

LSM 122  
Feb. 1996

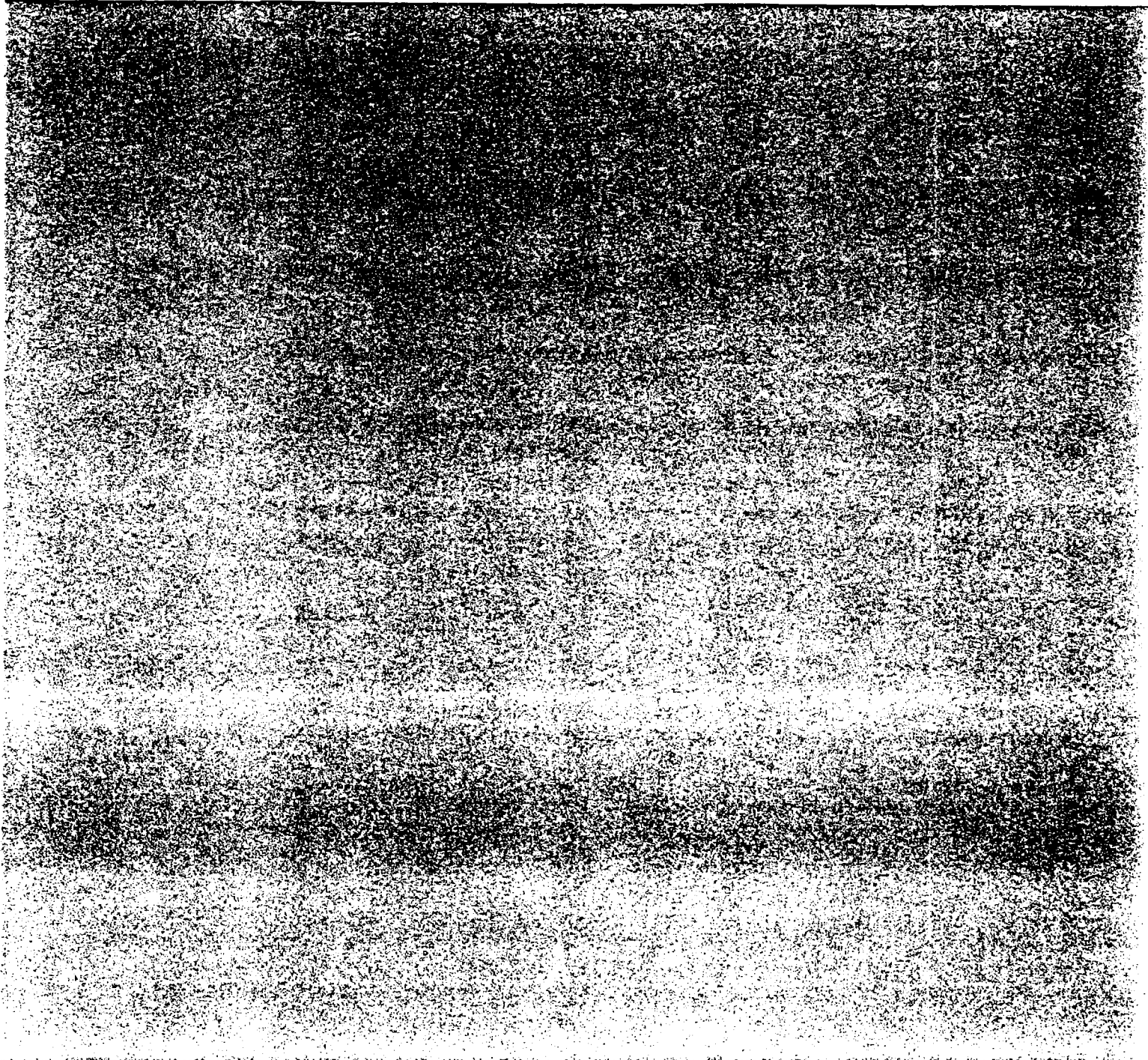


Etude sur le mesure  
des niveaux de vie  
Document de travail N° 122

# Comparaisons de la Pauvreté

## Concepts et méthodes

Martin Ravallion



Public Disclosure Authorized

Public Disclosure Authorized



# **Comparaisons de la Pauvreté**

Concepts et méthodes

## **Etude sur la mesure des niveaux de vie**

L'Etude sur la mesure des niveaux de vie (LSMS) a été créée par la Banque mondiale en 1980 pour examiner les moyens d'améliorer la nature et la qualité des données sur les ménages recueillies par les bureaux de statistiques des pays du tiers monde. Son objectif est de promouvoir une utilisation accrue des données relatives aux ménages pour servir de base à la prise de décisions de politique générale. Spécifiquement, la LSMS s'efforce de mettre au point de nouvelles méthodes qui permettent de suivre les progrès réalisés pour améliorer les niveaux de vie, identifier les répercussions que les mesures officielles (passées et envisagées) ont eu sur les ménages, et améliorer les communications entre les statisticiens, les analystes de l'enquête et les dirigeants.

La série de documents de travail de la LSMS a été entreprise pour disséminer les résultats intermédiaires de l'Etude. Les publications de la série comprennent des études critiques couvrant différents aspects du programme LSMS de collecte de données ainsi que des rapports sur les méthodologies améliorées pour l'utilisation de données de l'Enquête sur les niveaux de vie (LSS). Des publications plus récentes recommandent d'entreprendre des enquêtes spécifiques, des questionnaires et des structures de traitement des données, et démontrent l'ampleur avec laquelle on peut analyser la politique générale en se servant des données tirées de l'Enquête sur les niveaux de vie.

LSMS document de travail  
N° 122

# **Comparaisons de la Pauvreté**

Concepts et méthodes

Martin Ravallion

Banque mondiale  
Washington, D.C.

Copyright © 1996  
Banque internationale pour la reconstruction  
et le développement/BANQUE MONDIALE  
1818 H Street, N.W.  
Washington, D.C. 20433,  
Etats-Unis d'Amérique

Tous droits réservés  
Premier tirage : février 1996

Pour que les résultats des recherches puissent être présentés dans les meilleurs délais possibles, le texte dactylographié n'a pas été établi selon les mêmes méthodes que les textes imprimés officiels et la Banque mondiale ne s'estime pas responsable des erreurs qui pourraient s'y trouver. Des sources citées dans ce texte peuvent être des documents non-officiels qui ne sont pas facilement disponibles.

Les observations, interprétations et conclusions exprimées n'engagent que leur auteur et ne sauraient être attribuées à la Banque mondiale, à ses institutions affiliées, ni aux membres du Conseil d'Administration ou les pays qu'ils représentent. La Banque mondiale ne garantit pas l'exactitude des données dans cette publication et ne s'estime pas responsable des conséquences de leur utilisation. Les frontières, les couleurs, les dénominations et autres informations montrées sur les cartes de cette publication n'impliquent, de la part de la Banque mondiale ou de ses institutions affiliées, aucun jugement quant au statut juridique d'un territoire ni l'acceptation de ces frontières.

Le contenu de cette publication fait l'objet d'un copyright. Les demandes d'autorisation de reproduction sont à adresser au Directeur du Département des publications, à l'adresse indiquée ci-dessus. La Banque mondiale encourage la diffusion de ses travaux et donne normalement cette autorisation dans les meilleurs délais et à titre gracieux si la reproduction n'est pas à but lucratif. L'autorisation de photocopier des pages à des fins pédagogiques est donnée par le Copyright Clearance Center, Inc., Suite 910, 222 Rosewood Drive, Danvers, Massachusetts 01923, U.S.A.

La liste complète de toutes les publications figure dans Index of Publications, qui paraît tous les ans et contient la liste des titres par ordre alphabétique et des index par sujet, par auteur et par pays et région; l'Index est surtout utile aux bibliothèques et aux acheteurs institutionnels. La dernière édition peut être obtenue gratuitement auprès du Distribution Unit, Office of the Publisher, The World Bank, 1818 H Street, N.W., Washington, D.C. 20433, U.S.A. ou de Publications, The World Bank, 66, avenue d'Iéna, 75116 Paris, France.

ISBN : 0-8213-3546-4  
ISSN : 0253-4517

Martin Ravallion est économiste principal à la Division de la lutte contre la pauvreté et des ressources humaines du Département de la recherche, Politiques de développement, de la Banque mondiale.

## Table des matières

Avant-propos . . . . .	ix
Résumé . . . . .	xi
Remerciements . . . . .	xii
1 Introduction . . . . .	1
2 Concepts et méthodes de l'analyse de la pauvreté . . . . .	4
2.1 Approches conceptuelles de l'évaluation du «bien-être» . . . . .	4
2.2 Recours aux enquêtes auprès des ménages pour mesurer le bien-être . . . . .	11
La structure de l'enquête . . . . .	14
Couverture et évaluation des biens . . . . .	16
Variabilité et période sur laquelle porte l'évaluation . . . . .	17
Comparaisons de ménages ayant des niveaux de consommation similaires . . . . .	20
2.3 Autres indicateurs possibles . . . . .	23
Consommation réelle par équivalent adulte . . . . .	23
Indicateurs de nutrition . . . . .	29
Méthodes anthropologiques . . . . .	31
Récapitulation . . . . .	32
2.4 Seuils de pauvreté . . . . .	32
Pauvreté «absolue» et pauvreté «relative» . . . . .	34
Seuils de pauvreté indiqués par les besoins fondamentaux . . . . .	35
Seuils de pauvreté relative . . . . .	43
Seuils de pauvreté subjectifs . . . . .	48
Doubles seuils de pauvreté . . . . .	49
Résumé . . . . .	50
2.5 Quantification de la pauvreté . . . . .	51
Mesures de la pauvreté . . . . .	51
Erreurs d'observation . . . . .	59
Estimation . . . . .	61
Tests d'hypothèses . . . . .	66
Résumé . . . . .	68
2.6 Décompositions . . . . .	69
Profils de la pauvreté . . . . .	69
Décomposition d'une modification de la pauvreté : les contributions de la croissance et de la redistribution . . . . .	74
Décomposition sectorielle d'une modification de la pauvreté . . . . .	75
2.7 Robustesse des comparaisons ordinales de la pauvreté . . . . .	76
Une mesure unique du niveau de vie . . . . .	77
Plusieurs dimensions . . . . .	84
Résumé . . . . .	87

3 De la Théorie a la Pratique . . . . .	88
3.1 Avec quelle exactitude la prévalence de la pauvreté dans un pays peut-elle être prédite sans l'aide d'une enquête auprès des ménages? . . . . .	88
3.2 Dans quelle mesure les indicateurs transversaux permettent-ils d'identifier les personnes qui vivent dans un état de pauvreté persistant? . . . . .	91
3.3 Dans quelle région ou secteur la pauvreté est-elle plus importante? . . . . .	95
Les seuils de pauvreté urbaine et rurale en Indonésie . . . . .	95
Exemples de profils de la pauvreté sectoriels et régionaux plus détaillés . . . . .	100
3.4 Quelle est la fiabilité des évaluations des progrès accomplis dans la lutte contre la pauvreté? . . . . .	102
Le Bangladesh dans les années 1980 . . . . .	103
L'Indonésie dans les années 1980 . . . . .	106
3.5 Quelle est l'importance relative de la croissance et de la redistribution? . . . . .	110
3.6 Dans quelle mesure différents secteurs contribuent-ils à l'évolution de la pauvreté? . . . . .	111
3.7 De quelle manière les variations des prix touchent-elles les pauvres? . . . . .	113
Le prix du riz et la pauvreté en Indonésie . . . . .	113
Réactions du marché du travail à une modification du prix du riz dans les zones rurales du Bangladesh . . . . .	117
3.8 Quels avantages les pauvres tirent-ils des mécanismes ciblés de réduction de la pauvreté? . . . . .	118
Quantification des effets sur la pauvreté d'un ciblage régional . . . . .	118
Ciblage en fonction de l'accès à la terre au Bangladesh . . . . .	121
Les programmes publics pour l'emploi . . . . .	123
4 Conclusions et recommandations . . . . .	127
Appendice 1 : Une méthode de fixation des seuils de pauvreté . . . . .	134
Appendice 2 : Comparaisons ordinales de la pauvreté : Récapitulation des définitions et des résultats pour des distributions continues . . . . .	143
Documents de référence . . . . .	148

*Tableaux*

Tableau 1 : Consommation de deux ménages hypothétiques . . . . .	28
Tableau 2 : Méthodes utilisées pour estimer les mesures de la pauvreté en Indonésie . . . . .	66
Tableau 3 : Présentations alternatives d'un profil de la pauvreté pour de données imaginaires . . . . .	73
Tableau 4 : Courbes d'incidence, de déficit et d'intensité de la pauvreté pour trois personnes ayant une consommation initiale (1; 2; 3) et une consommation finale (1,5; 1,5; 2) . . . . .	84
Tableau 5 : Ecart critiques entre les coûts de la vie provoquant un changement du classement entre le secteur urbain et le secteur rural indonésien donné par les mesures de pauvreté . . . . .	99
Tableau 6 : Profil de pauvreté sectoriel en Indonésie en 1987 . . . . .	101



Tableau 7 :	Profil de la pauvreté régionale en Inde, 1983 . . . . .	103
Tableau 8 :	Mesures de la pauvreté au Bangladesh . . . . .	107
Tableau 9 :	Décomposition sectorielle de la modification de la pauvreté en Indonésie, 1984-1987 . . . . .	112
Tableau 10 :	Effets simulés de mesures d'égalisation régionales sur la pauvreté en Inde . .	120
Tableau 11 :	Différentes estimations des mesures de la pauvreté pour les zones urbaines et rurales indonésiennes en 1990 . . . . .	141

### *Graphiques*

Graphique 1 :	Seuils de pauvreté dans 36 pays . . . . .	47
Graphique 2 :	Seuil de pauvreté subjectif . . . . .	49
Graphique 3 :	Mesures de pauvreté des individus . . . . .	57
Graphique 4 :	Construction des trois courbes de la pauvreté . . . . .	78
Graphique 5 :	Intersection des courbes d'incidence de la pauvreté . . . . .	81
Graphique 6 :	Estimation de l'indice numérique de la pauvreté en l'absence d'une enquête auprès des ménages . . . . .	90
Graphique 7 :	Effets sur la pauvreté chronique du ciblage réalisé au moyen de différents indicateurs statiques du bien-être . . . . .	93
Graphique 8 :	Comparaison de la pauvreté dans le secteur urbain et dans le secteur rural en Indonésie . . . . .	98
Graphique 9 :	Courbes d'incidence numériques de la pauvreté . . . . .	108
Graphique 10 :	Test de dominance du premier ordre en cas d'une modification du prix d'une denrée alimentaire de base . . . . .	116
Graphique 11 :	Simulations de mécanismes de transfert . . . . .	122
Graphique 12 :	Courbes d'incidence de la pauvreté avec ou sans rémunérations provenant d'un programme de travaux publics spéciaux dans un village indien . . . . .	125
Graphique 13 :	Détermination de la composante non alimentaire d'un seuil de pauvreté . . .	138



## Avant-propos

Réduire la pauvreté est le principal objectif de la Banque mondiale. Affirmer cette priorité ne suffit cependant pas. Nous devons aussi être capables de démontrer un impact sur les conditions de vie des pauvres. Il est donc crucial que nous puissions évaluer le progrès d'un pays en développement dans la réduction de la pauvreté, et que nous ayons une confiance suffisante dans l'impact des politiques publiques et des réformes de ces politiques sur les pauvres. Ces tâches posent cependant souvent des difficultés conceptuelles et pratiques pour l'analyste. Cette monographie propose un compte-rendu compétent et complet de ces problèmes, ainsi que des recommandations sur la manière de les résoudre. Issue des conférences de Martin Ravallion aux séminaires de formation sur "l'Economie de la pauvreté" pour les cadres de la Banque mondiale, cette monographie est destinée aux économistes chargés d'établir des évaluations de la pauvreté et des politiques publiques. Faisant suite à une version de langue anglaise, cette édition française a été considérablement mise à jour.



Lyn Squire, Directeur  
Département de recherche,  
politiques de développement



## Résumé

Les comparaisons de la pauvreté — qu'elles cherchent à déterminer si la pauvreté a augmenté, ou en quel endroit elle est la plus prononcée — sont généralement obscurcies par des imprécisions conceptuelles et méthodologiques. De quelle manière faut-il évaluer le «bien-être» des individus pour décider qui est pauvre? Une enquête auprès des ménages fournit-elle des indications fiables? Où faut-il placer le seuil de pauvreté, et le niveau choisi a-t-il de l'importance? Quelle mesure de la pauvreté doit-elle être utilisée pour agréger les données sur le bien-être des individus? Son choix importe-t-il? La présente monographie propose des réponses à ces questions. Elle est axée sur les besoins de l'économiste ou de l'étudiant non spécialisé dans ce domaine, qui souhaite une présentation critique mais concise des travaux les plus récents. Elle examine les avantages et les inconvénients des méthodes antérieures et décrit un certain nombre de nouveaux outils d'analyse qui peuvent grandement faciliter les comparaisons de la pauvreté, tout en reconnaissant les incertitudes dont ces comparaisons sont entachées.

La monographie vise à fournir une introduction à la théorie et à la pratique, qui soit à la fois accessible et adaptée à un vaste auditoire. Son sujet touche à certaines branches bien établies de la science économique (notamment l'économie du bien-être et la théorie du consommateur) ainsi qu'à d'autres sujets (comme les statistiques et la nutrition). Je me contente, lorsqu'un sujet a été bien étudié dans d'autres études, de formuler quelques brèves remarques et de renvoyer le lecteur à d'autres sources.

La «théorie» de la mesure de la pauvreté est très générale, et s'applique en principe aux pays développés et en développement même si elle insiste manifestement dans ces deux cas sur des points différents. Pour illustrer la «pratique» de l'analyse de la pauvreté, j'ai choisi des exemples tirés uniquement de mes travaux, essentiellement pour les pays d'Asie en développement. Cette manière de procéder entraîne un «biais» géographique certain (bien que celui-ci soit en faveur d'une région qui, d'après toutes les mesures raisonnables, abrite la majorité des pauvres du globe). La gamme des applications possibles est toutefois très vaste, et les points qui sont donnés en exemple susciteront, je l'espère, un vaste intérêt. J'ai également formulé certaines recommandations sur les travaux qu'il conviendrait de réaliser dans les années à venir.

## **Remerciements**

Je tiens à remercier Harold Alderman, Tony Atkinson, Benu Bidani, Shubham Chaudhuri, Shaohua Chen, Gaurav Datt, Angus Deaton, Paul Glewwe, Margaret Grosh, Jeff Hammer, Monika Huppi, Emmanuel Jimenez, Nanak Kakwani, Ravi Kanbur, Valerie Kozel, Peter Lanjouw, Nicholas Prescott, Amartya Sen, Daniel Slesnick, Michael Walton, Quentin Wodon, et Dominique van de Walle de l'aide qu'ils m'ont fourni à bien des égards, par leurs commentaires, dans le cadre de discussions, et pour certains, grâce à leur collaboration. Un cours de formation du personnel de la Banque est (en partie) basé sur une version antérieure de la présente monographie, "Poverty Comparisons: A Guide to Concepts and Measures" (Living Standards Measurement Study Working Paper 88, Banque mondiale). J'ai reçu de précieux commentaires des participants à ce cours et à des conférences et séminaires que j'ai consacré à ce sujet à l'Australian National University, University of California Berkeley, Cornell University, Princeton University, Warwick University, and Yale University. Aucune des personnes ou institutions mentionnées ne peut toutefois être tenue responsable des opinions présentées qui ne devraient, en aucun cas, être attribuée à la Banque mondiale.

# 1

## Introduction

S'il est important de mesurer la pauvreté, c'est probablement moins pour pouvoir la quantifier à une date et en un lieu donnés que pour *comparer son ampleur dans différentes situations*, c'est-à-dire évaluer quelle situation se caractérise par une pauvreté plus prononcée. Ces comparaisons peuvent être ordinales ou cardinales. Des comparaisons ordinales permettent de répondre à des questions telles que : la pauvreté s'est-elle intensifiée au cours des ans? Est-elle plus prononcée en un lieu qu'en un autre? Est-elle plus importante lorsque certaines mesures relevant de l'action publique sont ou ne sont pas prises? Les comparaisons cardinales de la pauvreté exigent, en revanche, que les différences d'intensité de la pauvreté soient quantifiées. Pour certaines analyses comparatives de la pauvreté, une comparaison ordinale suffit. C'est le cas, par exemple, lorsqu'il faut choisir entre deux actions publiques. Pour d'autres analyses, telle l'évaluation quantitative des effets sur la pauvreté de l'adoption de politiques spécifiques, il est nécessaire d'effectuer une comparaison cardinale.

La présente monographie est un guide des principales méthodes que l'analyste peut suivre avec profit pour effectuer ces deux types de comparaison. Si certains éclaircissements sont donnés sur quelques questions relevant de l'action publique, ce n'est pas là le but principal de l'analyse qui consiste plutôt à présenter les outils méthodologiques qui peuvent aider les comparaisons.<sup>1</sup> L'exposé est destiné à ceux qui souhaitent effectuer des comparaisons de la pauvreté *tout en* comprenant bien leurs limites. Si l'on ne stipule pas au départ que l'analyste doit posséder des connaissances particulières en ce qui concerne les concepts et méthodes de l'analyse du bien-être et de la pauvreté, la discussion n'évite toutefois pas les techniques qui peuvent poser des difficultés, lorsqu'elles offrent la possibilité de faciliter la réalisation de comparaisons judicieuses.

L'un des thèmes de cette étude est que bien des efforts déployés pour analyser la pauvreté sont souvent inutiles. Il n'est qu'à mentionner les débats consacrés à la détermination

---

<sup>1</sup> Voir Lipton et Ravallion (1993) pour une analyse plus axée sur l'action publique.

du niveau du «seuil de pauvreté». Il existe presque toujours une gamme de seuils possibles à l'intérieur de laquelle le choix d'une valeur ne modifie pas la comparaison ordinale de la pauvreté et, partant, les décisions à prendre au plan de l'action publique. Dans certains cas, cette gamme peut-être extrêmement large. Il en va de même pour les mesures de la pauvreté, qui peuvent ou non influencer les comparaisons effectuées.

Un autre thème de cette étude est que les efforts généralement consacrés à la détermination de la *robustesse* des comparaisons de la pauvreté — ordinales et cardinales — face à des modifications des hypothèses fondamentales retenues pour les mesures sont, en revanche, insuffisants. Une grande partie des données couramment employées pour analyser la pauvreté sont entachées de nombreuses erreurs, et il est peu probable que cela changera. Les méthodes d'évaluation employées font aussi inévitablement intervenir des jugements de valeur. Les évaluations effectuées au plan de l'action publique et les remèdes préconisés peuvent ou non être influencés par ces erreurs et les hypothèses retenues. Il est important que l'analyste détermine la confiance que nous pouvons avoir dans les comparaisons de la pauvreté.

Le degré de confiance que l'on peut avoir dans ces comparaisons dépend aussi dans une large mesure de l'objet de ces dernières, ce qui nous mène à formuler une remarque plus générale — un autre thème de cette monographie — à savoir le fait qu'«évaluation» et «action publique» sont souvent inséparables. Par exemple, la méthode choisie pour identifier les pauvres peut dépendre de la gravité que l'on attribue aux erreurs d'identification. L'erreur que l'on commet lorsque l'on ne prend pas en compte une personne effectivement pauvre revêt davantage d'importance lorsque l'on se sert des comparaisons de la pauvreté pour cibler les secours existant que lorsque l'on cherche uniquement à suivre les progrès généraux accomplis au plan social. De même, s'il peut être jugé suffisant de se baser sur un indicateur numérique de pauvreté lorsque l'on s'efforce de récapituler, au moyen d'une évaluation facile à interpréter, les progrès accomplis de manière générale par le pays dans la lutte contre la pauvreté, cette mesure peut ne pas être une base appropriée pour choisir entre différentes politiques. Compter les pauvres ne permet aucunement de déterminer les gains et les pertes enregistrés par ces derniers, ou la mesure dans laquelle les plus pauvres profitent d'une action publique.



D'autres éléments du contexte particulier aux comparaisons de la pauvreté peuvent revêtir de l'importance lorsqu'il faut décider de la manière précise dont ces comparaisons doivent être effectuées. La situation de l'ensemble des personnes qui doivent faire l'objet des comparaisons — je qualifierai cet ensemble de «domaine» — peut aussi influencer le choix des évaluations. Par exemple, une personne ayant un niveau de consommation donné peut être jugée pauvre dans un domaine (un pays aisé) mais non dans un autre (un pays pauvre). On ne saurait toutefois user de cet argument inconsidérément et je me suis efforcé dans la présente monographie de fournir un cadre logique à cet égard.

Dans la deuxième partie de cette étude, je passe en revue les principaux concepts et méthodes nécessaires à la poursuite de travaux de recherche appliquée. Dans la troisième partie, je décris la manière dont ces concepts et méthodes sont employés en me référant à mes propres travaux de recherche et de conseil sur l'action à mener en ce domaine. Eu égard à l'étroite relation qui existe entre l'évaluation et l'action publique, certains lecteurs pourraient préférer une approche plus intégrée de la théorie et de la pratique que celle que je présente ici (comme certains me l'ont déjà fait remarquer). La gamme des applications possibles au plan de l'action est toutefois vaste et diversifiée. Il n'est pas facile de prévoir tous les détails qui pourraient surgir dans le cadre de chaque application, ou même d'ajuster correctement un sous-ensemble d'applications à la théorie. De fait, la deuxième partie s'efforce de couvrir toute la gamme des questions qui peuvent devoir être prises en compte — pour exposer les idées fondamentales d'une manière générique raisonnable — et la troisième partie illustre la manière dont ces sont appliquées en pratique dans certaines études de cas. Outre qu'elle facilite l'exposé, cette manière de procéder peut aussi permettre de prendre en compte le fait que, au départ, il n'existe qu'un lien ténu entre les connaissances qu'ont les lecteurs de la «théorie» et celles qu'ils ont de la «pratique». Les principales recommandations méthodologiques sont récapitulées dans la quatrième partie.

## Concepts et méthodes de l'analyse de la pauvreté

On peut dire que la «pauvreté» existe dans une société donnée lorsque le bien-être d'une ou de plusieurs personnes n'atteint pas un niveau considéré comme un minimum raisonnable selon les critères de cette même société. Dire que la pauvreté «existe» n'est toutefois qu'un premier pas. A bien des égards, et notamment pour l'analyse de l'action publique, il faut aussi indiquer «l'ampleur» de la pauvreté. L'économiste qui procède à des recherches appliquées doit cependant répondre à certaines questions fondamentales avant de mesurer l'ampleur de la pauvreté, notamment : comment évalue-t-on le «bien-être économique»? A quel niveau considère-t-on qu'une personne n'est pas pauvre? De quelle manière peut-on synthétiser ces informations en un indicateur de pauvreté? Les deux premières questions sont parfois qualifiées de «problème d'identification» (quels sont les personnes qui sont pauvres, et dans quelle mesure?) et la troisième de «problème d'agrégation» (quelle est l'étendue de la pauvreté?).

J'ai cherché ici à présenter une description générale, complète et critique des différentes méthodes qui sont employées en pratique pour répondre à ces questions. Pour ce faire, je commence, à la section 2.1, par exposer certains des aspects plus conceptuels qui forment la base, explicite ou non, des méthodes d'évaluation couramment employées. Ces éléments contribuent à établir un cadre théorique qui permet de comprendre certains des problèmes plus pratiques de l'évaluation de la pauvreté qui sont abordés dans le reste de la monographie.

### 2.1 Approches conceptuelles de l'évaluation du «bien-être»

Il existe un certain nombre de méthodes conceptuelles très différentes pour mesurer le bien-être de l'individu. Elles se distinguent les unes des autres par l'importance qu'attache l'analyste à la manière dont l'individu juge lui-même son bien-être. Elles se distinguent aussi par la gamme des facteurs qu'elles s'efforcent de prendre en compte. Certaines méthodes ne considèrent que l'aspect essentiellement matérialiste du «bien-être économique» ou du «niveau

de vie» (j'emploierai ces deux expressions de manière interchangeable), qui est pour une large part déterminée par la capacité de se procurer des biens. D'autres méthodes tentent de prendre en compte des aspects moins tangibles mais non moins importants du bien-être, tels ceux liés aux «droits». Je ne décrirai pas en détail ces diverses approches, mais me bornerai à expliquer leur effet sur les choix fondamentaux concernant les évaluations qui forment la base des comparaisons de la pauvreté.

Il existe une importante distinction au plan des concepts, qui influence les méthodes d'évaluation, entre l'approche «*utilitariste*» et l'approche «*non utilitariste*». La première vise à baser les comparaisons du bien-être, ainsi que les décisions relatives à l'action publique, uniquement sur «l'utilité» des individus — c'est-à-dire sur les préférences de ces derniers. La seconde préfère évaluer la situation en fonction de certaines facultés élémentaires, comme la possibilité de se nourrir ou de se vêtir de manière adéquate, et peut ne prêter qu'une attention limitée, voire même nulle, aux informations sur l'utilité en tant que telle. Lorsqu'il évalue le bien-être de l'individu, un partisan de l'évaluation utilitariste de la pauvreté évite de formuler des jugements qui ne cadrent pas avec le comportement de l'individu. Une évaluation non utilitariste peut, en revanche, considérer que la condition des pauvres s'est dégradée sous l'effet d'une modification de l'action publique, par exemple, même si les pauvres en question ne sont pas de cet avis. Supposons, par exemple, que la population toute entière — pauvre et non pauvre — d'un pays soit unanime à préférer la situation dans laquelle elle se trouve après un changement de gouvernement (par exemple parce qu'il met fin à un régime colonial). Une comparaison de la pauvreté effectuée sur des bases strictement utilitaristes aboutirait à la conclusion que la pauvreté a diminué depuis que la situation a changé : l'utilité de tous les individus a augmenté. Supposons toutefois aussi que l'on constate une diminution de la consommation des pauvres pendant la période de transition. Une comparaison de la pauvreté conventionnelle — non utilitariste — qui serait basée sur l'examen de la capacité à se procurer des biens aboutirait à la conclusion opposée, à savoir que la pauvreté a augmenté.

Certains éléments essentiels des fondements théoriques de l'approche utilitariste sont issus de la théorie microéconomique moderne, et sont clairement exposés dans d'autres ouvrages.<sup>2</sup> L'approche utilitariste repose sur le concept d'un *classement des préférences* pour les biens, que l'on considère généralement pouvoir être représenté par une «fonction d'utilité», et dont la valeur est censée être un résumé statistique du bien-être d'une personne. Les utilités forment alors la base des préférences sociales, y compris des comparaisons de la pauvreté. Cette approche a donné lieu à de nombreuses applications empiriques concernant divers aspects de l'action publique et, bien que certaines questions n'aient pas été résolues, on peut dire qu'elle est maintenant bien établie aussi bien en théorie qu'en pratique.<sup>3</sup>

Les approches non utilitaristes sont plus diverses. Certaines de ces approches existent de longue date. Elles ont donné lieu à l'identification de formes spécifiques de privation de biens et sont fréquemment utilisées dans les études sur les pays tant développés qu'en développement. Elles vont de la «privation absolue de biens» (dans les approches axées sur la nutrition ou sur d'autres «besoins fondamentaux»,<sup>4</sup> qui sont plus courantes dans les études sur les pays en développement) à «la privation relative de biens» (comme, par exemple, dans Townsend, 1979). Elles sont cependant toujours quelque peu arbitraires car l'analyste doit décider quels sont les biens qui sont importants et (le cas échéant) quelles sont leurs valeurs relatives.

Pour justifier les comparaisons effectuées dans le cadre d'une approche non utilitariste, Sen (1980, 1985, 1987) a proposé une base conceptuelle assez différente qui ne fait pas directement intervenir la faculté de se procurer des biens. Sen rejette aussi bien «l'utilité» en tant qu'étalon du bien-être que les formules non utilitaristes basées sur des besoins. Il fait valoir que le «bien-être» signifie tout simplement *être* bien, ce qui signifie être en mesure de vivre longtemps, être bien nourri, être en bonne santé, être éduqué, etc... Comme Sen (1987, p. 25) le dit lui-même, la «valeur du niveau de vie a tout à voir avec la vie, non pas avec la possession de biens...» Ce qui a de la

---

<sup>2</sup> La théorie du comportement du consommateur est décrite dans la plupart des manuels d'introduction à l'économie. Le lecteur peut se reporter à Deaton et à Muellbauer (1980) pour un bon exposé de théories et méthodes plus complexes.

<sup>3</sup> Des exemples et références seront fournis aux sections suivantes.

<sup>4</sup> Voir, par exemple, BIT (1976) et Streeten et al. (1981).

valeur, *intrinsèquement*, c'est la «faculté» qu'ont les individus de fonctionner, et la «pauvreté» doit être considérée comme une privation de cette faculté. L'analyse de la pauvreté consiste alors à déterminer ce qui constitue ces facultés dans des sociétés spécifiques, et à identifier les personnes qui ne peuvent les développer. Cette tâche n'a cependant pas encore été abordée de manière convaincante dans les études appliquées,<sup>5</sup> de sorte que la mise en pratique de l'approche des facultés est encore loin d'être réalisée.

Les opinions diffèrent quant aux mérites relatifs des approches utilitaristes et non utilitaristes.<sup>6</sup> Les économistes se méfient souvent des approches non utilitaristes, car ils cherchent à baser leurs évaluations du bien-être uniquement sur des informations concernant les utilités des individus. Ce faisant, ils se heurtent à un certain nombre de problèmes. Si l'on estime qu'il est impossible de comparer les utilités de différents individus et si aucune information autre que les utilités ne peut être retenue, on ne peut alors guère espérer pouvoir établir des comparaisons logiques de la pauvreté ou former toute autre jugement pertinent sur le bien-être social.<sup>7</sup> Malgré ces difficultés, de nombreux économistes sont prêts à accepter des comparaisons explicites des utilités des individus en construisant des «fonctions du bien-être social», et un grand nombre d'études ont été consacrées à la théorie et à l'évaluation des répercussions au plan du bien-être social de certaines questions qui se sont posées de longue date au plan de l'action publique.<sup>8</sup>

---

<sup>5</sup> Des progrès ont toutefois récemment été réalisés dans cette direction. On peut mentionner, à cet égard, la suggestion de Desai (1990) qui préconise un indicateur de la pauvreté basé sur les facultés.

<sup>6</sup> Voir, par exemple, Sen (1979) et le commentaire de Ng (1981). Voir également Sen (1987) et le commentaire de Ravi Kanbur et John Muellbauer qu'il cite dans son ouvrage. Voir Drèze et Sen (1989) pour les politiques de lutte contre la faim ainsi que les commentaires présentés dans Ravallion (1992c). Voir également l'analyse exposée dans Anand et Ravallion (1993).

<sup>7</sup> C'est là une des leçons essentielles qui se dégage des nombreuses études consacrées à la théorie des choix sociaux, qui se base sur les travaux d'Arrow (1963). Voir, par exemple, Sen (1979).

<sup>8</sup> Les finances publiques normatives sont un terrain d'étude fructueux à cet égard; le lecteur peut se reporter à Atkinson et Stiglitz (1980) et à Newbery et Stern (1987) pour une description des principaux problèmes théoriques et pour diverses références. L'évaluation du bien-être social dans un cadre utilitariste a fait de rapide progrès au cours des dix dernières années; King (1983) et Jorgensen et Slesnick (1984) ont, parmi d'autres, présenté d'importants travaux à ce sujet.

La pertinence des informations autres que l'utilité est le point le plus controversé. Les économistes ont des avis différents sur la mesure avec laquelle les individus peuvent être considérés comme sachant ce qui leur convient le mieux. Dans certains cas, les jugements personnels du bien-être peuvent être considérés avec scepticisme, soit parce que les individus sont mal informés, soit parce qu'ils ne sont pas en mesure d'effectuer un choix rationnel même si les informations dont ils disposent sont parfaites.<sup>9</sup> De plus, même si l'on considère que l'information est totale et que les individus sont infiniment rationnels, retenir l'utilité comme *le seul élément* sur lequel baser les choix sociaux est sujet à controverse. Il peut en effet exister une opposition très nette entre le principe d'utilité et d'autres objectifs sociaux qui paraissent importants, tel celui de la liberté de la personne (Sen, 1970).

Quelle influence ces différences conceptuelles peuvent-elles avoir sur les choix effectués pour mesurer les niveaux de vie? La théorie ne fournit que rarement des recommandations précises sur la manière de procéder aux évaluations en ce domaine, si bien qu'il est possible d'utiliser un grand nombre de procédures diverses dans le cadre de chaque approche et, à fortiori, dans le cadre d'approches différentes. Etant donné que je me propose d'examiner les pratiques suivies plus en détail dans la suite de cette monographie, je me bornerai ici à formuler quelques commentaires généraux.

L'un des aspects fondamentaux des méthodes employées est l'importance accordée à la consommation de biens et de services dans l'évaluation du bien-être. Dans l'optique des facultés et d'autres approches non utilitaristes (comme celles qui mettent l'accent sur les besoins fondamentaux ou les privations relatives), la capacité de se procurer des biens continue de jouer un rôle important en tant qu'*instrument* de l'accroissement du bien-être. Ce qui précède vaut aussi bien pour les formes «pures» des deux approches que pour les formes «hybrides» qui peuvent être employées en

---

<sup>9</sup> Par exemple, certains travaux de recherche expérimentale en psychologie suggèrent que le phénomène de «dissonance cognitive» est généralisé. Les individus réagissent parfois à des observations contradictoires sur eux-mêmes d'une manière qu'un économiste qualifierait d'«irrationnelle». Voir Akerlof (1984) pour une analyse plus poussée de la question.

pratique.<sup>10</sup> En ce sens, on constate un chevauchement manifeste des analyses utilitaristes et non utilitaristes pour de nombreuses questions relevant de l'action publique. A un niveau ou à un autre de l'analyse, les deux approches attribuent un rôle important à la consommation de biens et de services fournis par le secteur privé en faisant un des facteurs déterminants du bien-être. Les partisans des deux approches sont aussi tout à fait conscients des inconvénients que présente le choix de la consommation privée en tant qu'indicateur du bien-être. Ils reconnaissent qu'il faudrait aussi considérer l'accès aux biens fournis par le secteur public. Ils peuvent néanmoins avoir une notion tout à fait différente de la *valeur* imputable à l'accès à certains services publics par comparaison aux biens fournis par le secteur privé, ce qui peut avoir d'importantes répercussions pour l'action des pouvoirs publics.<sup>11</sup> Ils peuvent en outre ne pas du tout attacher la même importance à certaines caractéristiques de l'individu — comme un handicap physique — qui influent sur ses facultés mais ne modifient guère directement les préférences qu'il manifeste pour les biens.

En pratique, l'approche utilitariste produit généralement des indicateurs qui sont uniquement basés sur les biens et les services consommés par un ménage, et sur la taille et la composition démographique de ce ménage. Ce concept est plus étroit que celui de «l'utilité», et une expression comme «le bien-être économique» décrit mieux ce qui est en fait mesuré. Pour une période donnée, ce bien-être est considéré comme une fonction de la consommation de biens et services au cours de cette même période (et non comme une fonction du revenu lui-même). Au sein du paradigme utilitariste, l'indicateur du bien-être à un moment donné est le total des dépenses de consommation au titre de tous les biens et services, normalisé de la manière requise pour éliminer d'une part les différences entre les prix que doivent acquitter différents ménages et d'autre part les différences de taille et de composition de ces mêmes ménages. Explicitement ou non, cette approche fait généralement abstraction de certains facteurs qui ont vraisemblablement une utilité dont la valeur n'est toutefois pas quantifiable, notamment lorsqu'elle ne se manifeste pas dans le comportement en matière de consommation. C'est le cas, notamment, des biens non marchands (comme les biens publics) et des aspects non matériels de la condition humaine (comme la liberté de la personne).

---

<sup>10</sup> Par exemple, si l'on peut convenir sans difficulté que «l'utilité» n'est pas un indicateur suffisant du bien-être, on peut aussi faire valoir que les produits influent sur le bien-être indépendamment de l'effet qu'ils peuvent avoir au plan des facultés.

<sup>11</sup> Voir l'étude d'Anand et Ravallion (1993) pour une analyse de la contribution des biens détenus par le secteur privé et des services publics à l'accroissement des facultés de base dans les pays pauvres.

(Les sections 2.2 et 2.3 examinent plus en détail ces problèmes d'évaluation). Il s'ensuit en pratique qu'une approche utilitariste pourrait parvenir à une conclusion assez similaire à celle d'une approche non utilitariste qui ne serait basée que sur la consommation de biens et de services. Reprenons l'exemple d'une population qui préfère de manière unanime être libérée d'un régime impopulaire même si elle s'appauvrit au plan de sa consommation. En pratique, la plupart des indicateurs «d'utilité» des approches utilitaristes ne permettraient pas de détecter cette nuance et l'analyste conclurait probablement (à tort) que l'utilité des pauvres a diminué.

La manière dont les données sur la consommation sont utilisées peut aussi différer. L'approche utilitariste préfère généralement recourir à une mesure de la consommation totale, normalement produite par l'agrégation au niveau des prix (spécifiques aux ménages) de tous les biens. Un ensemble de méthodes non utilitaristes considère, en revanche, des types spécifiques de privation de biens constituée, par exemple, par une nutrition inadéquate ou par un habillement ou un logement insuffisant.<sup>12</sup> A l'évidence, rien ne garantit qu'un individu qui a les moyens d'acquérir l'ensemble minimum stipulé de biens *décidera* en fait d'agir de la sorte.

La formulation du concept fondamental du bien-être peut aussi influencer sur la manière dont la consommation est mesurée. L'approche utilitariste n'exige pas que la préférence soit systématiquement donnée à l'emploi des prix du marché (même lorsque ceux-ci existent) pour procéder à l'agrégation des biens et services consommés. Il est tout à fait admis que les prix ne décrivent pas nécessairement les coûts d'opportunité sociaux (définis par l'effet exercé par un accroissement de la quantité globale d'un bien sur le «bien-être social» qui est lui-même le produit d'un regroupement quelconque des utilités des individus).<sup>13</sup> Les prix du marché sont néanmoins normalement utilisés pour procéder aux évaluations par les méthodes utilitaristes, et les hypothèses

---

<sup>12</sup> Pour imiter Tobin (1970), cette approche est parfois qualifiée «d'égalitarisme spécifique» par opposition à «l'égalitarisme général». On peut considérer que les nombreux efforts déployés pour mesurer la dénutrition (en particulier dans les pays en développement) en sont des manifestations. La gamme des produits considérés peut toutefois largement dépasser le cadre de la nutrition; il n'est qu'à considérer, par exemple, la méthode employée par Townsend (1979) pour estimer l'ampleur de la pauvreté au Royaume-Uni. Se reporter à Slesnick (1990a) pour une comparaison du concept d'égalitarisme général et de celui d'égalitarisme spécifique de la pauvreté (dans le contexte de la mesure de la pauvreté aux Etats-Unis).

<sup>13</sup> Il est de ce fait souvent suggéré d'utiliser des «prix virtuels» au lieu des prix effectifs; se reporter à Drèze et Stern (1987) pour un bon exposé de cette question.



retenues ce faisant sont généralement assez évidentes. Les approches non utilitaristes ne fournissent, en revanche, habituellement guère d'indications pratiques sur la manière dont il faudrait regrouper des critères multiples pour définir le bien-être.<sup>14</sup> Il est toutefois clair que les cas dans lesquels les prix du marché ne seraient pas utilisés sont nombreux. Par exemple, supposons que nous nous préoccupions de la pauvreté parce que nous nous intéressons au droit à participer à la vie d'une société, et que ce droit dépende fondamentalement des niveaux de revenu et, plus précisément, des revenus monétaires. Si l'on poursuit le raisonnement, non seulement la préférence sera donnée aux revenus mais, en outre, les différentes composantes du revenu seront affectées d'un poids différent de celui qui leur est généralement attribué. Un revenu procuré par l'Etat au prix, toutefois, d'une certaine indignité peut ne guère accroître l'aptitude d'un individu à participer à la vie de la société (Atkinson 1991).

Aux fins de la présente étude et des évaluations pratiques, l'application de la théorie économique du bien-être à l'évaluation de celui-ci nous apprend essentiellement que les étalons considérés présentent des lacunes et que, compte tenu de ces lacunes, il importe de ne pas se fier à un seul indicateur. De nombreuses informations sur les niveaux de vie peuvent être tirées d'une évaluation de la consommation suffisamment complète. Celle-ci ne prend toutefois pas en compte certains aspects pertinents du bien-être (tant dans l'optique utilitariste que dans l'optique non-utilitariste). Il faut donc compléter les évaluations de la pauvreté basées sur la distribution de la consommation des ménages par d'autres indicateurs qui, bien qu'ils puissent être insuffisants par eux-mêmes, ont davantage de chance de prendre en compte les variables omises.

## **2.2 Recours aux enquêtes auprès des ménages pour mesurer le bien-être**

Les enquêtes auprès des ménages sont la plus importante source de données pour les comparaisons de la pauvreté. De fait, elles sont la seule source qui puisse nous fournir des informations directes sur la *distribution* des niveaux de vie dans une société, ainsi que sur le nombre

---

<sup>14</sup> Il peut toutefois être possible d'effectuer un «classement partiel» qui fournit des informations suffisantes sans procéder à une agrégation explicite; le lecteur peut se reporter à Sen (1985a), par exemple, pour une analyse effectuée dans le contexte d'évaluations du bien-être basées sur les facultés. Les conditions relatives au classement de variables multiples en termes d'une fonction inconnue de ces variables ont été établies par Atkinson et Bourguignon (1982). Cette question est reprise à la section 2.7.

de ménages dont la consommation demeure inférieure à un niveau donné. Il faut néanmoins être prudent lorsque l'on présente et interprète ces données. La présente section examine les éléments auxquels l'analyste doit prendre garde.

Les enquêtes sur les ménages qui ont été réalisées peuvent être cataloguées sur la base de quatre caractéristiques :

i) *le plan de sondage* : l'enquête peut couvrir la population toute entière d'un pays, ou un sous-ensemble défini de manière plus restrictive, comme les travailleurs ou les habitants d'une région. La pertinence d'un plan de sondage donné pour une enquête dépend naturellement des enseignements que l'on souhaite en tirer. Je reviendrai sur cette question dans la suite de l'analyse.

ii) *l'unité d'observation* : Cette unité peut être le ménage lui-même, ou les individus qui le composent. Par «ménage», on entend généralement un groupe de personnes prenant leur repas en commun et vivant sous le même toit, bien que cette définition ne soit parfois pas applicable. Dans la région du Sahel, par exemple, le système de vie communautaire dans un «carré» empêche de distinguer un ménage d'un autre.<sup>15</sup> La plupart des enquêtes auprès des ménages produisent certaines données sur leurs membres, mais celles-ci ne se rapportent que rarement à leur consommation qui est généralement considérée globalement à l'échelon du ménage. On peut citer à titre d'exemple les National Sample Surveys (NSS) en Inde, les enquêtes socio-économiques nationales d'Indonésie (SUSENAS) et les Enquêtes pour la mesure des niveaux de vie (LSMS). L'enquête auprès des ménages ruraux philippins réalisé par l'Institut international de recherche sur les politiques alimentaires (IFPRI) (Bouis et Haddad 1990) est un exemple d'enquête dans le cadre de laquelle des données sur la consommation alimentaire des individus ont été recouvrées.

iii) *le nombre d'observations recouvrées pendant la période* : l'enquête consiste le plus souvent en une analyse transversale unique effectuée sur la base d'une ou deux entrevues. Des enquêtes longitudinales, dans le cadre desquelles le même ménage est interrogé à plusieurs reprises sur une période de temps assez longue ont été réalisées dans un certain nombre de pays. Ces enquêtes sont également qualifiées de séries de données de panel. L'étude de panel sur la dynamique

---

<sup>15</sup> Voir Scott (1980), ONU (1989) et Rosenhouse (1989).

des revenus de l'Université du Michigan au Etats-Unis et l'enquête réalisée au niveau des villages sur une période de dix ans par l'Institut international de recherche sur les cultures des zones tropicales semi-arides (ICRISAT) en Inde (Walker et Ryan, 1989) en sont deux exemples bien connus. On compte aussi quelques enquêtes qui ont permis de recouvrer des données sur la consommation des individus sur une base longitudinale (comme l'enquête IFPRI sus-mentionnée aux Philippines). Ces enquêtes ne couvrent que rarement une vaste partie d'un pays donné car elles sont onéreuses et elles peuvent souffrir de problèmes associés au «vieillissement du panel», car l'échantillon initial peut devenir de moins en moins représentatif au fur et à mesure que les années passent. Une variante du sondage longitudinal a été employée pour certaines enquêtes LSMS, dans le cadre de laquelle la moitié de l'échantillon considéré au cours d'une année est à nouveau interrogée l'année suivante. Cette manière de procéder permet de réduire le coût de la constitution d'un panel tout en conservant certains des avantages.<sup>16</sup>

iv) *le principal indicateur du niveau de vie recouvert* : les indicateurs les plus couramment employés en pratique sont basés sur les dépenses de consommation et les revenus des ménages. Certaines enquêtes recouvrent des observations sur ces deux variables (comme l'enquête SUSENAS en Indonésie et l'enquête LSMS de la Banque mondiale), tandis que d'autres sont plus spécialisées (les enquêtes NSS effectuées en Inde, par exemple, ne couvrent pas les revenus, tandis que la plupart des enquêtes sur les ménages réalisées en Amérique latine n'ont pas recouvert d'informations sur la consommation).

L'enquête la plus couramment réalisée pour analyser la pauvreté est une enquête transversale à passage unique auprès d'un échantillon représentatif à l'échelle nationale, qui prend le ménage comme unité d'observation et recouvre des données soit sur la consommation, soit sur les revenus. Ce type d'enquête coûte moins cher par ménage interrogé que la plupart des autres types de sondage, et permet donc d'étudier un échantillon plus important que ce ne serait possible dans le cas d'une enquête longitudinale ou d'une enquête auprès des individus. Un important échantillon de données recouvrées au niveau du ménage permet d'estimer avec davantage de précision certains paramètres de la population, comme la consommation moyenne par habitant, mais peut manifestement ne pas

---

<sup>16</sup> Voir Ashenfelter et al., (1986) pour un exposé des arguments en faveur et à l'encontre du recouvrement de données de panel.

permettre d'estimer avec autant de précision d'autres variables comme le nombre d'enfants qui souffrent de malnutrition dans une population. On ne saurait toutefois poser en principe qu'une vaste enquête sur la consommation des ménages a un meilleur rapport coût-efficacité à toutes fins utiles que les autres méthodes qui peuvent être employées, comme la constitution d'échantillons plus restreints pour recouvrer des données se rapportant aux individus.

Les problèmes décrits ci-après sont les plus importants dont doivent être conscients les analystes lorsqu'ils interprètent les données sur la consommation ou les revenus des ménages produites par une enquête auprès de ces derniers.

### *La structure de l'enquête*

Des échantillons même très importants peuvent produire des estimations biaisées de la pauvreté si l'enquête n'est pas effectuée par sondage aléatoire ou si les données qui en sont tirées n'ont pas été corrigées des distorsions dont elles peuvent être entachées, par exemple, du fait de la stratification de l'échantillon.<sup>17</sup> Pour qu'un échantillon soit aléatoire, il faut que chaque élément de la population — ou chaque sous-groupe dans le cas d'un échantillon stratifié — ait la même probabilité d'être sélectionné. Cette manière de procéder garantit l'indépendance statistique des observations, que l'on suppose exister pour la plupart des résultats couramment employés pour procéder aux inférences statistiques relatives aux paramètres de la population à partir des enquêtes par sondage. Sous réserve que l'échantillon soit aléatoire, la fonction des observations basée sur l'échantillon (la proportion de la population dont la consommation est inférieure à un certain niveau, par exemple) est sans biais et a souvent une distribution bien définie.

Les pauvres ne sont toutefois pas nécessairement bien représentés dans les enquêtes par sondage. Il se peut, par exemple, qu'il soit plus difficile de les interroger parce qu'ils vivent dans des endroits isolés ou n'ont pas de domicile fixe. De fait, une enquête *auprès des ménages* peut ne pas toucher un sous-groupe spécifique des pauvres, à savoir les sans-abris. Certaines des enquêtes dont les résultats ont été utilisés pour mesurer la pauvreté n'avaient en outre pas non plus été conçues

---

<sup>17</sup> Voir Levy et Lemeshow pour un bon exposé d'initiation aux méthodes d'échantillonnage. Voir également les directives présentées par l'ONU (1989) et par Scott (1992).

à cette fin, puisque la base de sondage n'était pas censée couvrir la population toute entière. On peut citer ici les enquêtes sur la population active (couramment utilisées pour évaluer la pauvreté en Amérique latine) dont la base de sondage est généralement limitée à la «population active» qui n'inclut pas certains sous-groupes de pauvres. Il est essentiel que l'analyste se demande, lorsqu'il exploite les résultats d'une enquête, si la base de sondage (la liste initiale des éléments de la population à partir de laquelle l'échantillon a été constitué) couvre la population toute entière et s'il est probable qu'il existe un biais au niveau des réponses, en ce sens que la probabilité qu'une personne interrogée collabore avec l'enquêteur ne serait pas distribuée de manière aléatoire.

Diverses méthodes de sondage permettent de construire une enquête d'un meilleur rapport coût-efficacité qu'un simple sondage aléatoire. Dans un sondage aléatoire stratifié, différents sous-groupes de la population ont des probabilités différentes (mais connues) d'être sélectionnés, mais tous les éléments d'un même sous-groupe ont la même probabilité d'être inclus dans l'échantillon. Ce type de stratification peut accroître la précision de l'évaluation de la pauvreté permise par un nombre donné d'entrevues. Il est ainsi possible de concentrer dans une plus large mesure l'échantillon dans certaines régions que l'on juge abriter une plus grande proportion de pauvres<sup>18</sup>. Un sondage par grappes peut contribuer à réduire les coûts de l'enquête, notamment lorsqu'on ne dispose pas d'une base de sondage de vaste envergure (comme c'est souvent le cas dans les pays en développement). Avec cette méthode, on commence par sélectionner de manière aléatoire des grappes de ménages — des villages ou des pâtés de maison, par exemple — puis on tire au sort dans les grappes les éléments qui constitueront l'échantillon. Lorsqu'un analyste examine les résultats d'un sondage par grappes, il est souvent important qu'il sache de quelle manière les grappes ont été constituées. Par exemple, si seulement une grappe a été retenue dans chacune des régions couvertes par le profil de la pauvreté, ce profil peut alors donner une idée erronée de la situation.

La construction d'une enquête soulève un certain nombre d'autres difficultés que je n'aborderai pas ici, parmi lesquelles figurent la formulation du questionnaire et l'organisation des

---

<sup>18</sup> Bien qu'il faille connaître le taux de sondage pour pouvoir pondérer correctement une estimation pour la population.

opérations sur le terrain. Ces différents aspects ont été bien étudiés par d'autres auteurs.<sup>19</sup> Un point doit être clair : il importe d'être au fait de toute modification significative de la structure de l'enquête à l'intérieur du domaine des comparaisons, comme l'emploi de plans de sondage ou de questionnaires différents.

### *Couverture et évaluation des biens*

La couverture des biens et des sources de revenus prises en compte dans l'enquête devrait être complète, et inclure les produits alimentaires et non alimentaires ainsi que toutes les sources de revenus. La consommation devrait se rapporter à toutes les dépenses monétaires au titre des biens et des services consommés ainsi qu'à la valeur monétaire de la totalité de la consommation assurée par un revenu en nature. Ceci inclut les aliments cultivés à des fins d'autoconsommation et la valeur des logements occupés par leur propriétaire.<sup>20</sup> La définition du revenu devrait, de même, inclure les revenus en nature. Les prix en vigueur sur les marchés locaux fournissent fréquemment des indications utiles pour l'évaluation de la production d'un exploitant pour son propre compte, ou pour l'évaluation du coût d'un logement occupé par son propriétaire. Toutefois, lorsque l'on ne connaît pas les prix, ou lorsque ces derniers ne fournissent pas d'indications fiables sur les coûts d'opportunité, cette évaluation peut poser de graves difficultés. Il est aussi difficile d'évaluer les avantages non monétaires tirés des services publics, mais il est important de le faire.<sup>21</sup> Dans le cas des transferts en nature de biens marchands, on considère généralement que les prix en vigueur sur

---

<sup>19</sup> Voir Scott (1980) pour une description générale de ces questions. Voir aussi ONU (1989). Pour la construction du questionnaire, voir Grootaert (1986), Ainsworth et van der Gaag (1988), et Demery et al. (1992). Pour la planification de l'enquête et les opérations, voir Delaine et al. (1992). Pour le traitement des données produites par l'enquête, voir Hill et Marchant (1992).

<sup>20</sup> Voir ONU (1989) pour une étude plus détaillée des définitions de la consommation et du revenu utilisées dans les enquêtes auprès des ménages. Des exemples frappants des erreurs d'observation qui peuvent entacher les données sur la consommation des ménages et de la mesure dans laquelle elles peuvent influencer sur les inductions basées sur ces données sont présentés par van de Walle (1988) (pour l'enquête SUSENAS, en Indonésie), Gautam (1991) (pour les données de l'ICRISAT), et Demery et Grootaert (1992) (pour l'enquête LSMS en Côte d'Ivoire).

<sup>21</sup> Voir Smeeding (1977) pour une description des effets de la prise en compte des avantages non monétaires procurés par les services publics aux Etats-Unis. A ma connaissance, aucune étude comparable n'a été réalisée pour les pays en développement; il est vrai que l'ampleur des transferts, tant en valeur absolue qu'en proportion des revenus, est généralement plus faible dans les pays plus pauvres.

le marché sont un moyen d'évaluation satisfaisant. Les biens non marchands soulèvent des difficultés plus importantes, et il n'existe pas de méthode à laquelle la préférence soit manifestement donnée.

L'analyste qui base son étude du bien-être sur une enquête sur les ménages se heurte couramment au problème posé par le fait que l'enquête peut ne pas être bien intégrée, en ce sens que les catégories utilisées ne sont pas adaptées à tous les segments de l'enquête. Par exemple, pour évaluer les effets sur le bien-être d'une modification des prix des aliments de base dans un pays agricole, il ne suffit pas de savoir quelle part de leur budget les ménages consacrent à leur consommation alimentaire : il faut aussi savoir quelle est leur production alimentaire. Le fait qu'un ménage enregistre un gain ou une perte par suite d'une modification du prix des denrées alimentaires dépend du solde net entre sa consommation et sa production. (La section 3.7 illustre cette assertion). Or, les enquêtes auprès des ménages ruraux ne recouvrent souvent aucune information sur la propre production de ces derniers ou n'utilisent pas les mêmes catégories de produits dans les questionnaires sur la consommation et dans ceux sur la production. Les enquêtes peuvent alors ne plus guère avoir d'utilité pour l'analyse d'un groupe important de problèmes associés à l'action publique.

#### *Variabilité et période sur laquelle porte l'évaluation*

La variabilité des résultats d'une période à une autre a des répercussions sur un certain nombre de choix concernant les évaluations effectuées à partir des données d'une enquête. L'un de ces choix consiste à décider si les mesures doivent être basées sur le revenu ou sur la consommation.

Le fait que le revenu varie dans le temps est l'une des raisons pour lesquelles il est préférable de retenir la consommation courante plutôt que le revenu courant comme indicateur du niveau de vie.<sup>22</sup> Les revenus des pauvres varient souvent dans le temps d'une manière assez prévisible (et parfois aussi de manière tout à fait imprévisible). C'est notamment le cas dans les économies rurales moins développées qui sont tributaires d'une agriculture non irriguée. En général, les pauvres peuvent étaler leur consommation dans le temps et se procurer une assurance, par exemple en

---

<sup>22</sup> L'hypothèse (utilitariste) courante, selon laquelle l'utilité dépend directement de la consommation et non du revenu (section 2.1) en est une autre. On peut aussi invoquer des arguments non utilitaristes pour justifier comme pour nier le bien-fondé de la préférence donnée aux revenus; voir Atkinson (1991).

constituant une épargne et en participant à des systèmes de partage des risques établis à l'échelon de la collectivité. Cette observation a deux conséquences distinctes pour l'évaluation du bien-être : i) la consommation courante est presque certainement un meilleur indicateur du niveau de vie *courant* que le revenu courant ; et ii) la consommation courante peut aussi être un bon indicateur du bien-être *en longue période* car elle fournit des informations sur les revenus dégagés à d'autres dates, passées et futures.

Un certain nombre de facteurs peuvent toutefois faire de la consommation courante un indicateur du bien-être «sujet à perturbations». Même si elle est parfaitement lissée, la consommation (en règle générale) varie tout au long du cycle de vie. Deux ménages — l'un «jeune» et le second «âgé» — dont le patrimoine est différent sur la durée de leur vie peuvent avoir la même consommation à la date de l'enquête.<sup>23</sup> Il est possible que ce problème se pose de manière moins aiguë dans les sociétés traditionnelles où la famille élargie continue d'être la norme, bien que la situation évolue rapidement. Il existe toutefois d'autres sources de perturbation de la relation entre la consommation courante et le niveau de vie à long terme. Des ménages différents peuvent se heurter à des obstacles différents lorsqu'ils tentent d'étaler leur consommation. Il est généralement reconnu que les pauvres ont bien moins de possibilités d'emprunter que les non-pauvres, ce qui laisse aussi penser que le patrimoine sur l'ensemble de la vie n'est pas le seul paramètre du bien-être pendant celle-ci. S'il est manifeste qu'il se produit un lissage de la consommation sur la durée de la vie et qu'il existe des mécanismes de partage des risques, en pratique, leurs résultats sont discutables pour les pauvres.<sup>24</sup> Qui plus est, même si l'on admet que la consommation courante est un estimateur plus précis du bien-être à long terme que le revenu courant pour un ménage donné, il ne s'ensuit pas qu'il est le meilleur indicateur ordinal qui permette de classer les ménages dans la catégorie des pauvres sur la base des niveaux de vie à long terme typiques. Ce classement dépend aussi de la manière dont les différents indicateurs des niveaux de vie regroupent les différents ménages. Un indicateur transversal peut non seulement fluctuer dans une moindre mesure qu'un autre autour du niveau de vie à long terme, mais il peut aussi avoir une covariance moins élevée entre les

---

<sup>23</sup> Voir Blundell et Preston (1991) pour une analyse de cette question dans le cadre d'un modèle de la consommation sur plusieurs périodes.

<sup>24</sup> Pour des exemples des travaux empiriques consacrés à cette question dans les pays en développement, voir Deaton (1991), Bhargava et Ravallion (1991), Townsend (1990) et Ravallion et Chaudhuri (1992).



différents ménages, et donc entraîner un reclassement plus important. L'indicateur qui fluctue le moins autour du niveau de vie à long terme pour un ménage donné n'est pas nécessairement celui qui permet le mieux d'identifier les ménages chroniquement pauvres dans une analyse transversale. (Ce dernier point est repris plus en détail à la section 3.2).

Certains des problèmes de l'évaluation du bien-être qui viennent d'être mentionnés ont des répercussions sur la construction des enquêtes.<sup>25</sup> Etant donné que les revenus d'un grand nombre des pauvres ruraux sont très saisonniers, les revenus d'une année entière sont un meilleur indicateur des niveaux de vie des ménages agricoles que ceux, disons, d'un trimestre. Les personnes interrogées n'ont toutefois pas une mémoire infailible et on peut rarement compter qu'elles se souviendront de toutes les variations de leurs revenus. La consommation fournit donc fréquemment de meilleures indications comme nous l'avons vu plus haut. Une construction soigneuse de l'enquête peut aussi accroître la précision de l'estimation de la consommation. On peut généralement améliorer les estimations en choisissant la période pour laquelle des informations sont demandées en fonction de la fréquence avec laquelle le type de bien considéré est acheté. Il peut être acceptable de demander à une personne de se rappeler les aliments qu'elle a consommés au cours de la semaine écoulée (bien qu'une période de 24 heures soit souvent préférable),<sup>26</sup> tandis qu'une période de trois mois est probablement plus appropriée lorsque l'on s'intéresse à l'habillement. Les données produites par des enquêtes longitudinales peuvent améliorer la précision de l'estimation des niveaux de vie en permettant de faire la moyenne des multiples observations relatives à la consommation ou aux revenus recouvrées à diverses périodes.<sup>27</sup> Ces enquêtes sont toutefois plus onéreuses.

---

<sup>25</sup> Un certain nombre de ces questions sont examinées dans Grootaert et Cheung (1985) et dans Scott et Amenuvegbe (1990).

<sup>26</sup> La variabilité de la consommation alimentaire d'une période à une autre pourrait justifier l'emploi d'une période plus longue mais, comme les personnes interrogées commettent alors davantage d'oublis, l'accroissement de la précision peut, en fin de compte, être faible sinon nul.

<sup>27</sup> Voir, par exemple, Ashenfelter et al. (1986), Ravallion (1988), Gaiha et Deolalikar (1989), Banque mondiale (1990, chapitre 2), Lanjouw et Stern (1991), Chaudhuri et Ravallion (1991).

## *Comparaisons de ménages ayant des niveaux de consommation similaires*

La taille et la composition démographique des ménages varient d'un ménage à un autre, de même que les prix et, notamment, les salaires. Tous les ménages ayant un même niveau de dépenses n'ont de ce fait pas toujours le même niveau de bien-être. Diverses approches utilitaristes sont basées sur l'analyse de la demande, dont les échelles d'équivalence, les indices du coût de la vie effectif et les mesures de l'équivalent revenu.<sup>28</sup> Ces méthodes d'évaluation du bien-être cherchent fondamentalement à utiliser la structure de la demande pour décrire les préférences des consommateurs pour les biens marchands.<sup>29</sup> On suppose que le consommateur maximise son utilité, et on calcule un étalon d'utilité compatible avec le comportement observé pour la demande qui établit une relation entre d'une part la consommation et, d'autre part, les prix, les revenus, la taille du ménage et sa composition démographique. En règle générale, la mesure de l'utilité des ménages ainsi obtenue est une fonction positive des dépenses totales de ces mêmes ménages et une fonction négative de leur taille et des prix qu'il leur faut acquitter.

La formulation la plus générale de cette approche est le concept de «l'équivalent revenu», c'est à dire le montant total minimum des dépenses que devrait effectuer un consommateur pour atteindre son niveau d'utilité effectif évalué, toutefois, à des prix de référence pré-déterminés (et arbitraires) et pour une composition démographique du ménage spécifique qui sont les mêmes pour tous les ménages. On obtient ainsi une évaluation monétaire précise de l'utilité (qui est, de fait, parfois qualifiée de «mesure monétaire de l'utilité»). De manière très générale, l'équivalent revenu peut être considéré comme le montant des dépenses monétaires (y compris la valeur de l'autoconsommation) normalisé par deux déflateurs : un indice des prix pertinent (si les prix varient à l'intérieur du domaine des comparaisons de la pauvreté) et une échelle d'équivalence (puisque la taille et la composition des ménages varient). La forme précise de ces déflateurs dépend des

---

<sup>28</sup> Ces questions sont clairement exposées dans un certain nombre d'études, dont celles de Deaton et Muellbauer (1980) et Deaton (1980). Des exemples empiriques sont présentés entre autres dans King (1983), Apps et Savage (1989), Jorgensen et Slesnick (1989), De Borger (1989) et Ravallion et van de walle (1991a).

<sup>29</sup> Il existe toutefois des mesures — basées sur la fonction des distances, ou «la mesure d'utilité quantitative» — qui ne supposent pas l'existence de marchés; le lecteur peut consulter, à cet égard, Deaton et Muellbauer (1980) et Deaton (1980) qui citent également diverses références. Il demeure toutefois nécessaire d'avoir des informations sur les préférences.

préférences qui, en pratique, sont censées être révélées par le comportement de la demande.<sup>30</sup> Ces déflateurs sont examinés plus en détail à la section suivante.

Un certain nombre de problèmes se posent, dont il faut être conscient, pour toutes ces mesures du bien-être basées sur le comportement. On se heurte à de graves difficultés lorsque l'accès aux biens non marchands (environnement, services publics, caractéristiques démographiques) n'est pas le même pour tous les ménages. La consommation des biens marchands ne révèle que les préférences *conditionnelles* pour les biens non marchands. Elle ne fournit généralement pas d'indications sur les préférences *inconditionnelles* pour les biens marchands et non marchands (Pollak et Wales, 1979; Pollak 1991). Une série donnée de préférences conditionnelles pour des biens marchands peut être compatible avec un nombre infini de fonctions d'utilité représentatives des préférences pour tous les biens.<sup>31</sup> Il n'est guère aisé de poser, sur la base de ce résultat, que la fonction d'utilité spécifique qui peut être considérée décrire le comportement de consommation observé comme un optimum est aussi la fonction qu'il convient d'utiliser pour mesurer le bien-être. Par exemple, le surcroît de satisfaction éprouvée par les parents d'un nouveau-né ne se manifeste probablement pas dans leur comportement au plan de la consommation. De fait, on enregistre généralement dans ce cas une perte d'utilité.

D'autres problèmes ont été notés dans diverses études. Les mesures de la pauvreté formulées à partir de distributions de «l'équivalent revenu» peuvent ne pas posséder certaines propriétés normatives souhaitables. Une redistribution égalisatrice des revenus monétaires entre les pauvres peut, en effet, avoir des effets allant à l'encontre du but recherché sur la mesure de la pauvreté

---

<sup>30</sup> Cela suppose que les paramètres du modèle empirique de la demande satisfont aux conditions de la théorie de la maximisation de l'utilité (voir, par exemple, Deaton et Muellbauer, 1980; Varian 1984). La fonction d'utilité est établie à partir du modèle estimé de la demande, soit en tant que fonction explicite (comme dans Rosen, 1978 et King, 1983) soit par des méthodes numériques plus flexibles (Vartia, 1983; voir, par exemple, De Borger, 1989, et Porter-Hudak et Hayes, 1991).

<sup>31</sup> Ces questions sont examinées plus en détail dans Pollak et Wales (1979), Deaton et Muellbauer (1986), Fisher (1987), Pollak (1991), Blundell et Lewbel (1991) et Browning (1992). Le problème fondamental peut être décrit comme suit. Si l'on procède à l'intégration des équations d'un système de la demande  $q(p,y,x)$  (qui donne les quantités de différents biens marchands consommés au prix  $p$ , pour un revenu  $y$ , et une quantité de biens non marchands  $x$ ), on suppose que l'on obtient la fonction d'utilité indirecte  $v(p,y,x)$ , qui sert à mesurer le bien-être. La transformation  $w[v(p,y,x),x]$  produit alors le même système de la demande [ $q(p,y,x) = -v_p(p,y,x)/v_x(p,y,x)$ , pour  $v(\cdot)$  ou pour  $w(\cdot)$ ].

globale basée sur l'équivalent revenu.<sup>32</sup> L'interprétation utilitariste des résidus des fonctions estimées de la demande produits par les régressions est une autre source de difficultés. La théorie ne fournit guère d'éclaircissements en la matière, et les choix effectués peuvent avoir une influence(entre autres) sur l'évaluation de la pauvreté.<sup>33</sup>

Les données de base nécessaires à l'établissement d'indicateurs du bien-être basés sur la demande proviennent d'enquêtes sur la consommation et les dépenses des ménages, bien que d'autres données puissent également être utilisées. Dans l'idéal, il serait bon de ne pas être obligé de se baser uniquement sur une enquête au niveau des ménages pour comparer le bien-être de différents individus. Une enquête distincte réalisée à l'échelon de la collectivité (en même temps que les entrevues, et peut-être aussi par les mêmes enquêteurs) pourrait produire d'utiles informations supplémentaires sur les prix locaux de toute une gamme de produits et de services publics.<sup>34</sup> Le rapprochement de ces données et de celles qui sont obtenues au niveau des ménages peut nettement accroître la précision et la couverture des évaluations du bien-être des ménages. C'est ce qui est

---

<sup>32</sup> Voir Blackorby et Donaldson (1988). Le problème fondamental tient au fait que la dérivée seconde de l'équivalent revenu par rapport au revenu monétaire a un signe indéterminé. La fonction n'est pas nécessairement concave même lorsque la fonction d'utilité est concave par rapport au revenu monétaire. Il s'ensuit que lorsque l'on introduit simplement la valeur de l'équivalent revenu dans une fonction du bien-être social type ou une mesure de la pauvreté, on peut aboutir à une situation dans laquelle des distributions égalisatrices des revenus monétaires ont des effets allant à l'encontre du but recherché. Cette possibilité a mené Blackorby et Donaldson à recommander l'utilisation des «coefficients de bien-être», obtenus en ajustant les revenus monétaires par un seuil de pauvreté défini comme étant le point de la fonction des coûts des consommateurs qui correspond au niveau d'utilité de référence. On pourrait aussi sélectionner les «prix de référence» (arbitraires) à partir de la fonction de l'équivalent revenu de manière à éviter ce paradoxe dans les études empiriques. Voir Ravallion et van de Walle (1991a).

<sup>33</sup> Le lecteur trouvera dans Arrufat et Zabalza (1986) et dans van de Walle (1989) une analyse plus détaillée de cette question ainsi que des exemples empiriques.

<sup>34</sup> Il est aussi possible d'utiliser, à cette fin, les informations fournies par les personnes interrogées sur les services publics et les prix qui ressortent implicitement des quantités qu'elles indiquent avoir consommé et des dépenses qu'elles se souviennent avoir effectué pour divers biens. Cette manière de procéder soulève toutefois un certain nombre de difficultés. Les informations que peuvent fournir les personnes interrogées sur les services publics locaux dépendent de l'usage qu'elles en font, qui peut être un indicateur biaisé de leur disponibilité effective. Etablir des prix (plus précisément des «valeurs unitaires») à partir des quantités consommées et des montants dépensés peut aussi produire des résultats biaisés lorsque la qualité des produits varie de manière indéterminée, bien qu'il existe des méthodes qui permettent de remédier à ce problème dans le cadre de l'estimation des paramètres de la demande (Deaton, 1988). Il n'est pas non plus possible d'obtenir les prix des produits non alimentaires de cette manière (car les informations correspondantes ne se prêtent que rarement à des comparaisons fructueuses, de sorte que l'on ne recouvre que le montant des dépenses). Une liste des prix en vigueur dans la collectivité peut aussi aider à résoudre ces problèmes.

maintenant couramment fait dans le cadre des enquêtes sur les niveaux de vie de la Banque mondiale.<sup>35</sup>

Lorsqu'il n'est pas possible de trouver un moyen convaincant de mesurer les différences de bien-être à des niveaux de consommation donnés, il faut alors effectuer les comparaisons de la pauvreté séparément pour chacun des groupes qui semblent ne pas avoir le même degré de bien-être à un niveau de consommation donné (par exemple des ménages de taille différente). Les sections 2.4 et 2.6 examinent cette question plus en détail.

Certaines écoles de pensée sur la mesure des niveaux de vie se sont récemment engagées dans une direction fructueuse, en cherchant à comparer différents indicateurs, pour déterminer par exemple les segments de la population que ces derniers classent parmi les pauvres, et pour examiner ce qu'ils suggèrent sur les comparaisons de la pauvreté au cours du temps.<sup>36</sup> Prétendre qu'une enquête n'inclut pas certaines informations, alors qu'elle a en fait permis de les obtenir, permet d'étudier les propriétés d'autres enquêtes qui ne fournissent pas ce même type d'information. Il est possible de tirer d'importants enseignements des enquêtes auprès des individus et/ou d'enquêtes longitudinales sur les propriétés des enquêtes transversales auprès des ménages qui sont plus fréquemment utilisées. La section 3.2 en fournit un exemple.

### 2.3 Autres indicateurs possibles

#### *Consommation réelle par équivalent adulte*

La consommation réelle par équivalent adulte est égale au montant total des dépenses nominales au titre de tous les biens et services (y compris la valeur de l'autoconsommation) divisée par deux déflateurs : un indice du coût de la vie (qui mesure les différences entre les prix demandés) et une échelle d'équivalence (pour prendre en compte les différences de taille et de composition des ménages). Dans l'optique utilitariste, cette mesure est intéressante parce qu'elle permet d'évaluer

---

<sup>35</sup> Voir Grootaert (1986) et Ainsworth et van der Gaag (1988).

<sup>36</sup> Citons, à titre d'exemple, Anand et Harris (1990), Glewwe et van der Gaag (1990), Haddad et Kanbur (1990), Slesnick (1990b), Lanjouw et Stern (1991), Chaudhuri et Ravallion (1991), et Bidani et Ravallion (1992).

avec précision un indicateur monétaire exact de l'utilité. De fait, si les déflateurs utilisés sont compatibles avec les préférences, cette mesure est égale à l'équivalent revenu tel qu'il a été défini à la section précédente.

Ces deux déflateurs ont fait l'objet de nombreuses études.<sup>37</sup> Lorsque l'on s'efforce d'effectuer des comparaisons judicieuses de la pauvreté, il est essentiel de noter que ce n'est que dans des conditions assez particulières qu'il est approprié d'utiliser le même indice pour les pauvres et pour les non-pauvres.<sup>38</sup> Dans le cas de l'un des indices des prix les plus simples encore couramment employé, à savoir l'indice Laspeyres (qui suit le coût d'un groupe de produits donné), cela implique que l'on sélectionne un panier de consommation différent pour les pauvres. Par exemple, les comparaisons de la pauvreté en Inde ont généralement été effectuées au moyen de l'indice des prix à la consommation des ouvriers agricoles, qui attribue un poids plus important aux biens salariaux de base consommés par les pauvres que l'indice des prix à la consommation. Il existe toutefois de meilleurs indices que celui de Laspeyres qui peuvent être employés avec les mêmes données. Si ces indices sont «meilleurs», c'est parce qu'ils fournissent une meilleure approximation d'un vrai indice du coût de la vie sur la base des préférences constatées. Le lecteur peut consulter à ce sujet Deaton et Muellbauer (1980)<sup>39</sup>. Cela peut être important lorsque l'on observe des différences entre les prix relatifs à l'intérieur du domaine des comparaisons de la pauvreté.

S'il est généralement admis qu'il importe d'effectuer des ajustements au titre des variations du coût de la vie dans le temps, il est souvent fait abstraction de la variabilité des prix *d'un lieu à un autre* dans les comparaisons de la pauvreté. Or, cette variabilité peut être importante, surtout dans les pays en développement dont les marchés sont souvent imparfaitement intégrés. Elle a donc des répercussions manifestes sur les comparaisons de la pauvreté dans des régions différentes.

---

<sup>37</sup> Voir dans les deux cas Deaton et Muellbauer (1980). Pour de plus amples détails sur les indices de prix, voir aussi l'enquête de Diewert (1980). Voir enfin l'examen des études sur les échelles d'équivalence par Browning (1992).

<sup>38</sup> S'il n'existe pas de différence entre les prix *relatifs* des deux catégories de population, il suffit alors d'ajuster les données au titre de l'inflation bien qu'il soit (évidemment) nécessaire d'avoir un bon indice des prix pour ce faire. Seul le taux d'inflation importe également lorsque les prix relatifs diffèrent mais les préférences sont «homothétiques» en ce sens que les pauvres et les non pauvres fractionnent leur budget de la même manière. Cette propriété est rarement vérifiée en pratique.

<sup>39</sup> L'indice de Törnqvist, analysé par Diewert (1976), en est un exemple. Voir également Balk (1990).

Lorsque les écarts entre le coût de la vie en différents endroits ne sont pas pris en compte, les mesures de la pauvreté globale peuvent aussi être fortement biaisées.<sup>40</sup> La variabilité géographique des prix peut aussi largement contribuer à identifier les paramètres de la demande,<sup>41</sup> qui sont nécessaires pour estimer des mesures du bien-être compatibles avec les comportements (y compris des indices du vrai coût de la vie). Le principal problème dont il faut avoir conscience est la possibilité que les biens inclus dans les catégories habituelles soient hétérogènes lorsque l'on considère les données sur les prix disponibles en différents endroits. Si ce problème se pose de manière particulièrement aiguë pour des biens comme le «logement», des produits comme le «riz» peuvent aussi ne pas toujours être de la même qualité.<sup>42</sup>

Les ménages diffèrent également de par leur taille et leur composition. Une simple comparaison de la consommation globale des ménages peut donner une idée tout à fait trompeuse du bien-être des différents membres d'un ménage.<sup>43</sup> La plupart des analystes sont maintenant conscients de ce problème, et ont recours à une méthode de normalisation quelconque. Pour un ménage d'une taille et d'une composition démographique données (un adulte de sexe masculin, un adulte de sexe féminin et deux enfants, par exemple), une échelle d'équivalence indique le nombre d'hommes adultes auquel ce ménage est censé équivaloir. La question fondamentale qui se pose ici est de déterminer ce que recouvre ce mot «équivalent». La réponse donnée à cette question peut être cruciale pour la détermination des segments de la population qui sont pauvres. Il n'est qu'à considérer la relation entre la pauvreté et la taille de la famille. En général, il existe une valeur critique de l'élasticité de l'indicateur de bien-être par rapport à la taille du ménage au dessus de laquelle les familles nombreuses sont considérées être plus pauvres, mais en dessous de laquelle la relation est de sens contraire (Lanjouw et Ravallion, 1995).

---

<sup>40</sup> Bidani et Ravallion (1992), par exemple, montrent que, lorsque l'on ne prend pas en compte la variabilité géographique des prix, on surestime dans une large mesure la valeur des mesures de la pauvreté globale en Indonésie.

<sup>41</sup> Voir, par exemple, Timmer et Alderman (1979), Pitt (1983) et Deaton (1988).

<sup>42</sup> Ravallion et van de Walle (1991b) et Bidani et Ravallion (1992) présentent divers exemples de méthodes de construction d'indice des prix géographiques dans le contexte d'un pays en développement.

<sup>43</sup> Il n'est qu'à comparer, par exemple, les résultats obtenus par Visaria (1980), à partir de diverses enquêtes réalisées en Asie, lorsque les ménages sont classés en fonction de leurs dépenses totales et lorsqu'ils sont classés en fonction des dépenses par personne.

Lorsque l'on établit des échelles d'équivalence, les réponses sont généralement fonction des comportements observés au niveau de la consommation dans le cadre des enquêtes auprès des ménages. On considère essentiellement la manière dont la consommation globale par les ménages de différents biens pendant la période couverte par l'enquête a tendance à varier en fonction de la taille et de la composition de l'ensemble des ménages inclus dans l'échantillon (ainsi qu'en fonction des prix et des dépenses totales). Une méthode couramment employée consiste à construire un modèle de la demande que l'on utilise pour effectuer une régression de la part du budget consacrée à la consommation alimentaire de chaque ménage par rapport au logarithme de la consommation totale par personne et au nombre des personnes de différentes catégories démographiques qui vivent dans le ménage (formulation Working-Leser de la courbe d'Engel; voir Deaton et Muellbauer, 1980). La part du budget consacrée à l'alimentation est alors interprétée comme un indicateur inverse du bien-être (comme nous le verrons ci-après). Si l'on fixe un niveau de bien-être de référence et, partant (on le suppose) la part du budget revenant à l'alimentation, on peut utiliser l'équation de régression pour calculer la modification de la consommation qui serait nécessaire pour fournir exactement à un ménage la compensation requise parce qu'il a une composition différente de celle d'un autre.<sup>44</sup> En pratique, ces méthodes considèrent généralement qu'une femme adulte et un enfant représentent l'équivalent de moins d'un homme adulte.

Faut-il recommander cette pratique? Elle soulève un certain nombre de problèmes. L'exemple examiné plus haut, basé sur l'estimation d'une courbe d'Engel, suppose que différents ménages consacrant la même part de leur budget à la consommation alimentaire sont également nantis. Cette assertion est difficile à justifier dans le paradigme utilitariste.<sup>45</sup> (Et si l'on accepte sans difficulté cette hypothèse, il n'est alors pas nécessaire de chercher à estimer des échelles d'équivalence pour les indicateurs du bien-être et de la pauvreté; la part du budget consacrée à l'alimentation est en elle-même une information suffisante). Comme nous l'avons déjà noté,

---

<sup>44</sup> Voir, par exemple, Lazear et Michael (1980), van der Gaag et Smolensky (1982), Deaton et Muellbauer (1986) et Deaton et Case (1988). Une autre méthode consiste à estimer le coût des enfants à partir d'une analyse empirique de l'impact des variables démographiques sur la demande de «biens adultes» (comme une séance de cinéma); voir Deaton et Muellbauer (1986) et Deaton et Case (1988). Cette méthode paraît plus judicieuse bien qu'elle soit probablement plus facile à appliquer dans les économies plus riches où la distinction entre «biens adultes» et «biens pour enfants» est (généralement) plus nette.

<sup>45</sup> Pour une analyse plus poussée des inconvénients de cette méthode, le lecteur peut consulter Nicholson (1976), Deaton et Muellbauer (1980), Deaton et Case (1988) et Lanjouw et Ravallion (1995).



l'interprétation utilitariste du comportement observé en matière de consommation alimentaire est également obscurcie par le fait que, bien souvent, de multiples fonctions d'utilité (de fait une infinité d'entre elles) produisent le même comportement. Il n'est donc pas possible d'identifier les paramètres du bien-être pertinents sur la base de ce comportement. Une autre difficulté tient à ce que le coût des enfants peut aussi être financé par des ponctions sur l'épargne plutôt que sur la consommation, de sorte que les effets sur la consommation peuvent ne se manifester qu'après l'enquête (les enfants peuvent même avoir atteint l'âge adulte).<sup>46</sup> Des observations purement statiques de la consommation et des caractéristiques démographiques des ménages peuvent donc fournir des indications trompeuses pour la construction des échelles d'équivalence.

L'interprétation utilitariste des échelles d'équivalence construites sur la base du comportement de la consommation dépend de la manière dont on pense que la consommation est répartie *au sein* du ménage. L'interprétation des résultats empiriques sur lesquels les échelles d'équivalence sont basées peut être très différente si l'on suppose que les données décrivent une situation caractérisée par la dictature d'un homme adulte (à un extrême) plutôt que la maximisation d'une fonction du bien-être de tous les membres du ménage (à l'autre extrême). Considérons un modèle de négociation dans le cadre du ménage, dans lequel les allocations entre ses membres sont fonction des options de ces derniers en dehors du ménage.<sup>47</sup> L'échelle d'équivalence établie à partir du comportement de la consommation peut alors être considérée comme couvrant deux aspects distincts de la répartition à l'intérieur du ménage : les différences réelles entre les «besoins» de certains groupes d'âge et des deux sexes (qui sont peut-être aussi liées aux économies d'échelle réalisées au niveau de la consommation des ménages), et les inégalités entre les options hors du ménage, c'est à dire le «pouvoir de négociation». Si l'analyste et le décideur souhaitent, comme il se doit, prendre en compte la première de ces inégalités dans les comparaisons du bien-être des ménages, il ne saurait en être de même pour la seconde car cela perpétuerait, voire même renforcerait les inégalités qui existent au plan du bien-être.

---

<sup>46</sup> Voir Pashardes (1991) pour une analyse des implications du comportement de la consommation sur plusieurs périodes pour l'estimation des échelles d'équivalence.

<sup>47</sup> Voir McElroy pour un examen de ces modèles (1990). Voir aussi Schultz (1990), Thomas (1990), Haddad et Hoddintott (1991).

**Tableau 1 : Consommation de deux ménages hypothétiques**

<i>Ménage</i>	<i>Consommations individuelles</i>				<i>Consommation des ménages</i>	
	<i>Homme adulte</i>	<i>Femme adulte</i>	<i>Premier enfant</i>	<i>Second enfant</i>	<i>par personne</i>	<i>par équivalent homme</i>
A	40	20	10	10	20	40
B	30	--	--	--	30	30

Les répercussions potentielles sur l'action publique de ces problèmes d'évaluation peuvent être illustrées par un simple exemple, avec les données théoriques présentées au tableau 1. On y considère cinq personnes, qui constituent deux ménages. Le ménage A se compose d'un homme adulte, d'une femme adulte et de deux enfants, tandis que le ménage B se compose seulement d'un homme adulte. Le tableau 1 décrit la consommation des individus. D'après ces données, les trois personnes les plus pauvres appartiennent au ménage A. Pour rendre cet exemple encore plus frappant, je supposerai que c'est toujours le cas lorsque les consommations sont normalisées pour prendre en compte les différences entre les «besoins». L'Etat peut effectuer un transfert au ménage jugé le plus pauvre, mais il ne peut observer la répartition à l'intérieur d'un ménage; il n'a d'informations que sur la consommation globale des ménages et sur leur composition.

Faut-il venir d'abord en aide au ménage A ou au ménage B? Tant qu'au moins une partie de cette aide profite aux femmes et aux enfants, il faut manifestement choisir le ménage «A». Or, pour établir ce fait, il est nécessaire de disposer d'informations sur la consommation des individus. Si l'on considère la consommation par personne des ménages (qui est connue), il faut encore choisir A. Avec notre échelle d'équivalence — qui attribue le même poids à toutes les personnes — au moins certains des avantages reviennent aux trois personnes les plus pauvres. Considérons, toutefois, une échelle qui affecte aux membres du ménage des poids proportionnels à leurs niveaux de consommation effectifs. (Cette opération pourrait être aisément réalisée en effectuant une analyse de régression au moyen d'un échantillon de ménages ayant des niveaux de consommation et des compositions similaires à ceux considérés au tableau 1.) L'échelle d'équivalence produit des coefficients de 0,5 pour une femme adulte et de 0,25 pour chaque enfant. Le ménage A compte donc deux équivalents homme adulte, et sa consommation par équivalent homme adulte est supérieure à celle du ménage B. Ce dernier doit alors recevoir une aide avant le ménage A, et l'aide fournie ne touchera probablement pas les 60 % les plus pauvres de la population.

Ceci n'est, bien sûr, qu'un exemple basé sur l'existence d'inégalités assez extrêmes au sein du ménage A. Cet exemple fait néanmoins clairement ressortir deux points essentiels : premièrement, il est important de formuler des hypothèses sur les variables non observables. Deuxièmement, les hypothèses apparemment bénignes retenues pour les comparaisons du bien-être de différents ménages peuvent avoir des répercussions considérables sur les choix effectués au plan de l'action publique.

### *Indicateurs de nutrition*

Dans leur acception courante, les concepts de «malnutrition» et de «pauvreté» sont différents. Cette différence tient toutefois à la définition de l'indicateur du bien-être de l'individu retenu — la consommation d'éléments nutritifs (notamment d'énergie nutritive mais aussi de micronutriments) par opposition au concept plus général de «consommation» qui couvre des attributs des aliments autre que leur valeur nutritionnelle, et la consommation de biens non alimentaires. On peut donc, de manière quelque peu formelle, considérer que la malnutrition est une «pauvreté en énergie nutritive» et la mesurer de manière très similaire.<sup>48</sup>

Il est possible d'invoquer des arguments pour ou contre l'emploi de la consommation d'éléments nutritifs en tant qu'indicateur du bien-être dans les pays à faible revenu. A l'instar de la part du budget consacrée à l'alimentation, dans les pays où l'inflation est rapide et où les données sur les prix sont inadéquates, cet indicateur a l'avantage de ne pas nécessiter l'ajustement des données relatives à la distribution de la consommation d'énergie nutritive au titre de l'inflation.<sup>49</sup> La nutrition ne prend cependant en compte qu'un seul aspect du bien-être. Même dans les pays à faible revenu, si la consommation de denrées alimentaires de base est affectée d'un poids important

---

<sup>48</sup> Je ne rentrerai pas dans le détail des débats consacrés à la signification et à l'évaluation de «l'état nutritionnel»; le lecteur peut se reporter à Behrman (1990) pour un examen général de la question. Voir également Lipton (1983), Osmani (1987) et Dasgupta et Ray (1990). La section 2.4 présente de brefs commentaires sur les questions soulevées par la détermination des besoins nutritionnels.

<sup>49</sup> Cela ne signifie pas pour autant que la consommation d'énergie nutritive n'est pas influencée par l'inflation ou par des modifications des prix relatifs. Simplement, il n'est pas nécessaire de prendre ces facteurs en compte dans l'évaluation des variations de la malnutrition.

dans le calcul de tout indicateur du bien-être compatible avec la demande, ce poids n'est jamais égal à l'unité.

Là encore, on pourrait faire valoir que le comportement de la consommation ne fournit pas d'indications suffisantes pour permettre de mesurer le bien-être. Le poids que les individus attachent à la nourriture, et à la consommation d'éléments nutritifs en particulier, peut être considéré «trop faible pour leur propre bien». Je suis d'avis que, s'il faut se méfier des arguments purement utilitaristes qui supposent que l'individu est toujours la personne la mieux placée pour juger de son bien-être, il faut tout autant se méfier d'un indicateur des niveaux de vie qui ferait abstraction du comportement du consommateur. Etant donné les incertitudes qui règnent en ce domaine, il semble que la seule manière sensée de procéder consiste à suivre l'évolution de certains indicateurs non utilitaristes (comme la malnutrition) parallèlement à celle d'indicateurs utilitaristes. Il ne sera alors nécessaire d'examiner la question plus avant que si les deux types d'indicateurs produisent des comparaisons de la pauvreté contradictoires. Dans ce cas, une évaluation convaincante de type non utilitariste devrait, à mon avis, révéler des raisons plausibles pour lesquelles les préférences indiquées ne sont pas compatibles avec le bien-être. Peut-on expliquer pourquoi le comportement de la consommation n'est pas judicieux, à l'instar de notre exemple à propos des inégalités entre les membres d'un même ménage examinées précédemment dans le contexte des échelles d'équivalence? Cela tient-il à l'imperfection de l'information (ce qui ne manque pas d'avoir des implications pour les politiques de l'éducation)? Ou le problème est-il plus fondamental et dû, par exemple, à une attitude irrationnelle (associée peut-être à une dissonance cognitive) ou à l'incapacité d'effectuer un choix rationnel (parce que l'individu est tout simplement trop jeune pour savoir ce qui lui convient, et n'a personne qui puisse effectuer un choix judicieux à sa place).

Les commentaires précédents valent également pour les indicateurs anthropométriques de l'état nutritionnel des enfants comme le rapport poids/âge ou le rapport poids/taille. Leur attrait tient en partie aux incertitudes dont sont entachées les évaluations des besoins nutritionnels des individus, bien que le choix des normes anthropométriques suscite des incertitudes qui ne sont guère différentes. Les indicateurs anthropométriques ont l'avantage de révéler les conditions de vie *au sein* du ménage. Une remarque s'impose toutefois à cet égard : il a été avancé, notamment par certains spécialistes de la nutrition, que l'on peut douter du bien-fondé de l'emploi des mesures anthropométriques des

enfants pour indiquer leurs besoins nutritionnels lorsque l'on considère des concepts plus vastes du bien-être. Par exemple, on a pu noter que des taux de croissance corporels apparemment satisfaisants avaient, chez certains enfants, pu être obtenus avec de faibles niveaux de consommation d'énergie nutritive en empêchant ces derniers de jouer (Beaton, 1983). Il s'agit là clairement d'une grave privation de nature alimentaire pour un enfant. Il importe donc, dans ce cas encore, de prendre garde à formuler des concepts par trop restrictifs du «bien-être» lorsque l'on effectue des comparaisons de la pauvreté.

### *Méthodes anthropologiques*

Bien qu'il ne soit manifestement pas possible de recourir à cette méthode pour effectuer des comparaisons de la pauvreté à l'échelon national et dans le temps, l'accumulation d'observations précises au niveau des ménages pendant une période prolongée peut fournir des informations supplémentaires utiles sur les niveaux de vie dans le cas de petits échantillons. Lanjouw et Stern (1991) ont eu recours à des évaluations subjectives de la pauvreté dans un village du nord de l'Inde, basées sur les observations d'enquêteurs qui ont résidé dans ce village pendant plus d'un an. Un classement des ménages en sept groupes (très pauvres, pauvres, modestes, aisés, prospères, riches, très riches) a été établi sur la base des observations et des entretiens avec les villageois pendant l'année considérée. Cette méthode permet de déterminer plus exactement ce que l'on mesure en comparant les résultats ainsi obtenus à ceux produits par des indicateurs plus conventionnels de «grands échantillons» — comme ceux mentionnés plus haut.

L'objectivité de la méthode est manifestement problématique. L'enquêteur peut opérer sur la base d'une définition trop schématique de la pauvreté. Par exemple, en Inde, on suppose généralement que les villageois pauvres n'ont pas de terres et sont sous-employés. D'après les profils de la pauvreté établis par Lanjouw et Stern, on peut voir que le fait d'être un ouvrier agricole sans terre dans les villages inclus dans leur enquête est pratiquement une condition suffisante pour être qualifié d'«apparemment pauvre» par leur méthode anthropologique — 95 % de ces ménages sont classés parmi les pauvres pour cette raison contre seulement 54 % lorsque l'on utilise l'indicateur du revenu permanent, qui est basé sur la moyenne des revenus courants déclarés à l'occasion de quatre entrevues réalisées sur une période de 25 ans. Il est clair que cette perception de la pauvreté

est bien plus étroitement liée au manque d'accès à la terre qu'aux données sur le revenu. Il n'est toutefois pas facile de distinguer quelles sont les données qui nous fournissent le plus d'information sur la réalité de la pauvreté.

### *Récapitulation*

Il est impossible d'éviter des jugements normatifs lorsque l'on décide de la manière avec laquelle on évalue le bien-être. Il n'est pas possible de faire valoir que le bien-être peut être révélé par un simple examen du comportement des consommateurs. Mais s'il est évident qu'il faut soigneusement considérer les hypothèses retenues pour les évaluations — tant pour ce qui est des aspects normatifs que positifs —, j'estime qu'aucune de ces mises en garde ne remet réellement en cause le fait qu'une mesure de la consommation complète et adéquatement normalisée demeure le meilleur indicateur du bien-être matériel qui puisse généralement être utilisé pour effectuer des comparaisons de la pauvreté. D'autres indicateurs peuvent cependant être employés avec profit pour compléter ces informations, compte tenu des problèmes que leur détermination soulèvent.

## **2.4 Seuils de pauvreté**

Une évaluation de la pauvreté suppose généralement qu'il existe un niveau de vie prédéterminé et bien défini qualifié de «seuil de pauvreté» et qu'une personne doit avoir atteint pour ne pas être considérée comme «pauvre». Il existe indéniablement des niveaux de consommation de différents biens (aliments, vêtements, abri) en dessous desquels la survie de l'individu est compromise à brève échéance, mais ce que sont ces niveaux pour chaque individu n'est pas évident. Qui plus est, dans la plupart des sociétés, y compris dans certaines des plus pauvres, la notion de ce que constitue la «pauvreté» dépasse le simple cadre de l'obtention du minimum absolu nécessaire à la survie. Il existe différents seuils de pauvreté, mais les opinions diffèrent quant à leur niveau.

Une école de pensée rejette totalement l'emploi des seuils de pauvreté, parce qu'elle estime qu'il n'est pas raisonnable de dire qu'une personne dont le niveau de vie est tant soit peu inférieur à un «seuil de pauvreté» spécifique se trouve dans une situation sensiblement pire que celle d'une personne qui se trouve légèrement au dessus de ce même seuil. Ce n'est toutefois pas là, à mon

avis, un argument valable contre l'emploi des seuils bien que ce puisse être un bon argument à l'encontre de certaines mesures de la pauvreté (notamment celles qui impliquent une discontinuité, au seuil de pauvreté, des valeurs marginales affectées à différents niveaux de vie; voir la section 2.5.). Dire qu'il existe des seuils de pauvreté revient tout simplement à faire valoir que, au delà d'un niveau de vie donné (peut-être très élevé), les comparaisons de la pauvreté ne devraient attacher aucun poids à de faibles gains ou pertes. La perte d'un dollar pour un millionnaire ne devrait pas contribuer à déterminer si la pauvreté a augmenté ou non. Il n'est pas évident que des jugements normatifs et d'autres informations sur les seuils de pauvreté doivent être considérés comme moins pertinents aux fins du classement social de différents états (comme ceux qui peuvent exister avant et après la mise en oeuvre d'une action publique) que les informations couramment utilisées par les détracteurs des seuils de pauvreté, telles les différences (parfois subtiles) relatives à l'ampleur et à la nature des inégalités relatives. Dire que certaines informations sont admissibles tandis que d'autres ne le sont pas réduit la crédibilité des conclusions.

Les méthodes de détermination des seuils de pauvreté utilisées en pratique sont rarement formulées en des termes manifestement utilitaristes. En théorie, une approche utilitariste donnerait lieu à la fixation d'un seuil d'utilité de référence, que l'on pourrait concevoir comme un seuil de pauvreté dans un espace d'utilité. Dans l'espace de la consommation nominale, le seuil de pauvreté serait alors le point de la fonction des coûts du consommateur (la dépense minimale nécessaire pour atteindre un niveau d'utilité donné) qui correspondrait à cette utilité de référence.<sup>50</sup> (Ce point est illustré par un exemple à la section 3.7). Cette procédure ne permet toutefois pas de résoudre le problème de la fixation des seuils de pauvreté. Elle ne fait que le déplacer d'un espace (celui de la consommation) à un autre (celui de l'utilité). A bien des fins de l'évaluation, le cadre utilitariste ne comporte pas une notion suffisamment bien définie de ce que constitue la pauvreté.

De nombreuses approches non utilitaristes peuvent être employées pour définir les seuils de pauvreté. Je commencerai pas m'efforcer d'éclaircir l'une des distinctions exposées dans les analyses

---

<sup>50</sup> Soit  $c(p, u)$  le coût minimum du niveau d'utilité  $u$  lorsque les prix sont égaux à  $p$ ;  $z = c(p, u_z)$  est alors le seuil de pauvreté monétaire correspondant au seuil de pauvreté de l'utilité  $u_z$ . Jusque là tout est simple. De quelle manière faut-il toutefois déterminer  $u_z$ ? Notons aussi que  $z$  peut ne pas exister — ou peut avoir plus d'une valeur — si  $p$  varie avec le revenu comme c'est le cas lorsque les pauvres bénéficient de rabais; voir van Praag et Baye (1990).

de la pauvreté qui est une source de grande confusion. Je passerai ensuite en revue, en présentant certains commentaires, les principales méthodes qui sont employées en pratique pour établir ces seuils.<sup>51</sup>

### *Pauvreté «absolue» et pauvreté «relative»*

Pour certains, un «seuil de pauvreté absolue» est un seuil de pauvreté «de survie» particulièrement rigoureux. Cette définition est toutefois trop restrictive pour pouvoir être applicable. De fait, je doute qu'aucun des seuils de pauvreté utilisés en pratique, même dans les pays les plus pauvres, ne représentent rien de plus que ce qui est nécessaire pour assurer la survie. Il vaut mieux concevoir le seuil de pauvreté absolue comme un seuil constant en termes de niveaux de vie, et unique sur l'ensemble du domaine dans lequel les comparaisons de la pauvreté sont effectuées; un seuil de pauvreté relative, en revanche, varie à l'intérieur de ce domaine et augmente avec le niveau de vie moyen.<sup>52</sup> Des comparaisons de la pauvreté absolue classeront deux personnes ayant le même niveau de vie dans la même catégorie — «pauvre» ou «non pauvre» -, quel que soit le moment ou le lieu considéré, qu'une action publique ait été mise en oeuvre ou non, à l'intérieur du domaine pertinent. Les comparaisons de la pauvreté absolue sont alors «cohérentes» en ce sens que des individus similaires à tous les égards sont traités de la même manière.

Le fait que de nombreuses analyses ne reconnaissent pas que les comparaisons de la pauvreté sont spécifiques à leur domaine peut être source de confusion. Par exemple, lorsque l'on cherche à comparer la pauvreté absolue au plan de la consommation dans le monde entier, on peut invoquer des arguments très convaincants pour retenir le même niveau de consommation réel comme seuil de pauvreté pour tous les pays. Ce seuil sera probablement faible pour un pays riche à en juger par les critères de celui-ci mais le domaine de ces comparaisons de la pauvreté dépasse largement le cadre

---

<sup>51</sup> Ce sujet n'a pas été particulièrement bien couvert dans les études sur l'évaluation de la pauvreté. Dans de nombreux cas, le seuil de pauvreté est considéré comme une donnée. Le lecteur peut se reporter à Hagenaars et van Praag (1985), Hagenaars et de Vos (1988) et Atkinson (1989, chapitre 1) pour un examen intéressant des différentes définitions du seuil de pauvreté (bien que cet examen se place davantage dans l'optique d'un pays développé).

<sup>52</sup> Cette définition est clairement exposée dans les études de Kilpatrick (1973), Hagenaars et Praag (1985) et d'autres auteurs. Le fait que le seuil de pauvreté soit spécifique au domaine des comparaisons de la pauvreté est admis depuis longtemps. Voir, par exemple, Atkinson (1975, chapitre 10).



des frontières nationales. Si, en revanche, l'on s'efforce d'établir un profil de la pauvreté pour un pays unique, il importe que le seuil de pauvreté absolue retenu soit approprié à ce pays. Pour déterminer ce qui constitue un seuil de pauvreté absolue raisonnable, il faut donc commencer par spécifier le domaine, puis reconnaître que le seuil peut changer si le domaine est modifié.

L'attrait que présente la cohérence des comparaisons à l'intérieur du domaine dépend de l'objectif de ces comparaisons. Si ces dernières doivent permettre d'affecter des ressources aux régions ou aux pays pauvres (par exemple), il est manifestement souhaitable qu'elles soient cohérentes. La proportion de la population qui est considérée pauvre d'après les estimations officielles des Etats Unis et de l'Indonésie est à peu près la même pour les deux pays (environ 15 % dans les deux cas vers 1990). De telles comparaisons ne devraient pas guider l'allocation de l'aide (et ne l'ont heureusement jamais fait). Quelle que soit la norme retenue, on ne peut guère douter que l'incidence de la pauvreté au plan de la consommation est plus forte en Indonésie. Si, par compte, l'on veut déterminer le pays qui a la plus forte incidence de pauvreté, sur la base des critères propres à chaque pays, ces estimations peuvent fournir de bonnes indications.

#### *Seuils de pauvreté indiqués par les besoins fondamentaux*

La méthode la plus couramment employée pour définir un seuil de pauvreté commence par la détermination de certains besoins de consommation de base, jugés pertinents dans le domaine des comparaisons de la pauvreté.<sup>53</sup> Le besoin fondamental le plus important est manifestement exprimé par les dépenses alimentaires nécessaires pour assurer la consommation d'énergie nutritive recommandée. Viennent ensuite les dépenses au titre de biens non alimentaires.

Le premier problème consiste à déterminer les besoins en énergie nutritive. Ces derniers varient d'un individu à un autre, et d'une période à une autre pour un même individu.<sup>54</sup> Les diététiciens ont estimé l'énergie nutritive nécessaire pour maintenir le poids d'une personne au repos,

---

<sup>53</sup> La méthode des «besoins fondamentaux» utilisée pour définir les seuils de pauvreté remonte aux travaux consacrés par Rowntree à une étude de la pauvreté à York (Angleterre) à la fin du dix-neuvième siècle. Cette dernière est décrite dans Atkinson (1975, chapitre 10).

<sup>54</sup> Le lecteur peut se reporter à Osmani (1987), Kakwani (1989) et Dasgupta et Ray (1990) pour une analyse plus poussée des conséquences de la variabilité des besoins pour l'évaluation de la dénutrition et de la pauvreté.

pour permettre à celle-ci de transformer les aliments qu'elle a consommés et pour poursuivre des activités d'intensités différentes (OMS, 1985). Il faut donc formuler une hypothèse concernant l'intensité des activités quand on utilise ces estimations pour calculer un seuil de pauvreté. Si, lorsque l'on cherche à mesurer la malnutrition, on veut mesurer l'énergie nutritive nécessaire pour permettre à *chaque* personne de maintenir son niveau d'activité, cela ne devrait pas être une contrainte pour la fixation d'un seuil de pauvreté. Dans les économies en développement, il est plausible que les personnes les plus pauvres aient un déficit pondéral — par comparaison au poids qu'elles auraient eu si elles n'étaient pas pauvres — et que leur niveau d'activité soit réduit par ce déficit. Dans un contexte de ce type, la prise en compte des différences qui existent entre les niveaux d'activité (et, de fait, les poids), dans la détermination des seuils de pauvreté des sous-groupes biaise les comparaisons de la pauvreté parce que les seuils de pauvreté ne sont pas nécessairement clairement basés sur une conception raisonnable de ce que serait un niveau de vie fixe dans le domaine des comparaisons. Ce problème se pose de manière moins aiguë lorsque l'on considère les différences qui existent entre les besoins selon les âges.

La composante alimentaire du seuil de pauvreté ne peut pas être uniquement déterminée à partir de besoins nutritionnels car de nombreuses combinaisons d'aliments peuvent assurer une consommation d'énergie nutritive donnée. Pour résoudre ce problème, on peut chercher la combinaison d'aliments qui minimise le coût de la satisfaction des besoins en énergie nutritive à des niveaux de prix donnés. Il ne serait toutefois pas raisonnable d'insister sur un régime alimentaire dont la composition irait à l'encontre des habitudes alimentaires, qui sont souvent bien définies par des traditions ancestrales. Un seuil de pauvreté établi de manière à satisfaire aux besoins nutritifs à un coût minimum aux prix en vigueur (par exemple par une programmation linéaire) peut produire un régime inacceptable même pour les pauvres et, partant, ne présenter que peu d'intérêt. Le coût minimum du nombre stipulé de calories peut être nettement inférieur au montant que les pauvres dépensent généralement pour acquérir ces calories. L'obtention d'un niveau de nutrition satisfaisant n'est pas le seul motif du comportement humain, même pour la plupart des pauvres, et il n'est pas non plus la seule raison d'être de consommer des aliments.

Le deuxième problème tient à la prise en compte de la consommation non alimentaire. Aucun élément ne peut jouer un rôle comparable à celui que jouent les besoins en énergie nutritive

dans la détermination de la composante alimentaire lorsqu'il s'agit d'établir l'aspect non alimentaire du seuil de pauvreté. Il n'existe aussi que rarement des données comparables sur les prix des biens et services non alimentaires qui puissent être employés pour évaluer cette composante.

Deux méthodes sont essentiellement appliquées en pratique pour fixer les seuils de pauvreté. Je les qualifierai de «méthode de l'énergie nutritive» et de «méthode de la part du budget consacrée à l'alimentation».

i) *La méthode de l'énergie nutritive.* Cette méthode commence par fixer un nombre de calories de référence pour la consommation d'énergie nutritive, puis détermine les dépenses de consommation ou le niveau de revenu qui permettent à une personne d'assurer cette consommation.<sup>55</sup> Il est possible d'estimer ce niveau en effectuant une régression de la consommation de calories par rapport aux dépenses de consommation ou au revenu.<sup>56</sup> Fondamentalement, on définit le seuil de pauvreté comme le montant des dépenses de consommation totales auquel on peut *s'attendre* lorsqu'une personne est nourrie de manière adéquate dans la société considérée. Si le niveau moyen de l'apport en énergie nutritive pour un niveau de dépenses de consommation donné est une fonction strictement croissante de la consommation, et si le besoin en énergie nutritive est un point unique (fixe), cette définition produit un seuil de pauvreté unique. Il faut noter que cette méthode prend automatiquement en compte la consommation non alimentaire, tant que l'on considère le niveau des dépenses de consommation *totales* avec lesquelles une personne satisfait généralement ses besoins caloriques.

La méthode de l'énergie nutritive ne permet généralement pas d'établir un profil de la pauvreté cohérent, en ce sens que les seuils de pauvreté qu'elle produit peuvent être différents (en termes de consommation réelle) d'un sous-groupe à un autre. En effet, la relation entre la consommation d'énergie nutritive et les dépenses de consommation n'est pas la même d'une région/secteur/date à une autre. Elle varie selon la richesse de la population, ses goûts, son niveau d'activité, les prix relatifs, l'existence de biens publics et d'autres variables. Cette méthode ne

---

<sup>55</sup> Voir Osmani (1982) et Greer et Thorbecke (1986a,b) pour une description de cette méthode.

<sup>56</sup> Bouis et Haddad (1992) décrivent les spécifications de ces régressions et indiquent les problèmes économétriques qui doivent être pris en compte.

permet en outre aucunement de garantir que ces différences puissent être considérées intéressantes pour les comparaisons de la pauvreté. Il s'ensuit que l'on peut parvenir à des comparaisons non cohérentes dans le cadre desquelles des individus que l'on jugerait avoir le même niveau de vie si l'on se basait sur leur consommation réelle totale sont traités de manière différente. Il est, par exemple, très probable que les ménages plus riches achètent des calories plus onéreuses. Avec la méthode de l'énergie nutritive, cela signifie que l'on fixe le seuil de pauvreté à un niveau plus élevé dans les régions riches. De fait, les comparaisons de la pauvreté absolue entre différents secteurs, régions, ou dates, effectuées par la méthode de l'énergie nutritive peuvent être trompeuses à bien des égards.<sup>57</sup> Un exemple empirique de ce qui précède est présenté à la section 3.2 (voir également Ravallion et Bidani (1994) et Ravallion et Sen (1995)).

ii) *La méthode de la part du budget consacré à l'alimentation.* Dans le cadre de cette méthode, on estime tout d'abord, pour chaque sous-groupe, le coût d'un ensemble d'aliments produisant l'apport en énergie stipulé, puis l'on divise le montant obtenu par la part des dépenses

---

<sup>57</sup> Considérons deux ménages, dont l'un a une consommation réelle plus élevée que l'autre. Quel ménage sera-t-il jugé «plus pauvre» par référence à des seuils de pauvreté construits par cette méthode? La réponse n'est pas évidente, et on ne peut affirmer que le ménage le plus pauvre sera identifié comme tel. En effet, soit  $y$  le niveau des dépenses réelles, et  $c(y) = f(y)/k(y)$  le prix moyen payé pour une calorie. Dans cette expression,  $f(y)$  représente le montant des dépenses totales  $y$  consacrées à l'alimentation, et  $k(y)$  la consommation d'énergie nutritive normalisée par les besoins. Il s'ensuit que  $y = c(y)k(y) + n(y)$ , où  $n(y)$  représente les dépenses non alimentaires. On suppose que les dépenses alimentaires augmentent avec les dépenses totales, à l'instar du «prix» moyen d'une calorie (défini comme le rapport entre les dépenses alimentaires et la consommation d'énergie nutritive) ( $c'(y) > 0$ ). La personne la plus riche a recours à des sources d'énergie nutritive plus onéreuses, peut-être en achetant des céréales alimentaire importées, ou en allant au restaurant. On suppose en outre (aux fins de notre exemple), que la consommation d'énergie nutritive est la même pour les deux ménages ( $k'(y) = 0$ ) qui souffrent tous deux de malnutrition. En d'autres termes, leurs besoins en énergie nutritive sont supérieurs à leur consommation ( $k(y) < 1$ ). L'écart de pauvreté (c'est à dire le déficit enregistré par rapport au seuil de pauvreté produit par la méthode de l'énergie nutritive) doit donc être systématiquement plus important pour le ménage le moins pauvre. Pour constater ce résultat, il suffit de noter que le seuil de pauvreté produit par la méthode de l'énergie nutritive est égal à  $z(y) = c(y) + n(y)$  (puisque  $k = 1$  lorsque les besoins sont satisfaits). Il s'ensuit que  $z'(y) = 1 + c'(y)(1 - k) - c(y)k'(y)$ , qui est supérieur à l'unité lorsque  $c'(y) > 0$ ,  $k < 1$  et  $k'(y) = 0$ , comme on l'a posé en hypothèse. Dans ces conditions, non seulement le seuil de pauvreté est plus élevé pour le ménage le plus aisé, mais la pente de la courbe des dépenses est aussi supérieure à l'unité, ce qui signifie que l'écart de pauvreté produit par la méthode de l'énergie nutritive *diminue* avec le niveau de vie. On parvient au même résultat lorsque la consommation d'énergie nutritive augmente en même temps que  $y$  ( $k'(y) > 0$ ) à condition que l'élasticité soit suffisamment faible. La condition nécessaire et suffisante pour obtenir ce résultat est que l'élasticité de la consommation d'énergie nutritive ( $k'(y)y/k$ ) ne soit pas supérieure au produit de l'élasticité revenu du prix d'une calorie ( $c'(y)y/c$ ) et de la proportion représentée par l'écart négatif entre la consommation et les besoins ( $(1 - k)/k$ ).

totales consacrées à l'alimentation par un groupe de ménages considéré comme probablement pauvre, tels les 20 % les plus pauvres de chaque sous-groupe.<sup>58</sup>

La méthode de la part du budget consacrée à l'alimentation peut poser des problèmes similaires à ceux de la méthode précédente lorsque l'on cherche à effectuer de comparaisons cohérentes de la pauvreté. Les incohérences qui peuvent se manifester tiennent simplement aux différences entre les niveaux de consommation réelle ou de revenus moyens enregistrés pour des sous-groupes différents ou à des dates différentes. Les sous-groupes pour lesquels ces niveaux moyens sont plus élevés (ce qui implique que les moyennes établies pour les 20 % les plus pauvres de ces sous-groupes sont aussi plus élevées) consacrent en général une part moins importante de leur budget à la consommation, de sorte que l'on sera amené à utiliser un seuil de pauvreté plus élevé. Ce type d'incohérence peut également se produire lorsqu'un niveau de vie donné est considéré refléter un état de pauvreté dans une région, par exemple, mais pas dans une autre. En l'absence d'informations plus précises, il vaut probablement mieux utiliser la même proportion du budget pour l'ensemble du domaine des comparaisons de la pauvreté. De meilleures méthodes existent toutefois, qui peuvent être employées sans guère plus d'effort, et sont basées sur des modèles de régression de la part du budget consacrée à l'alimentation. L'Appendice 1 en propose une.

L'aspect le plus préoccupant des incohérences potentielles de la méthode de l'énergie nutritive et de la méthode de la part du budget consacrée à l'alimentation tient au fait que les divergences peuvent être suffisamment importantes pour modifier le classement des différents secteurs ou régions d'une économie sur la base des niveaux de pauvreté mesurée. L'emploi d'un profil de la pauvreté non cohérent peut aussi être particulièrement préoccupant lorsque la population peut se déplacer entre les différents groupes considérés, comme c'est le cas lorsqu'il y a exode rural. Une personne peut améliorer son niveau de vie en quittant une région pour une autre tandis que la pauvreté mesurée s'accroît. Cette question est reprise plus en détail à la section 3.3.

Si les méthodes indiquées ici sont celles qui sont le plus couramment utilisées en pratique, il en existe toutefois d'autres. Lipton (1983) a fait valoir que l'on pourrait envisager d'utiliser le

---

<sup>58</sup> Orshansky (1965) a proposé une variante de cette méthode dans laquelle elle emploie la part moyenne (des pauvres et des non pauvres) consacrée à l'alimentation.

niveau de revenu auquel l'élasticité revenu de la demande d'aliments de base est égale à l'unité pour identifier les «extrêmement pauvres». On ne saurait partir du principe qu'un tel point existe (ou qu'il est unique bien que, dans ce cas, on cherche probablement à définir une limite supérieure) mais, en pratique dans les pays en développement très pauvres, il n'est pas rare que l'élasticité revenu de la demande d'aliments de base soit proche de l'unité.<sup>59</sup> On peut justifier ce seuil de pauvreté en faisant valoir que les personnes «extrêmement pauvres» non seulement consacrent une large part de leurs revenus à leur alimentation, mais aussi que cette part ne diminue pas lorsque leur revenu augmente faiblement. Le fondement normatif de ce jugement n'est pas évident. Certains des problèmes de cohérence précédemment rencontrés se posent aussi avec cette méthode. En règle générale, le seuil de pauvreté calculé de cette manière se déplace aussi en fonction des autres variables qui figurent dans la fonction de la demande de produits alimentaires (comme pour les autres méthodes examinées précédemment). Le principal message qui se dégage de ce type de raisonnement est que l'on ne devrait pas rechercher un seuil de pauvreté unique, mais au moins un seuil plus faible, délibérément choisi de manière à refléter des conditions d'austérité. Je reviendrai sur ce point dans la suite de l'analyse.

Etant donné que toutes ces méthodes comportent inévitablement un certain élément d'arbitraire, certains spécialistes préfèrent postuler que «les pauvres» sont les  $p$  % les plus pauvres de la population à une date ou en un lieu de référence. L'intérêt de cette manière de procéder n'est pas toujours évident car le fait que l'on choisisse  $p$  directement ou que l'on choisisse un seuil de pauvreté (en dessous duquel se trouve  $p$  % de la population) est sans conséquence aucune. Il est par contre nettement plus important de retenir le niveau de consommation ou de revenu qui correspond à ce centile comme seuil de pauvreté pour effectuer des comparaisons avec les résultats constatés pour *d'autres* dates ou lieux. Cette méthode ne permet d'effectuer des comparaisons de la pauvreté cohérentes que si c'est le seuil de pauvreté qui reste fixe par référence à l'indicateur du niveau de vie sur l'ensemble du domaine des comparaisons (tandis que la valeur de  $p$  peut varier).

Que se passe-t-il si l'indicateur choisi ne reflète pas de manière adéquate les différences fondamentales entre les niveaux de vie? On pourrait décider dans ce cas d'adopter, à titre de compensation, des seuils de pauvreté différents pour des sous-groupes différents. Cette manière de

---

<sup>59</sup> Voir, par exemple, les résultats obtenus par Pitt (1983) pour le Bangladesh.

procéder est acceptable même si le problème consiste, dans ce cas, à évaluer les niveaux de vie (comme nous l'avons vu à la section précédente) plutôt qu'à fixer un seuil de pauvreté.<sup>60</sup> Comme cette question revient fréquemment dans le cadre des discussions consacrées aux seuils de pauvreté, nous formulerons ici certains commentaires à cet égard.

La justification de ces ajustements est parfois évidente. On pourrait, par exemple, souhaiter fixer le seuil de pauvreté en termes de consommation à un niveau plus élevé dans une région qui n'a pas accès aux biens publics.<sup>61</sup> Dans d'autres cas, leur bien-fondé est plus difficile à établir (bien qu'il puisse être tout aussi réel). On pourrait ainsi faire valoir que les individus connaissent l'envie, de sorte que le niveau absolu de bien-être d'une personne dépend de sa position *relative* à l'intérieur du sous-groupe, ce qui pourrait justifier la prise en compte d'une quantité de biens non alimentaire plus importante pour les zones urbaines. Il est cependant difficile de déterminer le bien-fondé d'une telle méthode. Il n'est, par exemple, pas facile de déterminer à quel groupe il faut comparer les pauvres urbains. Il n'est pas non plus évident que des idées comme «l'envie» ou «le bonheur» soient des indicateurs appropriés du bien-être aux fins de la formation de comparaisons de la pauvreté (section 2.1).

Les fondements théoriques adoptés pour mesurer le «bien-être», comme indiqué à la section 2.1, peuvent parfois guider les travaux de recherche appliquée. Sur un plan conceptuel, on pourrait justifier l'emploi d'un seuil de pauvreté plus élevé dans les zones urbaines que dans les zones rurales en faisant valoir que les *facultés* nécessaires pour atteindre plusieurs objectifs (comme participer plus pleinement à la vie de la société) sont les éléments dont il faudrait tenir compte pour mesurer les niveaux de vie (qui devraient être considérés comme constants dans des comparaisons de la pauvreté absolue). Les *biens* nécessaires pour avoir ces facultés sont, en revanche, relatifs, et varient d'un endroit à un autre.<sup>62</sup>

---

<sup>60</sup> Cette manière de procéder est une façon restrictive de prendre en compte les différents «besoins» puisque les comparaisons peuvent ne pas avoir de sens pour ceux qui se trouvent en dessous du seuil de pauvreté. Il vaut mieux réduire tous les «revenus» par les seuils de pauvreté spécifiques aux sous-groupes (pour obtenir un «coefficient de bien-être»; voir Blackorby et Donaldson, 1980, 1987).

<sup>61</sup> Dans les (nombreux) pays en développement où existe un important «biais urbain» (Lipton, 1977), cette manière de procéder amènerait l'analyste à adopter un seuil de pauvreté plus élevé pour les zones rurales.

<sup>62</sup> Voir Sen (1983, 1985a,b, 1987) pour un raisonnement rigoureux dans cette direction.

Dans le but de déterminer les effets que cet argument pourrait avoir sur la fixation des seuils de pauvreté, supposons que nous nous intéressions à deux grandes facultés : la première nous permet d'être suffisamment bien nourri pour rester en bonne santé, et la seconde nous permet de pleinement participer à la vie de la société dans laquelle nous vivons. Dans les deux cas, il nous faut obtenir des aliments pour maintenir un poids satisfaisant et procéder aux activités nécessaires pour participer à la vie de la société. Ce besoin alimentaire n'est pas particulièrement difficile à mesurer, et le niveau de consommation alimentaire réel requis pour le satisfaire n'est probablement guère différent dans (disons) les zones urbaines et les zones rurales. Ce qui précède ne vaut toutefois pas pour la composante non alimentaire du seuil de pauvreté, et l'on pourrait valablement avancer que, pour atteindre le même niveau de vie absolu, il est nécessaire de se procurer un ensemble de biens non alimentaires plus important dans les zones urbaines. Par exemple, pour avoir la même faculté de participer dignement à la vie d'une société urbaine, il peut être nécessaire de dépenser davantage au titre des vêtements, du logement et des transports que ce ne serait le cas dans un village. Un tel argument amènerait généralement l'analyste à donner la préférence à la méthode du pourcentage du budget consacré à l'alimentation, dans le cadre de laquelle les montants alloués à l'alimentation ne varient guère tandis que ceux qui sont consacrés aux autres dépenses varient en fonction de la part typiquement consacrée par les pauvres à leur alimentation. (Avec la méthode de l'énergie nutritive, en revanche, même les allocations alimentaires sont généralement nettement plus élevées dans les zones urbaines). Si, toutefois, nous étendons quelque peu la liste des facultés fondamentales, il cesse d'être évident qu'il nous faut porter le seuil de pauvreté à un niveau plus élevé dans les zones urbaines. Il suffit de prendre en compte la possibilité de faire appel à un médecin en cas de maladie : le coût de cette démarche peut être nettement plus élevé dans les zones rurales parce que les médecins y sont nettement moins nombreux.

Ces idées sont difficiles à mettre en pratique de manière convaincante, et il devient nécessaire de procéder à des jugements subjectifs. Les responsables de l'action publique et les conseillers qui (en règle générale) vivent en zone urbaine peuvent ne pas toujours être les meilleurs juges en la matière. Face à ces incertitudes, il peut être préférable de pouvoir être sûr que le profil de la pauvreté produit des résultats logiques par référence à la consommation réelle de biens et de services privés, peut-être en ayant recours à des indicateurs distincts (comme l'accès aux services publics)



pour prendre en compte les autres dimensions du bien-être qui n'ont pas été considérés de manière adéquate.

En se basant sur ce qui précède, l'Appendice 1 suggère une méthode pour construire des seuils de pauvreté, qui peut être employée avec des données couramment (mais non systématiquement) disponibles. Cette méthode rattache le seuil de pauvreté à un besoin nutritionnel pré-déterminé, compatible avec les goûts alimentaires de la population étudiée, et incorpore une provision au titre des biens non alimentaires qui reflète la structure des dépenses des pauvres. Cette méthode précise donc les approches antérieures, en reprenant des éléments des deux méthodes de la part du budget consacrée à l'alimentation et de l'énergie nutritive, mais en évitant certains de leurs inconvénients les plus évidents. Elle est, en particulier, plus apte à produire des comparaisons logiques de la pauvreté au plan de la consommation.

### *Seuils de pauvreté relative*

Les études consacrées aux pays en développement et aux pays développés se distinguent par le fait que les premières mettent l'accent sur des considérations de pauvreté absolue tandis que les secondes s'intéressent davantage à la pauvreté relative.<sup>63</sup> Certaines des analyses consacrées aux pays développés posent que la «pauvreté» est un phénomène entièrement «relatif».<sup>64</sup>

La méthode la plus couramment suivie pour déterminer un seuil de pauvreté relative consiste à fixer celui-ci à une proportion donnée de la moyenne arithmétique ou de la médiane de la distribution de la consommation ou du revenu. Par exemple, de nombreuses études emploient un seuil de pauvreté qui correspond à environ 50 % de la médiane nationale, comme le préconise Fuchs

---

<sup>63</sup> Il existe des exceptions à cette règle. Le gouvernement des Etats-Unis, par exemple, emploie un seuil de pauvreté absolue (Sawhill, 1988).

<sup>64</sup> Voir, par exemple, Townsend (1985), pour un commentaire sur Sen (1983). Voir également la réponse de Sen (1985b).

(1967).<sup>65</sup> Il n'est guère surprenant que cette méthode produise des comparaisons de la pauvreté très différentes de celles qui sont obtenues avec un seuil de pauvreté fixe.<sup>66</sup>

Y a-t-il une raison majeure d'utiliser des seuils de pauvreté correspondant à une proportion constante de la moyenne? J'examinerai les évaluations de la pauvreté plus en détail à la section suivante et me contenterai ici de noter que presque toutes les mesures de la pauvreté sont homogènes et de degré zéro entre les valeurs de la moyenne et du seuil de pauvreté. Il s'ensuit qu'un doublement (par exemple) de tous les revenus et du seuil de pauvreté n'entraînent aucune modification de la mesure de la pauvreté.<sup>67</sup> Nous pouvons donc représenter la pauvreté par la formule générale :

$$(1) \quad P = P(z/\mu, L)$$

où  $z$  est le seuil de pauvreté,  $\mu$  est la moyenne de la distribution à partir de laquelle la pauvreté est mesurée, et  $L$  représente la courbe de Lorenz de cette distribution, qui récapitule toutes les informations pertinentes sur les inégalités relatives.<sup>68</sup> Lorsque le seuil de pauvreté est fixé de

---

<sup>65</sup> Une autre méthode — moins couramment employée — consiste à définir les pauvres comme étant les personnes qui consomment certains biens en faibles quantités par rapport à la «norme» établie pour une société donnée — et évaluée, par exemple, par la consommation modale. Voir Townsend (1979) et Desai et Shah (1988) pour de plus amples détails sur cette méthode.

<sup>66</sup> Voir Atkinson (1991) qui montre la manière dont les comparaisons de la pauvreté entre les pays européens sont modifiées par ce choix. On constate que les classements obtenus sont sensiblement différents lorsque l'on compare les évaluations de la pauvreté basées sur une proportion constante du revenu moyen de chaque pays, à celles qui sont basées sur la même proportion d'une moyenne constante établie pour l'ensemble des pays. Voir Sahota (1990) pour une comparaison des seuils de pauvreté absolue et relative dans le cas d'un pays en développement.

<sup>67</sup> Les mesures de la pauvreté qui possèdent cette propriété sont «proportionnellement invariantes». Dans certaines études, elles sont qualifiées de «mesures de la pauvreté relative» par opposition aux «mesures de la pauvreté absolue», qui ne se modifient pas lorsque l'on accroît du même montant la totalité des revenus et le seuil de pauvreté. Voir Blackorby et Donaldson (1980) et Foster et Shorrocks (1991). Je n'emploierai pas ici cette terminologie de peur qu'elle prête à confusion avec la distinction que j'ai fait entre les seuils de pauvreté absolue et les seuils de pauvreté relative. Presque toutes les mesures de la pauvreté couramment employées sont des «mesures de la pauvreté relative» au sens indiqué précédemment, que le seuil de pauvreté soit lui-même un seuil de pauvreté absolue ou de pauvreté relative.

<sup>68</sup> La courbe de Lorenz indique (en ordonnée) la part du «revenu» total détenue par le pourcentage  $p$  le plus pauvre de la population (porté en abscisse) lorsque cette dernière est classée par niveaux de revenus. La courbe est positive sur l'ensemble du domaine de définition et a une pente croissante. Pour une description plus mathématique des propriétés de la courbe de Lorenz, voir Gastwirth (1971) et Kakwani (1980a).

manière à correspondre à une proportion constante de la moyenne,  $z=k.\mu$ , où  $k$  est une constante donnée,<sup>69</sup> la mesure de la pauvreté revêt la forme  $P(k, L)$  et dépend *uniquement* de la courbe de Lorenz. Si tous les revenus augmentent dans les mêmes proportions,  $P(k, L)$  n'enregistre aucune variation — il ne se produit aucune modification des inégalités relatives de sorte que  $L$  ne change pas. Le seuil de pauvreté augmente dans ce cas tout simplement du même pourcentage.

On pourrait faire valoir que  $P(k, L)$  demeure un bon indicateur de la «pauvreté relative» dans la mesure où l'on cherche réellement à décrire par ce concept l'ampleur *des inégalités* pour la distribution, que l'on peut considérer dépendre uniquement de la courbe de Lorenz. Il nous faut alors toutefois nous demander si le classement des distributions établi en fonction de  $P(k, L)$  reste le même lorsque l'on se base sur une mesure d'inégalité appropriée. Toute mesure d'inégalité doit respecter le principe selon lequel chaque fois qu'un revenu est transféré entre deux personnes, les inégalités diminuent (augmentent) si le donateur a un revenu plus (moins) élevé que le bénéficiaire (Atkinson, 1970, 1975). Il est facile de formuler des exemples dans lesquels une distribution de Lorenz A domine une distribution B — A se caractérise par moins d'inégalités que B d'après toutes les mesures ayant un comportement approprié — alors même que  $P(k, L)$  est plus élevé pour la distribution A.<sup>70</sup> Il est aussi possible de trouver des exemples de ce qui précède lorsque les transferts ne se font qu'entre les pauvres. Il s'ensuit non seulement que  $P(k, L)$  est indépendant de la moyenne mais aussi qu'il ne produit pas nécessairement des résultats conformes à un jugement normatif raisonnable de la pauvreté relative.

---

<sup>69</sup> Cette constante est, par exemple, souvent égale à 0,5 dans les études européennes citées par Atkinson (1991).

<sup>70</sup> Considérons, par exemple, la mesure la plus simple de la pauvreté qui soit, c'est à dire la proportion des personnes considérées pauvres («l'indice numérique de pauvreté»). Supposons que nous souhaitions comparer la pauvreté dans deux situations A et B — il peut s'agir de nations, de régions, de catégories socio-économiques, ou encore de dates différentes pour une même population. Les courbes de Lorenz pour A et B sont, respectivement,  $L_A(H_A)$  et  $L_B(H_B)$ . Les indices numériques de pauvreté,  $H_A$  et  $H_B$ , sont alors donnés par :

$$L'_A(H_A) = k = L'_B(H_B)$$

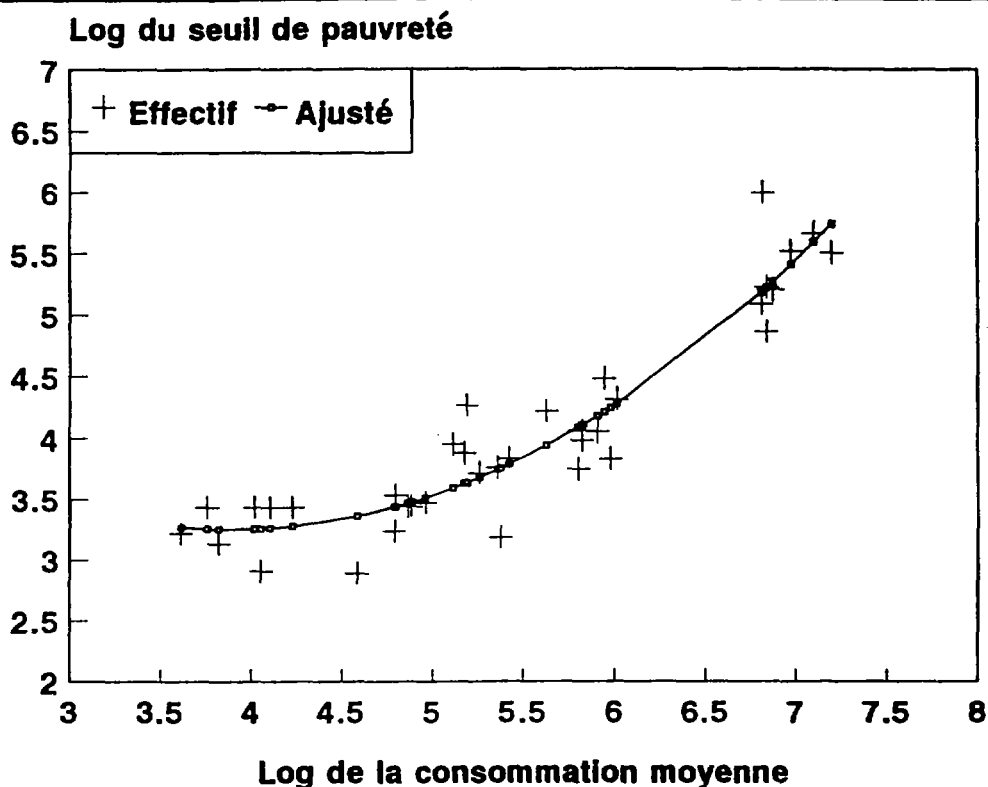
(Notons que  $L'(p)\mu = x$ , qui est l'inverse de la distribution des fréquences cumulées qui indique la proportion de la population qui se trouve en dessous d'un point  $x$  quelconque; voir Gastwirth, 1971). Supposons maintenant que la moyenne de A soit supérieure à celle de B, et que la distribution de la courbe de Lorenz de A domine celle de B (les inégalités sont moins fortes en A qu'en B). Même lorsque ces conditions sont remplies, il demeure possible de trouver des courbes de Lorenz valides telles que  $H_A > H_B$ . L'estimation de la mesure la pauvreté pourrait indiquer que la pauvreté est plus importante en A qu'en B, bien que les inégalités et la pauvreté absolue soient clairement plus faibles en A qu'en B.

Il nous faut modifier quelque peu les détails de ce raisonnement lorsque le seuil de pauvreté relatif est fixé de manière à correspondre à une proportion constante de la médiane et non de la moyenne arithmétique.<sup>71</sup> Le résultat obtenu dépend alors de la manière dont le rapport entre la médiane et la moyenne se modifie lorsque la moyenne augmente (qui dépend elle-même de la manière dont l'asymétrie de la distribution évolue). Il n'est pas possible de formuler d'autres remarques générales, bien qu'il soit certainement impossible d'éliminer la possibilité que la mesure de la pauvreté soit une fonction *croissante* de la moyenne. Dans ce cas encore, la signification que l'on peut donner à une telle mesure n'est pas claire.

Une partie du problème qui se pose ici tient à l'hypothèse que le seuil de pauvreté correspond à une proportion *constante* de la moyenne ou de la médiane. Il s'ensuit que l'élasticité du seuil de pauvreté par rapport à la moyenne ou à la médiane est égale à l'unité. Est-ce plausible? Les seuils de pauvreté établis pour 36 pays, en développement et industrialisés, ont été analysés pour le *Rapport sur le développement dans le monde 1990*, et les résultats obtenus ont été comparés aux niveaux moyens de la consommation privée dans ces pays (Banque mondiale, 1990, Ravallion, Datt et van de Walle, 1991). Les résultats apparaissent au graphique 1. L'élasticité du seuil de pauvreté par rapport à la consommation moyenne augmente manifestement avec la moyenne. Au point moyen des moyennes des pays, l'élasticité est égale à 0,66. Or, au point qui correspond à la consommation moyenne de l'Inde (par exemple) elle est bien plus faible (0,15) et elle n'est plus que de 0,07 au niveau de consommation moyen du pays le plus pauvre. Dans les pays hautement industrialisés, en revanche, l'élasticité est proche de l'unité. Le graphique 1 suggère aussi une manière d'établir une limite inférieure raisonnable pour le seuil de pauvreté absolue pour pouvoir effectuer des comparaisons de la pauvreté à l'échelle mondiale. Celle-ci consisterait à fixer le seuil de pauvreté au niveau auquel l'on pense que le seuil se trouve dans le pays le plus pauvre (Ravallion, Datt et van de Walle, 1991). On obtient ainsi un seuil de l'ordre de 23 dollars PPA (parité du pouvoir d'achat) par personne et par mois.

---

<sup>71</sup> Comme le fait Fuchs (1967). C'est la méthode qui est suivie dans un certain nombre d'études, en particulier dans les pays développés. Voir, par exemple, les travaux de Smeeding et al. (1990) basés sur la base de données du Luxembourg Income Study. Voir aussi Sahota (1990) pour un exemple portant sur un pays en développement.



**Graphique 1 : Seuils de pauvreté dans 36 pays.** Les seuils de pauvreté sont indiqués en fonction des niveaux de la consommation privée par habitant tirés des comptes nationaux, et sont exprimés en montants PPA vers 1985. Les valeurs ont été produites par une régression du logarithme du seuil de pauvreté par rapport à une fonction quadratique du logarithme de la consommation moyenne (Source : Ravallion, Datt et van de Walle 1991; il est possible d'obtenir ces données en s'adressant à l'auteur).

En résumé, cette comparaison entre pays laisse penser que les seuils de pauvreté réels ont tendance à augmenter avec la croissance économique, bien que lentement dans les pays les plus pauvres.<sup>72</sup> Le concept de «pauvreté absolue» — selon lequel le seuil de pauvreté ne varie pas avec le niveau de vie global — semble pertinent pour les pays à faible revenu, tandis que celui de «pauvreté relative» semble mieux adapté aux pays à revenu élevé. Qui plus est, l'hypothèse de

<sup>72</sup> Comme toujours, il peut être dangereux de déduire des observations purement transversales du graphique 1 quant à la manière dont le seuil de pauvreté se déplacera dans le temps sous l'effet de la croissance des pays en développement. Kilpatrick (1973) a établi que, lorsque l'on procède à des comparaisons dans le temps, l'élasticité revenu des seuils de pauvreté aux Etats-Unis est de 0,6, soit un chiffre de l'ordre de grandeur que l'on pourrait déduire du graphique 1. Il n'existe, à ma connaissance, aucune information portant sur des séries chronologiques comparables pour les pays en développement, bien qu'il faille noter que les seuils de pauvreté généralement utilisés (établis de la manière initialement préconisée par Bardhan, 1970, et Dandekar et Rath, 1971) n'ont aucunement augmenté en termes réels au cours des 20 dernières années.

proportionnalité souvent retenue dans les études consacrées aux pays développés semblent être tout à fait raisonnables pour ces pays bien que la mesure ainsi obtenue soit très difficile à interpréter à l'aide des concepts conventionnels d'inégalité et de pauvreté.

### *Seuils de pauvreté subjectifs*

Cette approche reconnaît explicitement que les seuils de pauvreté sont le fruit de jugements fondamentalement subjectifs de ce que constitue un niveau de vie minimum acceptable par la population d'une société donnée. Il en va pour les individus comme pour les pays qui, comme nous l'avons vu à la section précédente, ont tendance à avoir des seuils de pauvreté différents, d'autant plus élevés, généralement, qu'ils sont riches. Cette approche se base fréquemment sur les réponses fournies dans le cadre d'enquêtes à des questions telles que (pour paraphraser Kapteyn et al, 1988):

*«Quel niveau de revenu considérez-vous, personnellement, comme un minimum absolu? En d'autres termes, quel est le niveau de revenu en dessous duquel vous ne pourriez joindre les deux bouts?»*

La réponse est généralement une fonction croissante du revenu effectif. Qui plus est, les études dans le cadre desquelles cette question a été posée ont généralement détecté l'existence d'une relation du type de celle décrite au graphique 2 (Kapteyn et al, 1988). Le point z du graphique peut manifestement être considéré comme un seuil de pauvreté possible. Les personnes dont le revenu est supérieur à z estiment en général que leur revenu est adéquat, tandis que celles dont le revenu est inférieur à z pensent habituellement qu'il ne l'est pas.

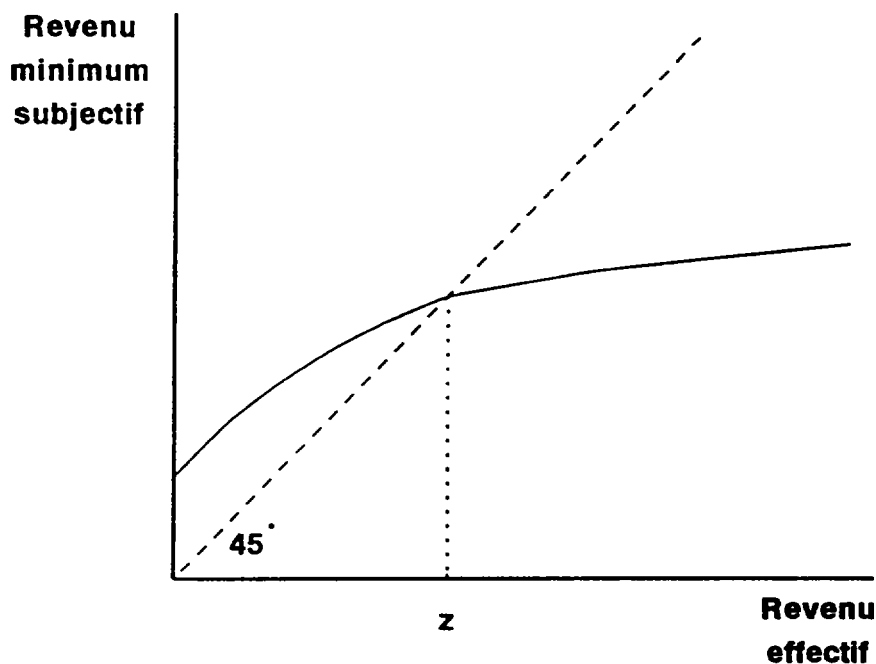
Cette méthode, ou des variantes de celle-ci, a été employée dans un certain nombre de pays européens (Hagenaars, 1987a). A ma connaissance, elle n'a jamais été appliquée à un pays en développement. Dans les économies qui ne sont pas extrêmement monétisées, on peut avoir à formuler la question ci-dessus en termes de quantités de produits plutôt que de revenus, ce qui peut induire des problèmes d'évaluation. Il n'est pas non plus évident de savoir quel sens normatif il convient de donner à des comparaisons de la pauvreté dans le cadre desquelles la méthode employée est appliquée séparément à chacune des situations qui fait l'objet des comparaisons. Il faudrait

néanmoins certainement envisager d'inclure dans les enquêtes auprès des ménages qui seront réalisées à l'avenir des questions portant sur un seuil de pauvreté subjectif.

### *Doubles seuils de pauvreté*

Il est bon, dans chacune des méthodes de fixation du seuil de pauvreté examinées précédemment, de prendre en considération au moins deux seuils de pauvreté. Comme indiqué plus haut, le seuil inférieur pourrait être interprété comme un «seuil de pauvreté extrême» : le comportement des personnes dont les dépenses de consommation sont inférieures à ce niveau permet de penser que ces dernières courent un risque élevé de dénutrition (Lipton, 1983, 1988). De fait, étant donné la nature arbitraire du processus, on peut aisément faire valoir qu'il faudrait considérer un large intervalle de la distribution totale de la consommation ou du revenu. C'est là l'idée fondamentale sur laquelle repose «l'approche de la dominance» qui sera examinée plus en détail à la section 2.6.

---



**Graphique 2 : Seuil de pauvreté subjectif.** Les personnes dont le revenu est supérieur à z considèrent généralement que leurs revenus sont adéquats, contrairement à ceux dont les revenus sont inférieurs à z.

---

La combinaison des deux concepts des seuils de pauvreté «absolue» et «relative» offre un moyen direct de déterminer des seuils de pauvreté multiples en procédant à des comparaisons de la pauvreté et présente un grand intérêt (bien qu'à ma connaissance, cela n'ait jamais été réalisé). Dans chacune des situations qui font l'objet des comparaisons, disons en deux dates différentes, on considère deux seuils de pauvreté. Le premier est constant par rapport à l'indicateur du niveau de vie pour les deux dates tandis que le second est un seuil de pauvreté relative qui prend en compte toutes les modifications intervenues dans le niveau de vie global et, partant, ce qu'entend la société par «pauvreté». Il est ainsi possible, pour deux dates différentes, d'effectuer des comparaisons distinctes des modifications de la pauvreté absolue et de la pauvreté relative.

### *Résumé*

Lorsque l'on effectue des comparaisons de la pauvreté — par exemple, pour décider quelle région ou quel pays doit recevoir une aide — l'essentiel, à mon avis, est que le seuil de pauvreté produise des comparaisons cohérentes, en ce sens que la pauvreté mesurée d'un individu quelconque ne dépende que de son niveau de vie et non du sous-groupe auquel il se trouve appartenir. Pour assurer cette cohérence, il est nécessaire que le seuil de pauvreté soit constant par rapport aux niveaux de vie. Il est difficile de s'assurer que c'est bien le cas en pratique, mais il est clair que de nombreuses méthodes qui sont couramment employées pour déterminer les seuils de pauvreté ne remplissent pas cette condition. Ces mêmes méthodes ont diverses variantes qui sont plus aptes à produire des comparaisons de la pauvreté cohérentes, et sont généralement applicables avec les données disponibles. Aucune méthode n'est toutefois dénuée d'inconvénient car certains facteurs déterminants du bien-être ne sont pas quantifiables. Comme il est impossible d'éviter un certain arbitraire lorsque l'on définit un seuil de pauvreté en pratique, il faut prendre particulièrement garde à la manière dont les choix peuvent influencer les comparaisons ordinales de la pauvreté, car ce sont généralement ces dernières qui importent le plus au plan de l'action publique. Je reviendrai sur ce point à la section 2.7.



## 2.5 Quantification de la pauvreté

Supposons maintenant qu'une mesure du bien-être de l'individu a été choisie et estimée pour chaque personne ou ménage inclus dans un échantillon, et que le seuil de pauvreté est connu. De quelle manière nous faut-il regrouper ces informations en une mesure de la pauvreté pour chaque des distributions qui fait l'objet de la comparaison?

### *Mesures de la pauvreté*

Il existe maintenant un grand nombre d'études sur les mesures de la pauvreté.<sup>73</sup> Plutôt que de considérer toutes les mesures qui ont été utilisées ou proposées, je m'intéresserai ici à quelques mesures représentatives pour examiner, dans chaque cas, leurs avantages et leurs inconvénients.

La mesure la plus simple (et encore la plus couramment employée) est *l'indice numérique de pauvreté* qui est égal au pourcentage de la population dont la consommation (ou toute autre mesure appropriée du niveau de vie),  $y$ , est inférieure au seuil de pauvreté  $z$ . Supposons que, aux termes de cette définition,  $q$  personnes soient jugées pauvres dans une population de taille  $n$ . L'indice numérique de pauvreté,  $H$ , est alors toute simplement la proportion de la population qui est jugée pauvre :

$$(2) \quad H = q/n$$

Est-ce là une mesure satisfaisante de la pauvreté? A certains égards, c'est le cas. Elle est facile à interpréter et à présenter. De plus, pour certains types de comparaisons de la pauvreté, comme l'évaluation des progrès généraux accomplis dans la lutte contre la pauvreté, elle peut être tout à fait adéquate (bien qu'il soit toujours préférable de la calculer pour au moins deux seuils de pauvreté comme nous l'avons vu à la section précédente). A d'autres égards, toutefois, dont l'analyse des répercussions de politiques spécifiques sur les pauvres, l'indice numérique de pauvreté présente de graves inconvénients. Pour comprendre cette assertion, supposons qu'une personne pauvre devienne encore plus pauvre. Quel effet cette évolution a-t-elle sur la pauvreté mesurée?

---

<sup>73</sup> Ces dernières ont été passées en revue avec profit par Foster (1984), Atkinson (1987) et Hagenaars (1987b).

Elle n'en a aucun. L'indice numérique de pauvreté n'est pas sensible aux différences d'intensité de la pauvreté.

*L'écart de pauvreté* est un meilleur indicateur à cet égard, qui est basé sur le déficit de revenu global des pauvres par rapport au seuil de pauvreté. Il rend compte de la distance moyenne qui sépare les pauvres du seuil de pauvreté et donne donc une meilleure idée de l'intensité de cette dernière. Pour voir de quelle manière cet écart est défini, classons les niveaux de consommation par ordre croissant; la consommation de la personne la plus pauvre est  $y_1$ , celle de la personne qui la suit immédiatement,  $y_2$ , etc... La consommation de la personne la moins pauvre étant dénotée par  $y_n$ , qui (par définition) ne peut être supérieure au seuil de pauvreté  $z$ . L'indice de l'écart de pauvreté peut alors être défini comme suit :

$$(3) \quad PG = \frac{\sum_{i=1}^q (1 - y_i/z)}{n}$$

PG est donc l'écart de pauvreté moyen proportionnel pour l'ensemble de la population (les non-pauvres ont un écart de pauvreté nul). Cette formule peut aussi s'exprimer comme suit :

$$(4) \quad PG = I.H$$

où  $I$  est souvent qualifié de «coefficient de déficit de revenu» et est défini par  $I = 1 - \mu^z/z$ ,  $\mu^z$  représentant ici la consommation moyenne des pauvres. Le coefficient de déficit de revenu n'est toutefois pas un bon indicateur de pauvreté. En effet, supposons qu'une personne qui se trouve juste en dessous du seuil de pauvreté voit sa situation s'améliorer suffisamment pour lui permettre d'échapper à la pauvreté. La moyenne de la consommation des personnes qui restent pauvres diminue, de sorte que le coefficient de déficit de revenu augmente. Or, la situation de l'un des pauvres s'est améliorée et celle des autres ne s'est pas aggravée. Il serait difficile de faire valoir que la pauvreté n'a pas diminué. C'est pourtant ce que suggère le coefficient de déficit de revenu. Ce problème ne se pose pas lorsque l'on multiplie ce dernier par l'indice de pauvreté pour calculer PG.

Dans la situation qui vient d'être décrite, cette dernière mesure indique une diminution de la pauvreté.

PG peut aussi être interprété comme un indicateur des possibilités d'éliminer la pauvreté en ciblant les transferts aux pauvres. Le coût *minimum* de l'élimination de la pauvreté par des transferts ciblés est tout simplement égal à la somme de tous les écarts de pauvreté enregistrés dans une population, chaque écart de pauvreté étant comblé de manière à porter les niveaux des différents individus au seuil de pauvreté. Ce coût est égal à  $(z-\mu^r).q$ . Pour pouvoir agir de la sorte, il faudrait manifestement que le responsable de l'action publique dispose d'une vaste quantité d'informations. Il ne serait guère surprenant de constater qu'un gouvernement très «favorable aux pauvres» doit dépenser des sommes nettement supérieures à celle indiquée par cette formule dans le cadre de ses efforts de lutte contre la pauvreté.

Considérons, à l'autre extrême, le coût *maximum* de l'élimination de la pauvreté, en supposant que le responsable de l'action publique ne sait absolument pas qui est pauvre et qui ne l'est pas. Il lui faut, dans ce cas, verser  $z$  à chaque membre de la population pour être sûr que plus personne n'est pauvre. Le coût de cette action est égal à  $z.n$ . Il n'est qu'à considérer l'équation (3) pour noter que le rapport entre le coût minimum de l'élimination de la pauvreté en cas de ciblage parfait et le coût maximum en l'absence de tout ciblage est simplement PG. Cet indicateur de la pauvreté est donc aussi un indicateur des économies *potentielles* que le ciblage permet de réaliser au niveau du budget de la lutte contre la pauvreté. Réaliser ce potentiel en pratique est, bien évidemment, un autre problème.

L'indice de l'écart de pauvreté présente l'inconvénient de ne pas prendre en compte de manière convaincante les différences *d'intensité* de la pauvreté entre les pauvres. Par exemple, considérons deux distributions de la consommation établies pour quatre personnes. La distribution A est (1,2,3,4) et la distribution B est (2,2,2,4). Pour un seuil de pauvreté  $z=3$  (H est alors égal à 0,75 dans les deux cas), PG a la même valeur pour les deux distributions (0,25). La personne la plus pauvre de A ne consomme cependant que la moitié de ce que consomme la personne la plus pauvre de B. On pourrait concevoir que la distribution B est le produit d'un transfert effectué de

la personne la moins pauvre à la personne la plus pauvre de A. L'écart de pauvreté n'est pas modifié par ce transfert.

Sen (1976, 1981) a proposé un meilleur indicateur de l'intensité de la pauvreté, qui revêt la forme ci-après :<sup>74</sup>

$$P^S = H[I + k(1 - I)G^P]$$

Dans cette expression,  $k=q/(q+1)$  (et tend vers l'unité lorsque  $q$  est élevé) et  $G^P$  représente l'indice de Gini pour les niveaux de vie des pauvres;. En l'absence de toute inégalité entre les pauvres, cette formule se ramène à  $P^S=PG$ . Cette mesure ne satisfait toutefois pas une autre propriété que je qualifierai tout simplement «d'additivité» : cette propriété exige que la pauvreté totale soit égale à la somme pondérée par les effectifs de population des niveaux de pauvreté des différents sous-groupes de la société.<sup>75</sup> L'additivité présente un certain nombre d'avantages conceptuels et pratiques pour la construction des profils de la pauvreté et les tests des hypothèses retenues pour les comparaisons de la pauvreté, que j'examinerai plus en détail à la section 2.6.

Une simple mesure, additive, de l'intensité de la pauvreté est la mesure  $P_2$  de *Foster-Greer-Thorbecke* qui pondère les écarts de pauvreté des pauvres par ces mêmes écarts de pauvreté aux fins de l'évaluation de la pauvreté globale. En d'autres termes :

$$(5) \quad P_2 = \sum_{i=1}^q (1 - y_i/z)^2/n$$

---

<sup>74</sup> Voir aussi les variantes de l'indice de Sen proposées par Rhon (1979), Anand (1977, 1983), Kakwani (1980b) et Blackorby et Donaldson (1980).

<sup>75</sup> Le terme «additif» est parfois employé pour décrire des mesures globales qui sont des sommes pondérées de manière positive de mesures établies au niveau de sous-groupes, mais dont les poids ne sont pas des pourcentages de la population (l'indice de Ray, 1989, est un exemple de ce type de mesure). Je n'examinerai pas ce type d'indicateur dans le cadre de la présente étude. L'expression «décomposable sur une base additive» est souvent employée pour décrire des mesures que j'ai choisi de ne qualifier que «d'additives». Cette propriété est également très similaire au concept «d'homogénéité du sous-groupe» (examiné à la section 2.6).

Cette formule est tout simplement une moyenne pondérée des écarts de pauvreté (exprimés en proportion du seuil de pauvreté), dans laquelle les poids sont les écarts de pauvreté proportionnels eux-mêmes; un écart de pauvreté de (disons) 10 % par rapport au seuil de pauvreté est affecté d'un poids de 10 % tandis qu'un écart de 50 % a un poids de 50 % (il faut noter ici que, dans le cas du PG, les pondérations sont égales). Dans l'exemple des distributions A et B considéré plus haut,  $P_2$  est égal à 0,14 pour A et à 0,08 pour B, ce qui indique que la pauvreté est plus prononcée en A.

$P_2$  présente, entre autres, l'inconvénient de ne pas être facile à interpréter en tant qu'écart de pauvreté ou (plus particulièrement) en tant qu'indice numérique de pauvreté.<sup>76</sup> Toutefois, lorsque l'on compare la pauvreté, l'essentiel est que le classement des dates, lieux ou politiques en fonction de  $P_2$  corresponde au classement de ces mêmes éléments en fonction de l'intensité de la pauvreté. Une mesure est utile, non pas du fait des résultats numériques précis qu'elle produit, mais parce qu'elle permet de classer les distributions d'une manière plus satisfaisante que d'autres mesures.

Lorsque l'on compare les formules indiquées plus haut pour H, PG et  $P_2$ , on constate qu'elles ont une structure commune, ce qui suggère l'existence d'une classe de mesures générique du type:

$$(6) \quad P_\alpha = \frac{\sum_{i=1}^q (1 - y_i/z)^\alpha}{n}$$

pour un paramètre  $\alpha$  non négatif. Il s'agit là de la classe de mesures de Foster-Greer-Thorbecke (Foster et al., 1984).  $P_\alpha$  est tout simplement la moyenne, calculée sur l'ensemble de la population, d'une mesure de la pauvreté des individus — égale à  $(1 - y_i/z)^\alpha$  pour les pauvres et à zéro pour les non-pauvres. (C'est aussi le moyen le plus simple et le plus exact de calculer  $P_\alpha$  lorsque l'on dispose de données à l'échelon de l'individu ou du ménage. D'autres formulations de données agrégées plus courantes sont examinées ci-après.) Les principales mesures examinées jusqu'à présent sont des cas

---

<sup>76</sup> Cette mesure peut être considérée comme la somme de deux composantes : la première représente l'écart de pauvreté et la seconde les inégalités entre les pauvres. Pour être plus précis, soit  $CV_p^2$  le carré du coefficient de variation de la consommation entre les pauvres, il s'ensuit que  $P_2 = I.PG + (1-I)(H-PG)CV_p^2$ .

particuliers. Pour l'indice numérique de pauvreté  $\alpha=0$ , tandis que pour PG,  $\alpha=1$ . Pour tout  $\alpha > 0$ , la mesure de pauvreté d'un individu est une fonction strictement décroissante de son niveau de vie (plus le niveau de vie d'une personne est faible, plus celle-ci est jugée pauvre). De plus, lorsque  $\alpha > 1$ , cette mesure a également pour propriété que l'augmentation de la pauvreté mesurée à la suite d'une baisse du niveau de vie est considérée d'autant plus importante que la personne est pauvre.<sup>77</sup> Cette mesure est alors qualifiée de «strictement convexe» par rapport aux revenus (et de «faiblement convexe» lorsque  $\alpha=1$ ).

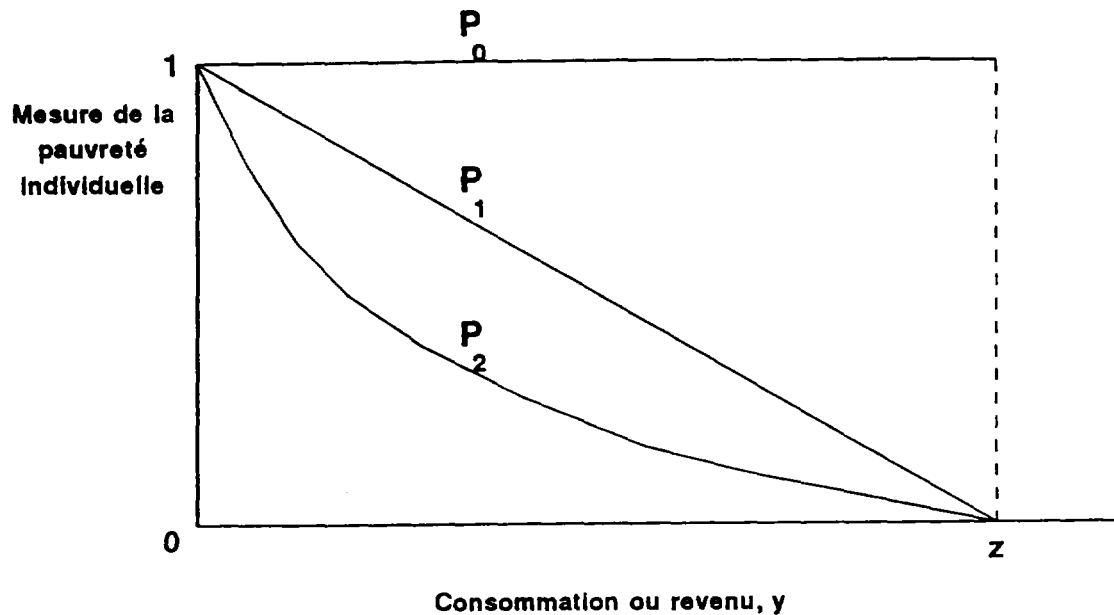
Le graphique 3 décrit la manière dont la relation entre la pauvreté des individus et le niveau de vie varie pour différentes valeurs de  $\alpha$ . Plus  $\alpha$  est élevé, plus la mesure est affectée par le niveau de bien-être de la personne la plus pauvre. Lorsque  $\alpha$  se rapproche de l'infini, la mesure considérée se ramène à une mesure qui n'indique que la pauvreté de la personne la plus pauvre.

Le graphique 3 illustre également un autre avantage présenté au plan des concepts par  $P_2$ , à savoir le fait que la mesure de pauvreté considérée devient nulle *sans saut* au seuil de pauvreté; il existe donc une différence négligeable entre le poids que la mesure affecte à une personne qui se trouve juste au dessus du seuil de pauvreté et à une autre qui se trouve juste en dessous de ce même seuil.<sup>78</sup> C'est là une propriété désirable si l'on considère les préoccupations suscitées par l'introduction de discontinuités dans la mesure de la pauvreté des individus (section 2.4) et les incertitudes associées à la détermination des niveaux de vie examinés plus haut (sections 2.2 et 2.3). Certaines autres mesures de la pauvreté qui dépendent des distributions, et notamment les indices de Sen et Kakwani ne la possèdent pas.

---

<sup>77</sup> Le lecteur peut consulter Foster et Shorrocks (1991, Proposition 7) pour une description complète des axiomes de la classe FGT des mesures de pauvreté. La condition «d'homogénéité des sous-groupes» (qui est, fondamentalement une généralisation de la propriété «additive» examinée plus en détail dans la suite de cette étude) limite considérablement la gamme des mesures de la pauvreté admissibles.

<sup>78</sup> Ce point se rapporte à la question posée de longue date, qui consiste à décider s'il vaut mieux considérer la pauvreté comme un phénomène discret ou comme un phénomène continu. Atkinson (1987) fournit de plus amples détails à cet égard. Ce problème d'évaluation s'est avéré important dans le contexte de l'analyse des effets du risque sur la pauvreté (Ravallion, 1988), et de la définition des mécanismes optimaux de réduction de la pauvreté (Bourguignon et Fields, 1990; Ravallion, 1991b).



**Graphique 3 : Mesures de pauvreté des individus.** Le graphique indique les mesures de pauvreté des individus qui correspondent à différentes mesures  $P_\alpha$ .

Il existe d'autres mesures additives de la pauvreté qui dépendent des distributions. La première d'entre elles, par exemple, a été proposée par Watts (1968) et se présente sous la forme suivante :

$$W = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \log(z/y_i)$$

En se basant sur Atkinson (1987), on peut définir une classe générale de mesures additives, qui englobe  $W$ ,  $P_\alpha$ , et d'autres encore (comme la deuxième mesure proposée par Clark, Hemming et Ulph, 1981), de la forme suivante :

$$(7) \quad P = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n p(z, y_i)$$

Dans cette expression  $p(z, y_i)$  est la mesure de la pauvreté individuelle. Celle-ci est égale à 0 pour les non-pauvres ( $y_i > z$ ) et prend une valeur positive pour les pauvres, qui est à la fois une fonction non décroissante du seuil de pauvreté et une fonction non croissante du niveau de vie de l'individu. La classe de mesures définie par l'expression (7) présente un grand intérêt pour la construction de profils de la pauvreté, comme nous allons le voir ci-après.

Etant donné les efforts intellectuels qui ont été consacrés à la formulation de la théorie de l'évaluation de la pauvreté au cours des 15 dernières années, et la quasi-pléthore de mesures parmi lesquelles il est maintenant possible de choisir, il est intéressant de se demander si le choix de la mesure retenue influe vraiment sur les comparaisons de la pauvreté?

Pour répondre à cette question, il faut savoir si les inégalités relatives au sein de la société sont différentes dans les situations qui font l'objet des comparaisons et, le cas échéant, de quelle manière. Si tous les niveaux de consommation (des pauvres et des non-pauvres) se sont modifiés dans la même proportion — et ont donc enregistré une croissance ou une contraction «neutre sur le plan des distributions» — toutes les mesures de la pauvreté utilisées pour effectuer les comparaisons produiront le même classement, et le classement en fonction des niveaux de pauvreté absolue dépendra uniquement de la direction dans laquelle la moyenne de la distribution se sera déplacée. Il n'est qu'à considérer, pour s'en convaincre, l'équation (1) dans laquelle les paramètres  $L$  prennent en compte les inégalités relatives (courbe de Lorenz). Les classements ne seront pas non plus modifiés si les inégalités relatives ne sont que faiblement modifiées.

Les différences qui existent entre les indicateurs peuvent toutefois devenir très prononcées dans d'autres circonstances. Considérons, par exemple, deux politiques. La *politique A* donne lieu à une faible redistribution, *des* personnes qui se trouvent aux alentours du mode de la distribution — qui est aussi le niveau du seuil de pauvreté — *aux* ménages les plus pauvres. (Ceci décrit bien la manière dont une réduction des prix des aliments de base produits dans le pays modifierait la distribution du bien-être dans certains pays d'Asie; un exemple en est donné à la section 3.7). La *politique B* donne lieu à une modification de sens opposé : les plus pauvres subissent une perte tandis que les personnes qui se situent aux environs du mode enregistrent un gain. (Cela pourrait se produire en cas d'une augmentation des prix des aliments de base dans l'exemple précédent).



Quelques instants de réflexion suffisent pour se convaincre que l'indice numérique de pauvreté  $H$  donnera la préférence à la politique B. En effet,  $H_A > H_B$  puisque  $H$  dépend uniquement de la direction dans laquelle les individus franchissent le seuil de pauvreté. Un indicateur du type de  $P_2$  aboutira toutefois, à la conclusion opposée,  $P_{2A} < P_{2B}$ , car il est plus sensible aux gains enregistrés par les très pauvres qu'à ceux enregistrés par les moins pauvres.

La nécessité de considérer des mesures de la pauvreté d'ordre plus élevé, comme  $PG$  et  $P_2$ , dépend aussi de ce que la comparaison de la pauvreté effectuée sur la base de l'indice numérique de pauvreté a ou n'a pas fait intervenir plus d'un seuil de pauvreté, comme il est recommandé à la section précédente. Si un seul seuil de pauvreté a été utilisé, j'estime qu'il est impératif de considérer des mesures d'ordre plus élevé. Le calcul des valeurs de  $H$  pour un ou deux seuils de pauvreté supplémentaires peut toutefois souvent constituer un substitut adéquat. Si, pour un seuil de pauvreté donné, la mesure d'ordre supérieur donne un résultat différent de celui de l'indice numérique de pauvreté, cela sera aussi le cas pour un indice numérique d'«extrême pauvreté» basé sur un seuil de pauvreté suffisamment bas.

### *Erreurs d'observation*

Les mesures de la pauvreté peuvent être très sensibles à certaines sortes d'erreurs d'observation des paramètres à partir desquels elles sont établies, mais être très robustes face à d'autres erreurs. Pour prendre un exemple frappant, supposons que l'indicateur de bien-être observé soit entaché d'une erreur aléatoire additive dont la moyenne est nulle; la valeur que l'on obtient pour l'indicateur est juste en moyenne, mais chaque observation est assortie d'une erreur. Supposons aussi (aux fins de cet exemple) que le seuil de pauvreté corresponde au mode de la distribution. Il est possible de montrer que l'espérance mathématique de l'indice de pauvreté observé n'est pas modifiée localement par des modifications du degré d'imprécision des évaluations du bien-être. En moyenne, on obtient la même prévision de l'indice avec un indicateur assujéti à des perturbations qu'avec un indicateur précis, et la moyenne est sans biais.<sup>79</sup> Ce qui précède n'est toutefois pas

---

<sup>79</sup> Soit  $y = x + \eta$  la valeur observée d'une valeur réelle  $x$ , et  $\eta$  le terme d'erreur dont la moyenne est nulle. L'indice numérique de pauvreté observé est  $F_y(z) = F_x(z - \eta)$ , expression dans laquelle les indices inférieurs « $x$ » et « $y$ » indiquent la distribution pertinente. Lorsque l'on calcule l'espérance mathématique à partir de la distribution de  $\eta$ ,  $E[F_x(z - \eta)] = F_x(z)$  si (et seulement si)  $F_x$  est linéaire. Ce résultat est valide au voisinage du mode. Il peut toutefois

nécessairement valide pour d'autres seuils de pauvreté et pour des mesures de la pauvreté d'ordre plus élevé. Ravallion (1988) donne une formulation générale des conditions nécessaires et suffisantes pour qu'une variabilité accrue de l'indicateur de bien-être accroisse l'espérance mathématique d'une mesure de la pauvreté définie sur la base de cet indicateur. Lorsque l'on pose certaines hypothèses plausibles, l'accroissement de l'imprécision de l'indicateur de bien-être produit des estimations plus élevées de toute mesure de la pauvreté fonction d'une distribution lissée, comme  $P_2$ .

Considérons, à l'inverse, les erreurs de la moyenne de la distribution à partir de laquelle la mesure de la pauvreté est estimée. Il est facile de démontrer que l'élasticité de l'indice numérique de pauvreté par rapport aux erreurs de la moyenne, si l'on maintient la courbe de Lorenz constante, est simplement l'élasticité de la fonction de la distribution cumulée évaluée au seuil de pauvreté. Cette valeur est également facile à estimer et (d'après mes observations) des valeurs de l'ordre de 2 sont assez courantes, du moins pour les pays en développement.<sup>80</sup> (Qui plus est, dans la classe FGT des mesures, les élasticités ont tendance à augmenter avec  $\alpha$ .<sup>81</sup>) Une sous-estimation de 5 % de la consommation moyenne à tous les niveaux de consommation pourrait donc facilement entraîner une surestimation de 10 % de l'indice numérique de pauvreté et, partant, du nombre de pauvres.

Il faut noter que cela suppose que la courbe de Lorenz ne comporte pas d'erreur correspondante. Il est généralement admis qu'il est plus probable que les erreurs d'observation effectuées dans le cadre d'une enquête conduisent à sous-estimer l'ampleur des inégalités. C'est le cas si les sous-estimations ont tendance à être proportionnellement plus importante pour les riches que les pauvres. De fait, il est très possible que les informations fournies dans l'enquête surestiment la consommation des pauvres (parce que les personnes interrogées peuvent avoir honte ou parce que le plan de sondage exclut certains sous-groupes de pauvres, comme les sans-abris, qui comptent

---

ne pas être valide si la variabilité est suffisamment importante. Se reporter à Ravallion (1988) pour une analyse plus générale (portant sur les erreurs non additives et les mesures de pauvreté d'ordre plus élevé).

<sup>80</sup> Ravallion et Huppi (1991) ont, par exemple, estimé que l'élasticité de l'indice numérique de pauvreté par rapport à la moyenne était, en 1984, de -2 pour les zones rurales mais de -3,3 pour les zones urbaines.

<sup>81</sup> Par exemple, selon les estimations pour 1984, l'indice numérique de pauvreté national de l'Indonésie avait une élasticité par rapport à la moyenne de -2,1, tandis que la mesure du PG avait une élasticité de -2,9 et  $P_2$  une élasticité de -3,4 (Ravallion et Huppi, (1991). Mes estimations révèlent la même structure pour d'autres pays en développement.

parmi les membres de la population les plus démunis) et sous-estiment celle des riches (par ce que ces derniers craignent, par exemple, de révéler des transactions sur le marché noir ou une évasion fiscale). La manière dont ces facteurs se transforment en erreurs d'observation est toutefois moins évidente. Par exemple, si les revenus ou la consommation n'étaient surestimés que pour les personnes qui se trouvent au dessus du seuil de pauvreté, ces erreurs n'influeraient aucunement sur la pauvreté mesurée. Mais, c'est bien là la seule généralisation qu'il soit possible de faire quant aux effets des erreurs d'observation relatives à la courbe de Lorenz sur l'indice de pauvreté lorsque les estimations de la consommation des pauvres sont concernées.<sup>82</sup> Toutefois, pour les mesures  $P_1$  et  $P_2$  de la classe FGT, la sous-estimation (surestimation) dans le cadre de l'enquête de la consommation des pauvres entraîne une surestimation (sous-estimation) de la pauvreté. Qui plus est, la mesure retenue est d'autant plus sensible aux erreurs d'observation de la consommation des individus les plus pauvres que  $\alpha$  est élevé.

Lorsque l'on effectue des comparaisons quantitatives de la pauvreté à des dates différentes, le taux d'inflation entraîne des erreurs dans l'estimation de la consommation réelle moyenne par habitant, qui touchent tous les niveaux de consommation dans la même proportion (et partant ne modifie par la courbe de Lorenz). L'erreur ainsi créée modifie toutefois la moyenne et le seuil de pauvreté de sorte que (étant donné que la plupart des mesures de pauvreté sont homogènes par référence au seuil de pauvreté et à la moyenne comme dans l'équation 1), les mesures de la pauvreté ne sont pas modifiées.

### *Estimation*

Il est parfois avancé que l'on a rarement accès aux données nécessaires pour estimer les mesures de pauvreté d'ordre supérieur qui sont plus «complexes», et que l'on ne peut généralement faire guère mieux que d'estimer l'indice numérique de pauvreté. Cette assertion est fautive. Je n'ai jamais vu de série de données qui ne permette d'estimer que l'indice de pauvreté. De fait je n'ai jamais vu de série de données pour laquelle le coût marginal de l'estimation de l'écart de pauvreté

---

<sup>82</sup> Par exemple, lorsque le seuil de pauvreté correspond à la moyenne de la distribution, l'indice numérique de pauvreté n'est pas modifié si tous les points situés sur la courbe de Lorenz sont entachés d'erreurs d'un même pourcentage.

(ou d'autres mesures de la classe FGT) par rapport au coût de l'estimation de l'indice de pauvreté n'est pas négligeable, même lorsque les moyens disponibles pour effectuer les calculs sont limités.

Il existe, en pratique, deux types de séries de données : les données recouvrées à l'échelon des ménages (« informations sur l'unité d'observation ») et les données regroupées en tableaux, qui sont plus courantes. Les données sur les unités d'observation ne sont généralement lisibles que sur machine (elles sont enregistrées sur bandes magnétiques ou sur disques informatiques), tandis que les données regroupées sont souvent publiées dans des publications statistiques nationales. Les problèmes posés par l'estimation des mesures de pauvreté sont très différents selon que l'on utilise un type de données plutôt que l'autre.

Toutes les mesures de pauvreté additives examinées précédemment peuvent être aisément calculées avec précision en tant que moyennes des mesures de la pauvreté individuelles correspondantes lorsque l'on a accès aux données sur les unités d'observation. Il faut savoir, essentiellement, que :

i) on ne saurait présumer que les estimations des mesures de pauvreté effectuées à partir des données sur les unités d'observation sont plus exactes que celles qui sont effectuées à partir des données regroupées, car le regroupement des données peut entraîner une « compensation » des erreurs des données sur les unités d'observation — des chiffres de consommation négatifs, par exemple — qui pourrait entacher d'un biais important les estimations de l'intensité de la pauvreté.

ii) la plupart des grandes enquêtes auprès des ménages ont recours à des échantillons stratifiés, de sorte que la probabilité d'être sélectionné pour faire partie de l'échantillon n'est pas uniforme pour toute la population. Cette procédure est fréquemment employée pour garantir que la taille de l'échantillon est suffisamment élevée dans certaines régions (voir section 2.2). Les estimations des paramètres de la population effectuées à partir d'un échantillon stratifié sont sans biais si elles sont pondérées par l'inverse du taux de sondage pertinent. Sous réserve que la série de données incorpore le taux de sondage pour chaque ménage ou région, il est facile d'appliquer cette procédure. On peut consulter Levy et Lemeshow (1991) pour de plus amples précisions.

iii) il faut établir clairement si l'on veut estimer la pauvreté au niveau des ménages ou au niveau des individus. Par exemple, supposons que nous classions les ménages en fonction de la consommation par personne, mais que nous mesurons la pauvreté sur la base de la proportion des ménages qui se trouvent en dessous du seuil de pauvreté. Il existe généralement une corrélation négative entre la taille du ménage et la consommation par personne, de sorte que les calculs auraient tendance à sous-estimer le nombre de personnes vivant dans des ménages pauvres (mais ils ne sous-estimeraient pas nécessairement le nombre de personnes pauvres, ce résultat dépendant aussi de la distribution au sein du ménage, qui est habituellement inconnue).

A mon avis, la position la plus défendable à ce dernier égard consiste à reconnaître que la pauvreté est un phénomène qui touche les individus et non les ménages en tant que tels, de sorte que c'est la pauvreté des personnes que nous devons nous efforcer de mesurer. Bien que nous ne puissions n'avoir aucune information sur la distribution à l'intérieur des ménages, cela ne signifie pas que nous ne devons mesurer la pauvreté qu'au niveau de ces derniers. Il est d'usage courant, lorsque l'on construit une distribution estimée de la consommation des individus, de poser en hypothèse que la consommation est également répartie entre les membres des ménages. Cette hypothèse peut nous mener à sous-estimer la pauvreté des personnes, peut-être même dans une mesure importante (Haddad et Kanbur, 1990). Il n'est toutefois pas facile de déterminer ce qui pourrait constituer une meilleure hypothèse. Il conviendrait de poursuivre les travaux basés sur des données sur la consommation des individus, lorsque celles-ci sont disponibles, pour déterminer la meilleure manière de procéder en leur absence.

Si les données recouvrées au niveau des individus ou des ménages sont idéales, il nous faut souvent, en pratique, nous contenter de données regroupées dans des tableaux, comme les parts de revenus revenant aux ménages classés par déciles, ou les distributions de fréquence des revenus. (Même les données recouvrées au niveau des ménages peuvent être interprétées comme des données sur les individus qui ont été regroupées). Les seuils de pauvreté sont rarement situés aux limites des catégories établies pour les données agrégées et il nous faut donc trouver un moyen d'interpoler entre ces extrêmes.

L'interpolation linéaire est la méthode la plus facile et la plus courante, mais elle peut produire des résultats assez inexacts, notamment lorsque le seuil de pauvreté est éloigné du mode de la distribution (par exemple lorsqu'il se situe dans la région inférieure de la distribution des fréquences cumulées qui est généralement nettement non linéaire).<sup>83</sup> Il est généralement possible d'effectuer une interpolation quadratique avec les mêmes données. Cette méthode produit habituellement des résultats plus précis, mais il faut prendre garde à ce que la densité de probabilité (c'est à dire la pente de la distribution des fréquences) produite par cette méthode ne devienne pas négative.

Une méthode d'interpolation qui peut être très précise, et qui est aussi utile dans le cadre de certaines simulations de politiques, donne lieu à l'estimation d'une courbe de Lorenz paramétrique. De nombreuses spécifications peuvent être retenues pour ce faire. Bien qu'il soit facile d'obtenir un bon ajustement avec une fonction lissée comme la courbe de Lorenz, il ne s'ensuit pas que l'on obtienne ainsi des estimations exactes des mesures de la pauvreté. L'exactitude de ces dernières dépend dans une large mesure de la spécification qui a été retenue, et certaines spécifications sont généralement supérieures à d'autres pour bien des séries de données. Les deux meilleures, à mon avis, sont le modèle quadratique généralisé (Villasenor et Arnold, 1989) et le modèle Beta (Kakwani, 1980b). Les formules des mesures de la pauvreté examinées précédemment, exprimées en fonction des paramètres de la courbe de Lorenz pour ces deux spécifications et en fonction de la moyenne de la distribution, ont été établies par Datt (1991).<sup>84</sup>

A titre d'exemple, le tableau 2 présente les calculs de l'indice numérique de pauvreté en 1984 effectués pour l'Indonésie par différentes méthodes à partir :

---

<sup>83</sup> Par exemple, j'ai trouvé dans une étude une estimation de l'indice numérique de pauvreté d'un pays (que je ne nommerai pas), obtenue par interpolation linéaire dans l'intervalle de classe le plus bas de la distribution des données agrégées. Cette estimation était de 9,5 %. Or, une nouvelle estimation effectuée à l'aide d'un modèle de la courbe de Lorenz (basée sur une spécification Beta, voir infra) et prenant en compte la non-linéarité de la distribution a produit un chiffre de 0,5 %. Ce cas est probablement extrême, bien que d'importantes erreurs soient vraisemblablement commises lorsque l'on procède à des interpolations linéaires à l'extrémité inférieure d'une distribution par intervalles.

<sup>84</sup> Le programme POVCAL (Chen, Datt et Ravallion, 1991) permet d'effectuer les calculs nécessaires. Ce programme, qui est autonome, peut être facilement utilisé sur n'importe quel ordinateur compatible IBM PC.

i) des bandes de données primaires de l'enquête socio-économique (SUSENAS) de la consommation en 1984 effectuée auprès d'un échantillon de 55 000 ménages (pondérées par l'inverse du taux de sondage pertinent);

ii) de courbes de Lorenz paramétriques (au moyen du modèle Beta), calibrées sur une description détaillée de la distribution des fréquences établie sur 50 intervalles de classe constitués à partir des données sur les unités d'observation, dont 18 se trouvent en dessous du seuil de pauvreté.

iii) des courbes de Lorenz calibrées sur des distributions de fréquences bien plus «grossières» établies sur 15, 10 et 5 intervalles de classe, dont 8, 4 ou 2, respectivement, se trouvent en dessous du seuil de pauvreté. Ces caractéristiques sont celles qui sont généralement retenues dans les analyses présentées dans les publications. Lorsque les données font l'objet de regroupements plus importants, il arrive aussi souvent que le seuil de pauvreté se trouve à l'intérieur d'un intervalle de classe. (J'ai construit des distributions groupées dans lesquelles le seuil de pauvreté se trouve au milieu d'un intervalle de classe).

Les résultats du tableau 2 confirment que le degré d'exactitude diminue lorsque l'on utilise des données groupées, mais cette baisse est limitée. L'indice numérique de pauvreté, par exemple, est estimé avec une erreur de trois quarts de point de pourcentage lorsque l'on utilise les données groupées, bien que l'erreur proportionnelle soit plus importante pour l'indice de l'écart de pauvreté. Qui plus est, la perte d'exactitude n'est guère modifiée par la réduction du nombre d'intervalles de classe constitués pour les données groupées. Je ne peux dire dans quelle mesure ces résultats sont particuliers à ces données. Ils laissent néanmoins penser que l'on n'enregistre pas nécessairement une perte d'exactitude même lorsque l'on utilise des données très agrégées pour mesurer la pauvreté.

Des erreurs sont aussi commises parce que les tableaux disponibles ordonnent fréquemment les ménages au moyen d'une échelle d'équivalence inacceptable. Par exemple, il est fréquent que les ménages soient classés en fonction de leur consommation, alors qu'il serait préférable de les classer en fonction de la consommation par personne. Il est courant de poser en hypothèse que la courbe de Lorenz n'est pas modifiée par cette manière de procéder, et d'estimer les mesures de la pauvreté

**Tableau 2 : Méthodes utilisées pour estimer les mesures de la pauvreté en Indonésie**

<i>Mesure de pauvreté</i>	<i>Calculée directement à partir des données sur les unités d'observation (1984, échant. = 55,000)</i>	<i>Nombre d'intervalles retenus pour les estimations sur données regroupées</i>			
		<i>50 (18"pauv")</i>	<i>15 (8"pauv")</i>	<i>10 (4"pauv")</i>	<i>5 (2"pauv")</i>
Indice numérique de pauvreté H (%)	33,02	33,74	33,64	33,88	33,63
Indice de déficit de pauvreté PG (%)	8,52	9,10	9,04	9,17	9,10

Source : Ravallion, Datt et van de Walle (1991).

au moyen de la moyenne correcte (qui est généralement disponible ou estimable). Cette méthode paraît manquer de rigueur (car la courbe de Lorenz est sans nul doute modifiée), mais il est difficile de savoir ce que serait une meilleure hypothèse.<sup>85</sup> Dans les quelques cas dans lesquels j'ai utilisé les données classées des deux manières indiquées, j'ai trouvé (à condition d'avoir utilisé la moyenne correcte) que la courbe de Lorenz pour les ménages donne une bonne valeur approchée de l'indice numérique de pauvreté établi à partir de la consommation par habitant, mais j'ai aussi constaté des erreurs plus importantes pour les mesures de pauvreté d'ordre plus élevé comme  $P_2$ .

### *Tests d'hypothèses*

Tester les hypothèses posées pour des différences entre la pauvreté qui existe dans deux situations n'est pas difficile lorsque l'on utilise des mesures de pauvreté additives qui sont calculées à partir de données sur les unités d'observation et lorsque le seuil de pauvreté est considéré être fixe (c'est à dire mesuré sans erreur). Rappelons ici qu'il est possible de calculer des mesures additives

<sup>85</sup> Si l'on pouvait penser que le classement des ménages n'est guère, voire aucunement modifié (quand l'on utilise la consommation des ménages ou la consommation des personnes), on pourrait utiliser les données disponibles sur la taille des ménages pour chaque intervalle de classe considéré pour pondérer par les effectifs de population la courbe de Lorenz établie à partir des données sur les ménages. Je pense toutefois que cette procédure produirait des estimations moins valables car la taille du ménage a tendance à augmenter avec la consommation du ménage, bien qu'elle diminue avec la consommation par habitant. Le classement des ménages pourrait donc s'en trouver nettement modifié.



en prenant la moyenne d'échantillon d'une mesure de pauvreté de l'individu définie de manière appropriée. Il est aussi facile de calculer l'erreur type pour les échantillons aléatoires.<sup>86</sup> Ceci nous permet de tester les hypothèses relatives à la pauvreté, et notamment de vérifier si celle-ci est significativement plus forte pour un sous-groupe plutôt que pour un autre.

L'erreur type de l'indice numérique de pauvreté peut être calculée de la même manière que pour une proportion quelconque de la population.<sup>87</sup> L'écart-type de la distribution d'échantillonnage de l'indice numérique de pauvreté est donné par  $\sqrt{H \cdot (1-H)/n}$  pour un échantillon de taille  $n$  de sorte que, étant donné les propriétés de la distribution normale, dans 95 cas sur 100 (par exemple), la vraie valeur de l'indice de pauvreté se trouve dans l'intervalle :

$$(8) \quad H - 1.96\sqrt{H \cdot (1-H)/n} < H < H + 1.96\sqrt{H \cdot (1-H)/n}$$

Pour tester l'hypothèse nulle selon laquelle  $H_A = H_B$  pour les distributions A et B dont les échantillons sont de taille  $n_A$  and  $n_B$ , il faudrait calculer la fonction des observations  $t = (H_A - H_B)/s$  où  $s$  représente l'écart-type de la distribution d'échantillonnage de  $H_A - H_B$  qui (aux termes de l'hypothèse nulle) est donnée par :

$$(9) \quad s = \sqrt{H \cdot (1-H) \cdot \left( \frac{1}{n_A} + \frac{1}{n_B} \right)}$$

Dans cette expression,  $H = (n_A H_A + n_B H_B)/(n_A + n_B)$  (voir, par exemple, Hamburg (1977)). Si la valeur absolue calculée de  $t$  est inférieure à 1,96 (2,58), la différence entre les indices

---

<sup>86</sup> Le théorème de la limite centrale est la pierre angulaire des statistiques. Soit  $m$  la moyenne de l'échantillon d'une variable quelconque calculée à partir d'un échantillon aléatoire de taille  $n$ , et soit  $\mu$  la valeur réelle de la moyenne. Il est possible de démontrer que la distribution de  $(m-\mu)\sqrt{n}$  tend vers une distribution normale lorsque  $n$  augmente.

<sup>87</sup> Pour les échantillons aléatoires, cette erreur type a une distribution binomiale qui tend vers une distribution normale au fur et à mesure que la taille de l'échantillon augmente. Il est une règle empirique qui peut être appliquée à tous les échantillons sauf ceux qui sont de taille très réduite ( $n < 5$ ), selon laquelle les valeurs approchées calculées au moyen de la distribution normale demeurent exactes tant que la valeur absolue de  $\sqrt{\{(1-H)/H\} - \sqrt{H/(1-H)}}$  ne dépasse pas  $0,3\sqrt{n}$  (Box et al., 1978).

numériques de pauvreté se rapportant, par exemple, à deux dates différentes ne peut être considérée significative sur le plan statistique au niveau de confiance de 5 % (1 %) avec un test bilatéral.

Il est possible d'appliquer ces méthodes à d'autres mesures additives de la pauvreté. Kakwani (1990) a calculé les formules des erreurs types d'un certain nombre d'autres mesures additives, dont les mesures  $P_\alpha$  de Foster-Greer-Thorbecke.<sup>88</sup> L'erreur type de la mesure  $P_\alpha$  est égale à  $\sqrt{\{(P_{2\alpha} - P_\alpha^2)/n\}}$  qui produit l'erreur type indiquée plus haut lorsque l'on considère l'indice numérique de pauvreté puisque celui-ci est un cas particulier de la formule précédente dans lequel  $\alpha=0$ .

Ces méthodes ont des lacunes à certains égards. Il serait préférable de traiter le seuil de pauvreté comme une variable aléatoire. Ces formules ne prennent pas non plus en compte les imprécisions dues à la méthode utilisée pour estimer les mesures de pauvreté à partir des données groupées (comme les erreurs types des estimations des paramètres de la courbe de Lorenz). Aucun résultat général n'a encore été établi, qui permettrait de résoudre ces problèmes. Des difficultés se posent aussi au plan de l'analyse, suite à la perte de la propriété d'additivité (qui permet d'utiliser le théorème de la limite centrale). Les comparaisons quantitatives de la pauvreté qui ne satisfont pas au test de signification précédent doivent néanmoins être considérées pour le moins ambiguës. Ce peut aussi être le cas de certaines comparaisons qui satisfont au test, bien que ces cas soient plus difficiles à déterminer.

### *Résumé*

Les mesures de pauvreté qui dépendent des distributions additives et lissées présentent un intérêt considérable. Il n'en est pas moins certain que les mesures «d'ordre inférieur» — l'indice numérique de pauvreté et l'écart de pauvreté — continueront à avoir la faveur des analystes, ne serait-ce que parce qu'elles sont plus faciles à interpréter. En règle générale, l'indice numérique de pauvreté a tendance à être moins sensible à certaines formes courantes d'erreur d'observation. Il est

---

<sup>88</sup> Ces formules ne prennent pas en compte le plan de sondage. Il existe généralement un certain degré de grippage dans le plan de sondage qui accroît les erreurs types des mesures qui sont établies dans le cadre des simples échantillons aléatoires. Il existe aussi généralement un degré de stratification qui permet de les abaisser. Il faut aussi souvent pondérer les observations, par exemple par la taille du ménage. Se reporter à Howes et Lanjouw (1994) pour les formules des erreurs types qui permettent de prendre en compte ces caractéristiques communes des données. Voir aussi Preston (1992).

important de savoir si les comparaisons de la pauvreté dépendent du choix de la mesure retenue, et ce pas uniquement à cause des incertitudes associées à ce choix. Les différents classements produits par différentes mesures peuvent aussi nous fournir des informations sur la manière exacte dont la distribution des niveaux de vie s'est modifiée. Nous reviendrons sur ce point à la section 2.7 qui décrit certains outils analytiques pouvant aider à déterminer la sensibilité des résultats face au choix des mesures de pauvreté.

## 2.6 Décompositions

Des décompositions soigneusement réalisées peuvent être d'utiles instruments de l'analyse de la pauvreté. Je commencerai par examiner la manière dont un simple chiffre de la pauvreté globale peut être décomposé pour produire un profil de la pauvreté. J'examinerai ensuite deux manières de décomposer l'évolution de la pauvreté dans le temps.

### *Profils de la pauvreté*

Un «profil de la pauvreté» est tout simplement un cas particulier d'une comparaison de la pauvreté, qui montre de quelle manière celle-ci varie d'un sous-groupe à une autre de la société, qui peut être défini par la région de résidence ou le secteur d'emploi. Un profil de la pauvreté peut être extrêmement utile à l'évaluation de la manière dont la structure sectorielle ou régionale des transformations économiques influence la pauvreté globale.<sup>89</sup>

Les mesures additives de pauvreté examinées à la section précédente (comme celles de la classe FGT) peuvent grandement faciliter ces comparaisons. Considérons la classe générale des mesures de pauvreté additives représentées par l'équation (7). Supposons que la population puisse être segmentée en  $m$  sous-groupes qui s'excluent mutuellement. Le profil de la pauvreté est tout simplement la liste des mesures de pauvreté  $P_j$ , pour  $j=1, \dots, m$ . Il est alors possible de représenter la pauvreté globale par la moyenne des mesures de pauvreté des sous-groupes pondérées par les effectifs de population correspondants :

---

<sup>89</sup> Voir Kanbur (1987, 1989) pour une étude pénétrante de certains des usages des profils de la pauvreté dans le cadre de l'analyse des politiques.

$$(10) \quad P = \sum_{j=1}^m P_j n_j / n$$

$$\text{où} \quad P = \sum_{i=1}^{n_j} p(z_j, y_{ij}) / n_j$$

est la mesure de pauvreté pour le  $j^{\text{ème}}$  sous-groupe qui compte  $n_j$  personnes dont la consommation est égale à  $y_{ij}$ ,  $i=1, \dots, n_j$ , la population totale étant égale à  $n = \sum n_j$ . On pourrait aussi bien définir des «grappes» de sous-groupes. Au fur et à mesure que l'on décompose les données, le profil de la pauvreté obtenu à chaque étape peut se ramener, par sommation, au profil de l'étape précédente lorsque l'on utilise les effectifs des classes comme coefficients de pondération.

Outre la facilité avec laquelle les mesures de pauvreté additives permettent de former des profils de pauvreté, leur propriété d'additivité garantit «la cohérence des sous-groupes» en ce sens que, lorsque la pauvreté augmente (diminue) dans un sous-groupe quelconque de la population, la pauvreté globale augmente (diminue) aussi (Foster et al., 1984; Foster et Shorrocks, 1991). De fait, Foster et Shorrocks (1991) montrent que (sous réserve de certaines hypothèses techniques) la cohérence des sous-groupes implique, et est impliquée par, la classe des mesures définies par l'équation (7).<sup>90</sup> Cette propriété est intuitivement intéressante pour la construction d'un profil de la pauvreté. Une évaluation des effets sur la pauvreté globale de mécanismes ciblés de lutte contre la pauvreté — qui concentrent les avantages sur certains sous-groupes — peuvent en fait produire des résultats très trompeurs si la mesure de pauvreté utilisée ne possède pas cette propriété. La mesure de la pauvreté globale peut indiquer un accroissement de la pauvreté même si celle-ci a diminué dans le groupe ciblé et ne n'est modifié dans aucun autre sous-groupe. La cohérence des sous-groupes peut donc être considérée être une propriété désirable pour l'évaluation des mesures de lutte contre la pauvreté. Certaines mesures, qui présentent des avantages à d'autres égards, ne remplissent pas

---

<sup>90</sup> A proprement parler, toute transformation strictement croissante de la classe des mesures définies par l'équation (7) peut être considérée. Foster et Shorrock (1991) caractérisent la classe générale des mesures de pauvreté pour des sous-groupes cohérents.

cette condition. C'est le cas des indices de Sen (1976), Kakwani (1980b), et Blackorby-Donaldson (1980).

L'un des inconvénients que l'on peut reprocher à l'additivité est qu'elle n'attribue aucun poids à l'un des éléments du profil de la pauvreté, à savoir les différences de l'intensité de la pauvreté entre les sous-groupes. Considérons deux groupes de même taille — le secteur «rural» et le secteur «urbain» — qui, au départ, ont des indices de pauvreté de 0,70 et 0,20, respectivement. La pauvreté globale indiquée par les mesures additives (pondérées par les effectifs des groupes) est de 0,45. Or, le problème consiste à choisir entre deux politiques X et Y. Si l'on choisit la politique X, les indices du profil de la pauvreté passent à 0,70 et à 0,10 tandis que si l'on choisit la politique Y, ils passent à 0,60 et à 0,20. Lorsque l'on se base sur une mesure additive quelconque, on peut aussi bien choisir X que Y puisque ces deux politiques produisent un indice de pauvreté global de 0,40. Or, contrairement à la politique X, la politique Y profite au secteur rural qui est plus pauvre.

Doit-on donc donner la préférence à la politique Y? Il faut répondre à cette question par l'affirmative si l'on s'intéresse aux inégalités entre les groupes, *abstraction faite* des niveaux de vie absolus. Sous réserve que le profil de pauvreté sous-jacent soit bien mesuré (c'est à dire que l'indicateur des niveaux de vie soit adéquat, que le seuil de pauvreté soit fixé en fonction de cet indicateur et que la mesure de la pauvreté prenne bien en compte les jugements relatifs à la distribution des niveaux de vie chez les pauvres, soit autant d'aspects de la question considérés plus haut), les politiques X et Y ont des effets équivalents sur les niveaux de vie des pauvres. Les gains enregistrés par les pauvres urbains du fait de la poursuite de la politique X sont de la même ampleur que ceux qui reviennent aux pauvres lorsque c'est la politique Y qui est choisie, et les pauvres des secteurs qui en bénéficient dans chacun des cas ont le même niveau de vie. Il s'ensuit que, pour classer ces politiques, il faut affecter des poids indépendants à des facteurs autres que les effets sur les niveaux de vie. La difficulté consiste à déterminer ceux qui doivent être considérés pertinents à la formulation de ces jugements, et l'importance relative qui doit être attribuée à ces facteurs et aux niveaux de vie. Il pourrait arriver que l'on finisse par donner la préférence à une distribution dans laquelle de faibles gains sont enregistrés par les ménages pauvres ruraux à une autre qui procure des gains importants aux pauvres urbains ayant des niveaux de vie similaires. Il semble difficile de défendre une telle politique.

On pourrait aboutir à une conclusion tout à fait différente s'il existait des raisons de penser que la distribution des niveaux de vie mesurés n'est pas exacte et, dans l'exemple considéré, surestime le bien-être dans le secteur rural. Cela pourrait arriver si (comme c'est courant) les mesures de la consommation basées sur l'enquête ne prennent pas en compte le biais en faveur du secteur urbain de la distribution des avantages procurés par les biens publics. On pourrait aussi spéculer que des considérations liées à l'envie qu'éprouvent les individus d'un secteur vis à vis des individus de l'autre secteur pourrait avoir des conséquences similaires. Ce sont toutefois là des problèmes plus directs sur un plan conceptuel, qui ne doivent pas nécessairement conduire à considérer que l'additivité n'est pas une propriété désirable.

Un profil de la pauvreté peut être essentiellement présenté de deux manières. La première («type A») indique l'incidence la pauvreté ou toute autre mesure de la pauvreté pour chaque sous-groupe défini par une caractéristique particulière, comme le lieu de résidence. La deuxième («type B») indique l'incidence des caractéristiques dans des sous-groupes définis par leur condition au regard de la pauvreté, par exemple «pauvre» et «non-pauvre».<sup>91</sup> Il n'est pas toujours possible de construire un profil de type A, notamment lorsqu'il est impossible de segmenter la population en groupes qui s'excluent mutuellement. Par exemple, les données sur la consommation de différents produits par différents groupes de revenus ne peuvent être présentées de cette façon alors qu'elles peuvent être incluses dans un profil de la pauvreté de type B. Dans bien des cas, toutefois, le profil peut être réalisé des deux manières. Laquelle est préférable?

Considérons les données théoriques portées dans la partie gauche du tableau 3. L'économie compte 1 000 personnes réparties entre deux régions, «nord» et «sud». Il nous est possible d'estimer à partir des résultats d'une enquête par sondage auprès des ménages le nombre de «pauvres» et de «non-pauvres» qui vivent dans chaque région, comme indiqué au tableau 3. Les résultats des deux types de profils de la pauvreté sont portés dans la partie droite du tableau. Elles donnent une impression très différente de la situation car elles mesurent évidemment des aspects très différents de celle-ci.

---

<sup>91</sup> Ces deux types de profils sont couramment employés dans les études consacrées à la pauvreté. On en trouve des exemples dans van de Walle (1991) qui fournit aussi de plus amples détails à leur sujet.

**Tableau 3 : Présentations alternatives d'un profil de la pauvreté pour de données imaginaires**

<i>Région</i>	<i>Nombre de personnes</i>		<i>Profil de la pauvreté</i>	
	<i>Pauvre</i>	<i>Non pauvre</i>	<i>Présentation A Pourcentage de la population de la région dans le seuil de pauvreté</i>	<i>Présentation B Pourcentage du nombre total de pauvres vivant dans la région</i>
Sud	100	100	50	33
Nord	200	600	25	67

Le type de profil qui revêt le plus d'utilité dépend de l'objectif recherché. Supposons que (pour présenter sous forme très schématique un problème qui se pose couramment aux responsables de l'action publique), l'on ait besoin d'un profil de la pauvreté pour choisir la région qui sera ciblée par un mécanisme de réduction de la pauvreté. Ce dernier doit allouer une faible somme à tous les résidents de la région ciblée. Il s'agit là d'un exemple de ce qui est parfois qualifié de «ciblage par indicateur». Ce ciblage est «imparfait» parce que (comme c'est invariablement le cas), le responsable de l'action publique ne connaît pas le niveau de vie des différents individus même lorsqu'il est possible de construire la distribution des niveaux de vie à partir d'une enquête par sondage. Le responsable en question se base, en fait, sur un indicateur imparfait des niveaux de vie qui, dans notre exemple, est le lieu de résidence.<sup>92</sup> La section 3.8 examine cette classe de problèmes associés à l'action publique plus en détail.

Il suffit de réfléchir un instant pour voir qu'une plus grande partie des montants alloués ira aux pauvres si la région «sud» est choisie comme cible sur la base des données du tableau 3. Le profil de type A fournit de meilleures indications pour procéder à un ciblage lorsque l'on cherche à agir le plus possible sur l'écart de pauvreté. Ce qui précède est un exemple d'un principe très général : lorsque l'on transfère un montant forfaitaire à différents sous-groupes d'une population dans le but de minimiser la valeur globale de la mesure de pauvreté FGT  $P_\alpha$ , l'unité de monnaie suivante doit être attribuée au sous-groupe qui enregistre la valeur la plus élevée pour  $P_{\alpha-1}$  (Kanbur, 1987; voir aussi Besley et Kanbur, 1988, 1993).

<sup>92</sup> Voir Besley et Kanbur (1993) pour une analyse plus poussée de la question.

Une autre manière de présenter les informations dans un profil de la pauvreté consiste à normaliser la mesure de la pauvreté de chaque sous-groupe en divisant celle-ci par la mesure de pauvreté globale («nationale»)<sup>93</sup>. Cette procédure ne modifie aucunement les comparaisons ordinales de la pauvreté à une date donnée (par exemple), bien qu'elle puisse donner des résultats trompeurs pour les comparaisons des profils dans le temps, lorsque le niveau de la pauvreté globale s'est aussi modifié au cours de la période. La section 3.6 examine la manière avec laquelle on peut évaluer la contribution des différents sous-groupes inclus dans le profil de pauvreté aux modifications de la pauvreté globale qui se produisent au cours du temps. La section 3.3 présente divers exemples de profils de pauvreté.

#### *Décomposition d'une modification de la pauvreté : les contributions de la croissance et de la redistribution*

Il est parfois intéressant de se demander dans quelle mesure une modification observée de la pauvreté peut être imputée à des modifications de la *distribution* des niveaux de vie, par opposition à l'*augmentation* des niveaux de vie moyens. Les mesures d'inégalité habituelles, comme l'indice de Gini, peuvent fournir des indications erronées à cet égard. Il n'est certainement pas possible de conclure qu'une réduction des inégalités (indiquée par une mesure quelconque satisfaisant au principe du transfert mentionné à la section 2.3) réduit la pauvreté. Même lorsqu'une diminution (augmentation) spécifique des inégalités implique une diminution (augmentation) de la pauvreté, la modification de la mesure d'inégalité peut être un piètre guide des effets quantitatifs qui s'exercent sur la pauvreté. Une série chronologique d'une mesure d'inégalité peut ne guère donner d'informations sur la manière dont les modifications de la distribution ont touché les pauvres.

Il est possible de procéder à une simple décomposition de toute modification de la pauvreté mesurée de manière à quantifier l'importance relative de l'augmentation des niveaux de vie et de la redistribution (Datt et Ravallion, 1992b). La décomposition de la modification de la pauvreté se présente sous la forme de la somme d'une contribution de la croissance (la modification de la pauvreté qui aurait été observée si la courbe de Lorenz ne s'était pas déplacée), d'une contribution

---

<sup>93</sup> Lorsque l'on utilise des mesures de pauvreté additives, la mesure normalisée pour le sous-groupe  $j$ ,  $P_j/P$ , peut être interprétée comme une mesure de «l'intensité de la pauvreté». Voir Rodgers et Rodgers (1991).



de la redistribution (la modification qui aurait été observée si la moyenne ne s'était pas déplacée) et d'un résidu (l'interaction entre les effets de la croissance et de la redistribution).

Pour reprendre la notation utilisée dans l'équation (1), posons que  $P(z/\mu, L)$  représente la pauvreté mesurée lorsque la distribution des niveaux de vie a une moyenne  $\mu$  et une courbe de Lorenz  $L$ . La variation de la pauvreté entre les dates 1 et 2 (par exemple) peut alors être décomposée comme suit :

$$(11) \quad P_2 - P_1 = G(1,2;r) + D(1,2;r) + R(1,2;r)$$

contribution    contribution    résidu  
de la            de la  
croissance    redistribution

dans laquelle les contributions de la croissance et de la redistribution sont définies par :

$$G(1,2;r) \equiv P(z/\mu_2, L_r) - P(z/\mu_1, L_r)$$

$$D(1,2;r) \equiv P(z/\mu_r, L_2) - P(z/\mu_r, L_1)$$

tandis que  $R()$  dans l'équation (11) représente le résidu. Dans chaque cas, les deux premiers arguments entre parenthèses font référence à la date initiale et à la date finale de la période de décomposition, et le dernier argument indique la date de référence  $r$  pour laquelle la variation observée de la pauvreté est décomposée. Le résidu qui apparaît dans l'équation (11) est présent chaque fois que la mesure de la pauvreté n'est pas décomposable sur une base additive en  $\mu$  et en  $L$ , c'est à dire chaque fois que les effets marginaux exercés sur la mesure de la pauvreté par des variations de la moyenne (de la courbe de Lorenz) dépendent de la courbe de Lorenz (de la moyenne). En général, ce résidu ne disparaît pas. Il est possible de l'interpréter comme étant la différence entre les composantes de la croissance (de la redistribution) évaluées pour les courbes de Lorenz (revenus moyens) finale et initiale. Si le revenu moyen *ou* la courbe de Lorenz ne se modifie pas pendant la période de décomposition, le résidu disparaît. La section 3.5 fournit des exemples de ce qui précède.

#### *Décomposition sectorielle d'une modification de la pauvreté*

Lorsque l'on analyse les sources des réductions observées de la pauvreté globale, on peut employer une autre formule simple de décomposition présentée par Ravallion et Huppi (1991) touten

exploitant la propriété additive de la classe FGT de mesures, comme indiqué à la section 2.5. On cherche, ce faisant, à expliciter l'importance relative des modifications constatées à l'intérieur des secteurs par opposition aux modifications entre les secteurs, comme celles qui résultent de déplacements de la population ou de la main-d'oeuvre entre différents secteurs.

Pour voir de quelle manière il est possible de procéder, posons que  $P_{it}$  est la mesure de pauvreté FGT (ou toute autre mesure additive) pour le secteur  $i$  qui comprend la proportion  $n_i$  de la population à la date  $t$ , sachant qu'il existe  $m$  secteurs de ce type et que  $t=1,2$ . Il est aisé de vérifier que :

$$\begin{aligned}
 (12) \quad P_2 - P_1 = & \quad \Sigma(P_{i2} - P_{i1})n_{i1} && \text{(effets intra-sectoriels)} \\
 & + \Sigma(n_{i2} - n_{i1})P_{i1} && \text{(effets des déplacements de population)} \\
 & + \Sigma(P_{i2} - P_{i1})(n_{i2} - n_{i1}) && \text{(effets d'interaction)}
 \end{aligned}$$

toutes les sommations étant effectuées pour  $i=1, \dots, m$ . Les «effets intra-sectoriels» nous indiquent la contribution des modifications de la pauvreté à l'intérieur des secteurs, lorsque l'on bloque les proportions de la population incluses dans chaque secteur aux niveaux constatés à la période de base, tandis que les «effets des déplacements de population» nous indiquent dans quelle mesure la pauvreté à la date initiale a été réduite par les diverses modifications des parts de la population dans chaque secteur entre cette date et la seconde. Les «effets d'interaction» sont dus à l'existence éventuelle d'une corrélation entre les gains sectoriels et les déplacements de population, et leur signe nous indique si la population a tendance ou non à se déplacer vers les secteurs dans lesquels la pauvreté est en baisse.

## 2.7 Robustesse des comparaisons ordinales de la pauvreté

Nous avons noté à différentes étapes de l'analyse que des aspects peut-être cruciaux des comparaisons de la pauvreté sont entachés d'incertitudes généralisées. Il est probable que nos données sur les niveaux de vie comportent des erreurs, qu'il existe des différences non détectées entre les besoins des ménages ayant des niveaux de consommation similaires, et que le choix du seuil de pauvreté et de la mesure précise de la pauvreté sont incertains et arbitraires. Eu égard à ces

problèmes, quelle est la robustesse de nos comparaisons de la pauvreté? Se modifieraient-elles si nous retenions des hypothèses différentes?

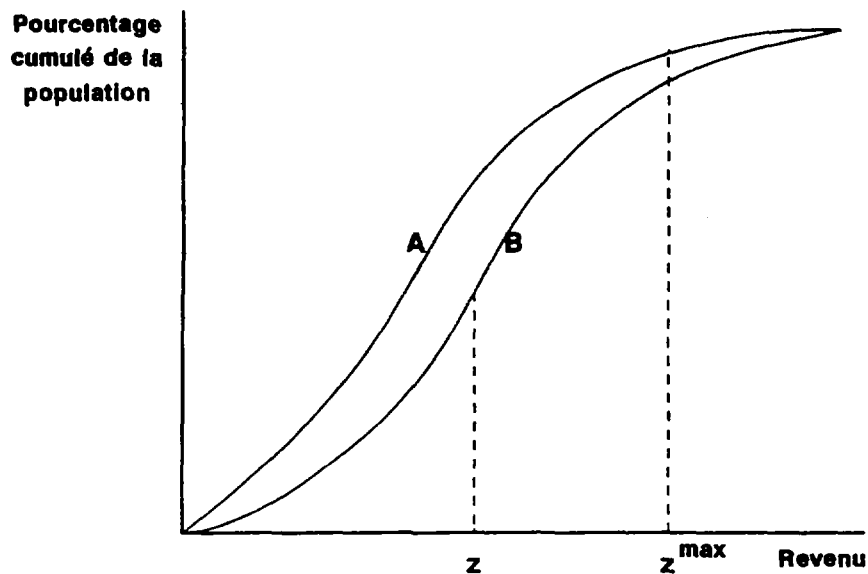
Une série de recherches récemment consacrées à l'analyse de la pauvreté ont montré comment répondre à ces questions, en nous inspirant de la théorie de la dominance stochastique et en développant les résultats. Je procéderai ici à un exposé élémentaire de cette approche, en mettant dans ce cas encore l'accent sur les besoins de l'analyste qui s'efforce d'effectuer des comparaisons de la pauvreté raisonnablement robustes.<sup>94</sup> Il est plus facile de procéder à l'analyse en ne considérant qu'une seule dimension du bien-être mais je présenterai aussi les fondements de la dominance sur plusieurs dimensions.

#### *Une mesure unique du niveau de vie*

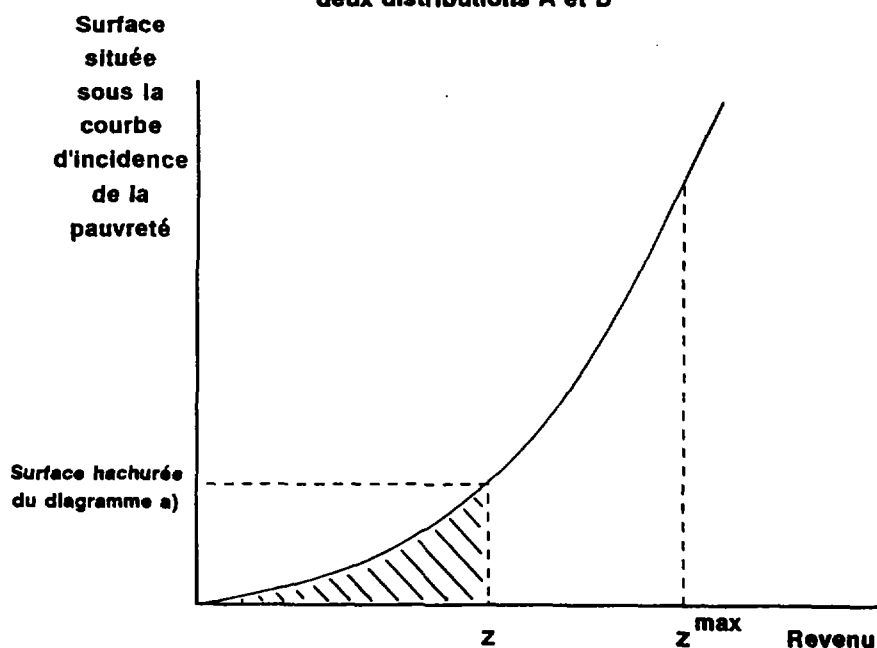
Comme nous l'avons souligné à la section 2.4, il est toujours bon de prendre en compte au moins un seuil de pauvreté supplémentaire. En poussant le raisonnement plus loin, on peut construire une courbe en portant l'indice numérique de pauvreté  $H$  en ordonnée en fonction du seuil de pauvreté porté en abscisse, et en laissant ce dernier varier dans un intervalle allant de zéro à la consommation maximum. La courbe en question est tout simplement la fonction de distribution cumulée, que l'on peut interpréter comme la «*courbe de l'incidence de la pauvreté*»  $F(z)$ . Chaque point situé sur la courbe indique la proportion de la population qui consomme une quantité inférieure à celle indiquée en abscisse pour ce point (graphique 4, diagramme a). Si l'on calcule la surface qui se trouve sous la courbe jusqu'à chaque point, on peut tracer la «*courbe du déficit de pauvreté*»  $D(z)$  (graphique 4, diagramme b). En fait, chaque point de cette courbe correspond au produit de la valeur de l'indice d'écart de pauvreté  $PG$  et du seuil de pauvreté  $z$ . Si l'on calcule de nouveau la surface située en dessous de cette dernière courbe pour chacun de ces points, on obtient une nouvelle courbe qui peut être qualifiée de «*courbe d'intensité de la pauvreté*»  $S(x)$  (graphique 4, diagramme c). Chaque point de cette courbe a une valeur directement proportionnelle à la mesure  $P_2$  de la classe

---

<sup>94</sup> Voir Quirk et Saposnik (1962), Hadar et Russell (1969), et Rothschild et Stiglitz (1970) pour une description de la théorie de la dominance stochastique. Voir Atkinson (1970) pour l'emploi de conditions de dominance dans le classement des distributions sur la base des mesures d'inégalité, et Atkinson (1987) et Foster et Shorrocks (1988) au sujet des classements en termes de pauvreté.

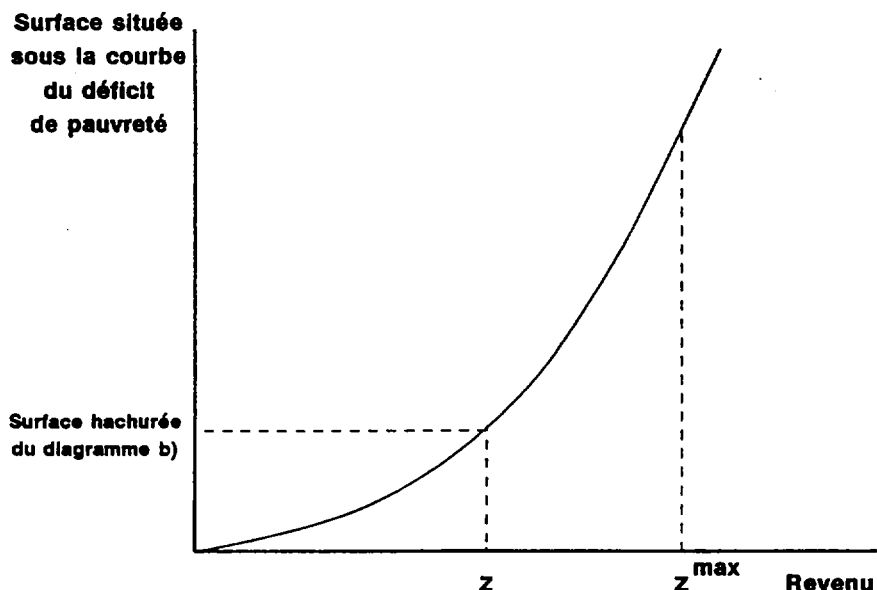


a) Courbes d'incidence de la pauvreté pour deux distributions A et B



b) Courbe du déficit de pauvreté pour la distribution B

**Graphique 4 : Construction des trois courbes de la pauvreté.** Chaque point situé sur la «courbe du déficit de la pauvreté» (diagramme b) correspond à la surface située en dessous de la «courbe de l'incidence de la pauvreté» (diagramme a) à hauteur de ce niveau de consommation ou de revenu. De même, chaque point situé sur la courbe d'intensité de la pauvreté (diagramme c) correspond à la surface située en dessous de la courbe de déficit de la pauvreté.



c) Courbe d'intensité de la pauvreté pour la distribution B

**Graphique 4 (suite) : Construction des trois courbes de la pauvreté**

FGT. L'appendice 2 donne des définitions plus formelles de  $F(x)$ ,  $D(x)$  et  $S(x)$ , et décrit brièvement la manière dont les principaux résultats de cette sous-section peuvent être démontrés.

Supposons que nous ne sachions pas à quel niveau se trouve le seuil de pauvreté  $z$ , mais que nous soyons certains qu'il ne dépasse pas  $z^{\max}$ . Nous ne savons pas non plus quelle est la mesure de la pauvreté utilisée mais nous pouvons identifier certaines propriétés qu'il serait désirable qu'elle ait, parmi lesquelles la propriété d'additivité susmentionnée.<sup>95</sup> Il est alors possible de démontrer que la pauvreté diminue clairement entre deux dates si la courbe d'incidence de la pauvreté (c'est-à-dire la distribution cumulée) pour la date finale ne se trouve en aucun point au dessus de celle établie pour la date initiale, jusqu'au point  $z^{\max}$ . Cette condition est qualifiée de *Condition de dominance du premier ordre*.

<sup>95</sup> Pour être plus précis, on ne considère que les mesures de pauvreté qui sont additives et de la forme indiquée par l'équation (8), ou à toute mesure qui peut être exprimée sous forme d'une transformation monotone d'une mesure additive. Toutes les mesures FGT considérées à la section 2.5 remplissent cette condition. Atkinson (1987, 1989, chapitre 2) décrit les caractéristiques de la série des mesures de pauvreté admissibles et présente d'autres exemples tirés des études consacrées à ce sujet.

Le diagramme a) du graphique 4 est une illustration de la dominance du premier ordre. Lorsque l'on trace les courbes des distributions des fréquences cumulées (c'est-à-dire à dire lorsque l'on porte sur le graphique les pourcentages cumulés de la population qui se trouvent en dessous des différents niveaux de consommation) dans les états A et B, on note que la courbe tracée pour A se situe en tous points au dessus de celle de B. La pauvreté est plus prononcée dans l'état A que dans l'état B, quel que soit le seuil ou la mesure de pauvreté retenus.

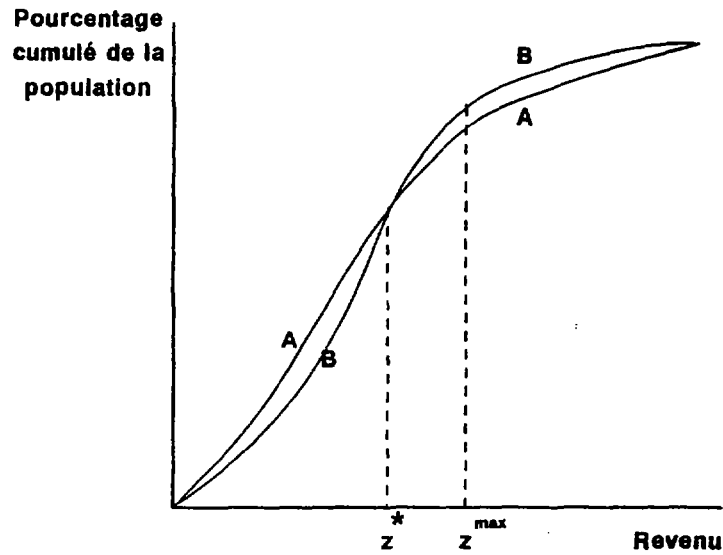
Si les courbes se croisent comme c'est le cas dans le diagramme a) du graphique 5 (et elles peuvent le faire en plus d'un point), le classement devient ambigu. Certains seuils et mesures de pauvreté peuvent produire des classements différents d'autres seuils ou mesures. Il faut alors obtenir des informations supplémentaires. Face à ce problème, il est possible de réduire l'intervalle de variation des seuils de pauvreté ou d'imposer une structure plus précise à la mesure de la pauvreté.

Si l'on exclut l'indice numérique de pauvreté et que l'on ne considère que les mesures additives qui indiquent l'intensité de la pauvreté comme  $PG$  et  $P_2$  (c'est-à-dire des mesures qui sont strictement décroissantes et au moins faiblement convexes par rapport aux revenus des pauvres), il devient possible de poser une *condition de dominance du second ordre*. Si la pauvreté diminue, il est alors nécessaire que la courbe du déficit de pauvreté, qui est donnée par la surface située en dessous de la distribution cumulée, ne se trouve, pour aucun des points inférieurs au seuil de pauvreté maximal, en dessous de la courbe établie pour la date initiale, et soit au moins un peu au dessus de celle-ci.<sup>96</sup> Le diagramme b) du graphique 5 illustre ce dernier point.

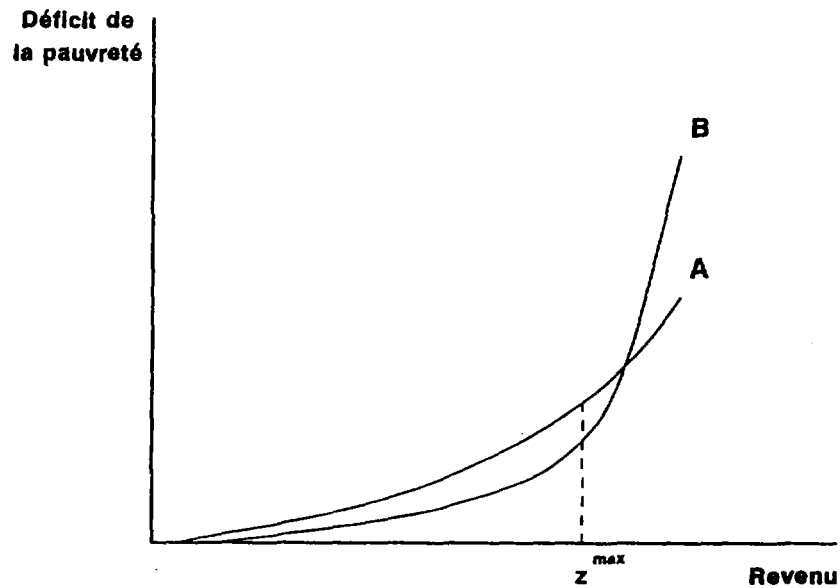
La condition de dominance du second ordre pour l'ensemble de la distribution équivaut à la *dominance de la courbe de Lorenz généralisée*. Cette dernière courbe est tout simplement la courbe de Lorenz (mentionnée à la section 2.4) réduite par la moyenne. Pour la tracer, on porte en ordonnée la valeur cumulée de l'indicateur de bien-être (normalisé par les effectifs pertinents) pour les  $p$  pour cent les plus pauvres de la population classée sur la base de ce indicateur, qui sont quant à eux portés

---

<sup>96</sup> Voir Atkinson (1987) au sujet de la courbe du déficit de la pauvreté. Voir également l'appendice 2.



(a)



(b)

**Graphique 5 : Intersection des courbes d'incidence de la pauvreté.** La pauvreté est plus intense pour la distribution A dans le diagramme a) si le seuil de pauvreté maximum admissible est inférieur à  $z^*$ . Ceci vaut pour les trois mesures de la pauvreté H, PG et  $P_2$  (et, de fait, pour toutes les mesures additives). Supposons que le seuil de pauvreté puisse atteindre  $z^{\max}$ . La pauvreté est alors plus intense pour la distribution A si la courbe du déficit de la pauvreté (c'est-à-dire la surface située sous la courbe du diagramme a) est plus élevée que celle de B pour tous les points inférieurs à  $z^{\max}$ , comme c'est le cas dans le diagramme b). Ceci vaut pour PG et  $P_2$  mais pas pour H.

en abscisse.<sup>97</sup> Si la courbe de Lorenz généralisée de la distribution A se trouve en tous points au dessus de celle de B, il s'ensuit que la surface située en dessous de la distribution des fréquences cumulées de A doit en tous points être en dessous de celle de B. Notons ici que le point le plus élevé de la courbe correspond à la moyenne. Il s'ensuit qu'une condition nécessaire pour que la pauvreté diminue, pour tous les seuils possibles et pour toutes les mesures indiquant l'intensité de la pauvreté, est que la moyenne ne diminue pas. On peut poursuivre le même raisonnement et établir qu'il est aussi nécessaire que le niveau de vie le plus bas ne diminue pas non plus (le point le plus bas de la courbe de Lorenz généralisée — juste avant que celle-ci n'arrive au point zéro — correspond au niveau de vie le plus bas). Si  $z^{\max}$  est le revenu le plus élevé, on peut utiliser indifféremment la courbe de déficit de la pauvreté ou la courbe de Lorenz généralisée pour tester la dominance du second ordre mais si la valeur de  $z^{\max}$  est inférieure à ce revenu, il vaut mieux utiliser la courbe du déficit de la pauvreté (Howes, 1992; voir également l'appendice 2).

Lorsque l'on obtient des résultats ambigus avec la condition du second ordre, on peut encore réduire la gamme des mesures de pauvreté admissibles. Si l'on se peut se limiter à des mesures qui dépendent de la distribution comme  $P_2$  (H et PG ne peuvent plus être utilisés), il est alors possible de tester une *condition de dominance du troisième ordre*. Pour pouvoir effectuer une comparaison non ambiguë de la pauvreté à tous les seuils de pauvreté, il est nécessaire que l'une des deux courbes de l'intensité de la pauvreté correspondant aux situations qui sont comparées soit en tous points au dessus de l'autre. Si nécessaire, on peut continuer sur cette voie pour tester une condition de dominance d'ordre plus élevée, mais l'interprétation de la classe des mesures (de plus en plus) restreinte devient moins évidente.<sup>98</sup>

Pour illustrer les trois tests de dominance, considérons un état initial dans lequel trois personnes ont des consommations égales à (1,2,3). Tout état final dans lequel la consommation a

---

<sup>97</sup> De plus amples informations sur la courbe de Lorenz généralisée figurent dans Shorrocks (1983), Kakwani (1984) et Lambert (1989). Voir aussi Thistle (1989) (qui définit la courbe généralisée de manière relativement différente bien que cela n'ait pas une importance cruciale dans notre analyse). La relation entre la courbe de Lorenz généralisée et la courbe du déficit de la pauvreté est décrite dans Atkinson et Bourguignon (1989) et dans Foster et Shorrocks (1988b). L'appendice 2 récapitule ces définitions et les conclusions essentielles.

<sup>98</sup> Pour les mesures de la classe FGT, le test de dominance du quatrième ordre ne peut être effectué qu'avec les mesures  $P_\alpha$  lorsque  $\alpha \geq 3$ . Voir Kakwani (1980b) pour une interprétation de ces mesures.



augmenté pour au moins une de ces trois personnes, mais n'a diminué pour aucune d'entre elles, implique que la courbe d'incidence de la pauvreté s'est déplacée vers le bas (elle est strictement plus basse et n'est plus élevée en aucun point), et partant, que la pauvreté n'a augmenté pour aucun seuil ou mesure de pauvreté. Cet état final peut, par exemple, être représenté par des consommations comme (2,2,3) ou (1,2,4). Considérons, à l'inverse, un état final décrit par les niveaux de consommation (2,2,2). Les courbes d'incidence de la pauvreté se croisent : on pourra dire que cet état final constitue une amélioration pour certains seuils de pauvreté et certaines mesures de la pauvreté, et une dégradation pour d'autres (il n'est qu'à comparer les indices numériques de pauvreté lorsque  $z=1,9$  et  $z=2,1$ ). Les courbes du déficit de la pauvreté ne se croisent toutefois pas. A l'état initial, la courbe est représentée par (1,3,6) (valeurs qui correspondent à des consommations de (1,2,3)), tandis qu'à l'état final elle est de (0,3,6) (pour des consommations de (2,2,2)). La pauvreté a donc diminué (ou du moins n'a pas augmenté) pour tous les seuils de pauvreté et pour toutes les mesures de la pauvreté qui sont décroissantes par rapport à la consommation des pauvres, comme  $P_1$  et  $P_2$ .<sup>99</sup>

Que se passe-t-il si l'état final se caractérise par des niveaux de consommation égaux à (1,5, 1,5, 2)? Le tableau 4 donne les valeurs des courbes d'incidence, de déficit et d'intensité de la pauvreté. Même si nous ne considérons que des mesures de la pauvreté dont la valeur dépend des distributions, certains seuils de pauvreté produiront des classements différents de ceux d'autres seuils. Il importe toutefois de noter que le point d'intersection des courbes d'intensité de la pauvreté correspond à une valeur supérieure à 2. Pour tout seuil de pauvreté inférieur à ce point, on constate que toutes les mesures dont les valeurs dépendent de la distribution, comme  $P_2$ , indiquent une diminution de la pauvreté.<sup>100</sup>

Lorsque deux distributions de fréquences sont très similaires, on peut aussi vouloir déterminer si la différence entre ces distributions est significative au plan statistique. Il est relativement facile de vérifier cette possibilité pour la condition de dominance du premier ordre en effectuant un test

---

<sup>99</sup> Toutes les mesures de ce type indiquent une diminution non ambiguë de la pauvreté tant que le seuil de pauvreté est inférieur ou égal à 2.

<sup>100</sup> La condition de dominance du quatrième ordre est satisfaite en tous points, ce qui implique que les mesures FGT pour  $\alpha \geq 3$  et la mesure de Watts indiquent que la pauvreté a diminué pour tous les seuils de pauvreté possibles.

**Tableau 4 : Courbes d'incidence, de déficit et d'intensité de la pauvreté pour trois personnes ayant une consommation initiale (1; 2; 3) et une consommation finale (1,5; 1,5; 2)**

<i>Consommation (z)</i>	<i>Courbe de déficit de la pauvreté F(z)</i>		<i>Courbe d'intensité de la pauvreté D(z)</i>		<i>Courbe d'incidence de la pauvreté S(z)</i>	
	<i>Init.</i>	<i>Finale</i>	<i>Init.</i>	<i>Finale</i>	<i>Init.</i>	<i>Finale</i>
1	1/3	0	1/3	0	1/3	0
1,5	1/3	2/3	2/3	2/3	1	2/3
2	2/3	1	4/3	5/3	7/3	7/3
3	1	1	7/3	8/3	14/3	15/3

de Kolmogorow-Smirnov, qui examine la distance verticale la plus importante entre les deux courbes des fréquences cumulées. Ce test simple apparaît dans de nombreuses publications, en même temps que les tables des valeurs critiques (voir, par exemple, Daniel, 1980, chapitre 8). Il est plus difficile de réaliser des inférences statistiques pour les conditions de dominance d'ordre plus élevé et il faut, dans ce cas, employer des méthodes plus complexes (voir Bishop et al (1989), Chow et al., (1991) et Howes et Lanjouw (1991)).

#### *Plusieurs dimensions*

Il est possible de poursuivre des raisonnements similaires lorsque les seuils de pauvreté varient selon les ménages ou les individus d'une manière qui n'est pas connue. Par exemple, les erreurs commises dans l'évaluation des niveaux de vie peuvent conduire à penser qu'il faudrait employer des seuils de pauvreté différents pour des personnes différentes. L'existence de différences indéterminées entre les «besoins» à différents niveaux de consommation pourrait aussi impliquer que les vrais seuils de pauvreté varient. Il peut exister des variations considérables, inconnues, entre les besoins nutritifs des individus. Les erreurs commises lorsque l'on prend en compte les différences relatives à la composition démographique des ménages ou aux prix qu'il leur faut payer peuvent aussi provoquer des variations sous-jacentes des seuils de pauvreté appropriés.

Il est manifestement plus difficile d'effectuer des comparaisons de la pauvreté lorsque la distribution du seuil de pauvreté n'est pas connue, mais il peut demeurer possible de parvenir à des

conclusions qui ne sont pas ambiguës si l'on accepte de poser certaines hypothèses. Sous réserve que la distribution des seuils de pauvreté soit la même pour les deux (ou multiples) situations qui font l'objet des comparaisons, et soit indépendante de la distribution des niveaux de vie, la dominance du premier ordre d'une distribution par une autre donne lieu à un classement des niveaux de pauvreté non ambigu. Cette conclusion est valable quelle que soit la distribution fondamentale des seuils de pauvreté. Le lecteur peut se reporter à Kakwani (1989) et à Ravallion (1992a) pour une analyse plus détaillée de cette question dans le contexte de la mesure de la malnutrition lorsque les besoins nutritifs varient de manière inconnue.

Il est un autre cas intéressant, dans lequel on connaît la distribution des «besoins» (comme la taille de la famille) ainsi que la consommation mais on ne sait pas exactement de quelle manière ces deux variables agissent l'une sur l'autre pour déterminer le bien-être. Lorsque l'on considère deux dimensions du bien-être, comme la consommation globale et la taille de la famille, on peut établir des «tests de dominance à deux variables» qui sont plus ou moins rigoureux selon les hypothèses que l'on accepte de poser quant à la manière dont les différences qui peuvent exister au niveau des «besoins» peuvent affecter conjointement la consommation pour déterminer le bien-être. Les tests spécifiques dépendent (entre autres) de ce que la valeur marginale sociale de la consommation est plus ou moins élevée dans les familles plus nombreuses.<sup>101</sup> Dans le cas particulier où la valeur marginale de la consommation est indépendante de la taille de la famille, et la distribution marginale de cette dernière est fixe, le problème se ramène à celui des tests de dominance types décrits précédemment.

Supposons tout d'abord que nous ne disposions d'aucune information sur la manière dont les besoins conjugent leurs effets à ceux de la consommation pour déterminer la pauvreté. Lorsque l'on utilise des mesures de la pauvreté additives et lorsque la distribution de la population est fixe par rapport aux différents besoins, tous les tests de dominance précédents peuvent être employés séparément pour chacun des groupes qui sont jugés avoir des besoins différents. Il est donc possible

---

<sup>101</sup> Voir Atkinson et Bourguignon (1982) pour une analyse générale des tests de dominance à plusieurs variables de différentes hypothèses concernant la manière dont les multiples dimensions agissent conjointement pour déterminer le bien-être. Voir Atkinson et Bourguignon (1987) et Bourguignon (1989) pour une analyse de ce type dans le contexte spécifique des comparaisons des inégalités lorsque les besoins sont différents. L'analyse présentée dans Atkinson (1988) se place dans le contexte des mesures de la pauvreté.

de tester une dominance du premier ordre séparément pour (disons) les ménages ruraux et les ménages urbains, ou pour les familles nombreuses par opposition aux familles de taille réduite. Si nous constatons que la dominance du premier ordre est vérifiée pour chaque groupe considéré séparément, nous pouvons en conclure qu'elle est aussi vérifiée pour l'ensemble de la population, quelles que soient les différences qui peuvent exister entre les besoins des différents groupes. Si la dominance du premier ordre n'est pas vérifiée, il est alors possible de ne considérer que les mesures de l'ampleur et de l'intensité de la pauvreté pour tester la dominance du second ordre pour chaque groupe de «besoins» particuliers, voire même de tester la dominance du troisième ordre si nécessaire.

Ces tests seront fréquemment très rigoureux. Il est possible de procéder à des tests qui le sont moins pour classer les groupes en fonction du bien-être marginal associé à l'augmentation d'une unité de consommation. Supposons que cela soit possible et posons que c'est pour le groupe 1 que la valeur marginale sociale de la consommation est la plus forte (c'est à dire que la mesure de la pauvreté individuelle est la plus élevée). A l'instar d'Atkinson et de Bourguignon (1987), supposons que ce classement soit le même pour tous les niveaux de consommation possibles (de sorte que le groupe 1 enregistre toujours la valeur marginale de la consommation la plus élevée). Lorsque l'on classe les distributions en fonction des mesures de la pauvreté, il faut aussi poser en hypothèse que la mesure de la pauvreté, en tant que fonction de la consommation, n'est pas discontinue au seuil de pauvreté (Atkinson, 1988). Il est donc impossible d'utiliser l'indice numérique de pauvreté mais peu d'autres mesures sont touchées par cette restriction.  $P_G$  et  $P_2$  satisfont à cette condition comme on peut le voir au graphique 3. Il est alors possible d'effectuer de simples *tests de dominance partielle*. Les tests sont réalisés sur une base cumulée pour les groupes ordonnés selon leurs besoins en partant du groupe 1 et non pas séparément pour chaque groupe (Atkinson et Bourguignon 1987, Atkinson 1988). La dominance est donc testée à partir des distributions des fréquences cumulées pour le groupe 1 dans les deux situations qui font l'objet des comparaisons, puis pour la somme des groupes 1 et 2, pondérés par leurs effectifs, puis pour les groupes 1, 2 et 3, etc... Il est plus probable de pouvoir établir une dominance de cette manière. Par exemple, si la pauvreté peut être devenue plus prononcée pour certains groupes définis par les besoins, la pauvreté globale peut être considérée comme ayant diminué sous l'effet d'une réorientation des politiques.

Il devient toutefois nécessaire de modifier encore plus ces tests lorsque la distribution des besoins change aussi, par exemple quand la proportion de la population vivant en zone urbaine augmente pendant la période sur laquelle portent les comparaisons, comme c'est généralement le cas lorsque l'on compare la pauvreté à deux dates différentes dans les pays en développement. Il est théoriquement possible que la dominance du premier ordre soit vérifiée séparément pour chacune des zones urbaines et rurales, mais ne le soit pas pour l'ensemble de la population pour toutes les distributions des besoins possibles entre les deux secteurs et toutes les manières dont la consommation et les besoins peuvent conjuguer leurs effets pour déterminer le bien-être. Des tests plus généraux peuvent être élaborés lorsque c'est le cas, bien qu'il soit difficile de les exposer en termes non mathématiques (voir Atkinson et Bourguignon (1982)).

### *Résumé*

Les tests de dominance peuvent être un moyen très utile de réaliser des comparaisons de la pauvreté. Ils peuvent être robustes face à de nombreux problèmes de mesure qui font couramment obstacle aux évaluations de la pauvreté. Ils sont en outre faciles à réaliser. Pour le test du premier ordre (qui ne requiert que peu d'hypothèses sur la manière dont la pauvreté est mesurée et est donc le plus difficile à satisfaire), il suffit de porter sur un graphique les fréquences cumulées de la consommation dans chacune des situations faisant l'objet des comparaisons, jusqu'au seuil de pauvreté admissible le plus élevé. La comparaison ordinale de la pauvreté n'est pas ambiguë tant que les deux courbes ne se croisent pas. Lorsque le test ne donne pas de résultats concluants, il peut être utile de procéder à un test du second ordre, qui porte sur l'aire située en dessous de la distribution cumulée tracée. Ce test ne permet de considérer que des mesures qui prennent en compte l'intensité de la pauvreté. Il est aussi possible de recourir à des tests d'ordre plus élevé, si nécessaire. Certains tests peuvent également prendre en compte plusieurs dimensions du bien-être qui ne peuvent être agrégées de manière précise. Les recherches actuellement consacrées à ce sujet auront probablement pour effet de faire encore plus ressortir les avantages indéniables de cette approche lorsque les données sont imparfaites et les évaluations fondamentalement sujettes à controverse.

## De la Théorie a la Pratique

Il est nécessaire d'effectuer des comparaisons de la pauvreté pour accomplir deux tâches qui consistent, la première, à réaliser une évaluation générale des progrès réalisés par un pays, et la seconde à réaliser une évaluation de politiques ou de projets, en cours ou envisagés. La première tâche peut aussi être considérée comme une évaluation des politiques au sens large; de fait, étant donné les difficultés que pose fréquemment l'évaluation d'actions spécifiques, le meilleur résultat auquel on peut raisonnablement compter parvenir dans de nombreux cas est une évaluation générale des progrès à laquelle il soit possible de se fier.

La présente section traite d'un certain nombre de questions qui se posent fréquemment dans le contexte d'une évaluation de la pauvreté et de l'action publique, et cherche à illustrer la manière dont les concepts et les méthodes examinés dans la deuxième partie de l'étude peuvent permettre de mieux comprendre les réponses obtenues. On ne peut envisager d'aborder toutes les questions qui peuvent se poser en pratique. Je commencerai donc par quelques unes des questions plus courantes qui concernent les données sur la pauvreté pour passer ensuite à quelques études de cas de questions sur les effets des politiques sur la pauvreté.

### **3.1 Avec quelle exactitude la prévalence de la pauvreté dans un pays peut-elle être prédite sans l'aide d'une enquête auprès des ménages?**

Supposons que nous ne puissions pas obtenir d'informations provenant d'une enquête sur les budgets ou les revenus au niveau des ménages, comme celles qui sont mentionnées à la section 2.2. Nous-est-il encore possible d'estimer de manière raisonnablement fiable la prévalence de la pauvreté dans un pays sur la base des indicateurs globaux économiques et sociaux qui peuvent être plus facilement obtenus?

La seule manière de répondre de manière convaincante à cette question consiste à estimer la mesure de la pauvreté à partir des données d'une enquête auprès des ménages, puis

à essayer de prédire sa valeur à partir des indicateurs globaux qui sont couramment disponibles. Il ne rester alors plus qu'à comparer les deux estimations.

Pour déterminer ce qu'il en est, on a commencé par estimer l'indice numérique de pauvreté dans 22 pays sélectionnés à partir des données produites par des enquêtes auprès des ménages, en retenant un seuil de pauvreté de 31 dollars par mois, en dollars PPA de 1985.<sup>102</sup> Aux fins de la présente étude, on a ensuite eu recours aux données globales disponibles pour prédire le niveau de la pauvreté dans chaque pays. Pour ce faire, on a utilisé un modèle de régression pour chaque pays, calibré sur les données des 21 autres.<sup>103</sup> Vingt-deux analyses de régression distinctes ont donc été effectuées.<sup>104</sup> Les variables explicatives sont la consommation privée par habitant tirée des comptes nationaux et évaluée sur la base soit de la parité des pouvoirs d'achat, soit des taux de change officiels; le degré d'urbanisation, le taux de mortalité infantile, l'espérance de vie à la naissance et la proportion de la population active constituée par les femmes. (On a essayé d'utiliser un certain nombre d'autres indicateurs sociaux, mais leur prise en compte n'a pas eu pour effet d'accroître la puissance explicative des variables indépendantes). Il est peu probable que de meilleures prédictions puissent être produites par les indicateurs sociaux et économiques disponibles.

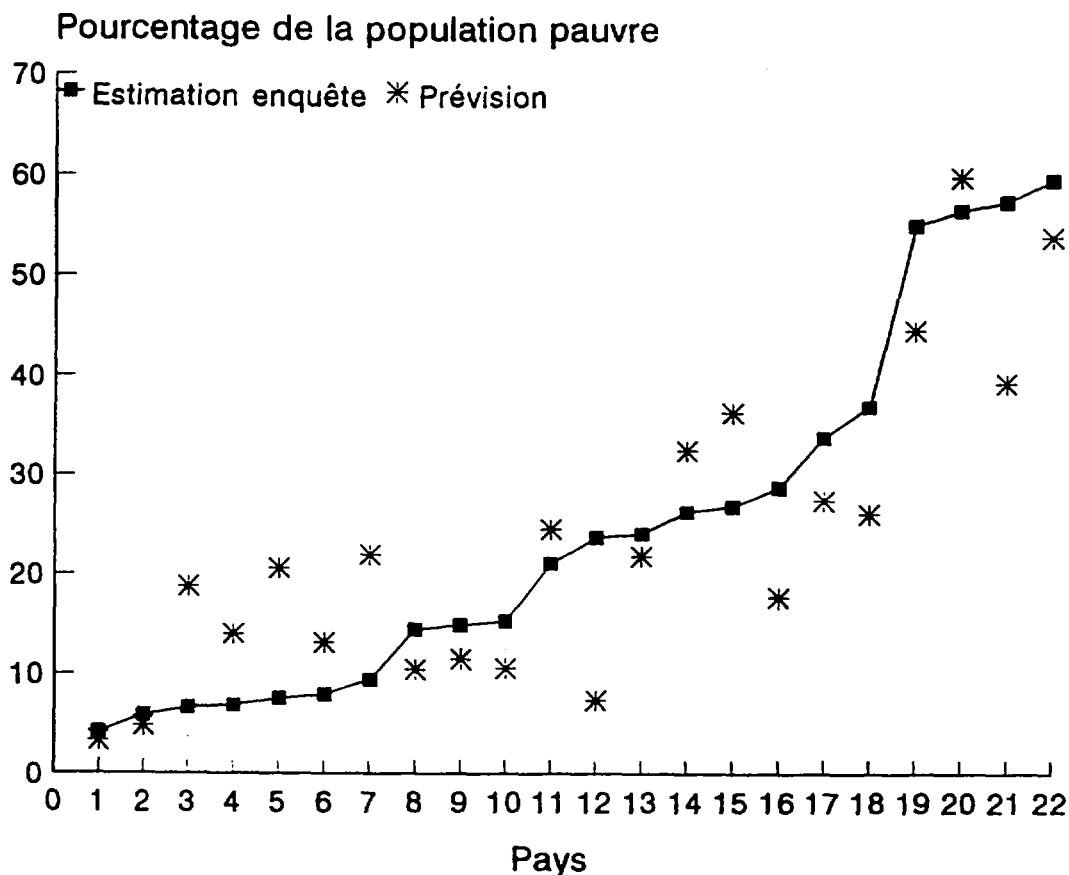
Le graphique 6 récapitule les résultats. Les pays ont été classés par ordre croissant sur la base des estimations effectuées à partir des enquêtes auprès des ménages. Les valeurs prédites pour chaque pays à partir des données globales ont également été portées sur le graphique. Bien qu'il existe une corrélation positive entre les deux estimations (le coefficient de corrélation simple est de 0,87), le graphique montre que les erreurs absolues de la prévision de la prévalence de la pauvreté sont souvent assez importantes. De fait, l'erreur absolue moyenne exprimée en pourcentage de l'estimation donnée par l'enquête initiale est de 49 %. Les pays les plus pauvres ont été correctement identifiés, mais leur classement a été nettement modifié. Par exemple, d'après les

---

<sup>102</sup> On a utilisé les estimations de la pauvreté employées par la Banque mondiale (1990b, chapitre 2). La méthode suivie est décrite dans Ravallion, Datt et van de Walle (1991).

<sup>103</sup> La procédure de modélisation adoptée est la même que celle qui est décrite dans Ravallion, Datt et van de Walle (1991) et sert à calculer des données sur les distributions pour les pays qui n'en ont pas, à partir de celles des pays dans lesquelles elles sont disponibles.

<sup>104</sup> Notons ici que le calcul d'une estimation pour un pays donné ne suppose pas que l'on connaisse la valeur de la mesure de pauvreté de ce même pays, bien qu'on la connaisse pour chacun des 21 autres pays.



**Graphique 6 : Estimation de l'indice numérique de la pauvreté en l'absence d'une enquête auprès des ménages.** Les estimations de la pauvreté dans différents pays à partir des données produites par une enquête auprès des ménages sont comparées aux résultats obtenus par extrapolation à partir des indicateurs globaux et des mesures de la pauvreté d'autres pays. (Source : calculs de l'auteur).

indicateurs globaux, le pays N° 12 (le onzième en partant du plus pauvre selon les estimations basées sur l'enquête) est pratiquement le moins pauvre des 22 pays. L'erreur absolue la plus importante est enregistrée pour le pays N° 21, pour lequel l'estimation de l'indice numérique de pauvreté à partir des données de l'enquête est de 57 % tandis que celle qui est effectuée sur la base des indicateurs économiques et sociaux globaux est de 39 %.

Ces divergences tiennent à deux facteurs distincts. Premièrement, l'ampleur des *inégalités* varie d'un pays à un autre, ce qu'il est difficile de prendre bien en compte lorsque l'on n'a pas de données sur la répartition provenant d'enquêtes auprès des ménages. Deuxièmement, la relation



entre les indicateurs sociaux et les mesures de la pauvreté basées sur la consommation n'est pas la même dans tous les pays. Certains des pays pauvres en termes de consommation ont des indicateurs sociaux assez satisfaisants, un faible taux de mortalité infantile par exemple, parce que leur population bénéficie de soins de santé publique effectifs, contrairement à d'autres.<sup>105</sup> Il peut être difficile, du fait des différences qui existent entre les pays, d'évaluer l'ampleur de la pauvreté en l'absence d'une enquête auprès des ménages. Les agrégats économiques et sociaux qui sont couramment disponibles peuvent, au mieux, donner une idée très approximative de la prévalence de la pauvreté dans un pays.

### **3.2 Dans quelle mesure les indicateurs transversaux permettent-ils d'identifier les personnes qui vivent dans un état de pauvreté persistant?**

Les indicateurs des niveaux de vie individuels examinés aux sections 2.2 et 2.3 qui sont employés aux fins des évaluations de la pauvreté et des mécanismes ciblés de lutte contre la pauvreté mesurent généralement les caractéristiques de ménages à une date donnée, ou sur une période relativement brève. Etant donné, toutefois, que les ménages vivent dans des conditions qui changent au cours du temps, et étant donné qu'ils peuvent s'adapter à cette variabilité, des indicateurs transversaux peuvent aussi fournir des informations pertinentes sur les circonstances qui règnent à d'autres dates, comme nous l'avons vu à la section 2.2. C'est là un fait important car la lutte contre la pauvreté chronique est manifestement un objectif majeur de la politique de redistribution.

Malheureusement, ni un raisonnement à priori, ni les quelques observations disponibles ne facilitent vraiment le choix d'un indicateur statique aux fins de l'identification des personnes chroniquement pauvres. Par exemple, même lorsque les ménages réussissent à étaler leur consommation dans le temps, d'autres facteurs comme les erreurs d'observation et la mesure avec laquelle différents indicateurs statiques peuvent évoluer de manière synchrone pour les divers ménages, influencent le choix entre la consommation courante et le revenu courant en tant qu'indicateur de la pauvreté chronique.

---

<sup>105</sup> Voir Anand et Ravallion (1993) pour une analyse de la relation entre les indicateurs sociaux, la pauvreté et les dépenses publiques consacrées à la santé dans ces pays.

Chaudhuri et Ravallion (1992) examinent les informations qui peuvent être tirées des données longitudinales pour faciliter le choix d'un indicateur statique dans les cas plus courants dans lesquels ces données ne sont pas disponibles. Ils proposent une simple mesure normative du succès avec lequel les indicateurs statiques permettent de déterminer les personnes chroniquement pauvres. La performance des indicateurs est mesurée par le coût des transferts nécessaires pour avoir un impact donné sur la pauvreté chronique, lorsque ces transferts sont effectués par étape, en commençant par la personne la plus pauvre.<sup>106</sup> Ils examinent ainsi la manière dont les indicateurs transversaux les plus fréquemment utilisés permettent d'identifier les ménages chroniquement pauvres dans trois villages situés dans des zones rurales consacrées à l'aridoculture en Inde.

Les auteurs examinent deux mesures de la pauvreté chronique, l'une basée sur une moyenne des revenus sur huit ans, l'autre sur une moyenne de la consommation sur six ans (le nombre d'années retenu est lié à la disponibilité des données). Ils considèrent six indicateurs transversaux de la pauvreté chronique : le revenu courant, la consommation courante (nette des dépenses au titre des biens durables et des cérémonies), la consommation courante (y compris les dépenses précédemment exclues), la consommation alimentaire courante, la part de la consommation consacrée à l'alimentation, et l'accès à la terre.

Ils constatent que les observations transversales de la consommation ou du revenu permettent d'identifier correctement environ les trois-quart des personnes chroniquement pauvres en termes de leurs revenus ou de leur consommation à long terme. Elles peuvent toutefois masquer d'importants faits quant à la performance des différents indicateurs, essentiellement parce qu'elles ne font pas de distinction entre les extrêmement pauvres et ceux qui ne sont pas aussi pauvres.

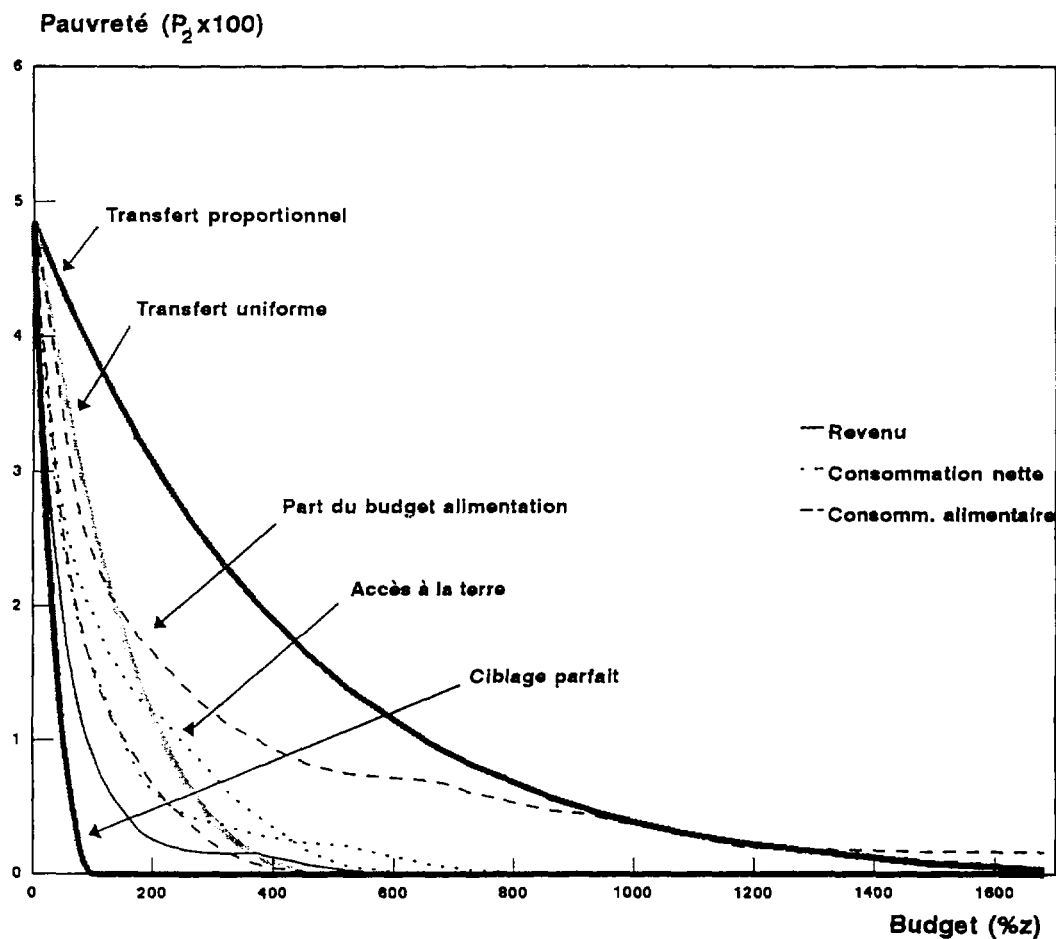
Lorsqu'ils utilisent leur mesure de performance favorite, qui est basée sur la mesure de  $P_2$  décrite à la section 2.5, Chaudhuri et Ravallion constatent que la consommation courante et les revenus courants donnent généralement de meilleurs résultats que tous les autres indicateurs de la pauvreté chronique. Entre ces deux indicateurs, le meilleur choix dépend en partie de la mesure de la pauvreté chronique employée. La consommation courante permet de mieux détecter la pauvreté

---

<sup>106</sup> Dans ce contexte, le ciblage progressif est une procédure optimale pour les mesures de la pauvreté qui sont dépendantes des distributions comme  $P_2$ .

chronique sur la base de la consommation moyenne (pour tous les niveaux de budget à l'exception de ceux d'un montant limité), tandis que les revenus courants donnent de meilleurs résultats en termes des revenus moyens.

Le graphique 7 décrit l'impact exercé sur la pauvreté chronique lorsque l'on considère différents indicateurs et différents niveaux de budget. Le point le plus élevé porté en ordonnée est le niveau de pauvreté initial. Chaque point situé sur une courbe est le niveau de pauvreté ultime (indiqué en ordonnée) qui peut être atteint lorsqu'un budget donné (indiqué en abscisse) est alloué



**Graphique 7 : Effets sur la pauvreté chronique du ciblage réalisé au moyen de différents indicateurs statiques du bien-être.** Le graphique décrit le taux de diminution de la pauvreté chronique (représentée par la consommation moyenne sur six ans) lorsqu'un ciblage progressif (des plus pauvres à ceux qui le sont moins) est effectué sur la base de différents indicateurs transversaux dans trois villages en Inde (Source : Chaudhuri et Ravallion, 1992).

sur la base de l'indicateur transversal utilisé pour cette courbe. Il s'ensuit que plus la courbe est basse pour un niveau de budget donné, plus l'indicateur a un effet important sur la réduction de la pauvreté à ce niveau de budget. Le graphique 7 indique les impacts sur la pauvreté chronique constatés pour plusieurs indicateurs statiques, ainsi que les résultats d'un ciblage parfait (qui permet de combler exactement tous les écarts de pauvreté, du plus important au plus faible), de transferts uniformes (chaque personne reçoit dans ce cas le même montant), et de transferts proportionnels (qui accroissent la consommation de tous les individus d'un même pourcentage).

Les indicateurs statiques produisent des résultats généralement intermédiaires entre ceux d'un ciblage parfait et ceux de transferts proportionnels. La consommation courante (nette des dépenses au titre de biens de consommation durables et des cérémonies) est habituellement le meilleur indicateur jusqu'à ce que le budget atteigne un niveau très élevé, mais les indices des revenus et de la consommation alimentaire le suivent de près. Il faut aussi noter que les comparaisons portent uniquement, dans le cas présent, sur l'aptitude des indicateurs à identifier les personnes chroniquement pauvres. On peut faire valoir que la consommation courante demeure le meilleur indicateur de la pauvreté à une date déterminée.

Deux autres indicateurs utilisés dans le cadre des recherches et de l'action publique donnent des résultats assez décevants, à savoir l'accès à la terre et (surtout) la part de la consommation consacrée à l'alimentation (graphique 7). De fait, il vaudrait mieux tout simplement verser à chaque personne (qu'elle soit considérée pauvre ou non) le même montant plutôt que de cibler les transferts sur la base de la fraction de la consommation revenant à l'alimentation. Certaines années, on arriverait à mieux identifier les personnes chroniquement pauvres en procédant tout à fait au hasard plutôt qu'en utilisant cet indicateur (ou, encore mieux, en sélectionnant les ménages pour lesquels cette fraction est faible!). L'élasticité revenu de la demande de produits alimentaires est, en effet, proche de l'unité dans ces villages (Chaudhuri et Ravallion, 1992). Les piètres résultats obtenus en considérant l'accès à la terre laissent douter de l'efficacité de diverses formes de ciblage basées sur cet indicateur qui a pourtant la faveur des responsables de l'action publique du sous-continent. Je reviendrai sur ce point à la section 3.7.

Les résultats de l'étude fournissent aussi quelques éclaircissements sur le coût-efficacité d'un ciblage basé sur des indicateurs statiques, et sur les avantages que peuvent procurer des observations longitudinales. Lorsqu'ils utilisent la consommation courante ou le revenu courant, les auteurs constatent qu'il est facile de réduire de moitié le montant des transferts qu'il faudrait effectuer pour avoir un impact modéré sur la pauvreté chronique en l'absence de ciblage (c'est à dire lorsque les transferts sont uniformes). Ce montant pourrait toutefois représenter encore plus du double de celui des transferts requis dans le cas d'un ciblage parfait avec des données longitudinales. Il est vrai que ces estimations ne prennent pas en compte les différences entre les coûts du recouvrement des données et de l'administration des transferts qui peuvent exister pour les divers indicateurs, autant de facteurs qui devraient être pris en considération avant de parvenir à une conclusion au plan de l'action publique. La pratique courante, qui consiste à utiliser les indices d'écart de pauvreté comme mesure du coût de l'élimination de la pauvreté par le biais d'interventions publiques, est contestable lorsque, comme c'est habituellement le cas, on est forcé d'utiliser des données transversales. L'écart de pauvreté à la période en cours peut fortement surestimer ce coût.

### **3.3 Dans quelle région ou secteur la pauvreté est-elle plus importante?**

Etablir un profil de la pauvreté fiable est une importante étape de la l'analyse appliquée de la pauvreté, car les débats sur l'action à mener sont souvent directement basés sur les informations fournies par ce profil. La présente section commence par examiner les problèmes associés à une méthode couramment employée pour fixer les seuils de pauvreté relatifs à différents secteurs dans un profil de la pauvreté. Elle présente ensuite deux profils détaillés, l'un régional, l'autre sectoriel, qui seront tous deux employés par la suite dans le cadre d'exemples d'applications.

#### *Les seuils de pauvreté urbaine et rurale en Indonésie*

L'approche des besoins fondamentaux est la méthode la plus couramment employée pour construire les seuils de pauvreté dans les pays en développement, comme indiqué à la section 2.4. On a vu qu'il importe de prendre des précautions lorsque l'on emploie cette méthode pour construire des profils de la pauvreté. La présente section illustre ce point par un exemple.

Le Bureau central des statistiques indonésien (Biro Pusat Statistik : BPS) emploie une variante de la «méthode de l'énergie nutritive» (section 2.4) pour construire des seuils de pauvreté. Il commence par fixer une consommation d'énergie nutritive de référence en calories, puis détermine le niveau des dépenses de consommation auquel une personne peut généralement se procurer ce nombre de calories. Il dénombre ensuite le nombre de personnes dont les dépenses sont inférieures à ce montant. Cette méthode revient donc à estimer le nombre de personnes dont les dépenses de consommation totales seraient insuffisantes pour obtenir ce niveau d'énergie nutritive pré-déterminé, *étant donné* la relation qui existe entre la consommation d'énergie nutritive et la consommation totale dans l'ensemble de la population. Le BPS applique cette procédure séparément au secteur urbain et au secteur rural, ainsi qu'à chaque date considérée. Cette méthode (ou des variantes de celle-ci) a aussi été employée pour effectuer des comparaisons de la pauvreté dans d'autres pays. La pratique retenue par l'Indonésie n'est pas inhabituelle.

Il faut, évidemment, que les seuils de pauvreté retenus prennent correctement en compte les différences entre les coûts de la vie dans les différents secteurs ou entre ces dates qui font l'objet des comparaisons. Or, comme on l'a vu à la section 2.4, il est très improbable que la méthode de l'énergie nutritive produise des seuils de pauvreté fixes par rapport à la consommation réelle ou aux revenus pour tous les secteurs/dates comparés. En effet, la relation entre la consommation d'énergie calorique et la consommation ou le revenu n'est pas la même pour tous les secteurs ou dates. De plus, la méthode ne garantit aucunement que ces différences présentent de l'intérêt pour des comparaisons de la pauvreté absolue.

Le cas particulier de la méthode de l'énergie nutritive employée par le BPS produit des seuils de pauvreté pour les zones urbaines et rurales qui diffèrent dans une mesure qui semble largement excéder l'écart entre les coûts de la vie. Les différences constatées entre deux dates sont aussi généralement supérieures au taux d'inflation. Comme c'est généralement le cas dans les pays en développement, la relation entre la consommation d'énergie nutritive et les dépenses totales est très différente dans le secteur urbain et dans le secteur rural. La consommation de calories est bien plus élevée dans le secteur rural que dans le secteur urbain à tous les niveaux de dépenses de consommation. Ce fait pourrait tenir simplement à ce que les ménages qui vivent dans des milieux plus aisés achètent généralement des calories plus onéreuses. Il pourrait aussi tenir à ce que les

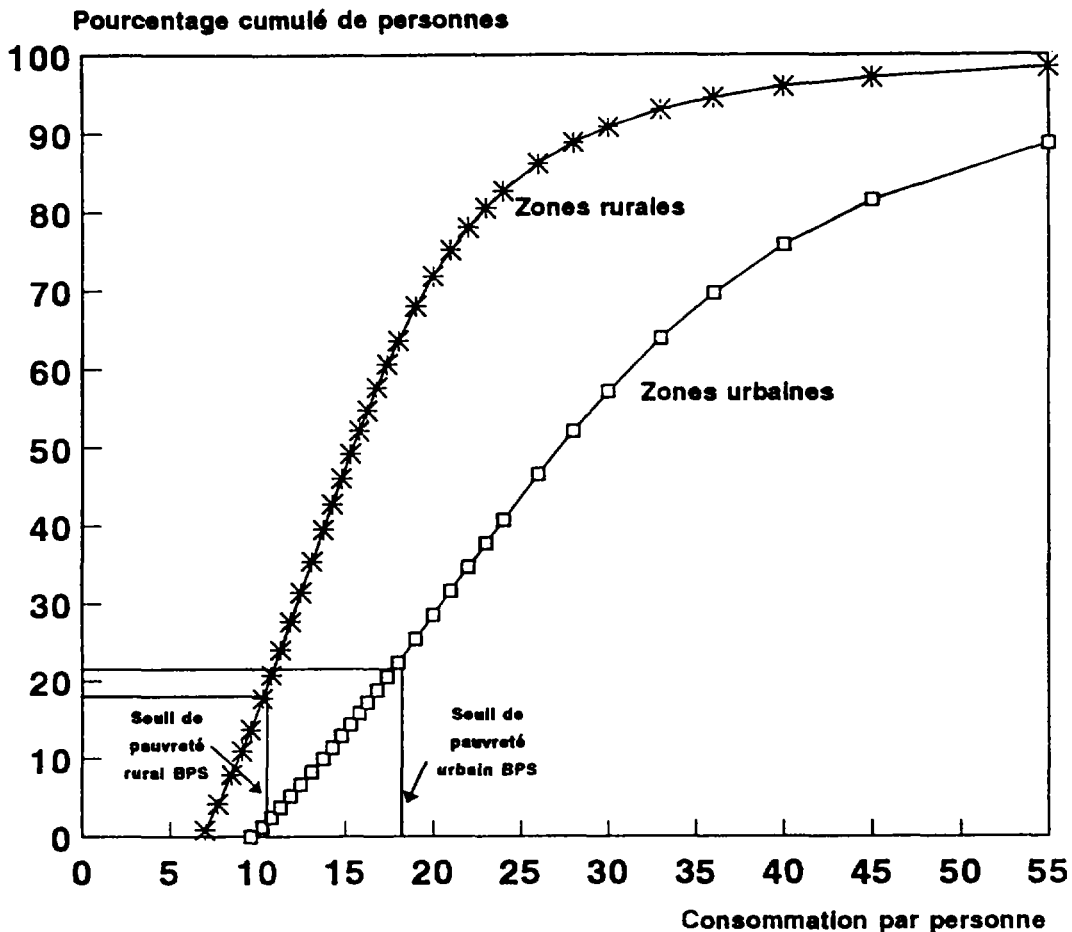
travaux agricoles sont physiquement plus durs que la plupart des activités urbaines, et donc à ce qu'une personne en milieu rural a besoin de consommer une plus grande quantité d'énergie nutritive pour maintenir son poids.<sup>107</sup> Les différences qui existent au niveau des prix relatifs (la nourriture est relativement meilleur marché dans les zones rurales) et au niveau des goûts peuvent aussi être importantes. Pour les mêmes raisons, la relation entre la ration calorique et le revenu ou la consommation semble évoluer dans le temps, la consommation d'énergie nutritive diminuant progressivement à tous les niveaux des dépenses réelles.

La différence constatée pour les relations entre l'énergie nutritive et les revenus dans le secteur urbain et dans le secteur rural indonésien est d'une telle ampleur que, à tous les niveaux des besoins en énergie nutritive considérés, le seuil de pauvreté urbain dépasse le seuil de pauvreté rural dans une mesure suffisante pour produire un classement opposé à celui indiqué par les estimations de l'indice numérique de la pauvreté pour les deux secteurs. Cette situation est illustrée au graphique 8, qui montre la fonction de distribution des fréquences cumulées de la consommation nominale par personne pour les zones urbaines et pour les zones rurales en Indonésie en 1987. Si l'on considère le seuil de pauvreté rural retenu par le BPS pour 1987, soit 10 294 roupies par personne et par mois, on constate que 18 % de la population rurale est pauvre. Si l'on se base sur le seuil de pauvreté urbaine du BPS, soit 17 381 roupies, on constate que 20 % de la population urbaine est pauvre. Or, quel que soit le seuil de pauvreté (constant à l'intérieur de chaque secteur), la proportion de la population rurale qui est considérée pauvre est *supérieure* à la proportion correspondante de la population urbaine. Cette observation demeure valide à quelque niveau que l'on fixe le seuil de pauvreté.

Les distributions du graphique 8 n'ont toutefois pas été ajustées pour prendre en compte les différences qui existent au niveau du coût de la vie. Le tableau 5 présente les estimations de l'écart critique entre les seuils de pauvreté auquel le classement des secteurs selon leur pauvreté s'inverse. Ces estimations ont été effectuées à partir des distributions de la consommation par habitant produites par le SUSENAS pour 1984 et 1987. Ainsi, pour 1987, tant que le seuil de pauvreté urbain ne dépasse pas de plus de 60 % le seuil de pauvreté rural, l'indice numérique de pauvreté est plus élevé

---

<sup>107</sup> Voir, par exemple, les estimations des besoins caloriques publiées par l'OMS pour différentes activités (1985).



**Graphique 8 : Comparaison de la pauvreté dans le secteur urbain et dans le secteur rural en Indonésie.** Fonction de distribution des fréquences cumulées de la consommation nominale par personne en Indonésie en 1987 pour les zones urbaines et les zones rurales. (Source : calculs effectués par l'auteur à partir des bandes de données de SUSENAS pour 1987).

dans les zones rurales. Avec l'écart de 70 % du BPS, on aboutit toutefois à la conclusion opposée.

Il n'existe malheureusement pas d'indice qui permette de manière vraiment satisfaisante d'effectuer des comparaisons spatiales du coût de la vie en Indonésie. Si l'on en croit les informations dont nous disposons sur les différences de prix entre les zones rurales et les zones urbaines, il n'est toutefois guère plausible que la différence entre les coûts de la vie puisse atteindre 70 %. Le riz est généralement 10 % plus cher dans les zones urbaines que dans les zones rurales bien que, à Djakarta, il puisse être jusqu'à 20 % plus onéreux que dans les campagnes de Java. Les coûts des logements sont manifestement bien plus élevés dans les zones urbaines, bien que cela tienne



**Tableau 5 : Ecart critique entre les coûts de la vie provoquant un changement du classement entre le secteur urbain et le secteur rural indonésiens donné par les mesures de pauvreté**

	1984		1987	
Ecart critique des coûts de la vie pour inversion du classement (urbain/rural, %)*	71(U)	71(R)	62(U)	60(R)
Ecart du seuil de pauvreté BPS (urbain/rural, %)	77		69	

*Note :* \* (U) signifie qu'on a utilisé le seuil de pauvreté urbain du BPS comme valeur de référence, tandis que (R) signifie qu'on a utilisé le seuil de pauvreté rural du BPS.

*Source :* Calculs effectués par l'auteur à partir des bandes des données du SUSENAS.

en partie à des différences de qualité. Ravallion et van de Walle (1991a) ont estimé un indice du coût de la vie comportemental pour Java au moyen d'un modèle de la demande lui-même estimé avec les données de 1981. Le modèle qui permet de prendre en compte les différences entre les coûts des logements (une fois neutralisées les différences observables au plan de la qualité), ainsi que les différences entre les prix du riz. Pour les pauvres, l'estimation de la différence entre les coûts de la vie en zone urbaine et en zone rurale est de l'ordre de 10 %, bien qu'elle soit légèrement supérieure à 20 % lorsque l'on compare Djakarta et les zones rurales. Bidani et Ravallion (1992) ont estimé un indice Laspeyres des prix de 30 produits alimentaires et établi que les prix sont plus élevés d'environ 12 % dans les zones urbaines que dans les zones rurales. Qui plus est, un examen superficiel de la situation permet de penser que certains biens manufacturés sont, en fait, meilleur marché dans les zones urbaines. Bien que toutes les informations n'aient pas encore été rassemblées, la conclusion la plus plausible est que, étant donné l'écart qui existe probablement entre les coûts de la vie en zones urbaines et en zones rurales, l'incidence de la pauvreté en Indonésie est plus forte dans les zones rurales que dans les zones urbaines. Or, la méthode de l'énergie nutritive employée pour calculer les seuils de pauvreté suggère le contraire.

Ces problèmes peuvent s'amplifier lorsque la population se déplace entre les différents groupes considérés dans le profil de pauvreté, par exemple sous l'effet de l'exode rural. Supposons, par exemple, qu'une personne qui se trouve juste au dessus du seuil de pauvreté dans le secteur rural

aille vivre dans le secteur urbain et y trouve un emploi qui lui procure un gain de revenu réel inférieur à l'écart entre les seuils de pauvreté des deux secteurs. Bien que la situation de cette personne se soit améliorée d'après l'indicateur des niveaux de vie utilisés, la mesure globale de la pauvreté pour l'ensemble des secteurs augmente puisque le migrant est considéré pauvre dans le secteur urbain. De fait, il est possible qu'un processus de développement économique réalisé par le biais d'un accroissement du secteur urbain, dans le cadre duquel aucun pauvre ne verrait sa situation se détériorer tandis que certains d'entre eux verraient leur situation s'améliorer, provoque un *accroissement* de la pauvreté mesurée. Etant donné l'importance que prendra probablement l'expansion du secteur urbain dans le cadre de l'évolution de la pauvreté en Indonésie au cours des années à venir, cette propriété des mesures de la pauvreté du BPS pourrait avoir des effets trompeurs sur les conclusions à tirer.

#### *Exemples de profils de la pauvreté sectoriels et régionaux plus détaillés*

Le tableau 6 donne un exemple d'un profil de la pauvreté dans lequel les ménages inclus dans l'échantillon du SUSENAS pour 1987 ont été classés en 10 groupes selon leur principale source de revenus. Il s'agit d'un résumé d'un profil de la pauvreté sectoriel plus détaillé présenté dans Huppi et Ravallion (1991). Les résultats se rapportent aux trois mesures de la pauvreté examinées à la section 2.5. Il importe de noter que :

i) On a supposé que l'écart entre les coûts de la vie en zone urbaine et en zone rurale est de 10 %. Cette hypothèse paraît raisonnable si l'on en juge par l'unique étude empirique qui ait été réalisée (Ravallion et van de Walle, 1991; Bidani et Ravallion, 1992), bien que ce pourcentage soit nettement plus faible que celui qui a été retenu pour d'autres profils de la pauvreté en Indonésie comme on l'a vu plus haut.

ii) Les mesures de la pauvreté sont basées sur les distributions de la population estimées sur la base de la consommation des ménages par personne, chaque membre d'un ménage donné étant supposé avoir la même consommation. Des taux de sondage spécifiques aux ménages ont été utilisés pour estimer les distributions.

**Tableau 6 : Profil de pauvreté sectoriel en Indonésie en 1987**

<i>Principal secteur d'emploi</i>	<i>Part de la population (1987)</i>	<i>Indice num. de la pauvreté (H, %)</i>	<i>Indice du déficit de la pauvreté (PG, %)</i>	<i>Mesure FGT P<sub>2</sub> (x100)</i>
<b>Agriculture</b>				
(Exploitants)	41,1	31,1	6,42	1,97
(Journaliers)	8,6	38,1	7,62	2,21
<b>Industrie</b>				
(zone urbaine)	3,0	8,1	1,26	0,32
(zone rurale)	3,4	19,4	3,00	0,76
<b>Construction</b>	4,3	17,4	2,92	0,80
<b>Commerce</b>				
(zone urbaine)	6,3	5,0	0,71	0,17
(zone rurale)	7,6	14,7	2,42	0,61
<b>Transports</b>	4,1	10,7	1,53	0,34
<b>Services</b>				
(zone urbaine)	7,6	4,2	0,61	0,14
(zone rurale)	7,3	11,6	1,84	0,49
<b>Divers</b>	6,7	17,1	3,55	1,03
<b>Total</b>	100,0	21,7	4,22	1,24

*Source* : Huppi et Ravallion (1991).

iii) Aux fins de la construction du profil de la pauvreté, les ménages ont été regroupés en fonction de leur «principale source de revenu» déclarée. De nombreux ménages ont plus d'une source de revenus. En principe, on pourrait former des sous-groupes sur la base des différentes interactions entre les sources de revenus primaires et secondaires, mais on aboutirait ainsi rapidement à un profil de la pauvreté peu maniable. Il serait aussi possible de calculer la valeur moyenne des revenus de diverses sources pour différents groupes de consommation (par exemple «les extrêmement-pauvres», «les pauvres», «les presque pauvres», «les autres»). On peut consulter à ce propos, par exemple, Huppi et Ravallion (1991).

iv) Les trois mesures classent de manière pratiquement identique les secteurs en termes de pauvreté et les divergences sont très peu nombreuses. Par exemple, les deux sous-groupes agricoles sont jugés être les plus pauvres par les trois mesures.

Le tableau 7 donne un exemple d'un profil de la pauvreté régional. Les trois mesures de la pauvreté précédentes ont été calculées pour les différents Etats de l'Inde à partir des informations de l'Enquête par sondage nationale de 1983.

Il ressort de l'examen du tableau 7 que :

i) La méthodologie employée est similaire à celle qui a été utilisée pour construire le profil de la pauvreté indonésien considéré précédemment. Les distributions indiquées sont celles des personnes classées en fonction de la consommation par personne dans les ménages. La distribution de chaque Etat a été établie à partir des distributions sous-jacentes des zones urbaines et rurales, compte tenu des différences entre les coûts de la vie dans les zones rurales et urbaines et entre les différents Etats, comme indiqué dans Datt et Ravallion (1992a)

ii) Les résultats sont donnés pour deux seuils de pauvreté fréquemment employés dans les études consacrées à la pauvreté en Inde (Datt et Ravallion 1992a).

iii) Les résultats montrent encore une fois que les classements des Etats produits par les trois mesures de la pauvreté et les deux seuils de pauvreté sont très similaires. Par exemple, les quatre mêmes Etats — Bihar, Orissa, Bengale occidental et Tamil Nadu — sont classés parmi les quatre premiers par les trois mesures et pour les deux seuils de pauvreté.

### **3.4 Quelle est la fiabilité des évaluations des progrès accomplis dans la lutte contre la pauvreté?**

Etant donné les nombreuses incertitudes dont sont entachées les mesures (comme nous l'avons vu dans la deuxième partie), il est important de savoir à quel point les conclusions relatives aux progrès accomplis dans le cadre de la lutte contre la pauvreté sont modifiées par des modifications des mesures utilisées. Deux études de cas sont brièvement décrites ci-après, qui testent la robustesse

**Tableau 7 : Profil de la pauvreté régionale en Inde, 1983**

Etat	Seuil de pauvreté inférieur (77Rs/pp/ms)			Seuil de pauvreté supérieur (89Rs/pp/ms)		
	Mesure de pauvreté : H	PG	P <sub>2</sub>	H	PG	P <sub>2</sub>
Andhra Pradesh	20,50	4,34	1,43	30,44	7,27	2,56
Assam	25,82	4,23	1,07	41,58	8,32	2,41
Bihar	47,98	12,71	4,62	60,76	18,52	7,48
Gujarat	29,31	5,55	1,55	43,04	9,81	3,13
Haryana	12,89	2,26	0,65	21,69	4,33	1,32
Himachal Pradesh	17,36	2,81	0,72	28,85	5,62	1,62
Jammu & Kashmir	9,73	1,32	0,29	19,56	3,14	0,78
Karnataka	34,81	9,31	3,47	45,11	13,57	5,54
Kerala	27,87	6,18	2,01	38,82	9,96	3,58
Madhya Pradesh	30,44	6,81	2,17	41,78	10,88	3,90
Maharashtra	35,69	9,18	3,28	46,65	13,62	5,38
Manipur	17,39	3,04	1,19	30,93	5,94	2,02
Meghalaya	29,59	8,30	3,19	38,44	11,87	4,98
Orissa	42,69	11,50	4,41	55,16	16,71	6,93
Punjab	11,62	2,09	0,60	19,35	3,94	1,21
Rajasthan	24,06	5,51	1,86	33,58	8,75	3,22
Tamil	40,74	11,59	4,63	51,63	16,41	7,06
Tripura	23,06	4,33	1,24	35,01	7,76	2,47
Uttar Pradesh	30,15	6,85	2,25	41,48	10,88	3,96
West Bengal	43,31	13,04	5,51	54,37	18,02	8,11
Total	32,65	8,09	2,90	43,90	12,29	4,79

Note : Toutes les mesures de pauvreté sont exprimées en pourcentage.

Source : Datt et Ravallion (1992a).

des comparaisons de la pauvreté dans le temps. Les méthodes employées sont facilement utilisables avec les types de données généralement disponibles pour les évaluations de la pauvreté dans les pays.

#### *Le Bangladesh dans les années 1980*

Le Bureau des statistiques du Bangladesh (BBS) a récemment publié des estimations de la pauvreté pour plusieurs années comprises entre 1980 et 1990. Le BBS utilise les résultats des enquêtes sur les dépenses des ménages (HES) pour estimer l'indice numérique de pauvreté en

comparant les dépenses effectives des ménages et le montant estimé des dépenses nécessaires pour satisfaire à des besoins en énergie nutritive de l'ordre de 2 100 calories par personne et par jour, plus les dépenses de consommation non alimentaires. La méthode employée par le BBS pour fixer le seuil de pauvreté consiste donc à déterminer le niveau des dépenses de consommation qui permet généralement à un ménage de satisfaire aux besoins en énergie nutritive stipulés. Le BBS applique cette méthode séparément au secteur urbain et au secteur rural. (Cette manière de procéder soulève les mêmes problèmes que la méthode de l'énergie nutritive examinée à la section précédente et à la section 2.4, mais nous laisserons cette question de côté pour l'instant).

Les résultats du BBS suggèrent que le nombre de personnes jugées pauvres a fortement diminué au début des années 1980, puisque l'indice numérique de pauvreté est tombé de 71 à 36 % au cours des quatre années de la période 1981/82 à 1985/86, ce qui implique que le nombre total de pauvres a été ramené de 67 à 51 millions. Si l'on accorde foi à ces chiffres, les résultats obtenus ne manquent pas d'être impressionnants.

Certains sceptiques ont toutefois fait remarquer que la comparaison des résultats des enquêtes sur les dépenses des ménages à des dates différentes peut poser un certain nombre de problèmes. Les échantillons n'ont pas la même taille. La HES de 1981-82 a été réalisée auprès de 9 500 ménages, tandis que celui de 1985/86 n'en couvrait que 3 800. Un échantillon de taille plus restreinte n'est toutefois pas nécessairement moins fiable (section 2.2). Les modifications du questionnaire sont, en revanche, plus préoccupantes car elles ont eu des effets sur la mesure des revenus et de la consommation des ménages, notamment au niveau des méthodes employées pour imputer la valeur de l'autoconsommation alimentaire. De plus, des incitations à participer à l'enquête n'ont été offertes que pour la première date (il semblerait que des couvertures aient été distribuées gratuitement aux personnes interrogées), de sorte que le taux de participation des pauvres n'est probablement pas le même pour les deux enquêtes.

Il existe donc de bonnes raisons de se demander quelle est la *robustesse* des résultats apparemment excellents récemment enregistrés dans le cadre de la lutte contre la pauvreté face aux différences qui peuvent exister entre les enquêtes sur les dépenses des ménages réalisées à des dates différentes qui ont servi de base aux estimations de la pauvreté.

Certaines indications peuvent être tirées d'une autre source de données sur les revenus et la consommation globale, à savoir les comptes nationaux du Bangladesh. Ces comptes et les chiffres des dépenses des ménages produisent fréquemment des estimations assez différentes de la consommation moyenne. On ne sait jamais vraiment quelles estimations sont les plus exactes. Les comptes nationaux estiment généralement la consommation par différence, et d'autres erreurs sont habituellement incluses dans ce calcul. Il est, en revanche, plausible que les enquêtes auprès de ménages sous-estiment la consommation, notamment en ce qui concerne les biens de luxe acquis par les riches (bien que cela ne soit manifestement pas un problème pour la mesure de la pauvreté). Il est toutefois plus préoccupant, pour les comparaisons de la pauvreté, que les deux sources de données produisent des estimations très différentes du taux de croissance de la consommation moyenne car celui-ci joue un rôle important dans l'évaluation de la manière dont la pauvreté absolue évolue au cours des années.

Le taux de croissance de la consommation réelle par habitant établi à partir de la HES est de 10 % pour la période de quatre ans considérée, tandis que celui suggéré par les comptes nationaux n'est que de 0,5 % par an, soit un niveau nettement plus faible. Ce vaste écart entre les taux de croissance ne laisse pas d'être préoccupant. Il renforce les arguments selon lesquels les comparaisons basées sur les HES surestiment le taux de croissance de la consommation pendant cette période.

De quelle manière cette surestimation probable du taux de croissance de la consommation réelle peut-elle influencer les estimations de la pauvreté au Bangladesh? Pour tenter de répondre à cette question, j'ai calculé les mesures de la pauvreté par deux méthodes, l'une exclusivement basée sur les HES (de la manière habituelle) et l'autre utilisant les informations sur la consommation moyenne produites par les comptes nationaux en sus des données sur les inégalités relatives tirées des HES (Ravallion 1990a). Cette dernière méthode fournit aussi un exemple d'une méthodologie qui pourrait être employée avec profit à d'autres fins, de sorte qu'il importe de la décrire plus en détail. On cherche au départ à établir des formules des mesures de la pauvreté considérées qui décrivent des fonctions de la moyenne de la distribution, ainsi qu'une série de paramètres supplémentaires qui décrivent la courbe de Lorenz. Ces derniers paramètres sont estimés par des méthodes économétriques. Les formules ainsi établies peuvent alors servir à estimer la mesure de

la pauvreté qui serait obtenue si la moyenne se modifiait tandis que la courbe de Lorenz demeurerait inchangée. On peut ainsi estimer les seuils de pauvreté qui demeureraient valides si la moyenne était égale à celle produite par les comptes nationaux et non à celle tirées des HES, en l'absence de toute modification de la courbe de Lorenz.

Il importe de s'entendre clairement sur le but de ces calculs. Ils n'ont pas pour objet de produire la «meilleure» mesure de l'ampleur de la pauvreté au Bangladesh, mais de tester la robustesse des estimations, par le BBS, de la manière dont la pauvreté a évolué au Bangladesh pendant les années 1980.

Les résultats sont récapitulés au tableau 8, qui donne l'indice numérique de la pauvreté et les deux autres mesures de la pauvreté de la classe FGT, à savoir  $P_1$  et  $P_2$ . Les estimations effectuées sur la base de la méthodologie HES et BBS sont comparées à celles effectuées à partir de la courbe de Lorenz des HES et du taux de croissance tiré des comptes nationaux pour la moyenne établie sur la base de l'HES de 1981/92.

Un certain nombre d'observations peuvent être formulées à partir de ce tableau. Contrairement aux estimations HES/BBS, les évaluations de la croissance compatibles avec les données des comptes nationaux (qui n'utilisent les informations des HES que pour mesurer les inégalités *relatives*) laissent penser que la proportion de la population jugée pauvre est demeurée relativement stable pendant la période. Le nombre absolu de pauvres a augmenté. Il est clair que la conclusion selon laquelle la pauvreté a reculé au Bangladesh pendant la période considérée doit être considérée avec un certain scepticisme.

### *L'Indonésie dans les années 1980*

Ravallion et Huppi (1991) examinent l'évolution de la pauvreté globale en Indonésie entre 1984 et 1987, qui est une période caractérisée par des perturbations extérieures et des ajustements macroéconomiques. Ils considèrent à cette fin un certain nombre d'indicateurs du bien-être : la consommation réelle par personne, le revenu réel par personne, la consommation d'énergie nutritive par personne et la part du budget consacrée à l'alimentation, et constatent que la dominance du



**Tableau 8 : Mesures de la pauvreté au Bangladesh**

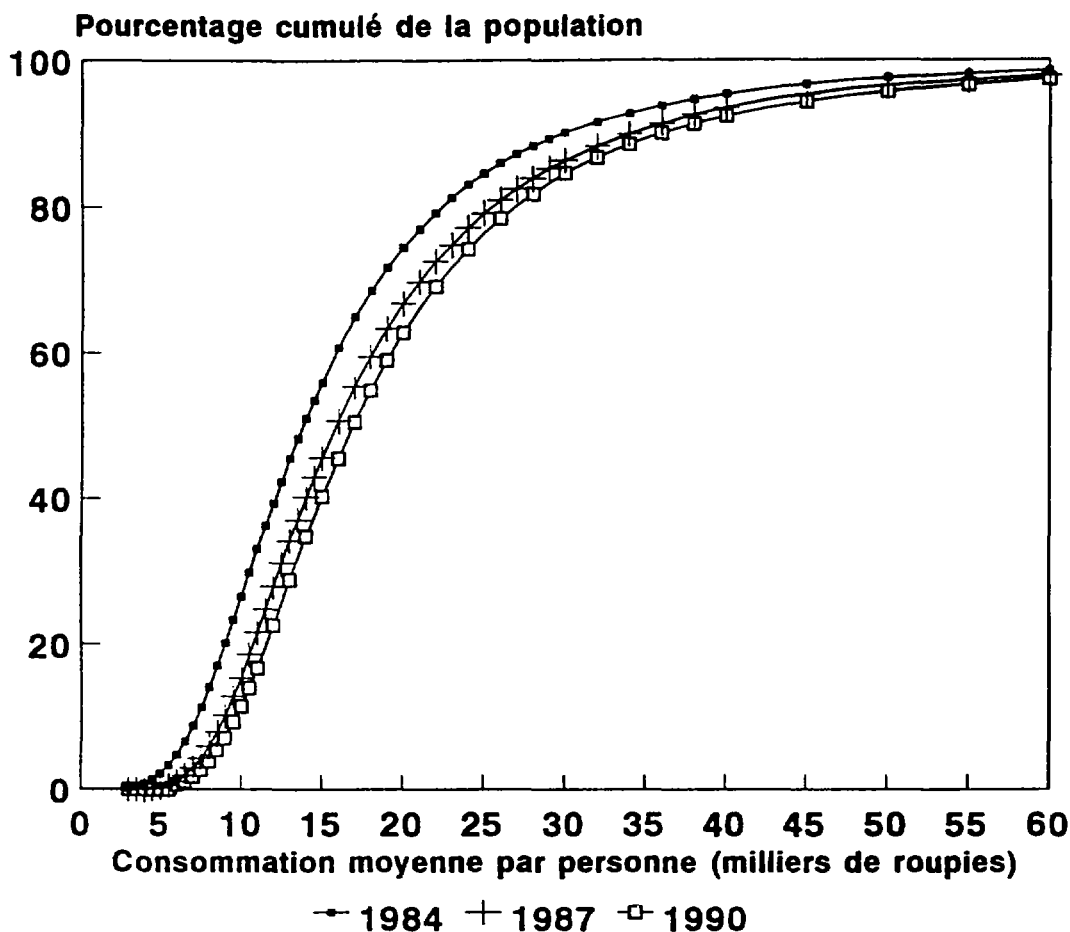
<i>Mesure de la pauvreté</i>		<i>1981/82</i>	<i>1983/84</i>	<i>1985/86</i>
Indice numérique de la pauvreté (H)	HES	71,2	43,7	35,9
	CN	71,2	67,9	70,5
Indice du déficit de la pauvreté (PG)	HES	24,2	11,5	7,8
	CN	24,2	22,0	22,9
Foster-Greer-Thorbecke (P <sub>2</sub> )	HES	10,6	4,4	2,5
	CN	10,6	9,5	9,5

*Note* : Toutes les mesures de pauvreté sont exprimées en pourcentage. HES : Moyenne de l'échantillon de l'enquête sur les dépenses des ménages; CN : Moyenne compatible avec les taux de croissance tirés des comptes nationaux appliqués à la moyenne pour 1981/82 des HES.

*Source* : Ravallion (1990a).

premier ordre est vérifiée pour tous ces indicateurs pendant la période. Le graphique 9 décrit le test de dominance du premier ordre : la courbe de la distribution de la consommation par habitant en 1984 se trouve en tous points *au dessus* de celle de 1987. Tous les seuils de pauvreté (même jusqu'au niveau de consommation le plus élevé!) et toutes les mesures de la pauvreté raisonnables permettent d'aboutir à la même conclusion : la pauvreté a reculé. Les autres indicateurs du bien-être donnent des résultats similaires. Le graphique décrit également la distribution pour 1990, qui témoigne aussi d'une réduction manifeste de la pauvreté au cours de la période.

Qui plus est, contrairement aux résultats présentés plus haut pour le Bangladesh, la conclusion selon laquelle la pauvreté a diminué semble tout à fait robuste face aux erreurs d'observations probablement commises dans le cadre de l'enquête auprès des ménages sur laquelle



**Graphique 9 : Courbes d'incidence numériques de la pauvreté.** Test de dominance du premier ordre basé sur les distributions des fréquences cumulées de la consommation par habitant en Indonésie, 1984, 1987 et 1990. (Source : Ravallion et Huppi, 1991, et calculs effectués par l'auteur à partir des bandes de données du SUSENAS.)

elle est basée et face aux erreurs quant à l'indice des prix.<sup>108</sup> Ravallion et Huppi ont effectué des calculs similaires à ceux qui sont présentés au tableau 8 pour comparer les taux de croissance basés sur les comptes nationaux et ceux qui sont calculés à partir des enquêtes auprès des ménages. Ils ont aussi testé la sensibilité de la conclusion de l'existence d'une dominance du premier ordre à une

<sup>108</sup> L'ensemble des biens retenus pour construire l'IPC indonésien est mieux adapté aux groupes à revenu intermédiaire qu'aux pauvres. Dans le cadre de l'étude, on a modifié les poids des composantes de l'indice de manière à les faire correspondre à la structure de la consommation aux environs du seuil de pauvreté. Cette opération est facile à réaliser.

éventuelle sous-estimation du taux d'inflation pendant la période considérée et ont constaté que le taux d'inflation effectif devrait être supérieur de 50 % à celui enregistré pour modifier les résultats obtenus au plan de la dominance — soit une marge d'erreur peu probable. Malgré divers problèmes de mesure, les auteurs ont abouti à la conclusion que le résultat qualitatif obtenu pour l'Indonésie est dans l'ensemble robuste : la pauvreté a diminué.

Etant donné les différences qui existent entre les régions de l'Indonésie, il est aussi intéressant de se demander de quelle manière le profil de la pauvreté régional a pu se modifier. Là encore, on se heurte aux importants problèmes associés aux ajustements rendus nécessaires par les différences entre le coût de la vie en différents endroits lorsque l'on s'efforce de construire des profils de la pauvreté régionaux en prenant la consommation réelle comme indicateur du bien-être. Les comparaisons du concept plus restrictif de malnutrition, qui sont basées sur les valeurs de l'énergie nutritive de la consommation, ne nécessitent par contre pas de données sur les prix. Ravallion (1992a) a construit des distributions de la consommation d'énergie alimentaire dans les zones urbaines et dans les zones rurales de chacune des provinces indonésiennes pour 1984 et pour 1987, c'est-à-dire pour 52 régions différentes. Il est possible d'avoir recours à la théorie de la dominance stochastique pour vérifier s'il y a eu un recul de la malnutrition même lorsque la distribution des besoins en énergie nutritive est inconnue (section 2.7).

Le test de la dominance du premier ordre fait état d'une amélioration manifeste au cours de la période pour 29 des 52 régions, et d'une dégradation non ambiguë pour seulement trois autres régions (Ravallion 1992a). Le test donne toutefois des résultats ambigus pour 20 régions. Pour chacune de celles-ci, la courbe de la distribution de 1987 se trouve, à l'origine, en dessous de celle de 1984, mais elle finit par la couper, ce qui signifie qu'une amélioration s'est produite dans la partie inférieure de la distribution. Le niveau moyen du point d'intersection se situe aux environs de 1 950 calories par personne et par jour. Le test de la dominance du second ordre permet d'éliminer cette ambiguïté dans 12 régions qui enregistrent toutes une amélioration non ambiguë.

Il est donc évident que toutes les régions n'ont pas accompli les mêmes progrès au plan de la réduction de la malnutrition, bien que les tests de dominance du premier et du second ordre indiquent une réduction de la malnutrition dans environ 80 % des régions. L'ampleur de

l'amélioration constatée varie considérablement d'une région à une autre (voir Ravallion (1992a) pour une analyse des facteurs qui expliquent ces différences).

### **3.5 Quelle est l'importance relative de la croissance et de la redistribution?**

Les résultats obtenus par l'Inde dans le domaine de la lutte contre la pauvreté ont été supérieurs à ceux enregistrés par le Brésil pendant la difficile période constituée par les années 1980. En effet, vers la fin de cette période, les deux pays avaient pratiquement le même indice de déficit de la pauvreté PG (bien que, au Brésil, cet indice corresponde à un seuil de pauvreté local associé à un pouvoir d'achat plus élevé). Or, l'indice établi pour l'Inde dix années plus tôt était supérieur d'environ 50 % à celui du Brésil. Les progrès réalisés par l'Inde pendant cette période n'ont pas été aussi importants dans tous les secteurs, et le secteur urbain a contribué dans une mesure croissante à la pauvreté globale.

Datt et Ravallion (1992b) illustrent la décomposition exposée à la section 2.6 en comparant l'évolution récente des mesures de la pauvreté pour le Brésil et l'Inde. Leurs résultats montrent que les modifications de la distribution ont eu des effets tout à fait différents sur les pauvres dans ces deux pays pendant les années 80. Pendant les périodes les plus longues considérées, les changements intervenus dans la distribution ont contribué à réduire la pauvreté en Inde pour un niveau moyen donné de consommation tandis qu'ils ont eu l'effet opposé au Brésil. Même si la moyenne ne s'était aucunement modifiée, l'indice PG aurait encore sensiblement diminué en Inde (pour tomber de 16 à 11 % du seuil de pauvreté dans les zones rurales) mais aurait tout aussi nettement augmenté au Brésil (de 10 à 13 %). Etant donné la dégradation de la distribution au Brésil (dans l'optique des pauvres), les taux de croissance auraient dû être nettement supérieurs à ceux qui ont été observés dans les années 80 pour permettre la même réduction de la pauvreté qu'en Inde.

Les effets de la croissance et de la distribution sur la pauvreté ont été assez irréguliers pendant la période considérée dans les deux pays, et les conséquences des situations de croissance négative ont été sensiblement différentes pour les deux pays. La baisse de la moyenne à la suite des piètres campagnes agricoles de 1986 et 1987 s'est accompagnée d'une (faible) amélioration de la distribution en Inde, de sorte que la pauvreté a continué à diminuer (du moins si l'on se base sur  $P_2$ ,

c'est à dire une mesure dépendante de la distribution). La contraction engendrée au Brésil suite aux perturbations macroéconomiques des années 80 s'est accompagnée d'une nette dégradation de la distribution qui a exacerbé les effets négatifs de ces perturbations sur la pauvreté.

### **3.6 Dans quelle mesure différents secteurs contribuent-ils à l'évolution de la pauvreté?**

Le tableau 9 fournit des informations sur la contribution relative de différents secteurs à la réduction de la pauvreté globale en Indonésie pendant la période 1984 à 1987. Cette contribution correspond aux «effets intra-sectoriels» de l'équation (13), exprimés en pourcentage de la réduction de la pauvreté globale pour chaque mesure de la pauvreté. Le tableau indique également la contribution globale des mouvements de population et les effets d'interaction entre ces derniers et les gains sectoriels.

C'est le recul de la pauvreté parmi les agriculteurs travaillant pour leur propre compte qui a le plus contribué à la réduction de la pauvreté globale, et plus particulièrement à la réduction de l'intensité de la pauvreté mesurée par  $P_2$ . Les gains constatés dans ce secteur expliquent environ 50 % de la baisse de l'indice numérique de pauvreté national contre 57 % pour  $P_2$ . Les gains enregistrés par les ouvriers agricoles arrivent en deuxième position puisque leur contribution à la réduction de la pauvreté globale mesurée par l'indice de pauvreté est de 11 %, et celle mesurée par  $P_2$  est de près de 17 %. A eux deux, ces groupes expliquent 61 % de la réduction de l'indice numérique de pauvreté global et 74 % de la réduction de la valeur globale de  $P_2$ . Il faut noter que la contribution impressionnante du secteur agricole rural à la réduction de la pauvreté globale tient à la fois à la baisse sensible des mesures de pauvreté des deux groupes et à l'ampleur de la part de la pauvreté nationale qui est imputable à ce secteur.

D'autres secteurs ont contribué dans une moindre mesure au recul de la pauvreté pendant cette période, en termes absolus et (généralement) en proportion du pourcentage de la population qu'ils constituent. Les gains réalisés dans les secteurs ruraux non agricoles (industrie, commerce et services) ont été supérieurs aux gains imputables aux secteurs urbains correspondants. Il faut aussi noter la part relativement importante de la réduction de la pauvreté globale due aux mouvements de

**Tableau 9 : Décomposition sectorielle de la modification de la pauvreté en Indonésie, 1984-1987**

Principal Secteur d'emploi	Contribution du secteur aux modifications de:			Mesure FGT P <sub>2</sub>
	Part de la Population (1984)	Indice numérique de la pauvreté (H)	Indice de déficit de la pauvreté (PG)	
Agriculture				
(Exploitants)	45,0	49,8	54,6	57,4
(Journaliers)	9,0	11,2	14,8	16,5
Industrie				
(zone urbaine)	2,6	0,8	0,4	0,3
(zone rurale)	3,3	2,8	3,1	2,7
Construction	4,1	3,2	2,6	2,2
Commerce				
(zone urbaine)	5,4	2,2	1,6	1,4
(zone rurale)	6,6	7,2	5,6	4,7
Transports	3,8	3,6	2,7	2,2
Services				
(zone urbaine)	6,5	1,0	1,0	0,9
(zone rurale)	5,8	2,9	2,4	2,0
Total effets sectoriels (y compris secteurs non considérés)	89,3	93,8	95,1	
Contribution des mouvements de population		13,2	10,4	9,4
Effets d'interaction		-2,6	-4,3	-4,5
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

*Note* : Les secteurs de moindre importance n'ont pas été inclus.

*Source* : Adapté de Huppi et Ravallion (1991).

population.<sup>109</sup> Plus de 13 % de la diminution de l'indice de pauvreté national a tenu aux mouvements de population entre différents secteurs d'emploi, et plus de 9 % de celle de P<sub>2</sub> peut être

<sup>109</sup> L'exode rural n'est toutefois pas la seule cause. Un certain nombre de zones rurales ont été redéfinies en tant que zones urbaines.

imputée à ces mêmes mouvements. Les secteurs dont la population s'est accrue sont presque tous urbains (Huppi et Ravallion, 1991), et ils enregistraient au départ de plus faibles valeurs pour les mesures considérées. C'est là le principal facteur de la contribution des déplacements de population au recul de la pauvreté. Le fait que la population diminue dans le secteur rural, où la pauvreté diminue plus rapidement, explique les effets d'interaction négatifs du tableau 9.

### **3.7 De quelle manière les variations des prix touchent-elles les pauvres?**

Les modifications des politiques macroéconomiques touchent les pauvres essentiellement par le biais des modifications des prix relatifs. Ceux-ci ne se trouvent toutefois pas tous dans la même position marchande nette sur plusieurs marchés pertinents, comme celui des denrées alimentaires de base. Certains sont des producteurs nets, d'autres sont des consommateurs nets. La présente section s'appuie sur certaines études de cas pour montrer de quelle manière les méthodes employées pour mesurer le bien-être et la pauvreté examinées à la section 2 peuvent aider à évaluer les répercussions des modifications des prix sur les pauvres.<sup>110</sup>

#### *Le prix du riz et la pauvreté en Indonésie*

De quelle manière un accroissement du prix relatif d'une denrée alimentaire de base influence-t-il la pauvreté? Je décrirai ici une approche utilitariste employée pour répondre à cette question au moyen d'une mesure du bien-être qui prend en compte les effets des variations des prix d'une manière compatible avec le comportement de la demande et de l'offre au niveau des ménages. Il est possible, dans ce cas, d'utiliser le concept de l'équivalent revenu, comme indiqué à la section 2.3.

L'idée fondamentale consiste à trouver une mesure monétaire qui reproduise les préférences du consommateur. Il nous faut donc chercher un étalon monétaire de l'utilité du consommateur.

---

<sup>110</sup> L'évaluation des effets sur le bien-être des variations des prix est l'un des plus anciens problèmes considérés en économie appliquée. Le lecteur peut consulter McKenzie (1983) pour un rappel des approches autrefois employées. Voir King (1983), Deaton et Benjamin (1988) et Deaton (1989) pour d'autres exemples empiriques de l'approche générale poursuivie ici. Il existe aussi d'étroites relations entre cette question et l'analyse empirique des réformes fiscales, comme indiqué (entre autres) dans Ahmad et Stern (1991) et Deaton et Grimard (1992).

Pour fixer la valeur d'utilité d'une somme de monnaie quelconque pour un ménage, il nous faut préciser les prix que celui-ci doit acquitter, ainsi que ses caractéristiques (taille et composition). Pour assurer la comparabilité des unités de mesures entre les ménages, il nous faut fixer les prix et les caractéristiques des ménages au niveau de valeurs de référence. Nous mesurons alors, de fait, l'utilité de chaque ménage, étant donné ses caractéristiques et les prix qu'il doit payer, *comme si*, toutefois, il présentait les caractéristiques du ménage de référence et devait payer les prix de référence.

Pour donner une meilleure idée de la manière dont il faut procéder, posons que  $v(p, y, x)$  dénote l'utilité d'un ménage qui doit payer les prix  $p$  et dispose d'un revenu  $y$  (qui peut aussi être une fonction de  $p$ , comme c'est le cas, par exemple, lorsque  $y$  comprend les bénéfices tirés de la production agricole du ménage), et présente les caractéristiques démographiques  $x$ . Considérons certaines *valeurs de référence* pour  $p$  et  $w$ , qui sont les mêmes pour tous les ménages. *L'équivalent revenu* ( $y^e$ ) peut alors être défini de manière implicite par l'égalité suivante :

$$(13) \quad v(p^r, y^e, x^r) = v(p, y, x)$$

ou encore

$$(14) \quad y^e = c(p^r, x^r, v(p, y, x))$$

où  $c(.)$  est la fonction des coûts du consommateur, qui donne (dans le cas présent) le montant minimum des dépenses nécessaires pour atteindre le niveau d'utilité  $v(p, y, x)$  lorsque le ménage doit acquitter les prix  $p^r$  et présente les caractéristiques démographiques  $x^r$ . Lorsqu'il est défini de cette manière, l'équivalent revenu est une mesure monétaire exacte de l'utilité du ménage. L'équivalent revenu est le niveau de revenu (ou des dépenses de consommation) que devrait avoir un ménage donné pour atteindre son niveau d'utilité effectif dans la situation hypothétique dans laquelle il lui faudrait d'une part acquitter les mêmes prix que tous les autres ménages, et d'autre part il aurait la même taille et la même composition que ces derniers. Ce concept permet donc à l'analyste de bénéficier des avantages conférés par l'emploi d'une mesure monétaire du bien-être, tout en ajustant cette mesure pour prendre en compte les différences de prix et de caractéristiques des ménages. Lorsque l'on commence par estimer un modèle de la demande adapté (et notamment compatible avec l'utilité), il devient possible d'estimer l'équivalent revenu pour plusieurs valeurs de  $p, y$  et  $x$ , pour



les variables de références fixes. Une réforme des politiques peut être interprétée comme une modification de  $(p, y)$  et il est possible d'en analyser les effets sur la distribution de l'équivalent revenu,  $y$  compris les mesures de la pauvreté basées sur cette distribution.

Eu égard aux faits exposés aux sections 2.2 et 2.3, l'analyste doit être conscient des carences de cet exercice. En pratique, il existe toujours certains aspects du bien-être des individus qui ne peuvent être identifiés à partir du comportement de la demande, de sorte que l'on ne peut pas faire abstraction des autres informations disponibles sur les effets de la réforme comme, par exemple, les effets négatifs sur l'état nutritionnel des enfants (section 2.3).

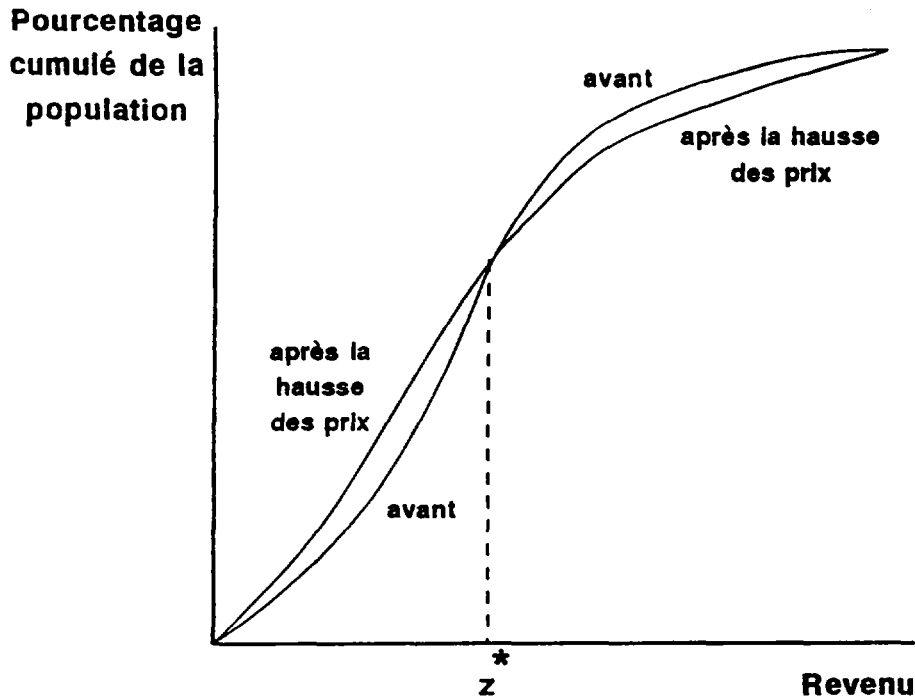
Ravallion et van de Walle (1991a) ont eu recours à cette méthode pour étudier les effets de variations des prix du riz sur la pauvreté en Indonésie.<sup>111</sup> Pour ce faire, ils commencent par estimer la fonction de l'équivalent revenu au moyen d'un modèle de la demande, puis effectuent des simulations des nouvelles valeurs de l'équivalent revenu de chaque ménage après la modification stipulée des prix du riz.<sup>112</sup> L'analyse incorpore les effets de bien-être suite à l'évolution des profits tirés de la production pour compte propre. Les auteurs comparent ensuite les distributions des équivalents revenus pour déterminer celle qui se caractérise par la pauvreté la plus prononcée.

Ils constatent que le choix du seuil de pauvreté influence de manière fondamentale l'évaluation de l'effet sur la pauvreté globale d'une hausse du prix du riz dans les années 1980, comme celle qui est impliquée par la libéralisation des échanges. Le graphique 10 décrit la manière dont la distribution cumulée de l'équivalent revenu se déplace après une hausse du prix du riz. Si la dominance du premier ordre disparaît dans ce cas, c'est parce que ce sont généralement les plus pauvres des pauvres qui souffrent de la hausse des prix (essentiellement les pauvres sans terre vivant en zones rurales), tandis que nombre des pauvres plus aisés profitent de cette même hausse (les agriculteurs qui produisent un excédent de riz). Si le seuil de pauvreté maximum possible ne dépasse pas  $z^*$ , la conclusion est claire : la pauvreté augmente avec le prix du riz. La conclusion est

---

<sup>111</sup> Ils ont utilisé les résultats de l'analyse de la demande présentés dans van de Walle (1989).

<sup>112</sup> Sous réserve que les modifications de prix considérées soient faibles, il est possible de grandement simplifier cette méthode en calculant un effet de bien-être du premier ordre suite à la variation des prix. Un exemple en est donné à la section suivante.



**Graphique 10 : Test de dominance du premier ordre en cas d'une modification du prix d'une denrée alimentaire de base.** Distributions cumulées de l'équivalent revenu avant et après une hausse du prix du riz. (Source : Description schématique mais conforme des résultats présentés pour l'Indonésie dans Ravallion et van de Walle, 1991).

ambiguë lorsque  $z^{\max}$  est supérieur à  $z^*$ . Or, de telles valeurs ne sont pas incompatibles avec les seuils de pauvreté antérieurement retenus pour l'Indonésie.

La même étude établit toutefois que toutes les mesures de *intensité* de la pauvreté enregistrent un accroissement non ambigu lorsque le prix du riz augmente, et ce pour toutes les valeurs possibles du seuil de pauvreté. En effet, la surface située en dessous de la courbe d'«avant la hausse» dans le graphique 10 est en tous points inférieure à la surface située sous la courbe d'«après la hausse». La dominance du second ordre permet d'ordonner les situations clairement. Toutes les mesures de pauvreté qui augmentent (diminuent) lorsque les revenus d'un pauvre quelconque diminuent (augmentent) augmenteront (diminueront) aussi lorsque le prix du riz augmentera (diminuera), et cette constatation demeure valide pour un large éventail de seuils de pauvreté.

## *Réactions du marché du travail à une modification du prix du riz dans les zones rurales du Bangladesh*

Les pauvres qui vivent dans les économies rurales de la plus grande partie de l'Asie, et de plus en plus en Afrique subsaharienne, tirent une large part de leurs revenus d'emplois salariés associés à la production de céréales alimentaires. Une augmentation du prix du riz donne probablement lieu à un relèvement des salaires agricoles, ce qui tempère les effets négatifs que cette hausse des prix a sur les pauvres. Combien de temps faut-il, toutefois, au marché du travail pour s'adapter à ce changement? J'ai essayé de répondre à cette question dans le cas du Bangladesh (Ravallion, 1990b). L'approche suivie fait intervenir un modèle économétrique dynamique de la détermination des salaires agricoles (Boyce et Ravallion, 1991). Le taux des salaires à chaque date est incorporé dans le modèle sous la forme d'une fonction des salaires décalée, de prix du riz courants et décalés et de diverses autres variables (autres prix et indicateurs de la productivité agricole). Les résultats ainsi obtenus ont été introduits dans un modèle des ménages agricoles et utilisés pour estimer les effets sur le bien-être des pauvres de modifications des prix du riz.

La formule ci-après peut être utilisée pour calculer des estimations du premier ordre de la valeur monétaire des effets sur le bien-être d'une modification des prix à chaque niveau de revenu:

$$(15) \quad \begin{array}{l} \text{Valeur monétaire pour} \\ \text{le ménage agricole du} \\ \text{changement du prix du riz} \end{array} = \begin{array}{l} \text{variation} \\ \text{proportionnelle} \\ \text{du prix du riz} \end{array} [\text{MVESR} + \text{MVESL} \cdot E]$$

où MVESR est la valeur monétaire de l'offre excédentaire de riz du ménage (production moins consommation), MVESL est la valeur monétaire de l'offre excédentaire de travail (temps consacré à des travaux rémunérés à l'extérieur de l'exploitation moins le temps des personnes rémunérées employées sur l'exploitation), et E est l'élasticité du taux de salaire agricole par rapport au prix du riz. Dans le cas particulier où  $E=0$ , cette formule se ramène à l'analogie du premier ordre de la méthode décrite à la section précédente à partir d'une fonction estimée de l'équivalent revenu. La valeur monétaire de la modification du bien-être due à la hausse du prix d'un produit donné, lorsque tous les autres prix demeurent constants, est évaluée de manière approchée par le produit de la

modification du prix et de l'offre initiale nette (production — consommation) de ce produit. Cette approximation est d'autant meilleure que la variation du prix est faible et que les effets exercés en situation d'équilibre général sur les prix des autres biens sont minimales. Les résultats obtenus pour le Bangladesh sont de  $E = 0,2$  à court terme et  $E = 0,5$  à long terme. Les effets d'équilibre général qui s'exercent par le biais du marché du travail s'avèrent avoir une influence sur les effets sur la distribution du bien-être d'une modification du prix du riz, comme le montre plus en détail Ravallion (1990b).

Il ressort essentiellement de l'étude que les personnes non-pauvres des zones rurales bénéficient en général d'une augmentation des prix du riz à court terme tandis que c'est le contraire qui se produit pour les pauvres des zones rurales et urbaines. Les effets de bien-être qui s'exercent sur les pauvres des campagnes ont tendance à être neutres ou positifs à long terme. Il faut en principe de 3 à 4 ans pour que les pauvres des zones rurales retrouvent leur niveau de bien-être antérieur.

### **3.8 Quels avantages les pauvres tirent-ils des mécanismes ciblés de réduction de la pauvreté?**

Des mécanismes de réduction de la pauvreté directement ciblés sont fréquemment employés dans les pays en développement. L'évaluation de leurs effets sur les pauvres est un problème analytique important mais difficile, étant donné que les moyens administratifs disponibles sont généralement bien moindres que ce qu'ils devraient être pour assurer un ciblage parfait. De ce fait, les pauvres, comme les non-pauvres, assument certains coûts subtils mais réels lorsqu'ils sont couverts par ces mécanismes. La présente section analyse certaines études de cas portant sur l'évaluation de ces mécanismes.

#### *Quantification des effets sur la pauvreté d'un ciblage régional*

Les coûts administratifs et les obstacles connexes opposés à l'emploi d'instruments pour réduire directement la pauvreté sont reconnus de manière plus générale dans les études analytiques des mesures ciblées. Ces obstacles revêtent une importance particulière pour les économies rurales sous-développées. Nous sommes loin d'en être arrivé au stade où il serait vraiment possible de

parler d'impôt sur le revenu négatif dans la plupart des contextes. Ce n'est pas là une option réalisable. En raison des problèmes posés par l'observation des revenus, on en est venu à adopter toutes sortes de systèmes de «ciblage par indicateur» dans le cadre desquels les transferts sont fonction de variables pour lesquelles on constate une corrélation avec la pauvreté, comme la possession de terres, la caste ou le lieu de résidence.

Le ciblage régional des transferts présente un certain nombre d'aspects attrayants lorsque l'on s'efforce d'atteindre les pauvres. Il existe fréquemment de fortes disparités régionales entre les niveaux de vie dans les pays en développement, et il est souvent facile d'identifier les régions qui sont à la traîne. Le lieu de résidence peut donc être un utile indicateur de la pauvreté. L'existence d'administrations locales laisse aussi penser qu'un système administratif est généralement en place et a déjà été employé pour de nombreux mécanismes de lutte contre la pauvreté dans le monde en développement. Par exemple, en Inde, la distribution des montants versés par l'administration centrale aux différents Etats est déterminée en partie par les disparités constatées pour l'incidence de la pauvreté dans ces mêmes Etats.

Datt et Ravallion (1992a) ont étudié cette question dans le contexte de l'Inde. Ils ont considéré les effets sur la pauvreté globale des transferts absorbés de manière additive et multiplicative entre les différents Etats du pays, et entre leurs zones rurales et urbaines. Dans leur analyse, ils ne prennent pas en compte les effets exercés sur les revenus ou les prix relatifs avant les transferts. Selon les hypothèses qu'ils retiennent quant à la manière dont la pauvreté est mesurée, ils constatent que 75 % et 90 %, respectivement, des transferts dans le cas desquels l'Etat ou le secteur «donateur» a une consommation moyenne supérieure à celle de l'Etat ou du secteur «bénéficiaire» auraient réduit la pauvreté globale en 1983. L'effet *qualitatif* d'une réduction des disparités régionales/sectorielles entre les niveaux de vie moyens s'exerce donc généralement en faveur des pauvres.

Il est toutefois peu probable que les gains *quantitatifs* enregistrés par les pauvres du fait d'une élimination même totale des disparités régionales entre les niveaux de vie moyens en Inde soient importants. Par exemple, Datt et Ravallion ont simulé les effets sur différentes mesures de la pauvreté de l'élimination totale des disparités régionales entre les 20 Etats indiens, chacun de ces

Etats étant décomposé en zones rurales et urbaines, tout en maintenant constantes les inégalités relatives *intra-régionales*. Pour ce faire, ils ont commencé par estimer une courbe de Lorenz par région, comme indiqué à la section 2.5. Ils ont ensuite calculé les mesures de la pauvreté en tant que fonctions des paramètres de cette courbe et de la moyenne de chaque distribution locale. Il leur a alors été possible de calculer, par simulation, les valeurs numériques des effets de la réduction des disparités régionales en l'absence de toute modification des inégalités intra-régionales.

Leur étude aboutit à la conclusion que l'égalisation au plan régional des consommations moyennes n'entraînerait qu'une faible réduction du pourcentage de la population vivant en dessous du seuil de pauvreté, qui tomberait d'une valeur initiale de 44 % à 42 % après l'élimination des disparités régionales. Les résultats sont récapitulés au tableau 10. Datt et Ravallion examinent aussi les effets supplémentaires qui pourraient s'exercer sur la pauvreté si les informations sur la distribution à l'intérieur des régions (produites par les enquêtes auprès des ménages) étaient utilisées de manière optimale aux fins du ciblage régional. Dans ce cas également, ils constatent que les effets potentiels seraient limités.

Ces résultats s'expliquent essentiellement par le fait que, malgré les fortes disparités régionales indiquées pour les mesures de la pauvreté au tableau 7, la région de résidence telle qu'elle

**Tableau 10 : Effets simulés de mesures d'égalisation régionales sur la pauvreté en Inde**

<i>Mesure de la pauvreté</i>	<i>Résultat (1983 NSS, seuil de pauvreté = 89 Rs/pers/mois)</i>	<i>Simulé avec consommation moyenne égalisée pour tous les Etats et entre zones urbaines et rurales</i>
Indice numérique de la pauvreté (H)	43,9	42,3
Indice du déficit de la pauvreté (PG)	12,3	11,3
Foster-Greer-Thorbecke (P <sub>2</sub> )	4,8	4,7

*Note* : Les simulations supposent que la moyenne nationale n'est pas modifiée par les redistributions régionales et que les courbes de Lorenz ne sont pas non plus modifiées à l'intérieur des régions.

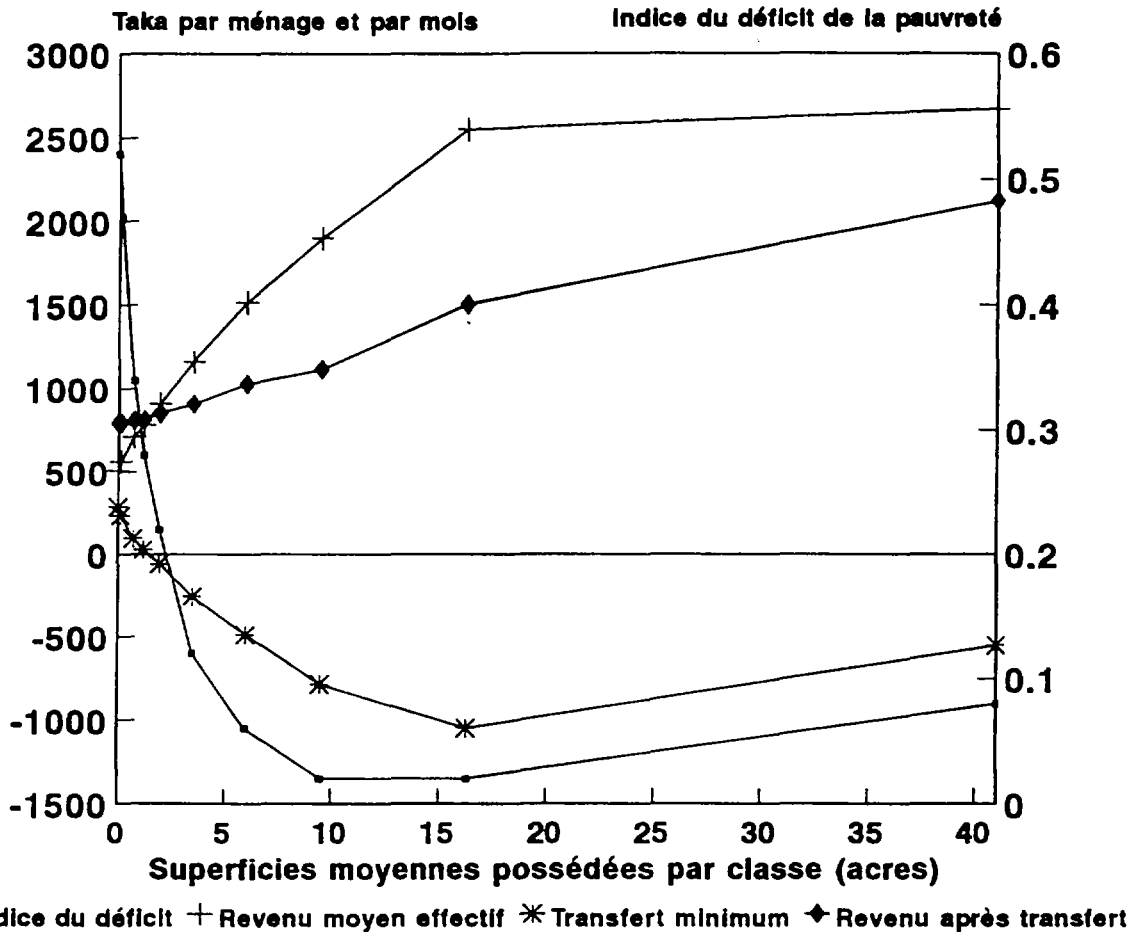
*Source* : Datt and Ravallion (1992a).

est définie sur la base des limites administratives de l'Inde s'avère être un indicateur de la pauvreté relativement médiocre. De nombreuses personnes non-pauvres vivent dans les régions «pauvres», et de nombreux pauvres vivent dans les régions «riches». Ce dernier groupe assume une partie du coût du ciblage régional tandis que certains avantages se répercutent sur le premier. Les types de ciblage régional/sectoriel réalisables au plan administratif peuvent donc être des instruments assez mal adaptés à la réduction de la pauvreté globale en Inde. Les coûts engendrés en termes de croissance par le déplacement de ressources des sites les plus rentables vers des sites moins rentables ont probablement pour effet de réduire encore plus les gains enregistrés par les pauvres.

Les efforts similaires déployés en Indonésie, où les disparités régionales qui existent au niveau de l'incidence et de l'intensité de la pauvreté dans les différentes îles sont plus importantes, laissent penser que ce type de ciblage y a eu des résultats plus positifs — et aussi que les gains obtenus sont loin de résulter des politiques de transferts inter-régionales existantes (Ravallion, 1992b). Mais même dans ce cas, le ciblage régional n'est pas une panacée. L'impact sur la pauvreté nationale de redistributions non restreintes du revenu entre les provinces indonésiennes équivaudrait à celui d'un accroissement de trois-quart de pourcentage de la consommation moyenne nationale. Il nous faut considérer d'autres indicateurs pour ajuster le ciblage à l'intérieur des régions ou des secteurs.

#### *Ciblage en fonction de l'accès à la terre au Bangladesh*

Dans les zones rurales de l'Asie du Sud (et de plus en plus en Afrique subsaharienne), l'indicateur supplémentaire le plus prometteur est probablement celui de l'appartenance ou non à la classe des propriétaires fonciers, étant donné la forte corrélation négative qui est observée entre la possession des terres et la pauvreté dans les zones rurales. Les simulations des effets sur la pauvreté que j'ai effectuées confirment la nécessité de cibler les mécanismes de réduction de la pauvreté sur les personnes qui ne possèdent que peu de terres, voire aucune, dans les zones rurales du Bangladesh (Ravallion, 1989). Le graphique 11 montre la manière dont la mesure de pauvreté  $P_1$  varie avec la superficie des propriétés foncières dans les zones rurales du Bangladesh et indique les transferts par catégorie de propriétaires qui minimiseraient la mesure de la pauvreté globale  $P_2$  pour un budget donné (se reporter à Ravallion 1989 pour de plus amples détails). Le montant des transferts diminue



**Graphique 11 : Simulations de mécanismes de transfert.** Niveaux des transferts effectués en fonction des superficies possédées, qui minimisent la pauvreté dans les zones rurales du Bangladesh. (Source : adapté de Ravallion, 1989).

lorsque la superficie des propriétés augmente, bien que les revenus après transferts continuent d'augmenter même lorsque la pauvreté est minimisée.

Les résultats font toutefois aussi ressortir les carences d'un ciblage basé sur la propriété foncière. Bien qu'il existe une étroite corrélation entre la catégorie de propriété terrienne et la pauvreté, celle-ci n'est pas totale. On trouve dans les campagnes de nombreux pauvres qui possèdent de vastes superficies, ainsi que des non-pauvres qui n'ont pas de terres. Les différences de qualité des sols perturbent également la relation. On ne peut manifestement s'attendre à éliminer la pauvreté de cette manière, même si l'on retient les hypothèses les plus généreuses qui soient sur les types de



redistributions des revenus entre les classes de propriétaires terriens qui seraient réalisables au plan politique. De fait, même s'il était possible de totalement contrôler la distribution des revenus entre les 10 classes de propriété terrienne au Bangladesh, la réduction maximale de l'intensité globale de la pauvreté qui pourrait être ainsi obtenue ne serait pas supérieure à celle qui résulterait du versement à tous les ménages, en l'absence de tout ciblage, d'une somme forfaitaire équivalant à environ un dixième du PIB (Ravallion, 1989). Divers facteurs peuvent renforcer les effets de réduction de la pauvreté, comme l'impact des gains de revenus ou de patrimoine sur la productivité future des pauvres.<sup>113</sup> D'autres réduisent les effets de ces gains en termes de réduction de la pauvreté. Les limites qui sont probablement imposées aux pouvoirs de redistribution du gouvernement contribueraient aussi à réduire les gains que peuvent tirer les pauvres de telles politiques.

### *Les programmes publics pour l'emploi*

Les perspectives décevantes d'une réduction directe de la pauvreté par des programmes comme le ciblage régional, ont ravivé l'intérêt porté à l'un des mécanismes les plus anciens en ce domaine : les travaux publics spéciaux du type de ceux qui sont courants dans les zones rurales d'Asie du Sud et de plus en plus fréquents dans d'autres régions. L'on ne compte pas, lorsque l'on a recours à ces programmes, réduire la pauvreté en créant des actifs générateurs de revenus (bien qu'il faille se réjouir si c'est le cas). Les exigences des travaux peuvent toutefois encourager de manière tout à fait appropriée l'auto-ciblage de la population en ce sens que les non-pauvres ne veulent que rarement participer aux programmes alors qu'un grand nombre des pauvres le souhaitent.<sup>114</sup>

De quelle manière faudrait-il organiser ces programmes pour qu'ils permettent de réduire la pauvreté de la manière la plus efficace possible au plan des coûts? La double question du *taux de rémunération* et de la *couverture* des travaux publics spéciaux se pose au stade de la formulation des politiques. Pour un budget à long terme donné, il faut choisir entre un système qui vise à couvrir

---

<sup>113</sup> Ravallion et Sen (1992) ont examiné cette question et constaté que la prise en compte, dans une mesure plausible, des effets différentiels de productivité accroît l'impact sur la pauvreté d'un ciblage basé sur la propriété terrienne, bien que cet effet soit limité.

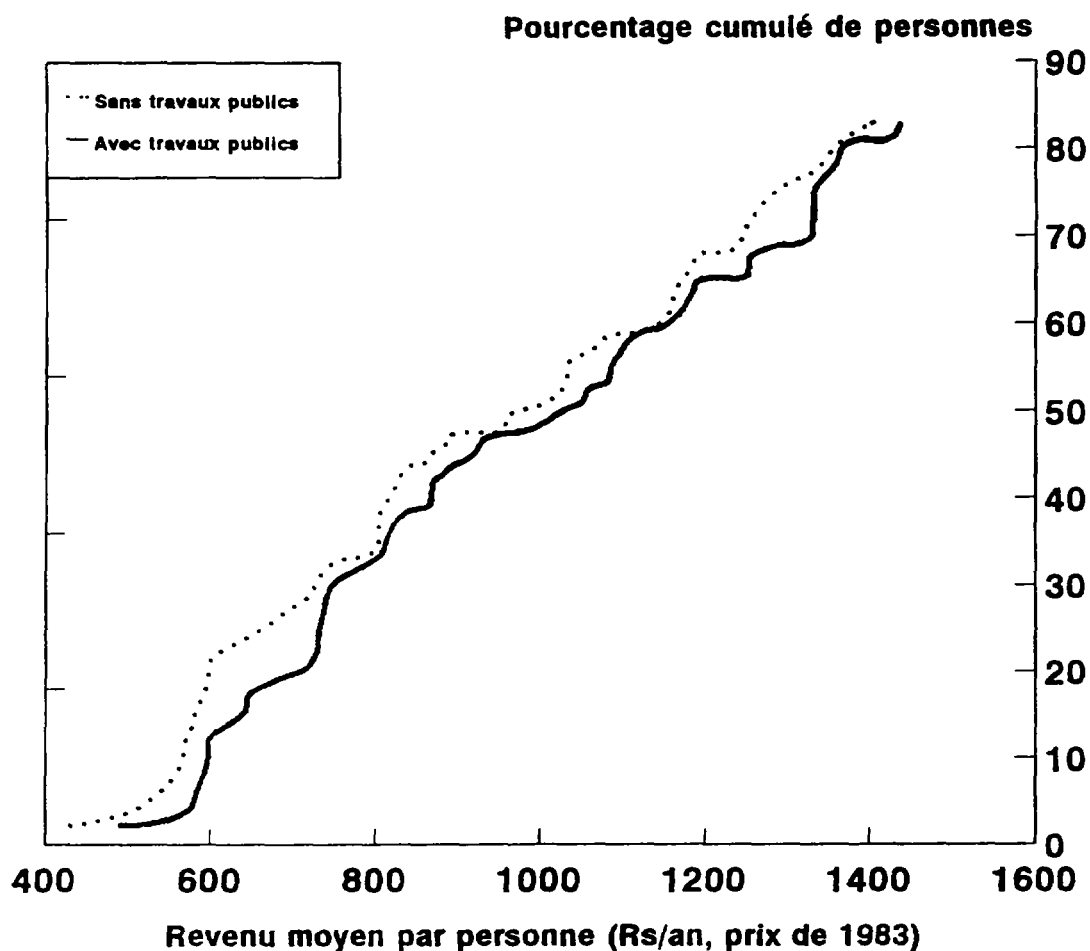
<sup>114</sup> Voir Ravallion (1991a) pour un exposé de la théorie et diverses observations.

une grande partie de la population en offrant des niveaux de rémunération qui peuvent être faibles et un système qui rationne la participation à un niveau de rémunération suffisamment élevé pour permettre à un nombre plus élevé de participants d'échapper à la pauvreté. Ravallion (1991b) s'est penché sur la question et a établi les conditions du classement de différentes politiques simplifiées sur la base d'une vaste classe de mesures de la pauvreté. Les simulations empiriques des différentes politiques possibles pour le Bangladesh confortent généralement les arguments en faveur d'une vaste couverture à des taux de rémunération peu élevés lorsque le responsable de l'action publique vise à réduire *l'intensité* de la pauvreté globale mesurée, par exemple par la mesure de Foster-Greer-Thorbecke  $P_2$ . Cette conclusion peut rester valable même lorsque les coûts non salariaux par travailleur sont assez élevés (mais s'ils atteignent des niveaux très élevés, il deviendra souhaitable de réduire la couverture du programme). Un programme de vaste portée a tendance à toucher les personnes plus pauvres en premier et a donc un effet plus marqué sur  $P_2$  que sur PG ou sur H. Un test de dominance du second ordre a généralement pour effet de favoriser une large couverture,<sup>115</sup> de sorte que la conclusion est robuste face au choix du seuil de pauvreté et de la mesure de pauvreté, sous réserve que cette dernière évalue les réductions apportées à l'intensité de la pauvreté. Les arguments présentés pour justifier une limitation de la couverture lorsque les taux de rémunération sont plus élevés sont plus convaincants lorsque l'on se préoccupe uniquement de l'incidence de la pauvreté, que mesure H, puisque dans ce cas un plus grand nombre de personnes franchissent le seuil de pauvreté.

L'impact sur la pauvreté d'un programme public pour l'emploi offrant de faibles rémunérations est bien illustré par certains résultats obtenus par Datt et Ravallion (1992c). Ces auteurs ont étudié les effets sur les revenus des possibilités d'emploi public (essentiellement dans le cadre du «système d'emploi garanti» du Maharashtra) dans un village pauvre de cette province en utilisant les séries de données d'une étude longitudinale réalisée à l'échelon des ménages sur une période de six ans. Ces données leur ont permis d'estimer les revenus auxquels les participants au système ont dû renoncer et, donc, de calculer les revenus qui auraient été dégagés en l'absence du programme. Le graphique 12 décrit la distribution cumulée du revenu moyen par personne. La moyenne en question a été établie sur la période de six ans et peut donc être considérée fournir une

---

<sup>115</sup> Cette conclusion peut cesser d'être valide si le coût administratif par personne employée est suffisamment élevé. Voir Ravallion (1991b).



**Graphique 12 : Courbes d'incidence de la pauvreté avec ou sans rémunérations provenant d'un programme de travaux publics spéciaux dans un village indien.** Distribution de la moyenne sur six ans du revenu des ménages par personne dans un village indien, et distribution simulée en l'absence d'emplois fournis par un programme de travaux publics spéciaux, compte tenu des revenus qui auraient été produits par d'autres activités et auxquels il a fallu renoncer. (Source : Datt et Ravallion, 1991c.)

bonne indication d'un niveau de vie normal «en longue période». Deux distributions sont portées sur le graphique. La première décrit la situation avec le programme de travaux publics spéciaux et la seconde celle qui aurait existé en son absence.

La dominance du premier ordre doit demeurer valide dans ce cas. Aucun revenu ne diminue du fait de l'existence d'un programme de travaux publics spéciaux.<sup>116</sup> On peut toutefois aussi voir que le programme est ciblé puisque les deux courbes de distribution ne sont pas parallèles. La distance verticale la plus importante est enregistrée pour un revenu tout juste inférieur à 700 roupies par personne et par an et est de 13 points en pourcentage. En d'autres termes, si le seuil de pauvreté est de cet ordre de grandeur, l'indice numérique de pauvreté diminue de ce même pourcentage et tombe de 33 à 20 % grâce au programme.

Les seuils de pauvreté généralement constatés pour les zones rurales indiennes sont toutefois nettement supérieurs à ce niveau. Le seuil le plus couramment retenu impliquerait un chiffre de l'ordre de 900 roupies par personne et par an. A ce niveau, l'impact du programme sur l'indice numérique de pauvreté est bien plus faible puisque ce dernier tombe de 42 à 40 % sous l'effet de l'accès à des emplois publics. Cette comparaison ne permet toutefois évidemment pas de déterminer l'effet réel du programme sur les personnes qui vivent en dessous du seuil de pauvreté. Une mesure de l'intensité de la pauvreté comme  $P_2$  fournit de meilleures indications à cet égard. Au même seuil de pauvreté, elle montre que le programme fait fortement diminuer la pauvreté puisque la valeur de  $P_2$  tombe de 5 à 3,2 %

Les programmes publics pour l'emploi offrent un exemple de la manière dont la détermination d'une politique peut dépendre dans une large mesure des jugements de valeur qui interviennent dans la définition et la mesure de la pauvreté. A mon avis — que je pense être partagé par de nombreux lecteurs — les évaluations des politiques devraient être non seulement plus sensibles aux effets de ces dernières sur les pauvres par comparaison à leurs effets sur les non-pauvres, mais elles devraient aussi attribuer un poids maximum aux effets sur les plus pauvres.

---

<sup>116</sup> Le programme est essentiellement financé par des taxes prélevées dans le secteur urbain dans l'Etat de Maharashtra. Notons que ces résultats ne signifient pas qu'aucune autre politique n'aurait pu avoir un impact plus élevé sur la pauvreté pour les mêmes décaissements bruts. Voir Ravallion et Datt (1992).

## Conclusions et recommandations

Les évaluations des progrès d'une économie, et des mérites de politiques spécifiques, sont souvent basées sur les informations produites par des estimations quantitatives de l'ampleur, de la profondeur et de l'intensité de la pauvreté. Comme nous l'avons noté à diverses reprises dans cette monographie, ces évaluations peuvent dépendre dans une large mesure des hypothèses retenues pour les mesures. Par exemple, il est courant que les seuils de pauvreté des pays en développement soient fixés à des niveaux proches sinon égaux à la valeur du *mode* de la distribution de la consommation. Or, dans ce cas l'indice numérique de pauvreté dépend très fortement de la valeur exacte du mode puisque c'est en ce point que la pente de la distribution des fréquences cumulées est la plus forte.

Nous cherchons, heureusement, bien souvent non pas tant à estimer de manière précise une mesure de la pauvreté qu'à déterminer dans quelle situation (par exemple avant et après une modification des politiques) la pauvreté est plus prononcée. Je me suis appuyé sur des théories et des observations récentes pour tenter de montrer comment il est possible de procéder à ces comparaisons de la pauvreté, et quels sont les écueils que l'on peut rencontrer ce faisant.

Lorsque l'on évalue les niveaux de vie, le meilleur indicateur qui puisse généralement être utilisé est une mesure complète et bien normalisée des dépenses de consommation des ménages établies à partir d'informations fournies pendant les entrevues d'une enquête transversale auprès d'un échantillon représentatif de ménages. On pourrait toutefois obtenir de meilleurs résultats en ce domaine, notamment en répétant les entrevues auprès des individus à des dates différentes. Cette procédure est toutefois plus onéreuse pour un échantillon de taille donnée, de sorte qu'un compromis s'impose. La décision finale dépend de l'ordre des priorités des multiples objectifs de l'enquête et des ressources disponibles. Je pense que, dans les prochaines années, les enquêtes réalisées à l'échelle de la nation seront encore pour l'essentiel transversales, tandis que les enquêtes longitudinales ne porteront que sur une fraction nettement plus limitée de la population et serviront à répondre à des questions bien précises (comme celles liées à l'étude de la dynamique de la pauvreté au niveau des individus ou des ménages), et à

évaluer les répercussions d'interventions spécifiques de l'Etat, peut-être sur une base expérimentale.

Il est souvent utile de disposer de mesures globales en sus de celles qui peuvent être établies à partir des enquêtes auprès des ménages, en raison des problèmes que pose l'établissement d'une mesure monétaire idéale du bien-être. Citons à cet égard les différents «indicateurs sociaux» (espérance de vie, mortalité infantile, analphabétisme), les agrégats économiques définis au sens strict comme ceux qui peuvent être calculés à partir des comptes nationaux, et les données sur les principaux prix relatifs, comme les taux de salaires réels de la main-d'oeuvre non qualifiée. Ces mesures présentent de l'intérêt parce qu'elles couvrent des aspects du bien-être des ménages qui ne sont pas pris en compte de manière adéquate par les mesures basées sur la consommation ou le revenu. Cependant, si elles peuvent fournir des informations supplémentaires utiles aux comparaisons de la pauvreté, on ne saurait toutefois se fier uniquement sur elles. Elles ne fournissent pas nécessairement d'information sur les niveaux de vie des pauvres. Par exemple, la consommation moyenne (estimée à partir des comptes nationaux) peut augmenter même si les pauvres n'enregistrent aucun gain. Certains indicateurs sociaux peuvent aussi réagir trop fortement à des progrès même limités des soins de santé primaires, en particulier lorsque le taux de mortalité est au départ très élevé. Si la prévention de maladies infectieuses et parasitaires courantes comme le paludisme est un progrès indéniable — et doit être un objectif hautement prioritaire dans les régions où elle n'est pas assurée — l'élimination de la pauvreté dépasse largement le cadre de cette action. Qui plus est, si certains de ces indicateurs globaux sont manifestement influencés par la distribution de la consommation ou du revenu, leur utilité en tant qu'indicateur de distribution est pour le moins ambigu. Ils peuvent, par exemple, ne pas être influencés dans la mesure souhaitée par le niveau de bien-être des extrêmement pauvres.

Il est donc probable que les données sur les niveaux de vie produites par les enquêtes auprès des ménages demeureront la principale — et la meilleure — source d'information pour les comparaisons de la pauvreté.

Il arrive souvent qu'il faille décider s'il serait judicieux qu'un pays en développement fasse ou non l'effort d'investir dans une enquête auprès des ménages. En principe, on peut répondre à cette question en évaluant les coûts et les avantages de l'existence des données que cette enquête pourrait produire. Mais si les coûts sont faciles à déterminer, il n'en est pas de même pour les avantages. Des gains qualitatifs sont enregistrés, qui tiennent au fait que les pouvoirs publics, les citoyens et la communauté des chercheurs acquièrent alors les moyens d'évaluer de manière critique et pourtant systématique les politiques en cours ou proposées, et les progrès généraux accomplis par le pays. En l'absence d'un profil de la pauvreté, on ne peut que deviner la forme que pourraient avoir des mesures en faveur des pauvres. Quelle valeur faut-il attribuer à ces gains ou, de fait, à toute information essentielle sur les niveaux de vie d'une société? Nul n'a jamais entrepris, à ma connaissance, d'analyser les coûts-avantages du recouvrement des données pour l'établissement des comptes nationaux. Il est quasiment universellement admis que ces données sont aussi essentielles que le gouvernement lui-même. Il semblerait tout aussi justifié de considérer de la même manière des enquêtes périodiques sur les niveaux de vie d'une population représentative à l'échelon national.

Lorsqu'il dispose de données comparables provenant d'une enquête sur la consommation des ménages pour au moins deux dates ou sites différents (ou des situations caractérisées par la poursuite ou non d'une politique), l'analyste devrait, en premier lieu, construire chacune des courbes d'incidence de la pauvreté indiquant la proportion de la population qui, selon les estimations, consomme une quantité inférieure à un niveau de consommation par personne spécifié — ce dernier niveau allant de zéro à la consommation maximale. Si les courbes d'incidence tracées ne se croisent en aucun point à l'intérieur de ces limites — situation qualifiée de «dominance du premier ordre» — la comparaison ordinaire de la pauvreté est dénuée d'ambiguïté et il n'est pas nécessaire de poursuivre les calculs. Quel que soit le niveau auquel est fixé le seuil de pauvreté, ou quelle que soit la mesure de la pauvreté retenue (à l'intérieur d'une très vaste classe de mesures), la situation décrite par la courbe d'incidence inférieure se caractérise par une pauvreté moindre.

Si les deux courbes se croisent, ou s'il est nécessaire de procéder à une comparaison en termes quantitatifs, il devient nécessaire d'obtenir des informations supplémentaires. Ces dernières peuvent se rapporter à ce qui est jugé être un seuil de pauvreté raisonnable pour le

pays et/ou aux propriétés que l'on considère raisonnables pour la mesure de la pauvreté. Dans les deux cas, l'analyse peut prêter à controverse.

J'ai examiné les principales méthodes employées pour déterminer les seuils de pauvreté lorsque cette opération est nécessaire. Certaines méthodes couramment employées peuvent entraîner des confusions entre la pauvreté «absolue» et la pauvreté «relative» de manières qui, de plus, ne permettent pas de déterminer clairement si l'on observe une modification de la pauvreté absolue ou une modification de la pauvreté relative. Il n'est en outre même pas évident que les considérations de pauvreté relative soient prises en compte de manière appropriée dans les comparaisons. Lorsque l'on compare des cas de pauvreté absolue, il faut uniquement ajuster le seuil de pauvreté de manière à ce qu'il demeure constant par rapport à l'indicateur des niveaux de vie utilisé. Lorsque l'on se base sur des données sur la consommation ou les revenus, cela signifie généralement que le seuil de pauvreté ne doit être ajusté qu'au titre des différences enregistrées au plan du coût de la vie pour les pauvres à des dates ou en des lieux différents. A mon sens, la meilleure manière de fixer un seuil de pauvreté consiste à utiliser le coût d'un ensemble bien défini de biens jugés permettre de garantir la satisfaction des besoins nutritionnels et autres besoins de base d'une personne moyenne. A l'exception des éléments nutritifs dont le corps humain a besoin pour pouvoir poursuivre des activités modérées, ces besoins sont déterminés par des jugements normatifs.

En pratique, la variation des seuils de pauvreté résulte généralement surtout de la prise en compte des biens non alimentaires. Une méthode couramment employée, pour ce faire, consiste à baser la provision correspondante sur les dépenses des personnes qui satisfont tout juste à leurs besoins nutritifs. Il faut toutefois prendre garde à effectuer des calculs distincts pour chaque sous-groupe inclus dans les comparaisons car des groupes de population aisés dépensent manifestement plus pour satisfaire à leurs besoins nutritionnels que des groupes moins bien nantis. La méthode utilisée pour déterminer les seuils de pauvreté pourrait alors avoir des conséquences pour les inégalités existantes sur l'évaluation de la pauvreté de manières difficilement justifiables. Il importe de systématiquement vérifier la mesure dans laquelle le classement des sous-groupes en termes de pauvreté dépend de ces choix.



Une meilleure méthode consiste, à mon avis, à commencer par déterminer le coût d'un panier de produits alimentaires qui satisfait les besoins nutritionnels moyens en respectant les régimes habituels. On y ajoute alors celui d'un ensemble de produits non alimentaires caractéristiques de ceux qui sont généralement achetés, soit par ceux qui peuvent tout juste se permettre d'acquérir le panier d'aliments (pour établir une limite inférieure raisonnable d'une gamme acceptable de seuils de pauvreté) ou par ceux qui atteignent tout juste ce niveau de dépenses alimentaires (pour établir une limite supérieure justifiable).

Dans bien des cas, toutefois, on constate que les comparaisons de la pauvreté ne dépendent guère du niveau exact du seuil de pauvreté utilisé tant que celui-ci se trouve à l'intérieur d'une fourchette raisonnablement large. Si les chiffres de la pauvreté se modifient (peut-être dans une mesure importante), les classements demeurent inchangés. Sous réserve qu'il soit possible de dire que le seuil de pauvreté ne dépasse pas une valeur critique spécifique, et que cette dernière valeur n'est pas supérieure au plus bas des points d'intersection des courbes d'incidence de la pauvreté, l'analyste a tous les éléments dont il peut avoir besoin. Dans ce cas encore, la comparaison ordinale est concluante, quelle que soit la mesure de la pauvreté retenue.

Si, toutefois, l'on ne dispose pas d'informations suffisantes sur le seuil de pauvreté, ou si le classement demeure ambigu à l'intérieur de la fourchette plausible des seuils, il devient nécessaire d'imposer des restrictions à la classe des mesures de la pauvreté utilisées lorsque la dominance du premier ordre n'est pas valide, comme c'est le cas lorsque certains pauvres bénéficient de la situation tandis que d'autres y perdent. Il peut suffire de ne considérer que les mesures pour lesquelles un accroissement de la consommation d'une personne quelconque ne peut accroître la pauvreté. Cette restriction produit des comparaisons ordinale décisives de la pauvreté si les courbes du déficit de la pauvreté, qui sont déterminées par la surface située en dessous des courbes d'incidence de la pauvreté, ne se coupent en aucun point situé à l'intérieur du domaine. En d'autres termes, l'une des courbes est plus élevée que l'autre du moins en certains points et n'est jamais inférieure en deçà du seuil de pauvreté maximum. Dans ce cas, on peut dire qu'il existe une «dominance du second ordre». Par exemple, lorsque certains pauvres perdent du fait de l'évolution de la situation tandis que d'autres y gagnent, la

courbe du déficit de pauvreté se déplace vers le bas si les gains globaux sont supérieurs aux pertes globales.

Si le test précédent n'est pas concluant (les courbes du déficit de la pauvreté se coupent un un point inférieur au seuil de pauvreté le plus élevé admissible), il importe alors de préciser la manière dont la mesure de la pauvreté pondère les gains ou les pertes à différents niveaux de consommation pour les pauvres et, en particulier, d'établir son degré de dépendance à l'égard de l'intensité de la pauvreté. Il est naturel de supposer que le poids affecté à un gain particulier est d'autant plus élevé que le bénéficiaire est pauvre. Il faut dans ce cas comparer les courbes d'intensité de la pauvreté qui sont définies par les aires situées en dessous des courbes du déficit de la pauvreté, et effectuer un test de «dominance du troisième ordre», analogue aux tests du premier et du second ordre décrits précédemment. Si le test est concluant, il s'ensuit que la comparaison de la pauvreté effectuée au moyen des mesures de l'intensité de la pauvreté n'est pas ambiguë.

Il ne suffit pas toujours de procéder à des comparaisons purement ordinales de la pauvreté. On peut avoir à déterminer dans quelle mesure le niveau de vie des pauvres a changé, et quels sont les facteurs qui ont contribué à ce changement. Il est possible, pour ce faire, de recourir à certaines méthodes de décomposition. Un profil de la pauvreté peut identifier les sous-groupes pour lesquels l'incidence, l'ampleur ou l'intensité de la pauvreté sont les plus élevés, et ainsi permettre de mieux comprendre la manière dont les changements effectués ou prévus touchent les pauvres. Les comparaisons dans le temps peuvent aussi être décomposées en divers éléments, comme les effets de la croissance par opposition à ceux de la redistribution, ou en composantes sectorielles. Enfin, si l'on pousse la décomposition au maximum, il est souvent possible de quantifier les répercussions qui s'exercent probablement sur le bien-être au niveau des ménages avec une confiance raisonnable en utilisant les méthodes micro-économétriques modernes. Il est ainsi possible de mieux comprendre les effets qui s'exercent sur les pauvres et la manière dont ceux-ci ajusteront probablement leur comportement.

J'ai fourni un certain nombre d'exemples pour montrer comment ces méthodes peuvent être utilisées dans le cadre des évaluations de la pauvreté et de l'analyse des politiques qui sont couramment effectuées. On a vu que certaines évaluations des répercussions sur la pauvreté

sont nettement moins robustes que d'autres face aux hypothèses adoptées pour mesurer la pauvreté. Certaines comparaisons des politiques dépendent, de même, dans une plus large mesure que d'autres, de jugements de valeur souvent difficiles, qui sont effectuées pour mesurer la pauvreté. Aucune généralité ne peut être formulée à cet égard.

Ce qui est évident, c'est que quelques instruments relativement simples de l'analyse de la pauvreté peuvent grandement faciliter l'évaluation de la robustesse des comparaisons face aux hypothèses retenues pour les mesures. Il est au moins possible d'éviter le pire, c'est à dire une situation dans laquelle on n'aurait aucune idée de la fragilité réelle des conclusions face aux données et aux hypothèses sur lesquelles elles reposent. Heureusement, comme certains des cas pratiques examinés ici l'on montré, on constate fréquemment que les comparaisons de la pauvreté sont robustes dans toute une gamme de circonstances, ce qui accroît la confiance qui peut être accordée aux conclusions formulées au plan des politiques.

## **Appendice 1 : Une méthode de fixation des seuils de pauvreté**

Il n'existe pas de méthode idéale pour fixer les seuils de pauvreté, et les choix effectués prêteront presque certainement à controverse. La section 2.4 a examiné les avantages et les inconvénients des méthodes antérieurement utilisées pour construire ces seuils. Le présent appendice suggère d'apporter une amélioration à ces méthodes qui semble avoir un certain attrait. Les définitions présentées ici sont justifiables dans le contexte d'un pays en développement, et utilisables avec les données que produisent généralement les enquêtes auprès des ménages.

Il est possible de considérer qu'un seuil de pauvreté a deux composantes : la première, qui est un seuil de pauvreté alimentaire, couvre les «aliments de base», et la seconde les «produits de base non alimentaires». Les besoins nutritionnels qui doivent être satisfaits pour assurer un bon état de santé sont un élément de référence évident pour la détermination des besoins alimentaires de base. Presque tous les seuils de pauvreté utilisés sont liés aux besoins nutritionnels bien que les méthodes employées à cet effet varient fortement. Les besoins en énergie nutritive ont été estimés par l'OMS (1985).

Le seuil de pauvreté alimentaire ne peut être uniquement déterminé par les besoins nutritionnels. De nombreuses combinaisons d'aliments peuvent produire une ration calorique donnée. On pourrait envisager de retenir la combinaison d'aliments qui minimise le coût de la satisfaction des besoins en énergie nutritive pour des prix donnés. Il ne serait toutefois pas raisonnable d'insister pour que soit adopté un régime alimentaire qui ferait abstraction des habitudes diététiques de la population, qui sont souvent bien définies par des traditions ancestrales. Un seuil de pauvreté alimentaire établi de manière à minimiser le coût de la satisfaction des besoins nutritionnels aux prix en vigueur (par le biais d'une programmation linéaire, par exemple) pourrait produire un régime qui ne serait pas acceptable au plan culturel même par les pauvres, et ne présenterait donc guère d'intérêt. Il vaut mieux fixer le seuil de pauvreté en fonction des coûts locaux d'un panier de denrées qui permet de satisfaire aux besoins en énergie nutritive minima en respectant les traditions locales. Ce panier doit être compatible avec la structure de la consommation du quintile (par exemple) le plus pauvre de

la population défini par les estimations effectuées à partir d'une enquête auprès des ménages. Il est alors possible d'ajuster à la hausse ou à la baisse la consommation effective de ce groupe (en conservant tous les rapports entre les éléments constituant le panier) jusqu'à ce que l'on ait satisfait exactement aux besoins en énergie nutritive stipulés. Les goûts peuvent varier à l'intérieur d'un même pays. Une denrée alimentaire traditionnelle dans une région peut ne pas être consommée dans une autre. Il faudrait, en principe, prendre en compte ces différences bien que la manière de procéder pour ce faire ne soit pas toujours évidente. On risque encore ici de confondre les différences de «goût» et les différences de niveaux de vie. C'est ce qui risque fort de se produire si l'on considère le quintile de la population le plus pauvre dans chaque région. Il vaut mieux, dans ce cas, se baser sur un panier de denrées typiques pour les personnes dont les dépenses de consommation totales sont inférieures à un montant pré-déterminé (interprétable comme une «première approximation» du seuil de pauvreté).

Une fois le panier de denrées déterminé, il faudrait, dans l'idéal, estimer son coût séparément pour chacun des sous-groupes inclus dans le profil de pauvreté. En pratique, il faut essentiellement prendre garde aux variations des prix des denrées alimentaires entre les régions et (surtout) entre les zones urbaines et les zones rurales. De nos jours, les bureaux statistiques suivent couramment les prix dans les zones urbaines et rurales, et il est possible de construire le seuil de pauvreté alimentaire à partir de ces données (Bidani et Ravallion (1992) en fournissent un exemple).

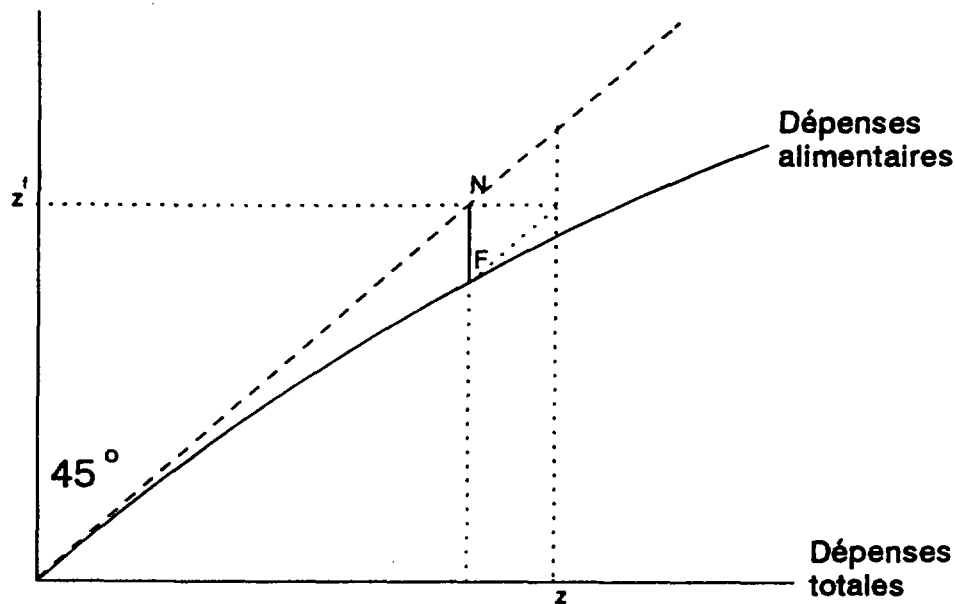
En principe, on pourrait procéder de la même manière pour les produits non alimentaires. On choisirait alors un groupe de biens dont on établirait le coût séparément pour chaque région et chaque secteur. Il existe toutefois certaines raisons de ne pas procéder de la sorte dans le cas des produits non alimentaires. Si les besoins en énergie nutritive sont un étalon évident de la consommation alimentaire, il n'existe pas de point de référence analogue pour la consommation non alimentaire de base. Il est, en outre, fréquemment difficile dans la plupart des pays en développement de bien suivre les prix des produits non alimentaires (qui sont, de fait, rarement disponibles).

Le problème qui se pose en pratique consiste à déterminer la meilleure manière de prendre en compte les différences entre les biens fondamentaux non alimentaires qui sont nécessaires pour procurer le même niveau de vie dans les différents secteurs ou régions qui font l'objet des comparaisons. Les méthodes antérieurement suivies pour établir les seuils de pauvreté tentaient de baser les provisions au titre des biens non alimentaires sur le comportement de consommation des pauvres, en considérant fréquemment les 20 % (par exemple) de la population les plus pauvres de chaque secteur ou région. Or, les 20 % les plus pauvres des zones urbaines sont probablement mieux nantis que les 20 % les plus pauvres des zones rurales, de sorte que cette méthode se traduit certainement par une provision plus généreuse pour les biens non alimentaires dans les zones urbaines. D'importantes différences peuvent ainsi être engendrées entre les provisions pour les produits non alimentaires des deux secteurs, et il faut se demander si cela est justifiable car cette pratique entraîne probablement l'adoption d'un seuil de pauvreté urbain correspondant à un niveau de vie sensiblement plus élevé que le seuil de pauvreté rural. L'idée de baser la provision au titre des biens non alimentaires sur la structure de la consommation des pauvres est toutefois judicieuse. Le problème tient davantage au choix du niveau de la distribution de la consommation entre les pauvres qu'il convient de considérer.

Un critère intuitivement attrayant pour définir ce que constitue un «bien essentiel non alimentaire» consiste à poser que c'est un bien pour l'obtention duquel une personne est prête à renoncer à satisfaire à un besoin alimentaire de base. Nous pouvons donc nous demander quel est le niveau des dépenses que les individus accepteront de consacrer à des biens non alimentaires au lieu de denrées alimentaires de base non alimentaires correspondant au seuil de pauvreté alimentaire. Il se produit sans aucun doute une substitution de certaines dépenses au détriment des aliments de base sur un large éventail de niveaux de consommation. Même les ménages dont les dépenses de consommation totales sont inférieures au montant nécessaire pour satisfaire à leurs besoins nutritionnels avec leur régime traditionnel affectent certainement une partie de leurs dépenses à des biens non alimentaires. Il vaut mieux mesurer les dépenses non alimentaires de base en considérant le montant des dépenses non alimentaires des ménages qui sont *capables* de satisfaire à leur besoins nutritionnels mais décident de ne pas le faire. A l'évidence, des sommes assez importantes peuvent être consacrées par certains ménages à des biens

non alimentaires, alors même qu'ils n'ont pas satisfait de manière adéquate à leurs besoins nutritionnels. On ne saurait nécessairement considérer que tous ces ménages sont «pauvres». On constatera aussi quelques variations dans la structure de la consommation à tous les niveaux de budget du fait, par exemple, d'erreurs d'observation ou de variations aléatoires des goûts. En raison de cette hétérogénéité, il serait plus raisonnable de se demander quelle est la valeur type des dépenses non alimentaires d'un ménage qui est *juste* capable de satisfaire à ses besoins nutritionnels. Tant que le bien non alimentaire est un bien normal, cette valeur est aussi égale au montant le plus faible des dépenses non alimentaires des ménages qui ont les moyens de se procurer le panier de denrées alimentaires de base. Elle peut donc être considérée représenter le montant *minimal* des dépenses au titre des produits non alimentaires compatible avec la provision pour les dépenses au titre des denrées alimentaires de base. Elle peut aussi être considérée être une limite inférieure raisonnable pour le seuil de pauvreté, que nous qualifierons de  $z_L$ .

Il est souvent possible d'appliquer cette définition avec les données qui sont généralement disponibles. Supposons, par exemple, que les dépenses alimentaires augmentent avec les dépenses totales, et que la courbe ainsi décrite ait une pente inférieure à l'unité qui diminue au fur et à mesure que les dépenses totales augmentent, comme indiqué au graphique 13. (Il est possible de considérer la courbe comme une droite de régression qui donne l'espérance mathématique des dépenses alimentaires pour toutes les valeurs possibles des dépenses totales.) Supposons également qu'il existe un niveau unique de dépenses qui permet de satisfaire les besoins nutritionnels, comme au graphique 13. Cette valeur correspond au seuil de pauvreté  $z^F$ . Pour les ménages qui peuvent se permettre de satisfaire à leurs besoins nutritionnels (pour des goûts donnés), le niveau le plus faible des dépenses non alimentaires est représenté par la distance NF sur le graphique 13, et celui-ci remplace en totalité des dépenses d'alimentation de base. Il s'agit donc là du niveau de base des dépenses non alimentaires. Le seuil de pauvreté mixte est représenté par  $z_L$  (composante des aliments essentiels plus NF). Il est facile d'estimer la valeur de NF de la manière indiquée ci-après. On se donne au départ une fonction de la demande de denrées alimentaires, qui exprime la part consacrée à l'alimentation sous la forme d'une fonction linéaire du rapport entre la valeur des dépenses totales (alimentaires et non alimentaires) et la composante alimentaire du seuil de pauvreté. (D'autres variables, comme les caractéristiques démographiques du ménage peuvent également être prises en compte bien qu'on ne l'ait pas fait ici). Pour le ménage  $i$  :



**Graphique 13 : Détermination de la composante non alimentaire d'un seuil de pauvreté.** Le graphique décrit une relation schématique entre les dépenses alimentaires et les dépenses totales. Le seuil de pauvreté inférieur ( $z_L$ ) est défini par la somme du seuil de pauvreté alimentaire ( $z^F$ ) et des dépenses non alimentaires des ménages qui peuvent tout juste se permettre de dépenser  $z^F$ . Le seuil de pauvreté supérieur ( $z_U$ ) est le niveau des dépenses totales auquel un ménage consacre effectivement  $z^F$  aux dépenses d'alimentation.

$$s_i = \alpha + \beta \log(x_i/z^F) + \text{terme d'erreur}_i$$

où  $s_i$  est la part des dépenses totales  $x_i$  consacrée à l'alimentation,  $z^F$  est le seuil de pauvreté alimentaire, et  $\alpha$  et  $\beta$  sont des paramètres qui doivent être estimés. L'ordonnée à l'origine,  $\alpha$ , est une estimation de la part de la consommation alimentaire moyenne des ménages qui se situent tout juste au niveau du seuil de pauvreté, c'est à dire ceux pour lesquels  $x_i = z^F$ .<sup>117</sup> Le seuil de pauvreté inférieur est alors donné par :

$$z_L = z^F \cdot (2 - \alpha)$$

<sup>117</sup> Cette assertion demeure valide lorsque l'on ajoute un terme au carré de la valeur de  $\log(x_i/z^F)$ ; cette opération produit probablement un meilleur ajustement puisqu'elle permet à l'élasticité revenu de la demande de denrées alimentaires de dépasser l'unité lorsque  $x$  est faible; cette spécification peut donc également être retenue pour estimer le seuil de pauvreté proposé par Lipton (1983) comme indiqué à la section 2.4.



En d'autres termes, le seuil de pauvreté est un multiple du seuil de pauvreté alimentaire, l'accroissement proportionnel étant donné par la part estimée du budget non alimentaire *au* seuil de pauvreté alimentaire.

Il est toujours avisé de considérer plus d'un seuil de pauvreté (voir section 2.4). Une autre méthode, qui produit un seuil de pauvreté plus généreux, consiste à se demander quel est le niveau des dépenses non alimentaires constaté pour ceux qui atteignent *effectivement* le seuil de pauvreté alimentaire (et non pas ceux qui peuvent simplement *se permettre* ces dépenses lorsqu'ils renoncent à toute dépense non alimentaire). Dans le graphique 13, ce niveau est indiqué par  $N^*F^*$ . Il peut être considéré comme représentant une provision maximale raisonnable pour les besoins non alimentaires de base, si l'on suppose que les personnes qui satisfont à leurs besoins nutritionnels ont aussi satisfait à leurs besoins non alimentaires. Le seuil de pauvreté supérieur est alors  $z_U$ .

Ce niveau est un peu plus difficile à calculer à partir de l'équation de régression précédente puisqu'il faut résoudre cette dernière pour produire une valeur numérique. Soit  $s^*$  l'espérance mathématique de la part des dépenses alimentaires au point auquel ces dernières sont égales au seuil de pauvreté alimentaire. Le seuil de pauvreté supérieur est tout simplement égal à  $z_U = z^F/s^*$ . La valeur de  $s^*$  est implicitement définie par

$$s^* = \alpha + \beta \log(1/s^*)$$

Si l'on évalue de manière approchée  $\log(s^*)$  par  $s^*-1$ , on obtient une première approximation de  $s^*$ , soit  $s^*_0 = (\alpha + \beta)/(1 + \beta)$ . Il est possible d'estimer cette quantité de manière plus précise par la méthode de Newton. Si l'on commence avec l'itération  $t=1$ , l'estimation à la  $i$ ème itération est donc égale à

$$s^*_i = s^*_{t-1} - ((s^*_{t-1} + \beta \log(s^*_{t-1}) - \alpha)/(1 + \beta/s^*_{t-1}))$$

Cet algorithme devrait rapidement converger. Lorsque l'on divise le seuil de pauvreté alimentaire par la part estimée des dépenses consacrées à l'alimentation, on obtient le seuil de pauvreté auquel une personne satisfait généralement à ses besoins d'alimentation de base.

Il est donc possible de suggérer deux seuils de pauvreté : un seuil inférieur, qui comporte une provision minimale au titre de certains biens non alimentaires (correspondant généralement aux dépenses non alimentaires des personnes qui peuvent tout juste *se permettre* de satisfaire à leurs besoins alimentaires) et un seuil supérieur, qui comporte une provision plus généreuse (correspondant aux dépenses non alimentaires typiquement effectuées par ceux qui *atteignent* tout juste le niveau auquel les besoins alimentaires sont satisfaits).

On peut penser que, contrairement aux méthodes de la part du budget consacré à l'alimentation ou de l'énergie nutritive (section 2.4), ces méthodes produisent des comparaisons cohérentes de la pauvreté lorsqu'elles sont employées séparément pour chaque secteur, région ou date. (Les paramètres  $\alpha$  et  $\beta$  varient ainsi selon les situations qui font l'objet des comparaisons). C'est manifestement le cas par rapport à la méthode de la part du budget consacrée à l'alimentation puisque l'on élimine (en fait) la corrélation qui existe entre la part du budget consacrée à l'alimentation et la consommation ou le revenu réel. Par référence à la méthode de l'énergie nutritive, on élimine la source de distorsions que l'on peut considérer être la plus importante, à savoir le fait que les ménages qui vivent dans des régions ou à des périodes plus prospères (comme les ménages urbains dans l'exemple de l'Indonésie décrit à la section 3.3) achètent en général des calories plus onéreuses.

Le tableau 11 fournit des exemples des diverses méthodes de construction de seuils de pauvreté examinées dans le présent appendice ainsi qu'aux sections 2.4 et 3.3. La première méthode est la variante de la méthode de l'énergie nutritive employée par le BPS (1992) comme indiqué à la section 3.3. Le seuil correspond au niveau des dépenses auquel les besoins moyens en énergie nutritive, soit 2 100 calories par personne et par jour, sont généralement satisfaits dans chaque secteur, d'après la méthode du BPS (1992). La deuxième méthode consiste à considérer un seuil de pauvreté alimentaire qui correspond au coût moyen dans chaque secteur (pour l'ensemble des 26 provinces) d'un panier de denrées alimentaires qui satisfait aux besoins moyens en énergie nutritive avec les produits généralement consommés par les pauvres en Indonésie (Bidani et Ravallion, 1992). Les deux autres méthodes sont basées l'une sur le seuil de pauvreté «inférieur» et l'autre sur le seuil de pauvreté «supérieur» décrits précédemment. Le seuil inférieur est la *somme* du seuil de pauvreté alimentaire et d'une provision au titre des besoins non alimentaires de base (égale aux dépenses non

**Tableau 11 : Différentes estimations des mesures de la pauvreté pour les zones urbaines et rurales indonésiennes en 1990**

<i>Méthode de construction du seuil de pauvreté</i>		<i>Zones urbaines</i>	<i>Zones rurales</i>
1. Méthode de l'énergie nutritive	Seuil de pauvreté (Rp/pers./mois)	20.614	13.295
	Indice numérique de la pauvreté(%)	16,75	14,33
	Indice du déficit de la pauvreté(%)	3,23	2,06
	Indice P <sub>2</sub> (x100)	0,94	0,53
2. Seuil de pauvreté alimentaire (z <sup>p</sup> dans le Graphique 13)	Seuil de pauvreté (Rp/pers./mois)	14.043	12.581
	Indice numérique de la pauvreté(%)	3,19	11,57
	Indice du déficit de la pauvreté(%)	0,35	1,65
	Indice P <sub>2</sub> (x100)	0,07	0,37
3. Seuil de pauvreté inférieur (z <sub>i</sub> dans le graphique 13)	Seuil de pauvreté (Rp/pers./mois)	18.363	15.778
	Indice numérique de la pauvreté(%)	12,34	24,55
	Indice du déficit de la pauvreté(%)	2,03	4,69
	Indice P <sub>2</sub> (x100)	0,49	1,24
4. Seuil de pauvreté supérieur (z <sub>u</sub> dans graphique 13)	Seuil de pauvreté (Rp/pers./mois)	21.936	17.292
	Indice numérique de la pauvreté (%)	21,19	31,66
	Indice du déficit de la pauvreté (%)	4,42	6,74
	Indice P <sub>2</sub> (x100)	1,30	1,99

*Sources* : Les données indiquées pour la méthode 1 proviennent du BPS (1992). Les données relatives à la méthode 2 sont basées sur Bidani and Ravallion (1992), tandis que les chiffres indiqués pour les méthodes 3 et 4 sont le résultat de nouveaux calculs effectués à partir des bandes de données du SUSENAS de 1990.

alimentaires types des personnes qui peuvent tout juste satisfaire aux besoins associés au seuil de pauvreté alimentaire). Le seuil de pauvreté supérieur correspond au montant des dépenses d'un ménage qui atteint typiquement le seuil de pauvreté alimentaire dans chaque secteur. Ces deux derniers seuils de pauvreté ont été calculés au moyen d'une variante un peu plus générale de la méthode basée sur les régressions des parts du budget consacrées à l'alimentation décrite plus haut.<sup>118</sup> On peut voir que la méthode de l'énergie nutritive (suivie par le PBS 1992) produit des mesures de la pauvreté plus élevées pour le secteur urbain mais (comme on l'a vu aux sections 2.4 et 3.3) les comparaisons ainsi effectuées sont probablement trompeuses puisque la valeur réelle du seuil de pauvreté n'est vraisemblablement pas constante. Les trois autres méthodes aboutissent à la conclusion opposée, et donnent des résultats compatibles avec la prise en compte de différences plausibles du coût de la vie entre les deux secteurs.

---

<sup>118</sup> Un terme au carré pour le  $\log(x_i/z^F)$  a été inclut dans la régression, de même qu'une série complète de variables démographiques (nombre de personnes de chaque sexe appartenant à des groupes d'âge différents), et des variables fictives pour les provinces. Notons ici qu'une analyse de régression distincte est réalisée pour chaque secteur. Les seuils de pauvreté ont tous été évalués au niveau de la moyenne de ces variables pour chaque secteur.

## Appendice 2 : Comparaisons ordinales de la pauvreté :

### Récapitulation des définitions et des résultats pour des distributions continues

Le présent appendice récapitule les principales définitions et résultats des tests de dominance employés à la section 2.7 et dans le reste de l'étude. Les informations présentées ci-après peuvent être retrouvées, à quelques différences près, dans les études consacrées à ce sujet.<sup>119</sup> Je ne donnerai pas ici les démonstrations mathématiques mais décrirai brièvement la manière dont les résultats ont été obtenus.

La *fonction de distribution cumulée* donne la probabilité d'observer une personne dont l'indicateur de bien-être est inférieur à  $y$ , lorsque  $0 < y < y^{\max}$ ; elle est définie comme suit :

$$(A1) \quad F(y) = \int_0^y f(x) dx$$

où  $f(x)$  est la probabilité d'observer un indicateur ayant la valeur  $x$ . (Notons que  $F'(y) = f(y)$ .)

Si  $z$  représente le seuil de pauvreté, la classe des mesures de pauvreté FGT décrites à la section 2.5 peut être représentée par :

$$(A2) \quad P_\alpha(z) = \int_0^z (1-x/z)^\alpha f(x) dx$$

où  $\alpha$  est un paramètre non-négatif. Cette formule donne l'indice numérique de pauvreté,  $H(z)$ , lorsque  $\alpha=0$ . Il s'ensuit que  $H(z) = P_0(z) = F(z)$ . Lorsque  $\alpha=1$ , (A2) devient l'indice du déficit de la pauvreté  $PG(z)$ , tandis que lorsque  $\alpha=2$ , elle produit la mesure dépendante de la distribution  $P_2(z)$ .

---

<sup>119</sup> Voir, en particulier, Atkinson (1987) et Foster et Shorrocks (1988a,b). Le lecteur trouvera aussi d'intéressantes analyses dans Lambert (1989) et Howes (1992).

Au lieu de restreindre le seuil de pauvreté à un seul chiffre, considérons la fourchette la plus large qui puisse être retenue entre 0 et le niveau maximum possible  $z^{\max}$ . La *courbe d'incidence de la pauvreté* est simplement définie par les valeurs prises par la fonction de distribution cumulée sur l'intervalle pertinent. La courbe de l'incidence de la pauvreté est donc  $F(z)$ , lorsque  $z$  est compris entre 0 et  $z^{\max}$ . On peut directement lire les valeurs de l'indice numérique de pauvreté sur la courbe de l'incidence de la pauvreté. Lorsque l'on compare deux distributions A et B, si  $F_A(z)$  est située en tous points au dessus de  $F_B(z)$  jusqu'à  $z^{\max}$  (comme c'est le cas dans le graphique 4a), il s'ensuit que l'indice numérique de pauvreté est donc aussi nécessairement plus élevé pour A, quel que soit le niveau du seuil de pauvreté. Jusque là, le raisonnement est évident. Comme on l'a vu plus haut, les courbes d'incidence de la pauvreté peuvent aussi indiquer les classements produits par des mesures de pauvreté d'ordre plus élevé. Par exemple, si  $F_A(z) > F_B(z)$  pour tout  $z$  inférieur ou égal à  $z^{\max}$ , la pauvreté est plus importante en A qu'en B pour toutes les valeurs de  $\alpha$ , quelles que soient celles du seuil ou de la mesure de pauvreté (dans cette classe de mesures) adopté.

Chaque point de la *courbe du déficit de la pauvreté* est défini par :

$$(A3) \quad D(z) = \int_0^z (z-x)f(x)dx$$

et l'on obtient la courbe en reportant les valeurs de  $D(z)$  lorsque  $z$  varie entre 0 et  $z^{\max}$ . Si l'on intègre (A3) par parties, on peut aussi exprimer la courbe du déficit de la pauvreté comme suit :

$$(A4) \quad D(z) = \int_0^z F(x)dx$$

de sorte que l'on peut obtenir  $D(z)$  en reportant simplement l'aire située en dessous de  $F(z)$ , comme indiqué au graphique 4b. L'indice du déficit de la pauvreté pour tous les seuils de pauvreté peut être directement déterminé à partir des points situés sur la courbe du déficit de pauvreté, étant donné que (d'après A2) :

$$(A5) \quad PG(z) = D(z)/z$$

ce qui montre bien aussi que le classement des distributions sur la base des courbes de déficit de la pauvreté sera identique à celui effectué sur la base de l'indice du déficit de la pauvreté. Si  $D_A(z) > D_B(z)$  pour toutes les valeurs de  $z$  inférieures ou égale à  $z^{\max}$  (comme on peut le voir au graphique 5b), il s'ensuit nécessairement que  $PG_A(z) > PG_B(z)$ , pour utiliser une notation évidente. Comme nous le verrons bientôt clairement, la courbe du déficit de la pauvreté peut aussi indiquer les classements de la pauvreté sur la base des mesures d'ordre supérieur (lorsque  $\alpha > 1$ ).

L'équation (A5) produit aussi une formule simple de l'indicateur du bien-être moyen,  $\mu^z$ , pour les ménages dont la valeur de l'indicateur est inférieure à  $z$ , à savoir

$$\mu^z(z) = z - D(z)/F(z)$$

De même, le niveau de vie moyen du pourcentage  $p$  le plus pauvre de la population,  $\mu_p$ , est simplement :

$$\mu_p(p) = y - D(y)/p$$

où  $y = F^{-1}(p)$ , qui est la fonction réciproque de  $F(y)$  (une proportion  $p$  de la population a un niveau de vie inférieur à  $F^{-1}(p)$ ).

La *courbe de Lorenz généralisée*,  $GL(p)$  peut être définie comme suit :

$$(A6) \quad GL(p) = \int_0^p F^{-1}(t)dt$$

qui peut également s'écrire :

$$GL(p) = \mu L(p)$$

dans laquelle

$$L(p) = p\mu_p/\mu$$

est la courbe de Lorenz ordinaire (qui donne la part du revenu global  $y$  détenue par les  $p$  pour cent les plus pauvres de la population). Il s'ensuit que la courbe de Lorenz généralisée est tout simplement une courbe de Lorenz ordinaire multipliée par la moyenne. Il convient aussi de noter que (d'après (A6))  $GL'(p) = F^{-1}(p)$  ce qui est équivalent à  $y/\mu = L'(p)$  (et implique aussi que  $L''(p) = 1/(\mu f(y)) > 0$ ). La pente de la courbe de Lorenz généralisée au niveau de l'indice numérique de la pauvreté est donc égale au seuil de pauvreté.

Lorsque l'on compare (A4) et (A6), il est aisé de voir que le classement de distributions toutes entières sur la base des courbes du déficit de la pauvreté est exactement opposé au classement obtenu sur la base des courbes de Lorenz généralisées. Le premier classement est établi à partir des surfaces situées sous  $F(y)$  tandis que le second est établi à partir des surfaces situées sous  $F^{-1}(p)$ . Il devient toutefois difficile d'utiliser la courbe de Lorenz généralisée lorsque  $z^{\max} < y^{\max}$  puisque les limites supérieures de courbes différentes sont aussi différentes pour un même seuil de pauvreté. De plus, étant donné que l'on peut directement déterminer l'indice numérique de pauvreté à partir de  $D(z)$ , le choix de  $D(z)$  est plus naturel dans ce contexte.

Si on laisse de nouveau  $z$  varier de 0 à  $z^{\max}$ , la courbe d'intensité de la pauvreté est définie par :

$$(A7) \quad S(z) = \int_0^z (z-x)F(x)dx$$

qui peut aussi s'écrire :

$$(A8) \quad S(z) = \int_0^z D(x)dx$$

lorsque l'on intègre (A7) par parties. Les points situés sur la courbe d'intensité de la pauvreté peuvent également servir à déterminer la mesure de pauvreté  $P_2$  étant donné que :

$$P_2(z) = 2S(z)/z^2$$



qui (comme c'est le cas pour  $F(z)$  et  $D(z)$ ) montre immédiatement pourquoi les tests de dominance appliqués aux courbes d'intensité de la pauvreté peuvent servir à classer les distributions sur la base de  $P_2$ .

Lorsque l'on compare (A4) et (A8), on peut voir que les trois courbes  $F(z)$ ,  $D(z)$  et  $S(z)$  sont "emboîtées", en ce sens que  $S(z)$  est la surface située en dessous de  $D(z)$ , qui est elle-même la surface située en dessous de  $F(z)$ , comme on peut le voir au graphique 4. On peut en déduire que, si la courbe d'incidence de la pauvreté de la distribution A se trouve en tous points au dessus de celle de B, il en ira alors de même pour les courbes de déficit de la pauvreté et de l'intensité de la pauvreté de A et B. De même, si la courbe du déficit de la pauvreté de A se trouve au dessus de celle de B, il en est alors de même des courbes d'intensité de la pauvreté. (Les propositions inverses ne sont toutefois pas vérifiées. La courbe d'intensité de la pauvreté de A peut être en tous points située au dessus de celle de B tandis que les courbes d'incidence ou d'intensité de la pauvreté se croisent.) Il s'ensuit qu'un classement non ambigu des distributions sur la base des mesures de la pauvreté  $P_\alpha$  pour tous les seuils de pauvreté à hauteur de  $z^{\max}$  doit aussi impliquer un classement non ambigu pour tous les valeurs de  $\alpha$  plus élevées sur le même intervalle de variation des seuils de pauvreté.

Moyennant quelques modifications peu importantes, il est possible de généraliser les principaux résultats indiqués plus haut à des mesures de pauvreté additives autres que celles de la classe FGT.

## Documents de référence

- Ahmad, S. Ehtisham., and Nicholas H. Stern, *The Theory and Practice of Tax Reform Analysis for Developing Countries*, Cambridge: Cambridge University Press, 1991.
- Ainsworth, Martha and Jacques van der Gaag, *Guidelines for Adapting the LSMS Living Standards Questionnaires to Local Conditions*, Living Standards Measurement Study Working Paper No. 34, World Bank, Washington, D.C., 1988.
- Akerlof, George A., *An Economic Theorist's Book of Tales*, Cambridge: Cambridge University Press, 1984.
- Anand, Sudhir, "Aspects of Poverty in Malaysia," *Review of Income and Wealth*, Vol. 23, 1977, pp:1-16.
- \_\_\_\_\_, *Inequality and Poverty in Malaysia*, Oxford: Oxford University Press, 1983.
- Anand, Sudhir, and Christopher Harris, "Food and Standard of Living: An Analysis on Sri Lankan Data," In Jean Drèze and Amartya Sen (eds), *The Political Economy of Hunger: Entitlement and Well-Being*, Vol. 1, Oxford: Oxford University Press, 1991.
- Anand, Sudhir, and Martin Ravallion, "Human Development in Poor Countries: On the Role of Private Incomes and Public Services," *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 7, 1993.
- Apps, Patricia F., and Elizabeth J. Savage, "Labour Supply, Welfare Rankings and the Measurement of Inequality," *Journal of Public Economics*, Vol.39, 1989, pp:335-364.
- Arrow, Kenneth, *Social Choice and Individual Values*, 2nd edition, New York: Wiley, 1963.
- Ashenfelter, Orley, Angus Deaton, and Gary Solon, *Collecting Panel Data in Developing Countries: Does it Make Sense?*, Living Standards Measurement Study Working Paper No. 23, World Bank, Washington, D.C., 1986.
- Atkinson, Anthony B., "On the Measurement of Inequality," *Journal of Economic Theory*, Vol.2, 1970, pp:244-263.
- \_\_\_\_\_, *The Economics of Inequality*, Oxford: Oxford University Press, 1975.
- \_\_\_\_\_, "On the Measurement of Poverty," *Econometrica*, Vol. 55, 1987, pp:749-64.
- \_\_\_\_\_, *Poverty and Social Security*, New York: Harvester Wheatsheaf, 1989.
- \_\_\_\_\_, "Comparing Poverty Rates Internationally: Lessons from Recent Studies in Developed Countries," *World Bank Economic Review*, Vol.5, 1991, pp:3-22.

- \_\_\_\_\_, "Measuring Poverty and Differences in Family Composition," *Economica*, Vol. 59, 1992, pp:1-16.
- Atkinson, Anthony B., and F. Bourguignon, "The Comparison of Multi-Dimensional Distributions of Economic Status," *Review of Economic Studies*, Vol. 49, 1982, pp:183-201.
- \_\_\_\_\_ and \_\_\_\_\_, "Income Distribution and Differences in Needs," In George R. Feiwel (ed), *Arrow and the Foundations of the Theory of Economic Policy*, London: Macmillan Press, 1987.
- \_\_\_\_\_ and \_\_\_\_\_, "The Design of Direct Taxation and Family Benefits," *Journal of Public Economics*, Vol. 41, 1989, pp:3-29.
- Atkinson, Anthony B., and Joseph E. Stiglitz, *Lectures on Public Economics*, London: McGraw Hill Book Company, 1980.
- Balk, Bert M., "On Calculating Cost-of-Living Index Numbers for Arbitrary Income Levels," *Econometrica*, Vol. 58, 1990, pp:75-92.
- Bardhan, Pranab K., "On the Minimum Level of Living and the Rural Poor," *Indian Economic Review*, Vol. 5, 1970, pp:129-136.
- Beaton, George H., "Energy in Human Nutrition: Perspectives and Problems," *Nutrition Reviews*, Vol 41, 1983, pp:325-340.
- Behrman, Jere, *The Action of Human Resources and Poverty on One Another. What We Have Yet to Learn*, Living Standards Measurement Study Working Paper No. 74, World Bank, Washington, D.C., 1990.
- Besley, Timothy and Ravi Kanbur, "Food Subsidies and Poverty Reduction," *The Economic Journal*, Vol. 98, 1988, pp:701-719.
- \_\_\_\_\_ and \_\_\_\_\_, "Principles of Targeting," In Michael Lipton and Jacques van der Gaag (eds), *Including the Poor*, Johns Hopkins University Press for the World Bank, Washington, D.C., 1993.
- Bhargava, Alok, and Martin Ravallion, "Is Household Consumption a Martingale? Tests for Rural South India," *Review of Economics and Statistics*, Vol. 75, 1993, pp:500-504
- Bidani, Benu, and Martin Ravallion, "Constructing a Consistent Poverty Profile," Poverty Analysis and Policy Division, World Bank, Washington, D.C., 1992.
- Biro Pusat Statistik (BPS), "Kemiskinan dan Pemerataan Pendapatan di Indonesia 1976-1990," Biro Pusat Statistik, Jakarta, Indonesia, 1992.

- Bishop, John A., S. Chakraborti, and Paul D. Thistle, "Asymptotically Distribution-Free Statistical Inference for Generalized Lorenz Curves," *The Review of Economics and Statistics*, 1989, pp:725-727.
- Blackorby, C., and D. Donaldson, "Ethical Indices for the Measurement of Poverty," *Econometrica*, Vol. 48, 1980, pp:1053-1060.
- \_\_\_\_\_, and \_\_\_\_\_, "Welfare Ratios and Distributionally Sensitive Cost-Benefit Analysis," *Journal of Public Economics*, Vol. 34, 1987, pp:265-290.
- \_\_\_\_\_, and \_\_\_\_\_, "Money Metric Utility: A Harmless Normalization?" *Journal of Economic Theory*, Vol. 46, 1988, pp:120-129.
- Blundell, Richard, and Arthur Lewbel, "The Information Content of Equivalence Scales," *Journal of Econometrics*, Vol. 50, 1991, pp:49-68.
- Blundell, Richard, and Ian Preston, "The Distinction Between Income and Consumption in Measuring the Distribution of Household Welfare," University College London, 1991.
- Boateng, E. Oti, Kodwo Ewusi, Ravi Kanbur, and Andrew McKay, "A Poverty Profile for Ghana 1987-88," SDA Working Paper No. 5, World Bank, Washington, D.C., 1992.
- Bouis, Howarth E., and Lawrence Haddad, *Effects of Agricultural Commercialization on Land Tenure, Household Resource Allocation and Nutrition in the Philippines*, Research Report 79, International Food Policy Research Institute, Washington, D.C., 1991.
- \_\_\_\_\_, and \_\_\_\_\_, "Are Estimates of Calorie-Income Elasticities too High? A Recalibration of the Plausible Range," *Journal of Development Economics*, Vol. 39, 1992, pp:333-364.
- Bourguignon, Francois, "Family Size and Social Utility: Income Distribution Dominance Criteria," *Journal of Econometrics*, Vol. 42, 1989, pp:67-80.
- Bourguignon, Francois, and Gary Fields, "Poverty Measures and Anti-Poverty Policy," *Recherches Economiques de Louvain*, Vol. 56, 1990, pp:409-428.
- Box, George E.P., William G. Hunter, and J. Stuart Hunter, *Statistics for Experimenters: An Introduction to Design, Data Analysis, and Model Building*, New York: John Wiley and Sons, 1978.
- Boyce, James, and Martin Ravallion, "A Dynamic Econometric Model of Agricultural Wage Determination in Bangladesh," *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Vol. 53, 1991, pp:361-376.
- Browning, Martin, "Children and Household Economic Behavior," *Journal of Economic Literature*, Vol.30, 1992, pp:1434-1475.

- Chaudhuri, Shubham, and Martin Ravallion, "How Well do Static Welfare Indicators Identify the Chronically Poor?" *Journal of Public Economics*, Vol. 53, 1994, pp:367-394.
- Chen, Shaohua, Gaurav Datt, and Martin Ravallion, "POVCAL: A Program for Calculating Poverty Measures from Grouped Data," Poverty Analysis and Policy Division, World Bank, Washington, D.C., 1992.
- \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, and \_\_\_\_\_, "The Aggregate Poverty Profile of the Developing World and its Recent Evolution," Poverty Analysis and Policy Division, World Bank, Washington, D.C., 1992.
- Chow, K. Victor, Paul D. Thistle, and S. Chakraborti, "Testing for Stochastic Dominance: A General Approach," Paper presented at Eastern Economics Association Meeting, Pittsburgh, 1991.
- Clark, S., R. Hemming and D. Ulph, "On Indices for the Measurement of Poverty," *Economic Journal*, Vol. 91, 1981, pp:515-526.
- Dandekar, V.M., and N. Rath, *Poverty in India*, Indian School of Political Economy, Pune, 1971.
- Daniel, Wayne W., *Applied Nonparametric Statistics*, Boston: PWS-KENT Publishing Company, 1990.
- Dasgupta, Partha, and Debraj Ray, "Adapting to Undernutrition: The Clinical Evidence and Its Implications," In Jean Dréze and Amartya Sen (eds), *The Political Economy of Hunger*, Oxford: Oxford University Press, 1990.
- Datt, Gaurav, "Computational Tools for Poverty Measurement and Analysis Using Grouped Data," Poverty Analysis and Policy Division, World Bank, 1991.
- Datt, Gaurav, and Martin Ravallion, "Regional Disparities, Targeting, and Poverty in India," in Michael Lipton and Jacques van der Gaag (eds), *Including the Poor*, Johns Hopkins University Press for the World Bank, 1992a.
- \_\_\_\_\_ and \_\_\_\_\_, "Growth and Redistribution Components of Changes in Poverty Measures: A Decomposition with Applications to Brazil and India in the 1980s," *Journal of Development Economics*, Vol. 38, 1992b, pp:275-295.
- \_\_\_\_\_ and \_\_\_\_\_, "Transfer Benefits from Public-Works Employment," *The Economic Journal*, Vol.104, 1994, pp:1346-1369.
- Deaton, Angus, *The Measurement of Welfare. Theory and Practical Guide-Lines*, Living Standards Measurement Study Working Paper No.7, World Bank, Washington, D.C., 1980.
- \_\_\_\_\_, "Quality, Quantity and Spatial Variation of Price," *American Economic Review*, Vol. 78, 1988, pp:418-430.

- \_\_\_\_\_, "Rice Prices and Income Distribution in Thailand: A Non-Parametric Analysis," *The Economic Journal*, Vol. 99 (Conference Supplement), 1989, pp:1-37.
- \_\_\_\_\_, "Household Saving in LDCs: Credit Markets, Insurance, and Welfare," Discussion Paper 153, Research Program in Development Studies, Woodrow Wilson School of Public and International Affairs, Princeton University, 1991.
- Deaton, Angus, and Dwayne Benjamin, *The Living Standards Survey and Price Policy Reform. A Study of Cocoa and Coffee Production in Cote d'Ivoire*, Living Standards Measurement Study Working Paper No. 44, World Bank, Washington, D.C., 1988.
- Deaton, Angus, and Anne Case, *Analysis of Household Expenditures*, Living Standards Measurement Study Working Paper No. 28, World Bank, Washington, D.C., 1988.
- Deaton, Angus, and Franque Grimard, *Demand Analysis and Tax Reform in Pakistan*, Living Standards Measurement Study Working Paper No. 85, World Bank, Washington, D.C., 1992.
- Deaton, Angus, and John Muellbauer, *Economics and Consumer Behavior*, Cambridge: Cambridge University Press, 1980.
- \_\_\_\_\_, and \_\_\_\_\_, "On Measuring Child Costs: With Applications to Poor Countries," *Journal of Political Economy*, Vol. 94, 1986, pp:720-744.
- De Borger, Bruno, "Estimating the Welfare Implications of In-Kind Government Programs," *Journal of Public Economics*, Vol. 38, 1989, pp:215-226.
- Delaine, Ghislaine, Christopher Hill, and Tim Marchant, "Survey Planning and Operations," In Ghislaine Delaine et al., "The Social Dimensions of Adjustment Integrated Survey," Social Dimensions of Adjustment Working Paper No. 14, Surveys and Statistics, World Bank, Washington, D.C., 1992.
- Demery, Lionel, Jean-Luc Dubois, Christiaan Grootaert, and Tim Marchant, "Annotated Questionnaire," In Ghislaine Delaine et al., "The Social Dimensions of Adjustment Integrated Survey," Social Dimensions of Adjustment Working Paper No. 14, Surveys and Statistics, World Bank, Washington, D.C., 1992.
- Demery, Lionel, and Christiaan Grootaert, "Correcting for Sampling Errors in the Measurement of Welfare and Poverty: The Case of the Côte d'Ivoire Living Standards Survey," Africa Technical Department, World Bank, Washington, D.C., 1992.
- Desai, Meghnad, "Poverty and Capability: Towards an Empirically Implementable Measure," The Development Economics Research Programme Working Paper No. 27, London School of Economics, London, 1990.
- Desai, Meghnad, and Anup Shah, "An Econometric Approach to the Measurement of Poverty," *Oxford Economic Papers*, Vol. 40, 1988, pp:505-522.

- Diewert, W.E., "Exact and Superlative Index Numbers," *Journal of Econometrics*, Vol. 4, 1976, pp:115-145.
- \_\_\_\_\_, "The Economic Theory of Index Numbers: A Survey," In A. S. Deaton (ed), *Essays in the Theory and Measurement of Consumer Behaviour*, Cambridge: Cambridge University Press, 1980.
- Drèze, Jean, and Amartya Sen, *Hunger and Public Action*, Oxford: Oxford University Press, 1989.
- Drèze, Jean, and Nicholas Stern, "The Theory of Cost-Benefit Analysis," In A. Auerbach and M. Feldstein (eds), *Handbook of Public Economics*, Amsterdam: North-Holland, 1987.
- Fisher, Franklin M., "Household Equivalence Scales and Interpersonal Comparisons," *Review of Economic Studies*, Vol. 54, 1987, pp:519-524.
- Foster, James, "On Economic Poverty: A Survey of Aggregate Measures," *Advances in Econometrics*, Vol.3, 1984, pp:215-251.
- Foster, James., J. Greer, and E. Thorbecke, "A Class of Decomposable Poverty Measures," *Econometrica*, Vol. 52, 1984, pp:761-765.
- Foster, James, and A. F. Shorrocks, "Poverty Orderings," *Econometrica*, Vol. 56, 1988a, pp:173-177.
- \_\_\_\_\_, and \_\_\_\_\_, "Poverty Orderings and Welfare Dominance," In W. Gaertner and P.K. Pattanaik (eds), *Distributive Justice and Inequality*, Berlin: Springer-Verlag, 1988b.
- \_\_\_\_\_, and \_\_\_\_\_, "Subgroup Consistent Poverty Indices," *Econometrica*, Vol. 59, 1991, pp:687-709.
- Fuchs, Victor, "Redefining Poverty and Redistributing Income," *The Public Interest*, Vol. 8, 1967, pp:88-95.
- Gaiha, Ragav, and Deolalikar, Anil B. "Permanent, Expected and Innate Poverty: Estimates for Semi-Arid Rural South India, 1975-84." Discussion Paper 89-17, Institute for Economic Research, University of Washington, Seattle, Washington, 1989.
- Gastwirth, J.L., "A General Definition of the Lorenz Curve," *Econometrica*, Vol. 39, 1971, pp:1037-39.
- Gautam, Madhur, "Measurement Errors and Consumption Analysis. A Case Study on Indian Panel Data." Poverty Analysis and Policy Division, World Bank, Washington, D.C., 1991.
- Glewwe, Paul, and Jacques van der Gaag, "Identifying the Poor in Developing Countries: Do Different Definitions Matter?" *World Development*, Vol. 18, 1990, pp:803-814.

- Greer, J., and Erik Thorbecke, "A Methodology for Measuring Food Poverty Applied to Kenya," *Journal of Development Economics*, Vol. 24, 1986a, pp:59-74.
- \_\_\_\_\_, and \_\_\_\_\_, *Food Poverty and Consumption Patterns in Kenya*, Geneva: International Labor Office, 1986b.
- Grootaert, Christiaan, *Measuring and Analyzing Levels of Living in Developing Countries: An Annotated Questionnaire*, Living Standards Measurement Study Working Paper No. 24, World Bank, Washington, D.C., 1986.
- Grootaert, Christiaan, and K.F. Cheung, *Household Expenditure Surveys: Some Methodological Issues*, Living Standards Measurement Study Working Paper No. 22, World Bank, Washington, D.C., 1986.
- Grootaert, Christiaan, and Timothy Marchant, "The Social Dimensions of Adjustment Priority Survey: An Instrument for the Rapid Identification and Monitoring of Policy Target Groups," *Social Dimensions of Adjustment in Sub-Saharan Africa*, Working Paper No. 12. World Bank, Washington, D.C., 1993.
- Grosh, Margaret E., *The Household Survey as a Tool for Policy Change*, Living Standards Measurement Study Working Paper No. 80, World Bank, Washington, D.C., 1991.
- Hadar, Josef, and William R. Russell, "Rules for Ordering Uncertain Prospects," *American Economic Review*, Vol. 59, 1969, pp:25-34.
- Haddad, Lawrence, and John Hoddintott, "Gender Aspects of Household Expenditures and Resource Allocation in the Cote d'Ivoire," Centre for the Study of African Economies, Oxford University, 1992.
- Haddad, Lawrence, and Ravi Kanbur, "How Serious is the Neglect of Intra-Household Inequality?" *The Economic Journal*, Vol. 100, 1990, pp:866-881.
- Hagenaars, Aldi J.M., "Poverty and Welfare in Eight European Countries," Paper presented at the 23rd International Atlantic economic conference, Munich, Germany, 1987a.
- \_\_\_\_\_, "A Class of Poverty Indices," *International Economic Review*, Vol. 28, 1987b, pp:583-607.
- Hagenaars, Aldi J.M., and Klaas de Vos, "The Definition and Measurement of Poverty," *Journal of Human Resources*, Vol 23, 1988, pp:211-221.
- Hagenaars, Aldi J.M., and Bernard M.S. van Praag, "A Synthesis of Poverty Line Definitions," *Review of Income and Wealth*, 1985, pp:139-154.
- Hamburg, Morris, *Statistical Analysis for Decision Making*, New York: Harcourt Brace Jovanovich, 1977.



- Hill, Christopher, and Tim Marchant, "Survey Data Processing," In Ghislaine Delaine et al., "The Social Dimensions of Adjustment Integrated Survey," Social Dimensions of Adjustment Working Paper No. 14, Surveys and Statistics, World Bank, Washington, D.C., 1992.
- Howes, Stephen, "Distributional Dominance: A Unified Framework and Some Criteria and Estimators," Department of Economics, London School of Economics, 1993.
- Howes, Stephen, and Jean Lanjouw, "Poverty Comparisons Taking Account of Sample Design: How and Why," World Bank, Washington, D.C., 1994.
- Howes, Stephen, and Peter Lanjouw, "Regional Variations in Living Standards in Urban China," Working Paper No. 17, The Development Economics Research Programme, London School of Economics, London, 1991.
- Huppi, Monika, and Martin Ravallion, "The Sectoral Structure of Poverty During an Adjustment Period: Evidence for Indonesia in the Mid-1980s," *World Development*, Vol. 19, 1991, pp:1653-78.
- International Labor Office, *Employment, Growth and Basic Needs: A One-World Problem*, Geneva: International Labor Office, 1976.
- Jorgenson, Dale W., and D.T. Slesnick, "Aggregate Consumer Behavior and the Measurement of Inequality," *Review of Economic Studies*, Vol. 60, 1984, pp:369-392.
- \_\_\_\_\_, and \_\_\_\_\_, "Redistributional Policy and the Measurement of Poverty," In Daniel J. Slottje (ed), *Research on Economic Inequality*, Greenwich: JAI Press, 1989.
- Kakwani, Nanak, *Income Inequality and Poverty. Methods of Estimation and Policy Applications*, Oxford: Oxford University Press, 1980a.
- \_\_\_\_\_, "On a Class of Poverty Measures," *Econometrica*, Vol. 48, 1980b, pp:437-446.
- \_\_\_\_\_, "Welfare Rankings of Distributions," In R.L. Basemann and G.E. Rhodes, Jr. (eds), *Advances in Econometrics*, Vol. 3, Greenwich, Conn., JAI Press, 1984.
- \_\_\_\_\_, "On Measuring Undernutrition," *Oxford Economic Papers*, Vol. 41, 1989, pp:528-552.
- \_\_\_\_\_, *Testing for the Significance of Poverty Differences With Application to Cote d'Ivoire*, Living Standards Measurement Study Working Paper No. 62, World Bank, Washington, D.C., 1990.
- Kanbur, Ravi, "Measurement and Alleviation of Poverty," *IMF Staff Papers*, Vol. 36, 1987, pp:60-85.

- \_\_\_\_\_, "Poverty and the Social Dimensions of Structural Adjustment in Cote d'Ivoire," *Social Dimensions of Adjustment in Sub-Saharan Africa, Policy Analysis*, World Bank, Washington, D.C., 1991.
- Kapteyn, Arie, Peter Kooreman, and Rob Willemse, "Some Methodological Issues in the Implementation of Subjective Poverty Definitions," *The Journal of Human Resources*, Vol. 23, 1988, pp:222-242.
- Kilpatrick, R.W., "The Income Elasticity of the Poverty Line," *Review of Economics and Statistics*, Vol. 55, 1973, pp:327-332.
- King, Mervyn A., "Welfare Analysis of Tax Reforms Using Household Level Data," *Journal of Public Economics*, Vol. 21, 1983, pp:183-214.
- Lambert, Peter J., *The Distribution and Redistribution of Income. A Mathematical Analysis*, Oxford: Basil Blackwell, 1989.
- Lanjouw, Peter, and Nicholas Stern, "Poverty in Palanpur," *World Bank Economic Review*, Vol. 5, 1991, pp:23-56.
- Lanjouw, Peter, and Martin Ravallion, "Poverty and Household Size," *The Economic Journal*, Vol. 105, 1995.
- Lazear, Edward, and Robert Michael, "Family Size and the Distribution of Real Per Capita Income," *American Economic Review*, Vol. 70, 1980, pp:91-107.
- Levy, Paul S., and Stanley Lemeshow, *Sampling of Populations: Methods and Applications*, New York: John Wiley and Sons, 1991.
- Lipton, Michael, *Why Poor People Stay Poor*, London: Temple Smith, 1977.
- \_\_\_\_\_, *Poverty, Undernutrition, and Hunger*, World Bank Staff Working Paper 597, World Bank, Washington, D.C., 1983.
- \_\_\_\_\_, *The Poor and the Poorest: Some Interim Findings*, World Bank Discussion Paper 25, World Bank, Washington, D.C., 1988.
- Lipton, Michael, and Martin Ravallion, "Poverty and Policy," In Jere Behrman and T.N. Srinivasan (eds), *Handbook of Development Economics*, Vol. 3, Amsterdam: North-Holland, 1995.
- Lipton, Michael, and Jacques van der Gaag, "Poverty: A Research and Policy Framework," In Michael Lipton and Jacques van der Gaag (eds), *Including the Poor*, Johns Hopkins University Press for the World bank, 1992.
- McElroy, Marjorie B., "The Empirical Content of Nash-Bargained Household Behavior," *The Journal of Human Resources*, Vol. 25, 1990, pp:559-583.

- McKenzie, George W., *Measuring Economic Welfare: New Methods*. Cambridge: Cambridge University Press, 1983.
- Muellbauer, John, "Inequality Measures, Prices and Household Composition," *Review of Economic Studies*, Vol. 41, 1974, pp:493-504.
- Newbery, David, and Nicholas H. Stern (eds), *The Theory of Taxation for Developing Countries*, Oxford: Oxford University Press, 1987.
- Ng, K., "Welfarism: A Defence Against Sen's Attack," *The Economic Journal*, Vol.91, 1981.
- Nicholson, J.L., "Appraisal of Different Methods of Estimating Equivalence Scales and Their Results," *Review of Income and Wealth*, Vol. 22, 1976, pp:1-11.
- Orshansky, Mollie, "Counting the Poor: Another Look at the Poverty Profile," *Social Security Bulletin*, Vol.28, 1965, pp:3-29.
- Osmani, Siddiqur R., *Economic Inequality and Group Welfare*, Oxford: Oxford University Press, 1982.
- \_\_\_\_\_, *Controversies in Nutrition and their Implications for the Economics of Food*, WIDER Working Paper No. 16, World Institute for Development Economics Research, Helsinki, 1987.
- Pashardes, Panos, "Contemporaneous and Intertemporal Child Costs: Equivalent Expenditure vs. Equivalent Income Scales," *Journal of Public Economics*, Vol. 45, 1991, pp:191-213.
- Pollak, Robert A., "Welfare Comparisons and Situation Comparisons," *Journal of Econometrics*, Vol. 50, 1991, pp:31-48.
- Pollak, Robert A., and T.J. Wales, "Welfare Comparisons and Equivalence Scales," *American Economic Review*, Vol. 69, 1979, pp:216-221.
- Porter-Hudak, Susan, and Kathy Hayes, "A Numerical Methods Approach to Calculating Cost-of-Living Indices," *Journal of Econometrics*, Vol. 50, 1991, pp:91-105.
- Preston, Ian, *Large Sample Estimation and Inference for Poverty Measures*, Discussion Paper No. 92-02, Department of Economics, University College London, 1992.
- Quirk, J., and R. Saposnik, "Admissibility and Measurable Utility Functions," *Review of Economic Studies*, Vol. 29, 1962, pp:140-146.
- Ravallion, Martin, "Expected Poverty under Risk-Induced Welfare Variability," *The Economic Journal*, Vol. 98, 1988, pp:1171-1182.
- \_\_\_\_\_, "Land-Contingent Poverty Alleviation Schemes," *World Development*, Vol. 17, 1989, pp:1223-1233.

- \_\_\_\_\_, "The Challenging Arithmetic of Poverty in Bangladesh," *The Bangladesh Development Studies*, Vol. 43, 1990a, pp:35-53.
- \_\_\_\_\_, "Rural Welfare Effects of Food Price Changes Under Induced Wage Responses: Theory and Evidence for Bangladesh," *Oxford Economic Papers*, Vol. 42, 1990b, pp:574-585.
- \_\_\_\_\_, "Income Effects on Undernutrition," *Economic Development and Cultural Change*, 1990c, pp:490-515.
- \_\_\_\_\_, "Reaching the Rural Poor through Public Employment: Arguments, Experience and Lessons from South Asia," *World Bank Research Observer*, Vol. 6, 1991a, pp:153-175.
- \_\_\_\_\_, "On the Coverage of Public Employment Schemes for Poverty Alleviation," *Journal of Development Economics*, Vol. 34, 1991b, pp:57-79.
- \_\_\_\_\_, "Does Undernutrition Respond to Incomes and Prices: Dominance Tests for Indonesia," *World Bank Economic Review*, Vol. 6, 1992a.
- \_\_\_\_\_, "Poverty Alleviation through Regional Targeting: A Case Study for Indonesia," In Avishay Braverman, Karla Hoff, and Joseph Stiglitz (eds), *The Economics of Rural Organization*, Oxford University Press, 1992b.
- \_\_\_\_\_, "On Hunger and Public Action: A Review Article on a Book by Jean Dreze and Amartya Sen," *World Bank Research Observer*, Vol. 7, 1992c, pp:1-16.
- Ravallion, Martin, and Benu Bidani, "How Robust is a Poverty Profile?," *World Bank Economic Review*, Vol. 8, 1994, pp:75-102.
- Ravallion, Martin, and Shubham Chaudhuri, "Risk and Insurance in Village India: A Comment," *Econometrica*, forthcoming, 1996.
- Ravallion, Martin, and Gaurav Datt, "Is Targeting Through a Work Requirement Efficient? Some Evidence for Rural India," In Dominique de Walle, and Kimberly Nead (eds), *Public Spending and the Poor: Theory and Evidence*, Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1995.
- Ravallion, Martin, Gaurav Datt, and Dominique van de Walle, "Quantifying Absolute Poverty in the Developing World," *Review of Income and Wealth*, Vol. 37, 1991, pp:345-361.
- Ravallion, Martin, and Monika Huppi, "Measuring Changes in Poverty: A Methodological Case Study of Indonesia During an Adjustment Period," *World Bank Economic Review*, Vol. 5, 1991, pp:57-84.
- Ravallion, Martin, and Binayak Sen, "Impacts on Rural Poverty of Land-Based Targeting: Further Results for Bangladesh," *World Development*, Vol. 22, 1994, pp:823-838.

- \_\_\_\_\_ and \_\_\_\_\_, "When Method Matters: Monitoring Poverty in Bangladesh," *Economic Development and Cultural Change*, 1996, forthcoming.
- Ravallion, Martin, and Dominique van de Walle, "The Impact on Poverty of Food Pricing Reforms: A Welfare Analysis for Indonesia," *Journal of Policy Modeling*, Vol. 13, 1991a, pp:281-299.
- \_\_\_\_\_ and \_\_\_\_\_, "Urban-Rural Cost-of-Living Differentials in a Developing Economy," *Journal of Urban Economics*, Vol. 29, 1991b, pp:113-127.
- Ray, Ranjan, "A New Class of Decomposable Poverty Measures," *The Indian Economic Journal*, Vol. 36, 1989, pp:30-38.
- Rodgers, John L., and Joan R. Rodgers, "Measuring the Intensity of Poverty Among Subpopulations: Applications to the United States," *The Journal of Human Resources*, Vol. 26, 1991, pp:338-361.
- Rosen, H., "The Measurement of Excess Burden with Explicit Utility Functions," *Journal of Political Economy*, Vol. 86, 1978, pp:S121-136.
- Rosenhouse, Sandra, *Identifying the Poor. Is 'Headship' a Useful Concept?*, Living Standards Measurement Study Working Paper No. 58, World Bank, Washington, D.C., 1990.
- Rothschild, Michael, and Joseph E. Stiglitz. "Increasing Risk: 1. A Definition," *Journal of Economic Theory*, Vol. 2, 1970, pp:225-243.
- Sahota, Gian S., *Poverty Theory and Policy: A Study of Panama*, Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1990.
- Sawhill, Isabel V., "Poverty in the U.S.: Why Is It So Persistent?" *Journal of Economic Literature*, Vol. 26, 1988, pp:1073-1119.
- Schultz, T. Paul., "Testing the Neoclassical Model of Family Labor Supply and Fertility," *The Journal of Human Resources*, Vol. 25, 1990, pp:599-634.
- Scott, Christopher, "Practical Problems in Conducting Surveys on Living Standards," In C. Scott, P.T.A. de Andre, and R. Chander (eds), *Conducting Surveys in Developing Countries*, Living Standards Measurement Study Working Paper No. 5, World Bank, Washington, D.C., 1980.
- \_\_\_\_\_, "Sample Design," In Ghislaine Delaine et al., "The Social Dimensions of Adjustment Integrated Survey," Social Dimensions of Adjustment Working Paper No. 14, Surveys and Statistics, World Bank, Washington, D.C., 1992.
- Scott, Christopher, and Ben Amenuvegbe, "Effect of Recall Duration on Reporting of Household Expenditures," Social Dimensions of Adjustment Working Paper No. 6, Surveys and Statistics, World Bank, Washington, D.C., 1990.

- Sen, Amartya K., "The Impossibility of a Paretian Liberal," *Journal of Political Economy*, Vol. 78, 1970, pp:152-7.
- \_\_\_\_\_, "Poverty: An Ordinal Approach to Measurement," *Econometrica*, Vol. 46, 1976, pp:437-446.
- \_\_\_\_\_, "Personal Utilities and Public Judgements: Or What's Wrong with Welfare Economics?" *The Economic Journal*, Vol. 89, 1979, pp:537-558.
- \_\_\_\_\_, "Equality of What?" In S. McMurrin (ed), *Tanner Lectures on Human Values*, Vol. 1, Cambridge: Cambridge University Press.
- \_\_\_\_\_, *Poverty and Famines: An Essay on Entitlement and Deprivation*, Oxford: Oxford University Press, 1981.
- \_\_\_\_\_, "Poor, Relatively Speaking," *Oxford Economic Papers*, Vol. 35, 1983.
- \_\_\_\_\_, *Commodities and Capabilities*, Amsterdam: North-Holland, 1985a.
- \_\_\_\_\_, "A Sociological Approach to the Measurement of Poverty: A Reply to Professor Peter Townsend," *Oxford Economic Papers*, Vol. 37, 1985b, pp:669-676.
- \_\_\_\_\_, *The Standard of Living*, Cambridge: Cambridge University Press, 1987.
- Shorrocks, Anthony F., "Ranking Income Distributions," *Economica*, Vol.50, 1983, pp:3-17.
- \_\_\_\_\_. "Revisiting the Sen Poverty Index," *Econometrica*, Vol.63, 1995, pp:1225-1231.
- Slesnick, Daniel T., "Consumption and Poverty," Kennedy School of Government, Harvard University, 1990a.
- \_\_\_\_\_, "Gaining Ground: Poverty in the Post-War United States," Kennedy School of Government, Harvard University, 1990b.
- Smeeding, Timothy, "The Antipoverty Effectiveness of In-Kind Benefits and Measuring Their Effect on Poverty," *Journal of Human Resources*, Vol. 127, 1977, pp:360-378.
- Smeeding, Timothy, Michael O'Higgins, and Lee Rainwater (eds), *Poverty, Inequality and Income Distribution in Comparative Perspective*, The Luxembourg Income Study (LIS). The Urban Institute, Washington, D.C., 1990.
- Smeeding, Timothy, Lee Rainwater, Martin Rein, Richard Hauser, and Gaston Schaber, "Income Poverty in Seven Countries: Initial Estimates from the LIS Database," In Smeeding et al., 1990.
- Stewart, Frances J., *Planning to Meet Basic Needs*, London: Macmillan, 1985.

- Streeten, Paul, Shahid Javed Burki, Mahbub ul Haq, Norman Hicks, and Frances Stewart, *First Things First: Meeting Basic Needs in Developing Countries*, New York: Oxford University Press, 1981.
- Thistle, Paul D., "Ranking Distributions with Generalized Lorenz Curves," *Southern Economic Journal*, Vol. 56, 1989, pp:1-12.
- Thon, Dominique, "On Measuring Poverty," *Review of Income and Wealth*, Vol. 25, 1979, pp:429-440.
- Thomas, Duncan, "Intrahousehold Resource Allocation: An Inferential Approach," *Journal of Human Resources*, 1990.
- Timmer, C. Peter, and Harold Alderman, "Estimating Consumption Parameters for Food Policy Analysis," *American Journal of Agricultural Economics*, Vol. 61, 1979, pp:982-987.
- Tobin, James, "On Limiting the Domain of Inequality," *Journal of Law and Economics*, Vol. 13, 1970, pp:263-277.
- Townsend, Peter, *Poverty in the United Kingdom*, Harmondsworth: Penguin Books, 1979.
- \_\_\_\_\_, "A Sociological Approach to the Measurement of Poverty: A Rejoinder to Professor Amartya Sen," *Oxford Economic Papers*, Vol. 37, 1985.
- Townsend, Robert, "Risk and Insurance in Village India." *Econometrica*, Vol.62, 1994, pp:539-591.
- United Nations, *National Household Survey Capability Programme, Household Income and Expenditure Surveys: A Technical Study*, UN Department of Technical Co-Operation for Development and Statistical Office, New York, 1989.
- United Nations Development Programme (UNDP), *Human Development Report*, Oxford: Oxford University Press, 1990.
- van de Walle, Dominique, "On the Use of the SUSENAS for Modelling Consumer Behaviour," *Bulletin of Indonesian Economic Studies*, Vol. 24, 1988, pp:107-122.
- \_\_\_\_\_, "The Welfare Analysis of Rice Pricing Policies Using Household Level Data for Indonesia," Doctoral Dissertation, The Australian National University, Canberra, Australia, 1989.
- \_\_\_\_\_, "Poverty and Inequality in Latin America and the Caribbean During the 1970s and 1980s: An Overview of the Evidence," A View from LATHR, No. 22, Human Resources Division, Technical Department, Latin America and the Caribbean Region, World Bank, Washington, D.C., 1991.

- van der Gaag, Jacques, Elene Maknonnen, and Pierre Englebert, "Trends in Social Indicators and Social Sector Spending," PRE Working Paper No. 662, World Bank, Washington, D.C., 1991.
- van der Gaag, Jacques, and Eugene Smolensky, "True Household Equivalence Scales and Characteristics of the Poor in the United States," *Review of Income and Wealth*, Vol. 28, 1982, pp:17-28.
- van Praag, Bernard M.S., and Michael R. Baye, "The Poverty Concept when Prices are Income-Dependent," *Journal of Econometrics*, Vol. 43, 1990, pp:153-166.
- Varian, Hal R., *Microeconomic Analysis*, (2nd edition), New York: W.W. Norton.
- Vartia, Y.O., "Efficient Methods of Measuring Welfare Changes and Compensated Income in Terms of Ordinary Demand Functions," *Econometrica*, Vol. 51, 1983, pp:79-98.
- Villasenor, J., and B. C. Arnold, "Elliptical Lorenz Curves," *Journal of Econometrics*, Vol. 40, 1989, pp:327-338.
- Visaria, Pravin, *Poverty and Living Standards in Asia. An Overview of the Main Results of Selected Household Surveys*, Living Standards Measurement Study Working Paper No. 2, World Bank, Washington, D.C., 1980.
- Walker, T.S., and J.G. Ryan., *Village and Household Economies in India's Semi-Arid Tropics*, Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1989.
- Watts, H.W., "An Economic Definition of Poverty," In D.P. Moynihan (ed.), *On Understanding Poverty*. New York: Basic Books, 1968.
- World Bank, *The World Bank Annual Report 1990*, World Bank, Washington, D.C., 1990a.
- \_\_\_\_\_, *World Development Report 1990*, Oxford: Oxford University Press, 1990b.
- \_\_\_\_\_, *Indonesia: Strategy for a Sustained Reduction in Poverty*, World Bank, Washington, D.C., 1991.
- World Health Organization, *Energy and Protein Requirements*, WHO Technical Report Series No. 724, Geneva, 1985.











LA BANQUE MONDIALE

**Siège**

1818 H Street, N.W.  
Washington, D.C. 20433, U.S.A.

Téléphone : (202) 477-1234

Télocopie : (202) 477-6391

Télex : MCI 64145 WORLDBANK

MCI 248423 WORLDBANK

Adresse télégraphique : INTRAFRAD  
WASHINGTONDC

World Wide Web : <http://www.worldbank.org>

Messagerie électronique : [books@worldbank.org](mailto:books@worldbank.org)

**Bureau européen**

66, avenue d'Iéna  
75116 Paris, France

Téléphone : (1) 44

40.69.30.00

Télocopie : (1) 40.69.30.66

Télex : 64065

**Bureau de Tokyo**

Kokusai Building  
1-1 Marunouchi 3-chome  
Chiyoda-ku, Tokyo 100, Japon

Téléphone : (3) 3214-5001

Télocopie : (3) 3214-3657

Télex : 26838



9 780821 335468

ISBN 0-8213-3546-4