contexte des cadres stratégiques de réduction de la pauvreté<sup>13</sup>, notamment :

- des adaptations des modèles existants tels que RMSM, 123 ou les modèles de budgets économiques ;
- des modèles d'équilibre général calculable, accompagnés par des matrices de comptabilité sociale ;
- des outils de simulation de réduction de la pauvreté.

### 3.2.1 ADAPTATIONS DES MODÈLES EXISTANTS

#### 3.2.1.1 Modèle RMSM-X + P<sup>14</sup>

Sur le socle du modèle RMSM-X originel, la Banque mondiale a développé un instrument pour permettre l'analyse de la pauvreté. Ainsi, une équation de pauvreté a été introduite dans le modèle. Cette équation lie les taux de pauvreté aux facteurs macro-économiques et structurels que sont l'inflation, le niveau général d'instruction, le niveau de vie, la croissance économique, l'ouverture au commerce international et l'inégalité des revenus.

Les variables du modèle sont : le taux d'inflation, le PIB réel par habitant, le taux de croissance du PIB réel par habitant, les importations, les exportations, le PIB, les dépenses publiques, qui sont déjà intégrées au RMSM-X originel. Les hypothèses auxiliaires portent sur la part du gouvernement sur les dépenses d'éducation et l'élasticité de l'analphabétisme par rapport aux dépenses d'éducation. S'ajoutent à cela, les indicateurs sur le taux d'analphabétisme et l'indice de Gini qui proviennent en général d'enquêtes auprès des ménages. Les hypothèses sous-jacentes sont : (i) l'inflation ; (ii) le PIB réel par habitant ; (iii) la croissance économique ; (iv) l'ouverture au commerce international ; (v) le niveau général d'instruction et (vi) les inégalités de revenus.

Les effets des facteurs macro-économiques et structurels sont d'abord estimés empiriquement. Une régression en panel de 22 pays à faible revenu est utilisée pour dégager les coefficients, avec lesquels les projections de variables macro-économiques et structurelles sont utilisées dans l'équation de pauvreté pour projeter un taux de pauvreté. Ce modèle a été utilisé dans plusieurs pays avec l'appui de la Banque mondiale.

La Banque mondiale a aussi développé la version RMSM-X + LP du modèle originel. Celle-ci traite de manière plus détaillée du secteur de l'emploi, et est actuellement utilisé en Namibie entre autres pays.

#### 3.2.1.2 Simulateur macro-économique pour l'analyse de la pauvreté

La Banque mondiale a créé un autre outil de simulation capable de lier les résultats des ECAM aux modèles macro-économiques existants, tels que la programmation financière ou le RMSM. Le « Simulateur macro-économique pour l'analyse de la pauvreté (PAMS)<sup>15 16</sup> » comprend trois modules : un cadrage macro-économique, un module du marché du travail et un module de simulation de la croissance des revenus. Il est capable de simuler des

scénarii multiples de la croissance avec diverses combinaisons de l'inflation et des balances fiscales et du compte courant ; des répartitions sectorielles multiples de la croissance ; et des politiques d'imposition et de transferts fiscaux. Pour analyser l'évolution de la pauvreté, ce modèle utilise plusieurs ménages représentatifs - il n'est donc pas capable d'analyser les changements intra-groupe. En outre, étant donné que tous les résultats macro-économiques proviennent des modèles existants, les problèmes de ces modèles persistent - par exemple, les limitations des effets de prix relatifs, et une substitution limitée entre les catégories professionnelles.

#### 3.2.1.3 Modèles adaptés de budgets économiques

Au début des années 2000, plusieurs pays ont adapté leurs modèles de budgets économiques<sup>17</sup> à quelques-uns des besoins de simulation de lutte contre la pauvreté. Ils ont intégré plusieurs améliorations, notamment :

- (i) l'affinement de la description des dépenses publiques pour mieux distinguer les dépenses qui ont un impact sur la lutte contre la pauvreté, tout en gardant les éléments qui permettent de vérifier la cohérence macro-économique et l'impact sur les objectifs de stabilisation ;
- (ii) la différenciation du bouclage revenus-consommation par catégories socio-économiques et par niveaux de revenus ; et
- (iii) l'affinement des données sur l'emploi afin de mieux cerner l'impact sur l'emploi des différents politiques.

Les adaptations des modèles existants sont les premiers pas vers la modélisation de la pauvreté. Elles ont aidé plusieurs pays à calculer les premières estimations des impacts éventuels de plusieurs types de réformes structurelles sur la pauvreté, aussi bien qu'à assurer la cohérence de leurs politiques de dépenses de lutte contre la pauvreté avec leur cadrage macro-économique. Plusieurs de ces modèles adaptés permettent une analyse plus approfondie de l'offre et de la demande, et du marché de travail. Mais ils ne tiennent pas compte de l'interaction entre la réduction de la pauvreté et la croissance, ni des aspects non monétaires de la pauvreté. La simplicité de ces modèles a facilité leur adoption rapide par plusieurs pays. Toutefois, ces pays reconnaissent aussi que ces modèles ne sont que peu souvent adaptés aux réalités nationales (par exemple en matière de marché du travail), et qu'il leur faut recourir à des modèles plus complexes et mieux adaptés pour une meilleure formulation des orientations politiques.

### 3.2.2 ÉQUILIBRE GÉNÉRAL CALCULABLE

#### 3.2.2.1 Matrices de comptabilité sociale<sup>18</sup>

L'utilisation des matrices de comptabilité sociale (MCS) comme cadre d'analyse des effets des politiques économiques date d'environ deux décennies. Cet outil a été développé pour pallier les limites des systèmes de comptes nationaux antérieurs. Une MCS est basée sur la comptabilité à double entrée. Son principal objectif est de retracer l'ensemble des revenus et dépenses de l'économie afin de faire apparaître les mécanismes de répartition. Dans son ensemble, la MCS regroupe des comptes d'agents institutionnels, de secteurs de production de biens et services et des facteurs de production.

<sup>13</sup> Les modèles d'équilibre partiel (modélisation de la réaction de l'offre, modèles de comportement des ménages, modèles multimarchés) ont la limite majeure de ne couvrir qu'un seul secteur. Aussi, les effets de répercussions ou de rétroaction des autres secteurs n'y sont-ils pas pris en compte. Ces modèles ne sont donc pas traités en détail dans cette étude.

<sup>14</sup> Voir Addison, 1989 ; Chen et Storozhuk, 2001 ; et Holson, 1989.

<sup>15</sup> Voir Pereira da Silva et al, 2002.

<sup>16</sup> Acronyme anglais : *Poverty Analysis Macroeconomic Simulator*.

<sup>17</sup> Prévisions économiques à court terme qui accompagne en général la loi de finances.

<sup>18</sup> Pour une discussion exhaustive des MCS, voir Round (2003). Les MCS de 15 pays en développement se trouvent sur le site Internet de l'IFPRI (voir glossaire).

La MCS se distingue des systèmes traditionnels de comptabilité nationale par les caractéristiques suivantes :

- en raison des liens entre la MCS et les politiques économiques, l'économiste modélisateur intervient dès le départ dans la définition du cadre comptable afin de lui faire intégrer les caractéristiques institutionnelles du domaine d'étude ;
- la MCS n'est pas souvent en adéquation avec la désagrégation des comptes nationaux : elle est construite en intégrant des statistiques d'origines diverses. Elle peut être construite à l'échelle nationale, régionale ou locale.

Dans une MCS de base, six comptes sont en général présentés : (1) le compte des facteurs de production qui intègre les sous-comptes du travail et du capital ; (2) le compte des ménages ; (3) le compte des entreprises ; (4) le compte des administrations publiques ; (5) le compte de capital et (6) le compte du reste du monde.

La MCS permet de retracer les interdépendances qui existent à l'intérieur du système économique. Selon le niveau de désagrégation, elle peut fournir les interrelations entre les secteurs de l'économie, les flux entre régions, la répartition des revenus entre groupes, et les relations entre un pays et le reste du monde.

Outre leur simplicité de lecture, les MCS autorisent une désagrégation des comptes en fonction des objectifs de la recherche et une visualisation directe des impacts des chocs (politiques économiques, changements technologiques, croissance de l'offre ou de la demande d'une activité productive, variation du volume de l'aide) sur l'économie (activités, facteurs, ménages, capital, échanges avec l'extérieur).

Ainsi, la production peut être désagrégée selon le niveau de technologie utilisé en distinguant les secteurs informel et formel, la taille des entreprises, la possession du capital, la zone d'implantation, le secteur d'activité, la nature des biens et services produits et le marché (local, extérieur). La distinction entre les statuts des entreprises – de propriété nationale ou étrangère, de statut public ou privé, individuelle, sociétés ou de type familial – paraît aussi essentielle dans la description des flux économiques.

Pour les études relatives à la pauvreté, il peut être utile de tenir compte des caractéristiques de celle-ci dans le pays. Pour l'emploi, la distinction par niveau de qualification, par statut dans l'emploi (salariés, employeur, aide familial), par type (formel/informel), par secteur (agriculture, exportations) et par genre apparaît pertinente. S'agissant des ménages, on peut désagréger par : lieu de résidence (rural/urbain) ; dotations en capital ; et occupation du chef de ménage. Si la pauvreté est essentiellement rurale, cette désagrégation permet de distinguer entre les sans-terre, les petits et les gros propriétaires. Elle permet également de distinguer les personnes ayant bénéficié de différents niveaux d'instruction.

La MCS en soi n'est pas un modèle. Néanmoins, une fois la MCS construite, on peut recourir à la méthodologie développée par Thorbecke et Jung (1996) et appliquée au Sénégal par Dansokho (1997) pour une modélisation basée sur des multiplicateurs<sup>19</sup>. L'exercice comporte trois étapes : (i) la détermination des multiplicateurs à prix fixes de la MCS ; (ii) le choix des indices de mesure de la pauvreté ; et (iii) la détermination des liaisons entre les indices de pauvreté et les multiplicateurs d'impact de la MCS.

La MCS peut aussi être utilisée pour analyser l'impact sur le système socio-économique de modifications exogènes de certaines variables comme les exportations, les dépenses publiques et l'investissement, permettant de dégager les conséquences sur la structure de production, l'allocation des facteurs, la répartition des revenus.

En outre, le cadre que constitue la MCS peut être utilisé soit pour étudier l'impact des politiques macro-économiques sur la pauvreté (Rich et al, 1997) ou sur la répartition des revenus (Thorbecke pour l'Indonésie, 1994 ; et Dansokho (1997) et (2000) pour le Sénégal).

Au titre des applications on peut par ailleurs citer plusieurs travaux :

- Adelman, Taylor et Vogel (1988) construisent une MCS pour analyser l'impact des revenus de l'immigration sur l'économie d'un village du Mexique ;
- Hazell, Ramasamy et Rajagopalan (1991) utilisent une MCS construite à l'échelon d'une région de l'Inde pour étudier l'impact de la croissance agricole sur l'économie locale ;
- Subramanian et Sadoulet (1990) analysent les effets de la fluctuation de la production et des changements technologiques sur un village en Inde ;
- Tarp et al (2002) analysent les effets du commerce sur les revenus au Vietnam.

La méthodologie décrite ci-dessus a été appliquée à la matrice de comptabilité sociale construite par l'unité de politique économique (UPE) du ministère de l'Économie et des Finances du Sénégal. Les données de l'enquête sénégalaise auprès des ménages (ESAM) ont permis de calculer les élasticités de la pauvreté par rapport au revenu.

La MCS montre une grande souplesse d'adaptation rendant possible son utilisation à plusieurs niveaux, (village, région, pays) en s'appuyant sur les opérations effectuées par chacun des acteurs.

Cependant, si les MCS permettent de bien visualiser la structure d'une économie, elles sont en revanche limitées dans leur application. En effet, ce sont des modèles dont les coefficients techniques sont constants, ce qui implique une technologie, une structure et des rendements d'échelle constants. Par ailleurs les prix ne sont pas explicitement pris en compte. Elles sont limitées dans l'étude du fonctionnement d'une économie de marché.

Plus important, l'absence d'un cadre analytique cohérent ne permet pas l'évaluation *ex ante* ou *ex post* des politiques mises en œuvre. Par exemple, le gouvernement peut retenir parmi les différents axes d'un programme, une stratégie macro-économique de croissance ancrée sur les systèmes de production des pauvres par des investissements prioritaires dans le secteur agropastoral et dans l'économie urbaine. Toutefois on ne peut dire *a priori* quelles sont les activités productives en milieu rural ou urbain les plus efficaces à améliorer les conditions des pauvres. Pourtant, pour classer les activités productives selon leur capacité relative à réduire la pauvreté, un ordre de priorité doit être établi, avec une distinction entre effets directs sur les revenus des ménages pauvres et effets indirects sur les achats de consommations intermédiaires. Pour identifier les branches devant bénéficier prioritairement des ressources affectées à la lutte contre la pauvreté, il est nécessaire d'évaluer l'impact potentiel d'une augmentation des investissements dans chacune de ces branches.

### 3.2.2.2 Modèles d'équilibre général calculable

Le recours aux modèles d'équilibre général calculable (MEGC) permet de pallier cette lacune. Les modèles de simulation comme les MEGC décrivent l'offre, la demande et leur interaction sur les marchés des biens et services et des facteurs, de manière statique ou dynamique. Ils décrivent les écarts par rapport à la situation de référence et procèdent par agrégation des agents en groupes relativement homogènes.

Toutefois, les disparités existent également à l'intérieur des groupes (par exemple agriculteurs propriétaires terriens et agriculteurs sans terre). On observe des différences dans le degré et la nature de la pauvreté ainsi que dans la répercussion des politiques macro-économiques ou de chocs économiques sur les sous-groupes. Ces comportements de niveau micro-économique sont analysés à travers des micro-simulations. Les modèles micro-économiques des agents permettent d'obtenir une représentation spécifique de la réalité et de déterminer les règles de comportement des agents. Mais ils ne prennent pas en compte les interactions directes ou indirectes (par le biais de la production ou des échanges par exemple) qui existent entre différentes catégories de ménages au sein d'une même économie. Il est impossible pour ces modèles de détecter l'impact indirect d'une politique économique.

L'utilisation des MEGC pour retracer les flux et comportement d'une économie permet d'intégrer les MCS et les modèles micro-économiques, avec une base statistique représentée par une MCS. Ces modèles exploitent les avantages de ces deux catégories d'approches dans un cadre analytique proche des observations de terrain (Parrot, 1997). Les MEGC élargissent le cadre d'analyse des modèles micro-économiques en fournissant une structure complète de l'économie. L'idée de base des micro-simulations est de travailler directement sur les données d'enquêtes et de décrire les résultats d'une modification des politiques sur le bien-être des ménages/individus. Ils permettent de mesurer les effets de politiques spécifiques sans trop simplifier la complexité des relations socio-économiques et sans agrégation excessive, car adoptant une classification adaptée à la situation de l'économie. Contrairement aux modèles linéaires qui traitent partiellement l'économie, les MEGC sont assis sur un équilibre général et prennent en compte les interactions de différentes mesures et la complexité des relations entre micro et macro-économie. D'après Rust (1997), les MEGC favorisent la compréhension globale et la représentation détaillée de la réalité. Ils permettent de faire une évaluation des implications les plus fines et des comparaisons entre les résultats théoriques et les observations. Un MEGC est un modèle d'évaluation et de simulation qui vise à donner une représentation de l'ensemble des transactions (Shoven et Whalley, 1984).

Plusieurs approches sont utilisées dans l'analyse des questions de répartition des revenus et de pauvreté, notamment :

1. désagréger le plus possible l'agent selon des critères socio-économiques ou de localisation. Dans ce cas, il est possible d'évaluer et de comparer l'impact des politiques économiques sur le bien-être des différents groupes. Cette démarche permet d'étudier les inégalités intergroupes, mais ne peut servir à évaluer les effets intra-groupes qui peuvent être plus pertinents (Sahn, 1996). Parmi les formes de désagrégrations on retrouve l'utilisation des quintiles ou des déciles de revenus, groupes socio-économiques, sexe, et zone urbaine ou rurale.

2. Intégrer les indices de pauvreté au MEGC. L'approche permet d'estimer la prévalence de la pauvreté. Le MEGC fournit de nouvelles valeurs du revenu moyen de chacun des groupes. En supposant la distribution intra-groupe inchangée, et en intégrant dans le modèle ces moyennes, on peut calculer les indicateurs de pauvreté. Il est également possible d'utiliser les résultats sur les prix relatifs pour réévaluer le coût du panier de biens essentiels et donc la nouvelle ligne de pauvreté (Décaluwé et al, 1999).
3. Endogénéiser la variance intra-groupe. Pour ce faire, on tient compte dans le modèle de tous les ménages qui ont été enquêtés. De ce fait, les effets d'hétérogénéité individuelle agissent en dehors de toute hypothèse d'agrégation que ce soit dans les dotations initiales ou dans les préférences. Cet exercice consiste à utiliser les MEGC pour faire de la microsimulation.

Les travaux en microsimulation ont été progressivement améliorés. Les premiers étaient essentiellement en équilibre partiel (Bergmann et al, 1980). Les modélisateurs se limitaient à lier l'exercice de microsimulation à un modèle macro-économique dont ils extrayaient le système de prix (Dixon, Malakellis et Maegher, 1996) à inclure simplement dans un bouclage macro-économique, sans désagréger les secteurs. Les travaux en équilibre général avec une désagrégation des secteurs sont encore rares dans les pays en développement. Les premiers ont été ceux de Cogneau (1997) sur le marché du travail à Antananarivo ; Cogneau et Robillard (1999) sur l'agriculture malgache ; et Dansokho (2000) pour l'agriculture sénégalaise.

### 3.2.2.3 Leçons des expériences d'applications des MEGC

La pluralité des questions économiques traitées par les MEGC s'est traduite en un écho favorable aussi bien dans les cercles académiques qu'au sein de la classe politique dans les pays en développement. Au cours de la décennie 80, les MEGC ont été fréquemment utilisés pour analyser les problèmes liés à l'ajustement structurel, aux politiques commerciales et à la répartition des revenus. Les premiers travaux ont davantage abordé l'analyse de la politique commerciale et de la fiscalité. En ce qui concerne l'analyse des conséquences des politiques économiques sur la distribution des revenus, les premiers travaux remontent à 1979. Quelques-unes des études récentes les plus significatives sont :

- Devarajan et van der Mensbrugge (2000b) utilisent un MEGC avec 24 types de ménages identifiés selon des bases ethniques et la classe de revenu, la main d'œuvre étant désagrégée en 13 catégories différentes, pour analyser les impacts d'un désarmement tarifaire sur le revenu des ménages et la distribution des revenus en Afrique du Sud. Leur conclusion générale est que la réforme tarifaire augmentera beaucoup plus le bien-être des ménages de noirs et réduira plutôt celui des blancs, mais la distribution des revenus parmi les noirs pourrait empirer alors qu'elle pourrait s'améliorer pour les blancs.
- L'OCDE (1991), sur la base d'une architecture commune, a appliqué un MEGC à plusieurs pays, cherchant à capter les effets à long, moyen et court terme des politiques de stabilisation et d'ajustement sur la distribution des revenus. Ces études ont permis d'élargir la connaissance des effets sur l'équité et l'efficacité des programmes d'ajustement<sup>20</sup>. Les résultats des simulations sont divers et variés selon le pays. Pour le Chili et l'Équateur, les résultats ne montrent pas de situations favorables alors que pour

l'Indonésie et la Malaisie, on note une amélioration avec l'ajustement opéré. Simuler les effets de politiques alternatives permet d'avoir une base solide de comparaison des coûts et bénéfiques. Toutes ces études ont montré que l'impact des différentes politiques sur la répartition des revenus dépend des hypothèses relatives aux structures institutionnelles et aux mécanismes d'ajustement des marchés.

- Sahn, Dorosh et Younger (1996 et 1997) ont mené une large étude sur l'impact des politiques d'ajustement structurel dans les pays pauvres africains, notamment à Madagascar et en Tanzanie, en utilisant les MEGC. Ils abordent la libéralisation des tarifs et des prix, l'élimination des subventions, les réformes tarifaires et de taux de change. Ils trouvent que dans la plupart des pays où les réformes ont été menées de façon soutenue, la distribution des revenus s'est améliorée et les pauvres ne sont pas affectés. Ils reconnaissent toutefois que les gains réels sont marginaux. Ces conclusions ont été critiquées par de Maio, Stewart et van der Hoeven (1999) qui pensent qu'elles ne traduisent nullement la réalité.
- Arndt et al (2000) ont utilisé un MEGC pour analyser trois stratégies potentielles de développement durable au Mozambique : (i) une stratégie basée sur l'agriculture ; (ii) une stratégie d'industrialisation basée sur un développement agricole et (iii) une stratégie basée sur l'exportation des produits primaires. Selon leurs résultats, la première stratégie aurait le plus d'impact sur les ménages des plus pauvres.

À part ces études, il existe actuellement quatre programmes importants de renforcement des capacités de modélisation MEGC des pays pauvres : le MIMAP, l'IFPRI, l'IMMPPA et le 123PRSP – voir l'encadré 2.

## ENCADRÉ 2 – QUATRE PROGRAMMES CLEFS DE MODÉLISATION MEGC

### 1. Impacts micros des politiques macro-économiques et d'ajustement (MIMAP)

Le projet MIMAP est principalement financé par le gouvernement canadien à travers le CRDI. Les recherches conduites visent particulièrement à :

- comprendre les interactions entre politiques macro-économiques, la répartition de revenus et la pauvreté ;
- identifier comment les réformes de politiques macro-économiques touchent les pauvres ;
- identifier des procédures efficaces qui permettent de tracer le meilleur chemin vers l'avenir ;
- aider à une prise de décision judicieuse à long terme, qui profite à tous et préserve l'environnement ;
- renforcer les capacités des chercheurs des pays pauvres de formuler des politiques économiques.

Les études relient la microsimulation et la modélisation macro-économique par l'utilisation de MEGC. Cette méthodologie est déjà mise en œuvre, certes à des niveaux différents, dans 13 pays, notamment : Bangladesh; Bénin, Burkina Faso, Ghana, Inde, Laos, Maroc, Népal, Pakistan, Philippines, Sénégal, Sri Lanka et Vietnam. Certaines des études les plus récentes incluent :

- **Bangladesh** : Mujeri et Khandaker (1998) sur l'élasticité des revenus de la demande en produits de consommation courante et les effets nutritionnels de changement de prix et de revenus ;
- **Inde** : Mathur et al (2001) sur les liens entre le nombre d'années d'éducation, la santé et les revenus ;
- **Madagascar** : Cogneau et Robilliard (2000) sur la croissance, la distribution et la pauvreté ;
- **Népal** : Cockburn (2001) sur la libéralisation du commerce et la pauvreté ;
- **Pakistan** : Iqbal et Siddiqui (2000) sur l'impact d'une réduction des impôts sur la distribution, Naqvi (1997) sur la politique de taxation énergétique, et Vos (1998) sur les flux d'aide et le syndrome hollandais ;
- **Philippines** : Reyes (2003) sur l'impact des politiques économiques sur la pauvreté ;
- **Vietnam** : Chan et al (1999) sur l'impact de la TVA sur les réformes du secteur des exportations.

Au Sénégal, les études en cours dans le cadre du MIMAP (Cissé et Kane, 2001) mettent l'accent sur trois dimensions de la pauvreté : l'aspect spatial (rural/urbain), le statut du chef de ménage sur le marché du travail (employeur/salarié) et d'autres caractéristiques socio-économiques (taille du ménage, sexe, niveau d'instruction, etc.) en appliquant les indices FGT sur les résultats des enquêtes auprès des ménages.

L'avantage de ce programme a été, dès le début, son traitement de l'identification des problèmes liés aux MEGC. Il a mis l'accent sur l'adaptation de la fonctionnalité, la structure et la clôture du modèle aux besoins et opinions des pays, utilisant souvent des approches moins néoclassiques, des périodes à court, moyen et long terme, le maximum de désagrégation des ménages et l'estimation des paramètres avec les données du pays. Pour de plus amples informations, consulter le site Internet du CRDI : <http://web.idrc.ca/mimap>.

### 2. Les programmes de l'IFPRI

Au cours des années 1980, l'Institut international de recherche sur les politiques alimentaires (IFPRI) a étendu son mandat à l'analyse des politiques macro-économiques. L'IFPRI a réalisé d'importantes avancées dans la formulation des MEGC, plus particulièrement grâce à l'inclusion de multiples alternatives pour boucler les marchés des différents facteurs et pour clôturer les comptes macro-économiques. Ces éléments, ainsi que les extensions dynamiques des modèles de l'institut, sont disponibles sur le site [www.ifpri.org](http://www.ifpri.org). Les modèles utilisent des ménages représentatifs. Ils nécessitent moins de données, de temps et de capacités à l'échelle nationale et permettent donc de fournir des réponses plus rapides aux questions d'analyse de l'impact des politiques macro-économiques sur la pauvreté (voir Lofgren et al, 2003).

### 3. Le modèle macro-économique intégré pour l'analyse de la réduction de la pauvreté (IMMPPA)

Le modèle IMMPPA, développé par la Banque mondiale (Agénor et al, 2003 ; Agénor et Haddad, 2003 ; Chen et al, 2001), est un MEGC simplifié qui permet l'analyse de l'impact des politiques et des chocs extérieurs sur la distribution des revenus et la consommation. Les apports théoriques du modèle IMMPPA portent sur plusieurs aspects, notamment :

- le traitement de la structure de la production et du marché du travail ;
- la prise en compte du système financier et du marché des crédits ;

- les conséquences de la dette extérieure sur l'investissement intérieur privé ;
- la réallocation des dépenses publiques entre dépenses d'infrastructure, de santé et d'éducation ;
- le lien systématique entre le revenu et les dépenses des ménages, pour une meilleure vision de l'incidence des chocs sur la pauvreté ;
- la dynamique des analyses intertemporelles eu égard à la séquence des politiques engagées ;
- la partie financière de la matrice de comptabilité sociale, qui permet de calibrer le modèle ; et
- l'intégration des données d'enquête auprès des ménages dont six catégories sont distinguées et un échantillon représentatif pour la microsimulation.

IMMPA permet de simuler les incidences de trois principaux chocs : un choc temporaire sur les termes de l'échange, une variation du crédit intérieur au gouvernement, et une réduction du stock de la dette. Le modèle IMMPA est en cours d'élaboration, notamment au Brésil, au Cameroun et au Sénégal. Pour de plus amples détails, voir le site [http://poverty.worldbank.org/files/14542\\_25\\_IMMPA.pdf](http://poverty.worldbank.org/files/14542_25_IMMPA.pdf).

#### 4. Le modèle 123PRSP

Le modèle 1-2-3 originel est un MEGC comportant une représentation simplifiée de l'économie nationale (Devarajan et al, 2000a ; Devarajan, Go et Li, 1999 ; Dansokho et Faye, 2001b). L'économie est répartie en deux secteurs de production (biens exportés et biens domestiques). Le modèle considère un seul marché du travail qui est concurrentiel. Sous ces hypothèses, comme le bien domestique n'est ni exporté ni importé, le prix relatif du bien domestique par rapport aux exportations ou aux importations est le taux de change réel. La spécification du modèle 1-2-3 repose sur deux principes économiques fondamentaux : l'optimisation et l'équilibre. Ainsi, les 20 équations qui constituent la structure du modèle décrivent les comportements des agents, les contraintes auxquelles ils font face et les conditions d'équilibre sur les marchés. La structure type de ce modèle comporte cinq blocs : le bloc des flux réels ; le bloc des prix ; le bloc des flux nominaux ; le bloc des conditions d'équilibre ; et le bloc des identités comptables relatives à l'offre et à la demande extérieure et l'équilibre entre l'épargne et l'investissement. Ce modèle permet de quantifier rapidement les conséquences de la modification des termes de l'échange, des dépenses du gouvernement sur l'économie nationale. Il permet aussi de simuler l'impact de deux chocs (la variation des dépenses publiques et la variation des termes de l'échange) sur la croissance réelle du PIB.

En 2000, le modèle a été modifié pour inclure l'élément « DSRP » (123PRSP) permettant de distinguer l'impact des résultats sur les catégories de ménages les plus vulnérables. Utilisant les données des ECAM, 123PRSP permet de retracer l'évolution de la consommation par décile ou quintile, des revenus par décile ou quintile et de la distribution des revenus des ménages au moyen de l'indice de Gini.

En Afrique francophone, ce modèle est en cours d'élaboration au Bénin, au Burkina Faso et en Mauritanie. Au Sénégal, 123PRSP est déjà fonctionnel. Il a été développé conjointement par une équipe mixte de la direction de la prévision et de la statistique (DPS) du ministère de l'Économie et des Finances et du Centre de recherches économiques appliquées de l'université Cheikh Anta Diop de Dakar (UCAD). Il a été utilisé dans le cadre des travaux préparatoires du DSRP du Sénégal et de l'identification de politiques de prix pour simuler l'effet des termes de l'échange sur la croissance du PIB, la consommation et le revenu des ménages, pour différents déciles de la population et sur l'indice de Gini. Les simulations ont ainsi permis de dégager les modifications de prix relatifs et celles des revenus du premier décile (les plus pauvres) au dernier décile.

Les conclusions de la plupart des études MEGC ont été fermement controversées par plusieurs chercheurs, notamment pour les raisons suivantes :

1. comme pour tout type de modèle particulièrement détaillé, la structure, la fonctionnalité et la bouclage macro-économique des MEGC peuvent varier énormément (pour plus d'informations sur la bouclage du modèle, voir l'encadré 3). Les détails des coefficients techniques du tableau entrées-sorties (TES) et des fonctions de production (CES), de la structure du marché du travail, et de l'approche générale (néoclassique ou plus

hétérodoxe) peuvent varier énormément, en fonction des opinions des chercheurs qui construisent et utilisent le modèle. Moins la structure du modèle reflète la réalité économique du pays, moins les résultats du modèle seront fiables.

2. De nombreux MEGC utilisent une approche exclusivement à long terme de la période modélisée, qui ne conviendrait pas pour analyser la pauvreté dans des économies déséquilibrées comme celles des pays d'Afrique subsaharienne, ni pour une analyse intertemporelle de la séquence des différentes politiques.
3. La désagrégation des ménages est souvent trop homogène, surtout dans des études multipays, et ne reflète pas les groupes clés touchés par la pauvreté dans certains pays.
4. Des données fiables pour chaque pays sont essentielles pour faire fonctionner le modèle, surtout pour l'estimation des paramètres et des coefficients. Parfois, des études transversales multipays ont tendance à utiliser des données panel qui ne traduisent pas la réalité des pays pris individuellement.

En conclusion, les MEGC ont beaucoup d'avantages sur les autres types de modèles. Ils permettent de procéder à une simulation de politiques macro-économiques multiples et variées, et d'analyser leur impact sur la distribution des revenus et la réduction de la pauvreté. Quand ils sont convenablement élaborés, les MEGC sont bien adaptés aux réalités de chaque pays et à la disponibilité de données nationales fiables. Ils peuvent aussi analyser des périodes de court, moyen et long terme, un maximum de désagrégation des ménages pour concilier les macro- et micro-simulations, et une analyse de différents secteurs tels que le marché du travail, le système financier ou le marché des crédits pour approfondir l'analyse des sources de la croissance. Les versions les plus avancées des ces modèles rendent possible l'analyse de l'interaction dynamique entre la réduction de la pauvreté et la croissance économique.

Cependant, malgré toute leur pertinence, les MEGC abordent la pauvreté du point de vue monétaire uniquement. Dans leurs formulations actuelles, ils ne permettent pas de prendre en compte les dimensions non monétaires de la pauvreté. Par ailleurs, ils exigent la disponibilité de données très détaillées pour les besoins de désagrégation des différents comptes et des agents économiques. Même si ces données peuvent être disponibles, elles ne peuvent souvent pas être collectées sur des bases régulières qui permettraient de suivre et d'évaluer de manière pérenne les politiques et résultats des simulations issues des modèles, ni mises en relation avec le coût budgétaire des actions qui doivent être menées. L'utilité des MEGC a donc été réduite dans plusieurs pays par cette absence de « réponse rapide » aux problèmes économiques qui demandent une décision immédiate.

Pourtant, dans les pays qui disposent de données fiables et de capacités de modélisation plus développées, les MEGC sont fréquemment adaptés aux nouveaux problèmes économiques nationaux, et donc utilisables comme outils de décision rapide pour la définition de politiques économiques avec un niveau de fiabilité de résultats assez élevé. Il en ressort donc qu'il est essentiel d'accompagner l'introduction de ces modèles dans les pays plus pauvres par des actions de renforcement des capacités de collecte de données et de modélisation (voir l'encadré 2).

### ENCADRÉ 3 – LE MODE DE BOUCLAGE DES MEGC

Dans l'élaboration du MEGC, dès que la structure de l'économie est identifiée à travers une MCS, il faut déterminer les règles de fonctionnement significatives. Ces règles (hypothèses, contraintes, fonctions de comportement, etc.) peuvent être progressivement introduites dans le modèle afin de bien contrôler leurs effets sur l'ensemble de l'économie. Lorsque les agents sont identifiés, il faut déterminer les comportements qui reflètent au mieux leurs motivations, puis les traduire de manière analytique. Les agents prennent leurs décisions sur la base de signaux qu'ils perçoivent : il peut s'agir des prix, de la demande potentielle, etc. Il faut déterminer les règles du jeu en fonction de l'interaction des agents et introduire des rigidités et des contraintes réalistes telles que des rendements décroissants de la production, des élasticités etc. Enfin, il faut définir les conditions d'équilibre en fonction des contraintes du système.

La structure du MEGC étant spécifiée, pour réaliser l'équilibre, on se trouve en général dans une situation où le nombre de variables est supérieur au nombre d'équations. Dès lors, on doit boucler le modèle, c'est-à-dire identifier les variables exogènes qu'on rendra ou qu'on supposera fonction d'autres variables endogènes de telle sorte que le nombre d'équations soit exactement égal au nombre de variables endogènes pour que le modèle ait une solution. Le choix de la règle de bouclage dicte la façon dont les variables du modèle s'ajustent pour parvenir à l'équilibre est au cœur des controverses théoriques. Selon la règle de bouclage adoptée, ce débat fait apparaître deux grandes approches : monétariste-keynésienne et structuraliste (de Janvry, Fargeix et Sadoulet, 1991).

Si l'on introduit l'hypothèse d'un salaire nominal fixe, le modèle néo-classique devient un modèle traditionnel IS-LM. En effet, pour un niveau donné de prix, le modèle détermine la demande et l'offre en fonction du ratio prix / salaire. Ainsi, les politiques fiscales et monétaires expansionnistes entraînent une augmentation de la demande, des prix et de l'offre. À ce modèle, une hypothèse de substitution imparfaite entre biens domestiques et étrangers conduit à un comportement similaire aux modèles de stabilisation du FMI tels que décrits par Khan et Knight (1985). L'inflation et la production sont positivement influencées par l'excès de l'offre de monnaie.

Le passage au modèle keynésien est effectué en ajoutant à l'hypothèse d'un salaire nominal fixe le principe de la tarification au taux de marge. Dans ce cas, l'ajustement se fait par les quantités. Concernant les modèles structuralistes, le taux de salaire n'est plus déterminé par la confrontation entre l'offre et la demande de travail mais par un processus de négociation. En conséquence, il en résulte une situation de sous-emploi. La règle de bouclage montre à quel point, les MEGC peuvent être utilisés pour répondre à une diversité de problèmes macro-économiques.

Outre la prise en compte dans la modélisation des comportements micro-économiques des agents, les progrès réalisés dans la modélisation en équilibre calculé ont pris deux directions majeures : l'introduction de la dynamique et de la monnaie.

La modélisation dynamique en MEGC consiste en une succession d'états d'équilibre. Ces équilibres sont reliés par la mise à jour de certaines variables entre des périodes successives. Ces variables peuvent être le stock de capital, l'allocation du facteur travail, les changements dans la composition socio-économique, les variables technologiques.

L'absence de la monnaie a limité l'applicabilité des MEGC, comme l'a montré Taylor (1983) ; la monnaie affecte fortement les variables réelles aussi bien à court qu'à moyen terme. Depuis 1989, des tentatives ont été faites pour incorporer les interactions entre le réel et le monétaire (Bourguignon et al, 1989 ; de Melo, 1988 ; Thorbecke, 1992 ; de Janvry et Sadoulet, 1995).

Si la spécification et la règle de bouclage du modèle ne posent pas de difficultés spécifiques aux MEGC, la détermination des paramètres du modèle soulève des problèmes. En effet, pour une MCS et une spécification des données, il existe une infinité de paramètres qui sont compatibles avec la règle de bouclage. Il s'ensuit qu'il n'existe plus de correspondance univoque entre le vecteur des variables endogènes et celui des paramètres. Par conséquent, un nombre infini de paramètres sont en mesure de déterminer la variable endogène. En d'autres termes, un ensemble infini de courbes d'offre et de demande d'équilibre partiel peuvent être compatibles avec les valeurs d'équilibre (de Janvry, Sadoulet et Fargeix, 1991).

Adelman et Robinson (1988) étudient l'incidence des règles de bouclage macro-économiques des MEGC sur la distribution des ressources. Ils établissent que le niveau de distribution est insensible à ces règles tandis que la distribution fonctionnelle en est tributaire. Ils découvrent qu'un bouclage par la balance des paiements est au moins aussi important qu'un bouclage par l'épargne-investissement pour la distribution des revenus.

Les MEGC, rappelons le, visent, entre autres à suppléer l'impossibilité de déterminer ces paramètres par des estimations économétriques. Ce qui amène le modélisateur à adopter deux possibilités : fixer lui-même la valeur du paramètre à partir des résultats de recherche ou déduire du modèle les valeurs des paramètres. Dans ce second cas, les données de l'année de référence constituent la solution initiale du modèle.

### 3.2.3 OUTILS DE SIMULATION DES INDICATEURS DE LA PAUVRETÉ

Le dernier type de démarche consiste à présenter des outils qui simulent l'évolution de la pauvreté, à travers l'utilisation des élasticités entre la pauvreté, les tendances économiques, et les prévisions de dépenses budgétaires de lutte contre la pauvreté, dans des modèles empiriques.

#### 3.2.3.1 SimSIP

L'outil de simulations pour les indicateurs sociaux et la pauvreté (SimSIP) a été développé en Albanie et au Honduras par la Banque mondiale, à l'occasion de l'élaboration de leurs stratégies de réduction de la pauvreté (Wodon et al, 2001 ; Ramadas et al 2002). Il part des principaux objectifs de réduction de la pauvreté pour définir des indicateurs spécifiques d'impact, principalement monétaire et des conditions de vie, tels que :

- indicateurs de pauvreté et d'extrême pauvreté (incidence, profondeur, sévérité et inégalité) ;
- indicateurs d'accès aux infrastructures de base (eau potable, assainissement, énergie) ;
- indicateurs d'éducation (taux bruts et nets de scolarisation primaire, secondaire et tertiaire, et taux d'analphabétisme des adultes) ;
- indicateurs de santé (mortalité infanto-juvénile, malnutrition infantile, espérance de vie).

Des indicateurs déterminants ont été identifiés pour chacun des indicateurs d'impact, et les élasticités les reliant ont été estimées sur la base d'hypothèses émises à partir des données d'un échantillon de 17 pays, dont 14 présentaient des données désagrégées en zones urbaine ou rurale. L'outil intègre des modules de calcul des coûts de la stratégie en posant des hypothèses sur les indicateurs d'intrants qui expliquent les indicateurs déterminants, ainsi que sur les coûts unitaires et les contraintes budgétaires qui tiennent compte de la soutenabilité budgétaire. Les secteurs traités par le modèle sont analysés en profondeur, permettant la construction de programmes sectoriels de dépenses. L'outil est aussi capable de simuler l'impact des changements dans la croissance de la population, et des secteurs de l'économie (voir [www.worldbank.org/simsip](http://www.worldbank.org/simsip)).

Cependant, SimSIP n'inclut pas les éléments de l'approche « objective/potentialités » de la définition de la pauvreté (voir chapitre 2.1), ni plusieurs des secteurs des conditions de vie (habitat, routes rurales, électrification). En outre, le choix des déterminants et le calcul des élasticités proviennent de données d'un panel multipays plutôt que de données plus détaillées pour un seul pays. Ces déterminants pourraient donc ne pas traduire la réalité spécifique d'un pays spécifique <sup>21</sup>.

#### 3.2.3.2 Outils du projet objectifs du millénaire

Le projet de recherche concernant les objectifs du millénaire, lancés par les Nations unies en 2000, a pour but d'indiquer les besoins de financement du développement afin d'atteindre les OMD. À cette occasion, des outils ont été élaborés pour permettre aux États de calculer leurs besoins de dépenses additionnelles.

Ces outils couvrent les secteurs de l'éducation, de l'eau et de l'assainissement, de la faim, de la santé infantile et maternelle, et des pandémies les plus graves (VIH/sida, paludisme, et

<sup>21</sup> PovStat est l'un des autres outils permettant de lier la croissance à la réduction de la pauvreté, voir glossaire et site [http://poverty.worldbank.org/files/14930\\_21\\_Tool\\_PovStat.pdf](http://poverty.worldbank.org/files/14930_21_Tool_PovStat.pdf).

tuberculose), ainsi que les dépenses d'infrastructure et de programmes de lutte contre l'inégalité –surtout de sexe. Voir <http://www.unmillenniumproject.org/reports/needs03.htm>.

Ces différents outils sont agrégés pour dégager des besoins de financement à l'échelle de chaque pays, et comparés avec les perspectives de mobilisation de ressources nationales pour calculer les besoins de financement international en tenant compte de l'aide publique au développement et de l'allègement de la dette.

### 3.2.3.3 Modèle Pôle-Dette

Le modèle « Pôle Dette » (MPD) est un outil développé par les cadres de 20 pays africains francophones lors de deux séminaires conjointement organisés par le Pôle régional BEAC/BCEAO de formation en gestion de la dette et DRI (PRC PPTE 2000 et 2001), et discuté avec les représentants de 19 autres pays africains et latino-américains au cours de quatre autres séminaires PRC PPTE et du CREA de 2001 à 2003. Il intègre les trois différentes approches de la pauvreté (monétaire, conditions de vie et potentialités, voir chapitre 2.1), et les déterminants de ces indicateurs, dans une simulation d'un programme de lutte contre la pauvreté, identifiant les actions à mener pour répondre aux préoccupations avec une estimation de leurs coûts budgétaires.

- **Approche revenu** : les indicateurs sont constitués de trois seuils de pauvreté monétaire – celui de la pauvreté, un seuil d'extrême pauvreté (le revenu qui n'assure que l'alimentation minimale) et un seuil plus élevé (par exemple le seuil de pauvreté x 1,5) qui permet de vérifier que le ménage concerné est nettement sorti de la pauvreté. On utilise aussi bien un indicateur de pauvreté relative que les deux déciles les plus pauvres qui devraient recevoir au moins 10 % du revenu total de la population. Les déterminants proviennent des enquêtes et études des pays pauvres africains, notamment le taux de croissance économique, le taux de croissance de la population, la pluviométrie et la productivité agricole, le taux d'inflation, la compétitivité et le taux de chômage.
- **Approche conditions de vie** : l'outil retient un indicateur de sortie par secteur.
  - Santé : l'espérance de vie est l'indicateur le plus synthétique, mais il évolue très lentement dans le temps. Il est donc préférable de retenir la mortalité infantile, du fait de son évolution plus rapide et de l'importance relative de son impact sur l'espérance de vie.
  - Éducation : l'alphabétisation a été retenue comme étant le seul indicateur de sortie et parce qu'il couvre la qualité de l'éducation de toutes les générations. Il peut être déterminé par d'autres indicateurs comme le taux brut de scolarisation et les taux de déperdition qui décrivent les efforts et la qualité de l'enseignement.
  - Eau et assainissement : l'indicateur retenu est « l'utilisation de l'eau potable », en raison de la pertinence de son impact sur la santé.
  - Habitat : l'indicateur est le pourcentage des ménages vivant dans un habitat précaire, ce qui reflète les conditions de vie des populations les plus pauvres.
  - Routes : leur densité est fondamentale pour l'accès aux services et aux marchés.
  - Électrification rurale : c'est le pourcentage des ménages utilisant l'électricité car cet indicateur permet aux pauvres d'augmenter leur productivité et leurs conditions de vie.

- **Approche potentialités** : les indicateurs prioritaires retenus sont listés ci-dessous.
  - Accès au crédit : le pourcentage de la population utilisant un système de financement décentralisé car ces systèmes sont moins contraignants, donc plus faciles d'accès aux pauvres.
  - Accès à la terre : le pourcentage des ménages ayant accès à la terre. Les problèmes de terre ont un grand impact sur la pauvreté car étant le principal facteur de production dans le monde rural.
  - Accès aux marchés : concerne non seulement l'accès physique (existence de routes et de centres commerciaux) mais aussi bien les éléments de concurrence et de pouvoir de négociation des pauvres, qui dépendent de l'accès à l'information et de la concertation des pauvres.
  - Deux indicateurs de gouvernance ont été jugés prioritaires : (i) le niveau de satisfaction des usagers des services publics (ménages et entreprises privés), déterminé par des enquêtes de satisfaction ; (ii) le pourcentage des ressources extérieures affectées aux dépenses de lutte contre la pauvreté qui permet d'apprécier l'amélioration de la coordination de l'aide.

L'utilisation de l'outil commence avec le choix par le pays des indicateurs d'impact les plus pertinents pour chacune des approches de la pauvreté (tenant compte des spécificités du pays et de la disponibilité des données). À chacun de ces indicateurs d'impact, sont liés des indicateurs déterminants qui peuvent être sélectionnés parmi une liste indicative, en tenant compte de la spécificité de chaque pays, et de leur disponibilité. Il est alors possible d'établir par voie économétrique les paramètres de l'outil (en utilisant des séries, ou des points de données de plusieurs enquêtes désagrégées par région ou selon d'autres critères, ou si les données sont parcimonieuses par des élasticités estimées avec des données nationales ou provenant d'un panel de pays), et les coefficients des relations entre les indicateurs d'impact et les indicateurs déterminants. Ainsi, les élasticités partielles sont appliquées aux indicateurs afin de projeter la situation si les tendances récentes continuent, ainsi que l'évolution des variables nécessaires pour atteindre les différents objectifs de réduction de la pauvreté. Chacun des indicateurs déterminants s'explique par des intrants de changements de politique économique ou de dépenses budgétaires, basés sur des hypothèses sur les coûts unitaires et les contraintes budgétaires qui tiennent compte de la soutenabilité fiscale et de la part des dépenses de lutte contre la pauvreté retenue dans la répartition du budget. Il est également possible de simuler des augmentations de l'efficacité des dépenses, basées sur les normes internationales.

Pour l'ensemble de ces indicateurs, il faut noter :

- la possibilité de désagrégation au niveau régional, du sexe et rural-urbain dans la mesure de la disponibilité des données ;
- la possibilité de prendre en compte la volatilité/variation des indicateurs à travers la spécification du modèle et les tests de robustesse ;
- la possibilité d'adapter les indicateurs aux besoins et circonstances de chaque pays.

La disponibilité des données qui permettent de l'alimenter, et sa cohérence globale qui regroupe les trois approches de la pauvreté et définit leurs interrelations, rendent importantes la capacité analytique de l'outil et son aptitude de conviction des décideurs. En outre, dans le MPD, les indicateurs liés à l'approche revenu fournissent les liens naturels avec les modèles macro-économiques. De ce fait, le MPD se conçoit comme un complément qui pourrait être rattaché aux différents modèles macro-économiques utilisés dans les pays.

De manière globale, les outils de simulation sont certes moins rigoureux que les MEGC. Ils ne sont pas capables de simuler les impacts des toutes les politiques macro-économiques sur la réduction de la pauvreté, se limitant plutôt à plusieurs éléments, surtout les dépenses publiques. Pourtant, les meilleurs exemples sont très adaptables aux réalités de chaque pays, et permettent une couverture de toutes les dimensions de la pauvreté, une analyse des périodes à court, moyen et long terme, et une désagrégation des ménages et des secteurs. Lorsqu'ils s'adaptent à la disponibilité des données et aux capacités de chaque pays, ces outils peuvent fournir aussi des réponses rapides aux questions clés de politique économique. Mais pour assurer leur pertinence et leur cohérence avec le cadrage macro-économique, il s'avère nécessaire de les lier à des modèles macro-économiques type MEGC.

#### 4. CONCLUSIONS

Au cours des années les plus récentes, et surtout depuis l'adoption par la communauté internationale, en 2000, de la lutte contre la pauvreté comme l'objectif primordial du développement, de réels progrès ont été réalisés grâce au développement d'outils permettant aux gouvernements des pays les plus pauvres de simuler avec plus de confiance les impacts éventuels de leurs politiques sur la réduction de la pauvreté. Ces actions consistent essentiellement en l'adaptation de modèles macro-économiques existants ; la re-dynamisation et l'approfondissement des programmes d'analyse à travers des modèles MEGC ; et le développement d'outils de simulation.

Ces actions ont aussi eu lieu à l'occasion de discussions internationales, toujours en cours, sur les définitions et les déterminants de la pauvreté, et sur les liens entre la croissance économique et la pauvreté. Ces discussions ont révélé le caractère multidimensionnel de la pauvreté, avec :

- trois approches de définition de la pauvreté et de l'inégalité ;
- de multiples indicateurs de chaque approche dits « objectifs » et « subjectifs » ;
- des déterminants multiples de chaque indicateur, qui varient selon les pays ; et
- des interrelations entre les différents indicateurs et déterminants qui rendent difficile la distinction de leurs impacts.

Les modèles doivent aussi tenir compte de la diversité des manifestations de la pauvreté dans le temps, dans l'espace et au sein des différents groupes que constitue la société. Aussi, doivent-ils être dynamiques pour mesurer les fluctuations dans la situation des pauvres, et

capables de désagréger les ménages selon différents critères.

Ces discussions ont aussi démontré des interrelations très complexes entre la croissance, la politique économique, et la lutte contre la pauvreté, qui renforcent la nécessité de modéliser la pauvreté (et non pas seulement la croissance), y compris :

- les sources détaillées (en termes d'offre et de demande) d'une croissance économique ample et durable ;
- la répartition de cette croissance et son impact sur la pauvreté – si la croissance est « pro-pauvre », de manière désagrégée surtout à travers l'emploi, et par région, groupes socio-économiques, sexe et ethnie ;
- l'interaction dynamique et positive entre la réduction de la pauvreté et la croissance ;
- le niveau optimal de la stabilité macro-économique pour maximiser la croissance économique ;
- la promotion du secteur privé et financier, et de l'épargne et de l'investissement privé national ;
- l'impact des réformes structurelles et politiques sectorielles sur la croissance et la pauvreté ; et
- l'incidence des chocs et risques qui peuvent confronter l'économie.

De préférence, les modèles devraient aussi intégrer les liens entre la politique macro-économique et les aspects non monétaires (conditions de vie et potentialités) de la pauvreté, mettant l'accent sur la contribution de la réduction de ces autres types de pauvreté sur la pauvreté monétaire et sur la croissance économique.

Ces complications amènent parfois certains chercheurs de pays développés et certaines institutions internationales à devenir pessimistes quant aux perspectives de pouvoir modéliser la réduction de la pauvreté avec fiabilité.

Toutefois, ce pessimisme n'est pas toujours partagé par les chercheurs, ni par les techniciens et les décideurs des pays en voie de développement. Certains de ces pays disposent de suffisamment de données pour faire fonctionner de tels modèles, de capacités techniques pour exécuter la modélisation après une formation initiale et une adaptation des modèles à leurs besoins, et d'un engagement politique avéré, pour bénéficier de prévisions plus fiables de l'impact des politiques du gouvernement sur la pauvreté.

Ces pays ont donc accepté des offres multiples d'installation et de formation sur des modèles (en particulier parce que ces modèles sont sponsorisés par d'éminentes institutions internationales). Par exemple, au Sénégal des équipes expérimentent plusieurs modèles : programmation financière, budget économique adapté, 1-2-3, une MCS, MIMAP, IMMPA et l'outil Pôle-Dette. Néanmoins, les capacités des pays ne s'étendent pas à la manipulation, à l'adaptation et à l'entretien d'autant de différents modèles aux besoins décisionnels de formulation rapide de leurs politiques économiques.

Par conséquent, le choix d'un ou deux modèles par pays s'impose. Comment choisir ? Certainement en privilégiant les critères techniques définis au début de cette étude, en mettant l'accent sur leur capacité :

- de mesurer la pauvreté selon les indicateurs de toutes ses approches et définitions ;
- d'identifier et analyser les déterminants de tous ces indicateurs ; et
- de tracer les liens entre la stabilisation, la croissance et la réduction de la pauvreté.

Néanmoins, la grande innovation des stratégies de réduction de la pauvreté est, en théorie, la direction de ces stratégies par les pays eux-mêmes, à travers une consultation de la société civile, en partenariat éventuel avec la communauté internationale. Par conséquent, le premier critère de choix des modèles, et l'indication pour leur application dans chaque pays, devrait être leur appropriation par toutes les structures gouvernementales, et leur adaptation aux circonstances et caractéristiques de chaque pays. Ceci implique aussi une adaptation initiale aux données et capacités analytiques qui sont disponibles à l'échelle nationale.

Mais les pays ne veulent pas que leur capacité d'analyse soit limitée aux données et études existantes. Donc l'introduction d'un modèle doit être accompagnée par un effort soutenu de renforcement des capacités de collecte de données, et d'analyse de la réduction de la pauvreté, au sein du gouvernement et parmi les représentants principaux de la société civile, ce qui permettrait d'approfondir les modèles nationaux.

Jusqu'à maintenant, le critère primordial du choix de modèles a trop été la crédibilité du modèle comme outil de discussion avec la communauté internationale. À l'avenir, la crédibilité la plus importante devrait être auprès de la société civile qui, elle-même, a besoin de renforcement des capacités pour être capable de juger l'applicabilité des modèles au pays.

Si nous prenons compte de tous ces facteurs, il est évident que les modèles les plus adaptables seraient les MEGC et les outils de simulation de la réduction de la pauvreté. Les MEGC (s'ils sont construits dans le cadre d'un programme de renforcement des capacités du gouvernement et de la société civile) permettent une analyse approfondie de la pauvreté monétaire, adaptée à chaque pays et crédible à l'échelle nationale. Les outils de simulation permettent un suivi des approches non monétaires d'analyse de la pauvreté qui pourrait être lié au MEGC. Les analyses faites avec les modèles traditionnels macro-économiques sont peu utiles pour l'analyse de la réduction de la pauvreté, et ne devraient donc servir que de tests de cohérence du DSRP avec le cadrage macro-économique ; elles pourraient être intégrées dans des modèles plus adaptés. La plupart des pays auront besoin d'utiliser des modèles MEGC, des outils de simulation de la réduction de la pauvreté et parfois des outils spécifiques pour simuler l'évolution sectorielle ou les résultats d'une politique spécifique. En outre, ils auront besoin d'une accélération importante des actions de renforcement de leurs capacités dans ce domaine.

Cinq ans après son engagement politique en faveur de la réduction de la pauvreté, la communauté internationale n'a pas encore réussi à transformer l'application de la modélisation, dans chaque pays pauvre, d'un outil de comptabilité macro-économique à un outil de formulation de politique économique « pro-pauvres ». Pour l'élaboration des

politiques économiques, la plupart des pays continue à utiliser des modèles qui n'ont rien à voir avec la réduction de la pauvreté. Étant donné que les outils de base de simulation de la réduction de la pauvreté existents déjà, une accélération des efforts de dissémination et de renforcement des capacités en ce domaine s'impose de manière prioritaire, à chaque gouvernement et société civile, pour atteindre les objectifs du millénaire pour le développement en 2015.

## GLOSSAIRE

**123 PRSP**<sup>22</sup> : Le modèle 123 (un pays, deux secteurs et trois biens) est un modèle d'équilibre général statique calculable (voir *MEGC*). Il peut être utilisé pour l'analyse de l'impact que la politique macro-économique et les chocs externes ont sur la distribution des revenus, sur l'emploi et sur la pauvreté.

**CDMT : cadre de dépenses à moyen terme.** Le CDMT est un document qui fournit un éclairage sur la situation budgétaire et macro-économique probable sur une période pluriannuelle. À cet effet, il permet de prévoir les ressources budgétaires attendues sur la période et de déterminer de manière prévisionnelle des enveloppes sectorielles de ressources, sous forme de budgets programmés. Ainsi, une meilleure planification des objectifs des secteurs et de leur réalisation pourra être faite.

**CES : élasticité de substitution constante.** L'élasticité de substitution mesure l'impact d'une variation (en pourcentage) du prix relatif des facteurs sur le rapport des quantités employées de facteurs. L'élasticité de substitution constante est linéairement homogène.

**Coefficient de Gini** : Le coefficient de Gini est une mesure du degré d'inégalité dans la distribution des revenus dans une société donnée, développée par le statisticien italien Corrado Gini. Le coefficient de Gini est un nombre variant de 0 à 1, où 0 signifie l'égalité parfaite (tout le monde a le même revenu) et 1 signifie l'inégalité parfaite (une personne a tout le revenu, les autres n'ont rien). (Voir *Indice de Gini*.)

**Courbe de Lorenz** : La courbe de Lorenz fut développée par Max O. Lorenz en 1905 comme une représentation graphique de l'inégalité de revenu. Elle peut aussi servir à mesurer l'inégalité d'un actif ou d'autres distributions. La courbe de Lorenz est utilisée pour calculer le *coefficient de Gini*, qui représente la zone entre la ligne d'égalité parfaite et la courbe de Lorenz.

**FGT : indices de Foster-Greer-Thorbecke.** Indices de pauvreté monétaire qui mesurent respectivement son incidence ( $P_0$  : proportion de la population ayant un niveau de dépenses inférieur au seuil de pauvreté), sa profondeur ( $P_1$  : écart relatif de la dépense moyenne des pauvres par rapport au seuil de pauvreté) et sa sévérité ( $P_2$  : indicateur d'écart similaire à  $P_1$  qui donne cependant plus de poids aux dépenses des plus pauvres).

**Hystérésis** : C'est un effet non linéaire : une même valeur d'entrée correspondra à des valeurs différentes de sortie selon que l'entrée est en croissance ou en décroissance.

**Icor.** Voir RMCP.

**IMMPA**<sup>22</sup> : **modèle macro-économique intégré pour l'analyse de la réduction de la pauvreté.** L'IMMPA est un modèle dynamique d'équilibre général calculable. Il peut être utilisé pour l'analyse de l'impact des politiques macro-économiques et des chocs externes sur la distribution du revenu, l'emploi et la pauvreté.

**Indice de Gini** : L'indice de Gini représente le *coefficient de Gini* sous forme de pourcentage. Il est égal au coefficient de Gini multiplié par 100.

**Indice de Theil** : Cet indice est basé sur une moyenne géométrique pondérée des revenus de chaque individu ou groupe d'individus. Il peut être décomposé pour déterminer l'influence de l'inégalité intragroupe et intergroupe sur l'inégalité totale.

**IS-LM : Investments and savings/Liquidity and money supply (épargne et investissements / liquidité et masse monétaire).** IS/LM est un modèle proposé par John R. Hicks en 1937. Ce modèle d'équilibre général synthétise les théories keynésienne et néoclassique. Il permet d'analyser les interactions du marché de la monnaie et du marché des biens et services. IS-LM permet de choisir, en les calculant, les effets des politiques économiques et de mener celles-ci ensuite.

**MCS**<sup>22</sup> : **matrice de comptabilité sociale.** Technique liée à la comptabilité du revenu national, fournissant une base conceptuelle propice à l'examen des questions de croissance et de distribution, au sein d'un cadre de travail analytique unique.

**MPD : modèle Pôle-Dette.** Outil développé sous Excel par DRI pour les ateliers de formation du PRC PPTÉ. Cette version a été adaptée par le Pôle régional BCEAO/BEAC de formation en gestion de la dette en Afrique du Centre et de l'Ouest (Pôle-Dette) afin de se conformer aux critères de convergence de la CEMAC et de l'UEMOA.

**MEGC : modèle d'équilibre général calculable.** Les modèles EGC sont des modèles entièrement spécifiés portant sur une économie ou une région et incluant toutes les activités, facteurs et institutions de production. Par conséquent, les modèles comprennent la modélisation de tous les marchés et des composantes macro-économiques, telles que les investissements et l'épargne, la balance des paiements et le budget du gouvernement.

**MIMAP : impacts micros des politiques macro-économiques et d'ajustement (CRDI, Canada).** Lancée en 1990 par le Centre canadien de recherches pour le développement international (CRDI), l'initiative portant sur les impacts micros des politiques macro-économiques et d'ajustement appuie les pays en développement dans leur effort d'analyse et de formulation de politiques qui répondent aux objectifs macro-économiques tout en limitant les coûts sociaux qui y sont rattachés.

**OMD : objectifs du millénaire pour le développement.** Réunis en septembre 2000 à l'occasion du Sommet du millénaire, les dirigeants politiques du monde entier ont fixé un ensemble d'objectifs mesurables et assortis de délais pour lutter contre la pauvreté, la faim, la maladie, l'analphabétisme, la dégradation de l'environnement et la discrimination à l'égard des femmes. Placés au centre du programme d'action mondial, on les appelle désormais les objectifs du millénaire pour le développement. La Déclaration du millénaire prévoit également une vaste gamme d'engagements dans des domaines comme les droits de l'homme, la bonne gouvernance et la démocratie.

**PAMS**<sup>22</sup> : **simulateur macro-économique pour l'analyse de la pauvreté.** Le PAMS est un modèle économétrique reliant un modèle macro-économique cohérent ou un cadre macro-économique à un module emploi/pauvreté. Le PAMS peut être utilisé pour se pencher sur l'impact que les politiques macro-économiques et les chocs exogènes (tels qu'une augmentation ou chute exogène de la croissance ou un changement dans la composition sectorielle de la production) ont sur les ménages individuels.

**Pauvreté** : la pauvreté dite *absolue* repose sur la détermination d'un seuil de ressources, en deçà duquel les personnes ne peuvent assurer leur entretien. Le seuil de pauvreté (niveau de revenus ou de ressources en dessous duquel un individu ou une famille se trouve privé des moyens d'accès à une vie sociale normale) varie non seulement d'un pays à l'autre et, dans le temps, en fonction du degré de développement économique et social national, mais aussi en fonction de la structure de répartition des revenus entre les différents groupes socioprofessionnels (*pauvreté relative*).

**Pôle-Dette : pôle régional BCEAO/BEAC de formation en gestion de la dette en Afrique du Centre et de l'Ouest.** Organisation partenaire de DRI depuis mai 2000, pour la mise en œuvre du PRC PPTE en Afrique francophone et plus spécifiquement dans les États PPTE membres des deux banques centrales de la Zone franc CFA. En sa qualité d'État membre de la Zone franc<sup>23</sup>, l'Union des Comores, potentiellement éligible à l'initiative PPTE, a adhéré au Pôle-Dette en décembre 2004.

**PovStat**<sup>22</sup> : développé par la Banque mondiale sur Excel, PovStat simule les changements en pauvreté et inégalité dans le temps qui résultent des changements dans la croissance du PNB et de l'emploi.

**Presto** est un modèle de type keynésien simple, conçu et développé sur Excel en 1993 par la Caisse française de développement (CFD), pour le cadrage macro-économique des pays relevant de son champ d'intervention.

**RMCP (ou Icor)** : le ratio marginal capital-production est le quotient du capital par le produit obtenu à l'aide de ce capital.

**RMSM : modèle macro-économique standard révisé.** Le RMSM est un modèle macro-économique développé par la Banque mondiale pour les pays sous ajustement structurel (1985-2000).

**RMSM-X : modèle macro-économique standard révisé et étendu.** Cette version du RMSM est augmentée de deux modules : composante flux des fonds et composante dette extérieure.

**RMSM-X+P** : modèle macro-économique standard révisé et étendu incluant la pauvreté. Cette version du RMSM-X inclue un module permettant l'analyse de la pauvreté, en liant les taux de pauvreté aux facteurs macro-économiques et structurels.

**RMSM-X+LP** : modèle macro-économique standard révisé et étendu incluant le marché du travail et la pauvreté. Le RMSM-X est modifié grâce à l'introduction d'un marché du travail simplifié et d'un module de pauvreté.

**SimSIP : simulations pour les indicateurs sociaux et la pauvreté.** Modèle développé sur Excel par la Banque mondiale, SimSIP est un ensemble de simulateurs qui facilitent l'analyse des questions relatives aux indicateurs sociaux et à la pauvreté.

**Tablo** : ce modèle a été élaboré par diverses agences dont la CFD, le PNUD, le Cadesca (Comité d'appui au développement économique et social en Amérique centrale), et certaines directions du plan ou de la prévision en Afrique subsaharienne. C'est un modèle multisectoriel basé sur un tableau entrées-sorties (voir *TES*). De ce fait, il ne peut être appliqué que sur un nombre limité de pays disposant de comptes nationaux suffisamment élaborés.

**TES : tableau entrées-sorties.** Les tableaux entrées-sorties permettent une analyse détaillée du processus de production, des emplois de biens et services (produits) et du revenu engendré par la production.

**TMS : taux marginal de substitution.** Le taux marginal de substitution calcule la façon dont on substitue à la marge un produit par un autre. Le taux marginal de substitution mesure la variation de la quantité consommée d'un bien Y qui est nécessaire, le long d'une courbe d'indifférence, pour compenser une variation infinitésimale de la quantité consommée d'un bien X. Les deux relations sont mathématiquement équivalentes.

**TVA : taxe sur la valeur ajoutée.** Par TVA, il faut entendre des impôts sur les biens et services collectés par étapes par les entreprises et intégralement supportés en dernier ressort par l'acheteur final.

<sup>23</sup> La Zone franc regroupe 16 pays, dont 14 d'Afrique sub-saharienne (les huit États membres de la BCEAO et les six États membres de la BEAC), les Comores et la France. Elle est issue de l'évolution de l'ancien empire colonial français et de la volonté commune de ces pays de maintenir un cadre institutionnel qui a contribué à la stabilité du cadre macro-économique. Voir le site Internet de la Banque de France : <http://www.banque-france.fr/fr/zonefr/main.htm>.

## BIBLIOGRAPHIE

- Aaerge, R. (2000).** « Characterizations of Lorenz curves and income distributions », *Social Choice and Welfare*, 17(4), Springer Science, août 2000, pp. 639-53
- Adam, C.S. et Bevan, D.L. (2003).** « Fiscal deficits and growth in developing countries », faculté d'économie, université d'Oxford. À paraître en avril 2005 dans *Journal of Public Economics*, Elsevier.
- Addison, D. (1989).** « The World Bank revised minimum standard model - Concepts and issues », Policy and Research Working Paper N° 231, Banque mondiale, Washington DC.
- Adelman, I., Taylor, J.E. et Vogel, S. (1988).** « Life in a Mexican village: a SAM perspective », *Journal of Development Studies*, 25(5), Routledge.
- Adelman, I. et Robinson, S. (1988).** « Macroeconomic adjustment and income distribution: alternative models applied to two economies », *Journal of Development Economics*, 29(1), Elsevier, juillet 1998, pp. 23-44
- Agénor, P.-R., Izquierdo, A. et Fofack, H. (2003).** « The integrated macroeconomic model for poverty analysis – A quantitative macroeconomic framework for the analysis of poverty reduction strategies », Policy Research Working Paper N° 3092, Banque mondiale, Washington DC.
- Agénor, P.-R. et Haddad, E. (2003).** « IMMPA: integrated macroeconomic model for poverty analysis », document présenté lors de l'atelier régional du CEMLA sur les prévisions macro-économiques et la réduction de la pauvreté, Mexico, mars 2003.
- Alderman, H., Berhman, J. et Hoddinott, J. (2004).** « Improving child nutrition for sustainable poverty reduction in Africa », document préparé pour la conférence "In assuring food and nutrition security in Africa by 2020", in *2020 Africa Conference Brief N° 2*, IFRPI, Washington DC.
- Alesina, A. et Rodrick, D. (1994).** 'Distributive politics and economic growth', *Quarterly Journal of Economics*, 109(2), MIT Press, Cambridge MA, mai 1994, pp. 465-490
- Alesina, A. et Perotti, R. (1993).** « Income distribution, political stability, and investment », NBER Working Papers N° 4486, National Bureau of Economic Research, Cambridge MA, octobre 1993.
- Ali, A. et Elbadawi, I. (2002).** « Macroeconomic policies and poverty reduction », document présenté lors du Ve Senior Policy Seminar du CREA, Dar-es-Salaam, février 2002.
- Arndt, C., Tarp Jensen, H. et Tarp, F. (2000).** « Stabilization and structural adjustment in Mozambique: an appraisal », *Journal of International Development*, 12(3), pp. 299-323
- Atkinson, A.B. (1970).** « On the measurement of inequality », *Journal of Economic Theory*, 2(3), Elsevier, septembre 1970, pp. 244-63.

- Banerjee, A.V. et Duflo, E. (2003).** « Inequality and growth: what can the data say? », *Journal of Economic Growth*, 8(3), Springer Science, septembre 2003, pp. 267-299.
- Banque mondiale.** « Guide pour l'analyse des impacts sur la pauvreté et le social ». L'annexe sur les instruments économiques et sociaux contient des informations utiles sur plusieurs des instruments et méthodes de modélisation cités dans le présent document. Disponible en plusieurs langues dont français, anglais et espagnol. [www.worldbank.org/psia](http://www.worldbank.org/psia)
- Banque mondiale.** « Modèle macro-économique intégré pour l'analyse de la pauvreté (IMMPA) ». [http://poverty.worldbank.org/files/14934\\_25\\_Tools\\_IMMPA.pdf](http://poverty.worldbank.org/files/14934_25_Tools_IMMPA.pdf)
- Banque mondiale.** « Modèle SimSIP Poverty » (en anglais). [www.worldbank.org/simsip](http://www.worldbank.org/simsip)
- Banque mondiale (2002).** *Recueil de référence pour les stratégies de lutte contre la pauvreté*, Banque mondiale, Washington DC, avril 2002. <http://worldbank.org/poverty> (sélectionner « Poverty Reduction Strategies » + « PRSP Sourcebook »). La page de garde du guide est en anglais, cependant les chapitres sont traduits en plusieurs langues dont espagnol, français et portugais).
- Bergmann, B., Eliasson, G. et Orcutt, G. (1980).** « Micro simulation models, methods and applications », IUI Conference Reports, Coronet Books, Stockholm.
- Bigsten, A. et Levin, J. (2000).** « Growth, income distribution, and poverty: a review », Scandinavian Working Paper in Economics N° 32, faculté d'économie, université de Göteborg, novembre 2000.
- Birdsall, N. et Londoño, J.L. (1997).** « Asset inequality matters: an assessment of the World Bank's approach to poverty reduction », *American Economic Review*, 87(2), American Economic Association, Nashville TN, pp. 32-37.
- Bolnick, B.R. (1999).** « The role of financial programming in macroeconomic policy management », Development Discussion Paper N° 720, HIID, université de Harvard, Cambridge MA.
- Bourguignon, F. (2003).** « The growth elasticity of poverty reduction: explaining heterogeneity across countries and time periods », in Eicher, T et Turnovsky S. (éd.) *Inequality and Growth: Theory and Policy Implications*, MIT Press, Cambridge MA, juillet 2003.
- Bourguignon, F. et Chakravarty, S.R. (2003).** « The measurement of multidimensional poverty », *Journal of Economic Inequality*, 1(1), Springer Science, pp. 25-49.
- Bourguignon, F., de Melo, J. et Suwa, A. (1989).** « Distributional effects of adjustment policies: simulations for two archetype economies », document de référence préparé pour le World Development Report 1990, Banque mondiale, Washington DC.
- Brixen, P. et Tarp, F. (1996).** « South Africa: macroeconomic perspectives for the medium term », *World Development*, 24(6), Elsevier, juin 1996, pp. 989-1001.

- Centre de recherches économiques appliquées (CRÉA) (2003).** « Les déterminants des variations de la pauvreté au Sénégal », extrait du Document de stratégie de réduction de la pauvreté au Sénégal, université Cheikh Anta Diop de Dakar et Gouvernement du Sénégal, avril 2003.
- Centre de recherches pour le développement international (CRDI).** « Programme Impact micro des politiques macro-économiques et d'ajustement (MIMAP) ». Le site du CRDI ([www.idrc.ca](http://www.idrc.ca)) est disponible en anglais, français et espagnol. [http://web.idrc.ca/fr/ev-6649-201-1-DO\\_TOPIC.html](http://web.idrc.ca/fr/ev-6649-201-1-DO_TOPIC.html)
- Chan, N., Ghosh, M. et Whalley J. (1999).** « Evaluating tax reform in Vietnam using general equilibrium methods », version révisée du document préparé pour la 3<sup>e</sup> Conférence annuelle MIMAP (Kathmandu, novembre 1998), UWO Department of Economics Working Papers N° 9906, université de l'Ontario occidental, London Ontario.
- Chand, S.K. (1989).** « Towards a growth-oriented model of financial programming », *World Development*, 17(4), Elsevier, avril 1989, pp. 473-490.
- Chen, D., Fofack, H., Jensen, H., Izquierdo, A. et Sembene, D. (2001).** « IMMPA Operational Manual », Banque mondiale, Washington DC, novembre 2001.
- Chen, D. et Storozhuk, A. (2001).** « Analyse macro-économique quantitative pour l'élaboration des stratégies de croissance et de réduction de la pauvreté : RMSM-X+P », Banque mondiale, Washington DC.
- Chen, S. et Ravallion, M. (1997).** « What can new survey data tell us about recent changes in distribution and poverty », *World Bank Economic Review*, 11(2), Banque mondiale, mai 1997, pp. 357-382.
- Christiaensen, L., Demery, L. et Paternostro, S. (2003).** « Macro and micro perspectives of growth and poverty in Africa », *World Bank Economic Review*, 17(3), Oxford University Press pour la Banque mondiale, New York, pp. 317-347.
- Christiaensen, L., Demery, L. et Paternostro, S. (2002).** « Growth, distribution and poverty in Africa: messages from the 1990s », Policy Research Working Paper N° 2810, Banque mondiale, Washington DC, mars 2002.
- Cissé, F. et Kane, R. (2001).** « Profil de la pauvreté au Sénégal : une approche monétaire », proposition de recherche MIMAP-Sénégal.
- Cockburn, J. (2001).** « Trade liberalisation and poverty in Nepal – A computable general equilibrium microsimulation analysis », Cahiers de recherche N° 01-18, CREFA, université Laval, Québec.  
<http://www.crefa.ecn.ulaval.ca/cahier/0118.pdf>  
<http://www.csae.ox.ac.uk/workingpapers/pdfs/2002-11text.pdf> (reproduit)
- Cogneau D. (1997).** « Le marché du travail, la pauvreté et les inégalités à Antananarivo : une microsimulation en équilibre général », document préparé pour la conférence *Équilibre général : renforcer le lien entre théorie et application*, mars 1997.
- Cogneau, D. et Robilliard, A.-S. (2000).** « Growth, distribution and poverty in Madagascar – Learning from a microsimulation model in a general equilibrium framework », TMD Discussion Paper N° 61, IFPRI, Washington, DC, novembre 2000.
- Cogneau, D. et Robilliard, A.-S. (1999).** « Croissance, distribution et pauvreté : un modèle de microsimulation en équilibre général appliqué à Madagascar », document présenté à la 48<sup>ème</sup> conférence internationale de l'Atlantic Economic Society, 7-10 octobre, Montréal, Canada. Document de travail N° DT/2001/19, DIAL, Paris, 2001. Reproduit.  
[http://www.dial.prd.fr/dial\\_publications/PDF/Doc\\_travail/2001-19.pdf](http://www.dial.prd.fr/dial_publications/PDF/Doc_travail/2001-19.pdf)
- Collange, G et Jourcin, E. (1995).** « Le modèle PRESTO : un nouvel outil de projections macroéconomiques et financières pour la Caisse française de développement », STATECO N° 83-84, DIAL, Paris, pp. 33-42.  
[http://www.dial.prd.fr/dial\\_publications/STATECO/dial\\_publi\\_8384.htm](http://www.dial.prd.fr/dial_publications/STATECO/dial_publi_8384.htm)
- Condon, T., Dahl, H. et Devarajan, S. (1987).** « Implementing a computable general equilibrium model on GAMS: the Cameroon model », Development Research Department Discussion Paper DRD290, Banque mondiale, Washington DC.
- Coudouel, A., Hentschel, J. et Wodon, Q. (2002).** « Mesure et analyse de la pauvreté », in *Recueil de référence pour les stratégies de lutte contre la pauvreté*, chapitre 1, Banque mondiale, Washington DC, avril 2002.  
[http://poverty.worldbank.org/files/11024\\_data\\_fr.pdf](http://poverty.worldbank.org/files/11024_data_fr.pdf)
- Cowell, F.A. (2000).** « Measurement of Inequality » in A.B. Atkinson et F. Bourguignon (éd.) *Handbook of Income Distribution*, tome 1, Handbooks in Economics, tome 16, Elsevier, North-Holland, Amsterdam, New York et Oxford, pp. 87-166.
- Dansokho, M. (2000).** « Essai de simulation de l'ajustement structurel dans le secteur de l'agriculture au Sénégal à l'aide d'un modèle d'équilibre général calculé », thèse de doctorat ès sciences économiques, faculté de sciences économiques et de gestion, université Cheikh Anta Diop de Dakar.
- Dansokho, M. (1997).** « Construction de la matrice de comptabilité sociale du Sénégal pour 1992 et 1996 », unité de politique économique du ministère de l'Économie et des Finances, République du Sénégal.
- Dansokho, M. et Faye, M.B. (2001a).** « Revue de la littérature – Contribution à l'élaboration du DSRP du Sénégal », note dactylographiée, à l'occasion de l'élaboration du DSRP du Sénégal.
- Dansokho, M. et Faye, M.B. (2001b).** « Impact des chocs extérieurs et des politiques économiques sur la pauvreté : une application du modèle 123 à l'économie sénégalaise », note dactylographiée, dans le cadre de l'élaboration du DSRP du Sénégal.
- Dasgupta, P. (2003).** « World poverty: causes and pathways » in F. Bourguignon et B. Pleskovic (éd.) *Proceedings of the Annual Bank Conference on Development Economics*, Oxford University Press pour la Banque mondiale, juin 2003.

- Dasanayake, S.W.S.B. (2000).** « A literature survey of macroeconomic and CGE Models in Sri Lanka » in *Research Studies MIMAP-Sri Lanka Series N° 5*, Institute of Policy Studies, Colombo, juin 2000.
- Datt, G. et Ravallion, M. (1991).** « Growth and redistribution components of changes in poverty measures. a decomposition with applications to Brazil and India in 1990s », *Journal of Development Economics*, 38(2), Elsevier, avril 1992, pp. 275-295.
- Décaluwé, B., Dumont, J.C. et Savard, L. (1999).** « Measuring poverty and inequality in a computable general equilibrium model », Cahiers de recherche 99-20, CREFA, université Laval, Québec, septembre 1999.
- Deininger, K. et Squire, L. (1998).** « New ways of looking at old issues –Asset inequality and growth », *Journal of Development Economics*, 57(2), Elsevier, décembre 1998, pp. 259-287.
- Deininger, K. et Squire, L. (1996).** « A new data set measuring income inequality », *World Bank Economic Review*, 10(4), Banque mondiale, Washington DC, septembre 1996, pp. 565-591.
- De Janvry, A. et Sadoulet, E. (1995).** « Computable general models », in *Quantitative Development Policy Analysis*, chapitre 12, The Johns Hopkins University Press, Baltimore, pp. 341-372.
- De Janvry, A., Sadoulet, E. et Fargeix, A. (1991).** « Politically feasible and equitable adjustment: some alternatives for Ecuador », *World Development*, 19(11), Elsevier, pp. 1577-1594.
- De Maio L., Stewart, F. et van der Hoeven, R. (1999).** « Computable general equilibrium models, adjustment and the poor in Africa », *World Development*, 27(3), Elsevier, pp. 453-470.
- De Melo, J. (1988).** « CGE models for the analysis of trade policy in developing countries », Policy Research Working Paper N° 3, Banque mondiale, Washington DC.
- Demery, L. (1996).** « Gender and public social spending: disaggregating benefit incidence », Poverty and Social Policy Department Discussion Paper, Banque mondiale, Washington DC.
- Demery, L. et Demery, D. (1991).** « Poverty and macroeconomic policy in Malaysia », *World Development*, 19(11), Elsevier, novembre 1991, pp. 1615-1632.
- Devarajan, S. et al (2000a).** « A macroeconomic framework for poverty reduction strategy papers », Banque mondiale, Washington DC, octobre 2000.  
<http://www.worldbank.org/research/growth/pdfiles/devarajan%20etal.pdf>
- Devarajan, S. et van der Mensbrugge, D. (2000b).** « Trade reform in South Africa: impacts on households », document prepare pour la conférence *Poverty and the International Economy*, Stockholm, octobre 2000.
- Devarajan, S., Go, D.S. et Li, H. (1999).** « Quantifying the fiscal effect of trade reform: a general equilibrium model estimated for 60 countries », Policy Research Paper N° 2162, Banque mondiale, Washington DC, février 1999.  
<http://econ.worldbank.org/docs/340.pdf>
- Dixon, P., Malakellis, M. et Meagher, G.A. (1996).** « A microsimulation/applied general equilibrium approach to analysing income distribution in Australia: plans and preliminary illustration », IP Series N° 67, Centre for Policy Studies and the Impact Project, université Monash, Victoria, Australia, mars 1996.
- Dollar, D. et Kraay, A. (2002).** « Growth is good for the poor », *Journal of Economic Growth*, 7(3), Springer Science, septembre 2002, pp. 195-225.
- Dorward, A. et al (2004).** « Modelling pro-poor agricultural growth strategies in Malawi: lessons for policy and analysis », document préparé pour la conférence *African Development and Poverty Reduction: the Micro-Macro Linkage*, octobre 2004.  
[http://www.sarpn.org.za/documents/d0000966/P1078-Malawi-Modelling\\_pro-poor\\_agric\\_growth\\_2004.pdf](http://www.sarpn.org.za/documents/d0000966/P1078-Malawi-Modelling_pro-poor_agric_growth_2004.pdf)
- Easterly, W. (1999).** « Life during growth », *Journal of Economic Growth*, 4(3), Springer Science, septembre 1999, pp. 239-276.
- Easterly, W. et Rebelo, S. (1993).** « Fiscal policy and economic growth: an empirical investigation », *Journal of Monetary Economics*, 32(3), Elsevier, décembre 1993, pp. 417-458.
- Fall, A.S. (2001).** « Enquête de perception de la pauvreté au Sénégal – Rapport national de synthèse », document rédigé dans le cadre de l'élaboration du Document de stratégie de réduction de la pauvreté du Sénégal.
- Ferreira, F., Prenzushi, G et Ravallion, M. (1999).** « Protecting the poor from macroeconomic shocks: an agenda for action in a crisis and beyond », Policy Research Working Paper N° 2160, Banque mondiale, Washington DC, août 1999.  
<http://econ.worldbank.org/docs/791.pdf>
- Fofack, H. (2002).** « The nature and dynamics of poverty determinants in Burkina Faso in the 1990s », Policy Research Working Paper N° 2847, Banque mondiale, Washington DC, mai 2004.  
[http://econ.worldbank.org/files/15281\\_wps2847.pdf](http://econ.worldbank.org/files/15281_wps2847.pdf)
- Forbes, K.J. (2000).** « A reassessment of the relationship between inequality and growth », *American Economic Review*, 90(4), American Economic Association, Nashville TN, septembre 2000, pp. 869-97.
- Fonds monétaire international (2004).** « The Fund's support of low-income member countries: considerations on instruments and financing », document rédigé par le Département des finances publiques et le Département de l'élaboration et de l'examen des politiques, FMI, Washington DC, février 2004.  
<http://www.imf.org/external/np/pdr/lic/2004/eng/022404.pdf>

- Fonds monétaire international (1987).** « Theoretical aspects of the design of Fund-supported adjustment programs », IMF Occasional Paper N° 55, FMI, Washington DC, septembre 1987.
- Gallup, J.L. et al (1999).** « Economic growth and the income of the poor », CAER II Discussion Paper N° 36, HIID, université de Harvard, Cambridge MA.
- Gazon, J. (1979).** « Une nouvelle méthodologie : l'approche structurale de l'influence économique », *Économie appliquée*, 32(2-3), pp. 301-337.
- Goudie, A. et Ladd, . (1999).** « Economic growth, poverty and inequality », *Journal of International Development*, 11(2), John Wiley & Sons Ltd, mars/avril 1999, pp. 177-195.
- Granville, B. et Mallick, S. (2003).** « Integrating poverty reduction into IMF-World Bank models », Development Studies Association, septembre 2003.  
<http://www.devstud.org.uk/publications/papers/conf03/dsaconf03granville.pdf>
- Hale, T. (2003).** « The theoretical basics of popular inequality measures », (cours de travaux pratiques), University of Texas Inequality Project, université du Texas.  
[http://utip.gov.utexas.edu/web/Tutorials\\_Techniques/The%20Theoretical%20Basic%20of%20Popular%20Inequality%20Measures.doc](http://utip.gov.utexas.edu/web/Tutorials_Techniques/The%20Theoretical%20Basic%20of%20Popular%20Inequality%20Measures.doc)
- Hanmer, L. et Naschold, F. (2000).** « Attaining the international development targets: will growth be enough? », *Development Policy Review*, tome 18, Blackwell Publishing pour l'Overseas Development Institute, pp. 11-36.
- Hazell, P.B.R., Ramasamy, C. et Rajagopalan, V. (1991).** « An analysis of the indirect effects of agricultural growth on the regional economy » in Hazell P.B.R. et C. Ramasamy (éd) *The Green Revolution Reconsidered: the Impact of High-Yielding Rice Varieties in South India*, chapitre 8, Johns Hopkins University Press pour l'IFPRI, pp. 153-180.
- Holson, J. (1989).** « KENYA.MOD: a simplified example of RMSM-X », Banque mondiale. Reproduit.
- IFPRI (Institut international de recherche sur les politiques alimentaires).** Site en anglais uniquement.  
<http://www.ifpri.org>
- Iqbal, Z. et Siddiqui, R. (2000).** « Tariff reduction and functional income distribution in Pakistan: a CGE model », MIMAP Technical Paper Series N° 10, Pakistan Institute of Development Economics, Islamabad, janvier 2001.
- Iqbal, Z. et Siddiqui, R. (1998).** « Salient features of the social accounting matrix for Pakistan, 1989-90 », document présenté lors de la 3<sup>e</sup> conférence annuelle MIMAP (Kathmandu, novembre 1998).  
<http://web.idrc.ca/uploads/user-S/10282121540mimap55.pdf>
- Kaboré, S.T., (2003).** « Qualité de la croissance économique et pauvreté dans les pays en développement: mesure et application au Burkina Faso » à paraître dans *Revue d'économie du développement*.
- Khan, A.R. (2001).** « Employment policies for poverty reduction », Issues in Employment and Poverty Discussion Paper 1, Organisation internationale du travail, Genève.
- Khan, M.S., Montiel, P. et Haque, N.U. (1990).** « Adjustment with growth: relating the analytical approaches of the IMF and the World Bank », *Journal of Development Economics*, 32(1), Elsevier, janvier 1990, pp. 155-179.
- Khan, M.S., Montiel, P. et Haque, N.U. (1986).** « Adjustment with growth: relating the analytical approaches of the World Bank and the IMF », Development Policy Issues Discussion Paper N° VPERS8, Banque mondiale, Washington DC, octobre 1986.
- Khan, M.S. et Knight, M. (1985).** « Fund-supported adjustment programs and economic growth », IMF Occasional Paper N° 41, Fonds monétaire international, Washington DC.
- Kakwani, N. (2003).** « Issues in setting absolute poverty lines », Poverty and Social Development Paper N° 3, Banque asiatique de développement, juin 2003.
- Kakwani, N. (1993).** « Poverty and economic growth with application to Côte d'Ivoire », *Review of Income and Wealth*, 39(2), International Association for Research in Income and Wealth, juin 1993, pp. 121-139.
- Kanbur, R. et Lustig, N. (1999).** « Why is inequality back on the agenda? », Banque mondiale, Washington DC, pp. 28-30.  
<http://siteresources.worldbank.org/INTPOVERTY/Resources/WDR/kanbur499.pdf>
- Kimenyi, M. S. (2002).** « Agriculture, economic growth and poverty reduction », KIPPRA Occasional Paper N° 3, Kenya Institute for Public Research and Analysis, Nairobi, juin 2002.  
<http://www.kippira.org/Download/OPNo3.pdf>
- Kraay, A. (2004).** « When is growth pro-poor? Cross-country evidence », Policy Research Working Paper N° 3225, Banque mondiale, mars 2004.
- Kuznets, S. (1955).** « Economic growth and income inequality », *American Economic Review*, tome 45, American Economic Association, Nashville TN.
- Lachaud, J.P. (1999).** « Pauvreté : ménages et genre en Afrique subsaharienne », Série de recherche N° 3, université Montesquieu-Bordeaux IV, Bordeaux.
- Lachaud, J.P. (1995).** « Croissance économique, pauvreté et inégalité des revenus en Afrique subsaharienne : analyse comparative », document de travail N° 11, Centre d'économie du développement, Université Montesquieu-Bordeaux IV, Bordeaux, octobre 1995.
- Lanjouw, J.O. (1998).** « Demystifying poverty lines », SEPED Series on Poverty Reduction, PNUD, New York.  
[http://www.undp.org/poverty/publications/pov\\_red/Demystifying\\_Poverty\\_Lines.pdf](http://www.undp.org/poverty/publications/pov_red/Demystifying_Poverty_Lines.pdf)
- Leenhardt, B. et Olive, G. (1994).** « TABLO – Un exemple de modèle quasi-comptable pour les pays en développement », STATECO N° 79-80, DIAL, Paris, pp. 55-72.  
[http://www.dial.prd.fr/dial\\_publications/STATECO/dial\\_publi\\_7980.htm](http://www.dial.prd.fr/dial_publications/STATECO/dial_publi_7980.htm)

- Li, H et Zou, H. (1998).** « Income inequality is not harmful for growth », *Review of Development Economics*, 2(3), Blackwell Publishing, octobre 1998, pp. 318-334.
- Lofgren, H., Robinson, S., et el-Said, M. (2003).** « Poverty and inequality analysis in a general equilibrium framework: the representative household approach », in Bourguignon, F. et Pereira da Silva L.A. (éd.) *The Impact of Economic Policies on Poverty and Income Distribution – Evaluation Techniques and Tools*, chapitre 15, publication conjointe Banque mondiale/Oxford University Press, Washington DC et New York, août 2003.
- Lopez, H. (2004).** « Pro-poor growth: a review of what we know (and of what we don't) » Banque mondiale, 11 septembre 2004, Washington DC.  
[http://poverty.worldbank.org/files/15163\\_ppg\\_review.pdf](http://poverty.worldbank.org/files/15163_ppg_review.pdf)
- Lopez, H. et Serven, L. (2004).** « The mechanics of the growth-poverty-inequality relationship », Banque mondiale, Washington DC. Reproduit.
- Lustig, N. (2000).** « Crises and the poor: socially responsible macroeconomics », Sustainable Development Department Technical Papers Series, Banque interaméricaine de développement, Washington DC, février 2000.  
<http://www.iadb.org/sds/doc/POV-108.pdf>
- Martin, M. (1999).** « Meilleures pratiques pour l'établissement de prévision macro-économiques : principales questions à examiner », Debt Relief International, Londres, octobre 1999.
- Martin, M. et Bargawi, H. (2004a).** « Protecting Africa against shocks », document de référence préparé pour la Commission pour l'Afrique (Royaume-Uni), Debt Relief International, Londres, septembre 2004.
- Martin, M. et Bargawi, H. (2004b).** « The role of the IMF in low-income countries », étude pour les ministères suédois des Finances et des Affaires étrangères, Debt Relief International, Londres, septembre 2004.
- Mathur, A., Pradhan, B.K., Tripathy, K.K., and Singh S.K. (2001),** « Interlinkages of years of schooling, health status and earnings: evidence from Indian households », résultats de l'étude *Micro Impacts of Macro and Adjustment Policies in India (MIMAP-India)* financée par le CRDI (Ottawa) pour le National Council of Applied Economic Research, New Dehli, février 2001.  
<http://web.idrc.ca/uploads/user-S/10281202940mimap1.doc>
- Mikkelsen, J.G. (1998).** « A model for financial programming », IMF Working Paper, WP/98/80, Fonds monétaire international, Washington DC, juin 1998.  
<http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/wp9880.pdf>
- Morrisson, C. (1991).** « Adjustment, income and poverty in Morocco », World Development, 19(11), Elsevier, novembre 1991, pp. 1633-1651.
- Mujeri, M.K. et Khandaker, B.H. (1998).** « Impacts of macroeconomic policy reforms in Bangladesh: a general equilibrium framework for analysis », document présenté lors de la 3<sup>e</sup> conférence annuelle MIMAP, Kathmandu, CRDI, novembre 1998.  
<http://web.idrc.ca/uploads/user-S/10282125180mimap59.pdf>
- Muradova, K.M., Faizullaev, Y et Vakhidova, L.D. (2001).** « World Bank RMSM-X model: adaptation to the transitional economy of Uzbekistan », document présenté lors du séminaire sous-régional *Analysis of Macroeconomic Policy and Modeling in the Economies of Central Asia*, 20-22 juin 2001, Tachkent ; conjointement organisé par le Secrétariat de la CESAP et le Centre d'études économiques du Gouvernement d'Ouzbékistan.  
<http://www.unescap.org/drpad/projects/casia/rmsm-xengl.PDF>
- Naqvi, F. (1997).** « Energy, economy and equity interactions in a CGE model for Pakistan », *Journal of Energy Literature*, 4(1), Oxford Institute of Energy Studies, Oxford, juin 1998, pp. 247-273.
- Nielsen, C.P. (2002).** « Social accounting matrices for Vietnam 1996 and 1997 », TMD Discussion Paper N° 86, IFPRI, Washington DC, janvier 2002.  
<http://www.ifpri.org/divs/tmd/dp/papers/tmdp86.pdf>
- Organisation des Nations unies.** « Objectifs du millénaire pour le développement ». La liste descriptive des objectifs est disponible en plusieurs langues dont le français, l'anglais et l'espagnol. Le site général des OMD n'est disponible qu'en anglais.  
<http://www.un.org/french/millenniumgoals/index.html>  
<http://www.undp.org/mdg/>
- Papanek, G.F. (2004).** « The Poor during economic decline, rapid growth and crisis: the case of Indonesia » ; document préparé pour le projet de l'USAID sur la croissance pro-pauvres, mis en œuvre par le Boston Institute for Developing Studies (BIDE) et la Development Alternatives, Inc. (DAI), en partie utilisé dans l'annexe 4 de *Pro-Poor Growth: a Guide to Policies and Programs*, par DAI-BIDE pour le bureau réduction de la pauvreté de l'USAID, USAID, Washington, DC, janvier 2004, pp. 4-11-4-15.  
[http://www.dec.org/pdf\\_docs/PNACY520.pdf](http://www.dec.org/pdf_docs/PNACY520.pdf)
- Papanek, G.F. (2004).** « The poor of Indonesia: the impact of economic decline, rapid growth and crisis, 1952-2003 », Deliverable N° 10, USAID *Pro-Poor Economic Growth Research Studies and Guidance Manual Activity*, DAI-BIDE et USAID, Bethesda MD et Washington, DC, avril 2004.  
[http://www.dec.org/pdf\\_docs/PNACY522.pdf](http://www.dec.org/pdf_docs/PNACY522.pdf)
- Parrot, L. (1997).** « Les modèles d'équilibre général calculable : un nouveau cadre d'analyse pour comprendre les conséquences des politiques macro-économiques sur la ville ou le village », in *Revue Tiers-Monde*, tome XXXVIII, N° 152, IEDES, Université Paris 1 – Panthéon-Sorbonne, Paris, oct-déc 1997.
- Pereira da Silva, L., Essama-Nssah, B. et Samaké, I. (2002).** « A poverty analysis macroeconomic simulator (PAMS) linking household surveys with macro models », Policy Research Working Paper, N° 2888, Banque mondiale, Washington DC, septembre 2002. [http://econ.worldbank.org/files/18745\\_wps2888.pdf](http://econ.worldbank.org/files/18745_wps2888.pdf)
- Pernia, E.M. (2002).** « Is growth good enough for the poor? », ERD Policy Brief Series N° 1, Economics and Research Department, Banque asiatique de développement, février 2002. [http://www.adb.org/Documents/EDRC/Policy\\_Briefs/PB001.pdf](http://www.adb.org/Documents/EDRC/Policy_Briefs/PB001.pdf)

- Perotti, R (1996).** « Growth, income distribution and democracy », *Journal of Economic Growth*, 1(2), Kluwer Academic Publishers (maintenant Springer Science), pp. 149-87.
- Persson, T. et Tabellini, G., (1994).** « Is inequality harmful for growth? Theory and evidence », *American Economic Review*, 84(3), American Economic Association, Nashville TN, pp. 600-621.
- Programme des Nations unies pour le développement (PNUD).** Rapport mondial sur le développement humain. Le site du PNUD ([www.undp.org](http://www.undp.org)) est disponible en plusieurs langues dont anglais, français et espagnol. La version portugaise du rapport suscité est également disponible sur le site depuis 2003. <http://hdr.undp.org/>
- Pradhan, B.K. et Sahoo, A. (1998).** « MIMAP – India CGE model », document présenté lors de la 3e conférence annuelle MIMAP, Kathmandu, 2-6 novembre 1998, CRDI, novembre 1998. <http://web.idrc.ca/uploads/user-S/10282123970mimap58.pdf>
- PRC PPTE (2000 & 2001).** Rapports de synthèse des séminaires-ateliers sur les meilleures pratiques en matière de projections macro-économiques, Debt Relief International et Pôle-Dette BEAC/BCEAO, Yaoundé et Cotonou, décembre 2000 et juillet 2001.
- Projet objectifs du millénaire (2004).** « Millennium development goals needs assessments: methodology », Organisation des Nations unies, New York, septembre 2004. <http://www.unmillenniumproject.org/documents/MDG%20needs%20assessment%20methodology%20Nov%2007-04.pdf>
- Ramadas, K, Ryan B. et Wodon Q. (2002).** « SimSIP goals: assessing the realism of development targets », Banque mondiale, Washington DC.
- Ravallion, M. (2004).** « Pro-poor growth: a primer », Policy Research Working Paper N  3242, Banque mondiale, Washington DC, mars 2004.
- Ravallion, M. (1996).** « Issues in measuring and modeling poverty », Policy Research Working Paper N  1615, Banque mondiale, Washington DC, juin 1996.
- Ravallion, M. (1992).** « Poverty comparisons. a guide to concepts and methods », Living Standards Measurements Study, LSM–88, Banque mondiale, Washington DC
- République du Sénégal (2002).** *Document de stratégie de réduction de la pauvreté.*
- Reyes, C.M. (2003).** « A study on chronic and transient poverty », MIMAP Research Paper N  58, MIMAP Project Philippines, mai 2003. <http://web.idrc.ca/uploads/user-S/10951264171mrp58.pdf>
- Rich, K.M., Winter-Nelson, A. et Nelson, G.C. (1997).** « Political feasibility of structural adjustment in Africa: an application of SAM mixed multipliers » *World Development*, 25(12), Elsevier, décembre 1997, pp. 2105-2114.
- Round, J. (2003).** « Social accounting matrices and SAM-based multiplier analysis », in Bourguignon, F. et Pereira da Silva, L. ( d.) *The Impact of Economic Policies on Poverty and Income Distribution – Evaluation Techniques and Tools*, chapitre 15, publication conjointe Banque mondiale/Oxford University Press, Washington DC et New York, ao t 2003.
- Rust J. (1996).** « Dealing with the complexity of economic calculations », *Computational Economics N  9610002*, Economics Working Paper Archive at WUSTL, révisé le 21 octobre 1997.
- Sahn, D.E.,  d., (1996).** *Economic Reform and the Poor in Africa*, Oxford University Press, Oxford, septembre 1996.
- Sahn, D.E., Dorosh, P.A. et Younger, S.D. (1999).** « A reply to De Maio, Stewart and van der Hoeven », *World Development*, 27(3), Elsevier, mars 1999, pp. 471-475.
- Sahn, D.E., Dorosh, P.A. et Younger, S.D. (1997).** *Economic Policy and Poverty: Structural Adjustment Reconsidered*, Cambridge University Press, Cambridge MA, octobre 1997.
- Sahn, D.E., Dorosh, P.A. et Younger, S.D. (1996).** « Exchange rate, fiscal and agricultural policies in Africa: does adjustment hurt the poor? », *World Development*, 24(4), Elsevier, avril 1996, pp. 719-747.
- Sapkota, P. et Sharma, R. (1998).** « A computable general equilibrium model of the Nepalese economy », document présenté lors de la 3e conférence annuelle MIMAP, Kathmandu, 2-6 novembre 1998, CRDI, novembre 1998. <http://web.idrc.ca/uploads/user-S/10282122230mimap56.pdf>
- Sawadogo, K., Ouédraogo, J.-B. et Thiombiano T. (1995).** « Profil de la pauvreté au Burkina Faso. Une approche qualitative et quantitative », rapport à la Banque mondiale, université de Ouagadougou, Ouagadougou, juillet 1995.
- Shoven, J.B. et Whalley, J. (1984).** « Applied general equilibrium models of taxation and international trade: an introduction and survey », *Journal of Economic Literature*, 22(3), American Economic Association, Nashville TN, pp. 1007-1051.
- Stewart, F. (2000).** « Income distribution and development », QEH Working Paper N  37, faculté d' tudes sur le développement international, université d'Oxford, Oxford, mars 2000. <http://www2.qeh.ox.ac.uk/pdf/qehwp/qehwps37.pdf>
- Subramanian, S. et Sadoulet, E. (1990).** « The transmission of production fluctuations and technical change in a village economy: a social accounting matrix approach » in *Economic Development and Cultural Change*, 39(1), the University of Chicago Press, Chigaco IL, pp. 131-173.

- Tarp F., Roland-Holst, D et Rand, J. (2002).** « Trade, income and growth in Vietnam: estimates from a new social accounting matrix », Discussion Paper in Economic Policy Analysis N° 201, Central Institute for Economic Management and Nordic Institute for Economic Studies, CIEM, Hanoi, Vietnam.  
<http://eurasia.nias.ku.dk/ciemnias/The%20CIEM%20%20NIAS%20Project%20%20Discussion%20papers.htm>
- Taylor, L. (1990).** « Structuralist CGE models » in Taylor L. (éd) *Socially Relevant Policy Analysis. Structuralist CGE Models for the Developing World*, MIT Press, Cambridge MA, décembre 1997.
- Taylor, L. (1983).** *Structuralist Macroeconomics*, Basic Books, New York.
- Tanzi, V. et Chu K.Y. (éds.) (1997).** *Income Distribution and High-Quality Growth*, MIT Press Cambridge MA, décembre 1997.
- Thiele, R. et Piazzolo, D. (2002).** « Constructing a social accounting matrix with a distributional focus – The case of Bolivia », Kiel Working Paper N° 1094, Kiel Institute for World Economics, Kiel, janvier 2002.  
<http://www.uni-kiel.de/ifw/pub/kap/2002/kap1094.pdf>
- Thorbecke, E. (1994).** « Adjustment, growth and income distribution in Indonesia », in D.B. Papadimitriou, (éd.) *Aspects of Distribution of Wealth and Income*, The Jerome Levy Economics Institute Series, St. Martin's Press, New York, janvier 1994, pp. 106-147.
- Thorbecke, E. (1992).** « Adjustment and equity in Indonesia ». Centre de développement, OCDE, Paris.
- Thorbecke, E. (1985).** « The social accounting matrix and consistency-type planning models », in *Social Accounting Matrices: a Basis for Planning*, édité par Pyatt, G. et Round, J.I., Banque mondiale, Washington DC.
- Thorbecke, E. et Jung, H.S. (1996).** « A multiplier decomposition method to analyze poverty alleviation » in *Journal of Development Economics*, 48(2), Elsevier, pp. 253-277.
- Timmer, C. P. (1997).** « How well do the poor connect to the growth process? », CAER II Discussion Paper N° 17, HIID, Université de Harvard, Cambridge MA, décembre 1997.
- Tripathi, R. (2003).** « Macro-models for poverty reduction policies: comparison of key features », étude effectuée pour l'Epep (Eurodad) et le Bretton Woods Project ; document de référence pour le séminaire international *Tools for Ex Ante Poverty Impact Assessment of Macro Policies (EPIAM)*, 14-15 octobre 2003, Washington DC.  
[http://www.ifpri.org/events/seminars/2003/20031014/tripathi\\_EPIAM.pdf](http://www.ifpri.org/events/seminars/2003/20031014/tripathi_EPIAM.pdf)
- Vos, R. (1998).** « Aid flows and “Dutch Disease” in a general equilibrium framework for Pakistan ». *Journal of Policy Modelling*, 20(1), pp. 77-109.
- White, H et Anderson, A. (2000).** « Croissance ou distribution : le modèle de croissance a-t-il une importance ? », document de référence pour le livre blanc sur le développement international *Eliminating World Poverty: Making Globalisation Work for the Poor*, ministère britannique pour le Développement international, Institute of Development Studies, université du Sussex, Brighton.  
<http://www.ids.ac.uk/ids/pvty/pdf-files/growth.pdf>  
Traduction par Debt Relief International, disponible sur les pages réservées aux membres du site du PRC PPTE ou sur demande auprès de DRI.
- Wodon, Q., Ajwad, M.I., Ryan, B., Siaens, C. et Tre J.-P. (2001).** « SimSIP: simulations for social indicators and poverty », Banque mondiale, Washington DC.



---

## PUBLICATIONS PAR DEBT RELIEF INTERNATIONAL

---

Toutes nos publications sont également disponibles en anglais, espagnol et portugais.

- 1 Programme de renforcement des capacités d'analyse et de stratégie de la dette des pays pauvres très endettés
- 2 Mise en œuvre de l'Initiative PPTE renforcée : considérations essentielles pour les gouvernements des PPTE
- 3 Le Club de Paris
- 4 Vue d'ensemble des conversions de dettes
- 5 Questions clés pour analyser la viabilité de la dette intérieure
- 6 Besoins des PPTE en termes de renforcement des capacités
- 7 Suivi de la dette extérieure du secteur privé : considérations et défis principaux
- 8 Considérations analytiques clés pour la mobilisation de ressources extérieures par les pouvoirs publics
- 9 La modélisation de la réduction de la pauvreté

Vous pouvez obtenir ces publications en vous adressant à :

Debt Relief International  
4<sup>th</sup> Floor, Lector Court, 151-153 Farringdon Road, London EC1R 3AF, G-B.  
Téléphone : 44 (0)20 – 7278 0022  
Télécopie : 44 (0)20 – 7278 8622  
publications@dri.org.uk  
www.hipc-cbp.org