



**Observatoire Economique et Statistique d'Afrique Subsaharienne**

# **Techniques de mesure et d'analyse de la pauvreté dans les Etats membres d'AFRISTAT**

**Support préparé et présenté par :**

*Siriki Coulibaly,*

*Expert en analyse de la pauvreté*

[Siriki.coulibaly@afriostat.org](mailto:Siriki.coulibaly@afriostat.org)

**Version de Décembre 2017**

# SOMMAIRE

|   |    |
|---|----|
| AVANT PROPOS.....   | IV |
| I. APERÇU DU CHAMP CONCEPTUEL DE LA PAUVRETE.....   | I  |
| 1.1 LE CADRE CONCEPTUEL GENERAL DE LA PAUVRETE.....   | 1  |
| 1.2 CHAMP DES DIFFERENTES APPROCHES DE LA PAUVRETE.....   | 2  |
| 1.2.1 La pauvreté monétaire vs pauvreté non monétaire.....  | 3  |
| 1.2.2 La pauvreté absolue vs la pauvreté relative.....  | 3  |
| 1.2.3 Pauvreté objective vs pauvreté subjective.....  | 4  |
| 1.2.4 Qu'est ce qu'un profil de pauvreté.....   | 4  |
| II. PRINCIPAUX DISPOSITIFS D'ENQUETES UTILISABLES POUR L'ANALYSE DE LA PAUVRETE.....                          | 5  |
| III. TRAITEMENTS DES DONNEES ET PROCESSUS D'AGREGATION DES DEPENSES.....                                      | 6  |
| 3.1 LE CADRE LOGIQUE DE TRAITEMENT DES DEPENSES.....  | 6  |
| 3.2 TRAITEMENT DES LOYERS FICTIFS.....  | 6  |
| 3.2.1 Loyers collectés directement auprès des enquêtés.....   | 7  |
| 3.2.2 Loyers fictifs estimés par modèle de régression Log linéaire.....                                       | 7  |
| 3.2.3 Loyers fictifs estimés suivant le modèle de sélection de Heckman.....                                   | 7  |
| 3.3 TRAITEMENT DES DEPENSES DES FETES ET CEREMONIES.....  | 9  |
| 3.4 TRAITEMENT DES TRANSFERTS EN NATURE ET EN ESPECE DES MENAGES.....   | 9  |
| 3.5 TRAITEMENT DES DEPENSES D'INVESTISSEMENT EN LOGEMENT DES MENAGES.....                                     | 9  |
| 3.6 TRAITEMENT DES TRAVAUX DOMESTIQUES REALISES PAR LES MEMBRES DU MENAGE.....                                | 9  |
| 3.7 TRAITEMENT DES BIENS DURABLES POCESDES PAR LES MENAGES.....   | 10 |
| 3.7.1 Intégration globale de l'ensemble des biens durables.....   | 10 |
| 3.7.2 Intégration partielle des biens durables.....   | 10 |
| 3.7.3 Prise en compte de la valeur d'usage du bien durable.....   | 10 |
| 3.8 PROCESSUS D'AGREGATION DES DEPENSES DES MENAGES.....  | 11 |
| IV. EXAMEN DES PREOCCUPATIONS TECHNIQUES RELATIVES A LA MESURE DE LA PAUVRETE.....                            | 11 |
| 4.1 INDICATEUR DE BIEN-ETRE.....  | 11 |
| 4.2 APPROCHE D'ANALYSE DE LA PAUVRETE.....  | 12 |
| • Approches monétaires de l'analyse de la pauvreté.....   | 12 |
| • Les approches non monétaires de l'analyse de la pauvreté.....   | 12 |
| 4.3 METHODES DE MESURE DE LA PAUVRETE MONETAIRE.....  | 12 |
| 4.3.1 Méthodes absolues.....  | 13 |
| 4.3.1.1 La méthode du coût des besoins essentiels (CBE).....  | 13 |
| • Détermination de la composante alimentaire du seuil.....  | 13 |
| - Le choix du seuil calorique normatif.....   | 13 |
| - Prise en compte de la structure et de la composition du ménage.....   | 14 |
| - Le choix du groupe de référence pour l'estimation du seuil et mode de sélection des items alimentaires..... | 16 |
| - Valorisation du panier alimentaire retenu.....  | 17 |
| - Implications de la composition du panier alimentaire retenu.....  | 18 |
| - Estimation du seuil alimentaire.....  | 19 |
| • Détermination de la composante non alimentaire du seuil.....  | 20 |
| - Approche fondée sur l'application du coefficient d'Engel.....   | 20 |
| - Approche fondée sur l'estimation paramétrique de Ravallion.....   | 20 |
| - Approche non paramétrique inspirée des travaux de Ravallion.....  | 23 |
| • Détermination du seuil global de pauvreté.....  | 24 |
| 4.3.1.2 Méthode du seuil de 1\$ ou 2\$ par jour et par tête de la Banque mondiale.....                        | 25 |
| 4.3.2 Les méthodes relatives.....   | 25 |
| 4.3.2.1 Méthode fondée sur l'estimation d'une fraction des dépenses totales de consommation.....              | 25 |
| 4.3.2.2 Méthode fondée sur l'analyse par quantiles.....   | 26 |
| 4.4 LA PRISE EN COMPTE DE DIFFERENCES REGIONALES DU NIVEAU DE VIE.....  | 26 |
| 4.4.1 Estimation des pseudos déflateurs du coût de la vie :.....  | 26 |
| 4.4.2 Estimation des déflateurs régionaux du coût de la vie.....  | 27 |
| 4.5 METHODE D'ACTUALISATION DU SEUIL GLOBAL.....  | 27 |
| 4.5.1 Actualisation à l'aide du taux d'inflation entre des opérations consécutives.....                       | 27 |
| 4.5.2 Détermination d'un nouveau seuil à la suite de chaque enquête.....                                      | 28 |
| 4.6 ANALYSE DE LA DYNAMIQUE DE LA PAUVRETE MONETAIRE.....   | 29 |
| 4.6.1 Préoccupations relatives à la dynamique de la pauvreté.....   | 30 |
| 4.6.2 Appréciation de la période d'observation de la dynamique de la pauvreté.....                            | 31 |
| 4.6.3 Croissance, inégalité et pauvreté.....  | 31 |
| 4.6.3.1 Analyse de la décomposition de la pauvreté.....   | 32 |
| 4.6.3.2 Les logiciels statistiques utilisables pour ces traitements.....                                      | 36 |

|  |           |
|--|-----------|
| 4.7 LES OUTILS TECHNIQUES DE L'ANALYSE DE LA PAUVRETE .....  | 37        |
| 4.7.1 Les indices de la classe FGT .....   | 37        |
| 4.7.2 Les indicateurs d'inégalité .....  | 37        |
| 4.7.3 Les outils de simulation de l'impact des politiques sociales .....   | 39        |
| <b>V. EXAMEN DU CADRE ANALYTIQUE DE LA PAUVRETE .....</b>  | <b>39</b> |
| 5.1 CHAMP THEMATIQUE CLASSIQUE DE L'ANALYSE DE LA PAUVRETE .....   | 39        |
| 5.2 LES APPROCHES NON MONETAIRES DE LA MESURE DE LA PAUVRETE .....   | 39        |
| 5.2.1 La pauvreté suivant les mesures anthropométriques .....  | 40        |
| 5.2.2 La pauvreté des conditions de vie .....  | 41        |
| 5.2.3 La pauvreté subjective .....   | 41        |
| 5.2.4 Les autres approches non monétaires .....  | 43        |
| 5.3 LE CADRE ANALYTIQUE DE LA PAUVRETE .....   | 44        |
| <b>CONCLUSION ET PERSPECTIVES .....</b>  | <b>50</b> |
| <b>VI. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES .....</b>   | <b>51</b> |
| <b>VII. ANNEXES .....</b>  | <b>54</b> |
| <i>Annexe 1 : Aperçu des objectifs des principaux dispositifs d'enquêtes auprès des ménages .....</i>                | <i>55</i> |
| <i>Annexe 2 : Harmonisation spatiale des dépenses des ménages pour des comparaisons régionales .....</i>             | <i>57</i> |
| <i>Annexe 3 : Les indices élémentaires de pauvreté monétaire : les mesures de Foster-Greer-Thorbecke (FGT) .....</i> | <i>58</i> |
| <i>Annexe 4 : Principaux indicateurs d'inégalité pour l'analyse de la pauvreté .....</i>                             | <i>60</i> |
| <i>Annexe 5 : Simulation de l'impact d'une réforme de la tarification électrique au Rwanda .....</i>                 | <i>64</i> |
| <i>Annexe 6 : Méthodologie de détermination du score des conditions de vie des ménages .....</i>                     | <i>66</i> |
| <i>Annexe 7 : Bonne Gouvernance et lutte contre la pauvreté ? .....</i>  | <i>67</i> |

## Sigles et abbreviations

| Sigles          | Libellés  |
|-----------------|---|
| <b>AEA</b>      | : Apport d'Energie Alimentaire  |
| <b>AFRISTAT</b> | : Observatoire économique et statistique d'Afrique Subsaharienne  |
| <b>CBE</b>      | : Coût de Besoins Essentiels  |
| <b>CSLP</b>     | : Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté   |
| <b>CSP</b>      | : Catégorie Socio-Professionnelle   |
| <b>DGSEE</b>    | : Direction Générale de la Statistique et des Etudes Economiques  |
| <b>DIAL</b>     | : Développement Institutions & Analyse de Long terme  |
| <b>DPS</b>      | : Direction de la Prévision et de la Statistique  |
| <b>DSA</b>      | : Dimension sociale de l'ajustement   |
| <b>DSRP</b>     | : Document de Stratégie pour la Réduction de la pauvreté  |
| <b>EBC</b>      | : Enquête Budget Consommation   |
| <b>EBCVM</b>    | : Enquête Burkinabé sur les Conditions de Vie des Ménages   |
| <b>ECAM</b>     | : Enquête Camerounaise Auprès des Ménages   |
| <b>ECOM</b>     | : Enquête congolaise auprès des ménages   |
| <b>EDML</b>     | : Enquête sur les dépenses des ménages de Libreville  |
| <b>EGEP</b>     | : Enquête gabonaise auprès des ménages pour l'évaluation de la pauvreté                                 |
| <b>ENSEA</b>    | : Ecole nationale supérieure de statistique et d'économie appliquée                                     |
| <b>EP</b>       | : Enquête prioritaire   |
| <b>EPP</b>      | : Evaluation Participative de la Pauvreté   |
| <b>ESAM</b>     | : Enquête Sénégalaise Auprès des Ménages  |
| <b>ESP</b>      | : Evaluation Subjective de la Pauvreté  |
| <b>FAO</b>      | : Food and Agriculture Organization/Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture |
| <b>FGT</b>      | : Foster-Greer-Thorbecke  |
| <b>FMI</b>      | : Fonds Monétaire International   |
| <b>GSE</b>      | : Groupes socio-économiques   |
| <b>INS</b>      | : Institut National de la Statistique   |
| <b>INSD</b>     | : Institut National de la Statistique et de la Démographie  |
| <b>ISBL</b>     | : Institution sans but lucratif   |
| <b>ISE</b>      | : Ingénieur statisticien économiste   |
| <b>Kcal</b>     | : Kilo calories   |
| <b>LSMS</b>     | : Living Standard Measurement Studies   |
| <b>MADIO</b>    | : Madagascar, Dial, ORSTOM  |
| <b>MPE</b>      | : Malnutrition protéino-énergétique   |
| <b>MICS</b>     | : Multiple integrated cluster surveys   |
| <b>NAP</b>      | : Niveau d'Activité de la Population  |
| <b>OCDE</b>     | : Organisation pour le commerce et le développement économique  |
| <b>ODD</b>      | : Objectifs du Développement Durable  |
| <b>OIT</b>      | : Organisation internationale du travail  |
| <b>OMS</b>      | : Organisation Mondiale de la Santé   |
| <b>ONS</b>      | : Office National de la Statistique   |
| <b>ORANA</b>    | : Office de Recherche sur l'Alimentation et la Nutrition Africaines                                     |
| <b>P0</b>       | : Ratio de pauvreté   |
| <b>P1</b>       | : Gap de pauvreté ou écart relatif de pauvreté  |
| <b>P2</b>       | : Sévérité de pauvreté ou écart de pauvreté au carré  |
| <b>PAM</b>      | : Programme alimentaire mondial   |
| <b>PAS</b>      | : Programme d'Ajustement Structurel   |
| <b>PIB</b>      | : Produit Intérieur Brut  |
| <b>PNUD</b>     | : Programme des Nations Unies pour le Développement   |
| <b>PPA</b>      | : Parité des Pouvoirs d'Achat   |
| <b>PSTA</b>     | : Programme stratégique de travail d'AFRISTAT   |
| <b>PVD</b>      | : Pays en voie de Développement   |
| <b>QUIBB</b>    | : Questionnaire unifié sur les indicateurs de base du bien-être   |
| <b>RDA</b>      | : Recommended Dietary Allowance   |
| <b>SCN</b>      | : Système de comptabilité nationale   |
| <b>UEMOA</b>    | : Union économique et monétaire ouest africaine   |
| <b>UNICEF</b>   | : United Nations International Childrens and Educations Fund  |

## Avant propos

Depuis ces quinze dernières années la lutte contre la pauvreté se situe au cœur des politiques de développement des pays d'Afrique subsaharienne. Pour être efficaces, ces politiques doivent se fonder sur des informations fiables en vue de favoriser l'élaboration des stratégies et des plans d'actions pertinents pour l'amélioration des conditions de vie des populations, surtout les plus défavorisées. Dans ce contexte, divers dispositifs de collecte des données sur les conditions de vie des ménages et la pauvreté ont été mis en œuvre (enquêtes budget-consommation, enquête sur les conditions de vie des ménages, enquête sur dimensions sociales de l'ajustement structurels, enquête sur les indicateurs de base du bien-être, etc.) afin de répondre à la forte demande d'informations statistiques. Pour saisir le caractère multidimensionnel de la pauvreté et des conditions de vie des ménages, ces dispositifs ont été complétés par d'autres tous aussi importants (enquête sur les migrations, enquêtes à grappes à indicateurs multiples, enquête sur les perceptions de la pauvreté, enquête sur l'emploi et le secteur informel, etc.) ainsi que par des analyses secondaires des enquêtes démographiques et de santé.

Ces dispositifs permettent donc de mobiliser des informations suffisantes et variées sur l'identification des pauvres et des groupes défavorisés, le diagnostic de leurs conditions de vie, l'évaluation des interventions de politiques économiques et sociales visant à réduire la pauvreté, les changements institutionnels nécessaires et l'élaboration d'indicateurs pertinents en vue de faciliter les objectifs de suivi-évaluation. En principe, une part considérable de ces informations est fournie par les Profils de pauvreté sur lesquels la rédaction des Documents de Stratégie de Réduction de la pauvreté (DSRP) et de façon plus actuelle les Objectifs du développement durable doivent s'appuyer.

En dépit des progrès notables enregistrés dans la compréhension des manifestations de la pauvreté et de ses déterminants suite à l'exploitation de ces informations, deux constats demeurent : (i) le ciblage des groupes vulnérables sur le terrain paraît toujours aussi problématique. Cela rend très souvent peu pertinentes les politiques socio-économiques formulées et mises en œuvre pour lutter contre la pauvreté ; (ii) les analyses produites restent focalisées sur les résultats obtenus au détriment d'une réflexion méthodologique qui fonde la pertinence des informations générées.

Afin de contribuer au renforcement des capacités statistiques des cadres de ses Etats membres, AFRISTAT s'est engagé, depuis son Programme stratégique de travail (PSTA) 2006-2010, à poursuivre une stratégie d'intervention articulée autour des deux axes suivants :

- appuis techniques directs aux principaux acteurs du système statistique national (SSN) des Etats dans le cadre des missions ponctuelles ou de l'organisation d'ateliers et/ou de séminaires de formation ;
- organisation d'ateliers/séminaires de formation initiale en collaboration avec les écoles, à leur demande.

L'élaboration de ce support de cours s'inscrit dans le cadre du second axe stratégique. Il s'adresse principalement aux étudiants en dernières années des cycles d'ingénieurs des écoles africaines de statistique et d'économie afin de les familiariser avec les préoccupations techniques liées à l'analyse de la pauvreté. Il peut aussi s'avérer utile pour les cadres des instituts nationaux de la statistique (INS) responsables de l'analyse de la pauvreté.

Le présent support de cours, est fondé sur les travaux d'AFRISTAT et a été préparé par l'expert en analyse de la pauvreté **COULIBALY Siriki Zanga Timgana** pour la formation des élèves inscrits en 3<sup>ème</sup> année du cycle des Ingénieurs statisticiens économistes (ISE) des écoles africaines de statistiques, mais peut se révéler très utiles en certains points pour des spécialistes de la mesure et de l'analyse de la pauvreté. Il est accompagné, dans la mesure du possible, d'une application sur micro-ordinateur, permettant aux étudiants d'allier la théorie à la pratique et donc de mieux fixer les idées sur les préoccupations techniques de la mesure et de l'analyse de la pauvreté. Ces préoccupations pour pertinentes qu'elles soient seront efficaces si elles s'appuient sur des programmes alliant bonne gouvernance et efficacité des institutions.

Cosme Z. VODOUNOU

Directeur Général d'AFRISTAT

## I. Aperçu du champ conceptuel de la pauvreté

Cette section aborde brièvement dans un premier temps, le cadre conceptuel général de la pauvreté, puis dans un second temps, se focalise sur un inventaire rapide des concepts de la pauvreté les plus couramment utilisés.

### 1.1 Le cadre conceptuel général de la pauvreté

Depuis les années 70 à nos jours, le champ conceptuel de la pauvreté a énormément évolué (cf. Schéma 1), impulsé par les modifications des différents modèles de pensée économique. Cette évolution s'illustre en particulier par un élargissement progressif du champ conceptuel de la pauvreté, mettant ainsi en évidence son caractère multidimensionnel.

Schéma 1 : Elargissement progressif du champ conceptuel de la pauvreté depuis les années 1970

| Politiques mises en œuvre                                   | Périodes                                  | Champs conceptuels de la pauvreté abordés   |
|---|---|---|
| Croissance économique                                       | Jusqu'aux années 1970                     | Consommation  |
| Approche par les besoins essentiels                         | Milieu des années 1970 et 1980            | Consommation + Services sociaux   |
| Approche par les capacités et les opportunités (Rawls, Sen) | A partir du milieu des années 1980 à 1990 | Consommation + Services sociaux + Ressources  |
|   | Milieu des années 1990 à 2000             | Consommation + Services sociaux + Ressources + Vulnérabilité<br>-----<br>Consommation + Services sociaux + Ressources + Vulnérabilité + Dignité |
| Approche par les capacités et les opportunités              | A partir des années 2000                  | Consommation + Services sociaux + Ressources + Vulnérabilité + Dignité + Autonomie  |

Source : Adaptée de Killick et alii (2000)

- **Le bien-être** : Les définitions de la pauvreté s'élaborent en fonction de son comparateur le plus universellement reconnu, à savoir le bien-être. Le bien-être traduit le niveau d'utilité qu'un individu ou un ménage ressent, mais demeure inobservable. La littérature courante indique qu'il existe des fondements théoriques suffisants pour considérer que les dépenses constituent une bonne approximation du bien-être pour l'analyse de la pauvreté. Ce fondement théorique est lié à deux éléments: (i) l'hypothèse de maximisation de l'utilité des individus; (ii) les principaux éléments de la fonction de bien-être sont les biens consommés.

Les approches du bien-être diffèrent d'une part selon l'importance accordée à la perception de la personne quant à son bien-être et, d'autre part, quant à l'éventail, au champ des "possibles" relatifs aux dimensions du bien-être considérées. Par rapport à l'importance accordée à la perception individuelle dans la définition du bien-être, deux grandes écoles de pensée ont émergé, à savoir les "utilitaristes" ou "welfaristes" et les "non utilitaristes" ou encore "non-welfaristes".

Les utilitaristes définissent le bien-être comme le niveau de satisfaction atteint par un individu. Ce niveau est fonction des biens et services qu'il consomme.

A l'opposé, les non utilitaristes définissent le bien-être de manière indépendante des perceptions individuelles en se basant sur ce qu'ils estiment être souhaitable pour l'individu d'un point de vue social. En termes de mesure du bien-être, ils vont donc se servir d'indicateurs sélectifs portant sur certains biens jugés socialement utiles, notamment une alimentation équilibrée comparativement aux normes de consommation nutritionnelle.

Le bien-être est un concept multidimensionnel puisqu'il est fonction, non seulement de l'accès à des biens et services tangibles privés ou publics, mais également de l'accès à des droits politiques et sociaux (participation à la société par exemple). Le niveau de vie est donc basé sur des normes socioculturelles et reflétant une interaction entre les capacités d'un individu, sa dotation en ressources et les opportunités offertes par la société. Ce concept fournit un critère fondamental d'évaluation de la performance de tout système socioéconomique. L'évaluation d'une politique socioéconomique peut s'appuyer sur une analyse de *l'état social* associé. Un état social se caractérise essentiellement par un système d'allocation de ressources et la répartition du niveau de vie engendré l'activité socioéconomique liée à cette allocation. En effet, la mise en œuvre d'une politique socioéconomique entraîne une distribution d'avantages et d'inconvénients qui affecte le bien-être au niveau *individuel* et *collectif*. Une telle répartition peut créer des conflits sociaux, d'où l'importance de pouvoir déterminer des répartitions qui soient socialement désirables.

• **L'indicateur du bien-être** : deux indicateurs sont en pratique utilisés pour estimer le niveau de vie ou le bien-être monétaire des individus. Il s'agit du revenu ou de la dépense de consommation. Les justifications du choix de l'une ou de l'autre des méthodes tiennent aux réalités sociales locales et des facilités associées à l'élaboration d'une information fiable et pertinente. L'encadré 1 ci-dessous propose des éléments justificatifs du choix de la consommation comme indicateur mesurant le mieux le bien-être des ménages.

**Encadré 1 :**

Pourquoi la consommation est globalement un meilleur indicateur monétaire du bien-être que le revenu ?

**La consommation est naturellement liée au bien-être des individus** : la consommation réelle est plus directement liée au bien-être d'une personne que le revenu qui ne permet que d'accéder à cette consommation. Le revenu ne préjuge donc pas du niveau du bien-être de l'individu. La consommation est donc un meilleur indicateur de résultat du bien-être des individus.

**La consommation est plus stable dans le temps que le revenu** : un certain nombre d'arguments permettent de soutenir ce point de vue. En effet, dans les milieux ruraux, les revenus des ménages peuvent varier au cours de l'année en fonction du cycle prévisible des récoltes ou même du fait de certains facteurs imprévisibles (faible pluviométrie, invasion acridienne, feu de brousse, etc.). Dans ces conditions, les ménages peuvent par exemple étaler leur consommation dans le temps et se procurer une assurance, par exemple en constituant une épargne et en participant à des systèmes de partage des risques établis à l'échelon de la collectivité. De même, dans les milieux urbains, l'on constate une nette propension des activités à se développer dans le secteur informel, très marqué par une instabilité et/ou une irrégularité des revenus et une précarité des conditions de l'emploi. Indépendamment de la situation de leur revenu, la consommation des ménages pauvres reste au contraire relativement assez stable. Elle présente certes ses propres difficultés mais peut se révéler plus fiable si le module de consommation de l'enquête auprès des ménages est bien conçu. Ainsi, lorsque les disparités de revenus sont importantes, la pauvreté est statistiquement mieux appréhendée par la mesure du niveau de consommation.

**La consommation est plus facilement mesurable que le revenu** : la volatilité des emplois informels en milieu urbain ainsi que leur mode de gestion peut aussi expliquer la difficulté qu'ont les opérateurs de ce secteur à fournir des informations précises et fiables sur leurs revenus. Le même problème se pose aux agriculteurs des milieux ruraux quand il leur faut estimer leurs revenus à partir des intrants achetés pour assurer leur production.

**La consommation peut résumer la capacité du ménage à couvrir ses besoins fondamentaux** : les dépenses de consommation ne reflètent pas uniquement les biens et services qu'un ménage peut obtenir sur la base de ses revenus actuels, mais aussi sa capacité à accéder à d'autres stratégies de survie lorsque ses revenus sont faibles (mauvaises récoltes, variations saisonnières, autres raisons diverses). L'exemple typique est fourni par l'autoconsommation agricole.

Malgré tous ces arguments qui militent pour retenir la consommation comme un bien meilleur indicateur du bien-être des individus que le revenu, il ne faut pas se fermer à l'idée d'utiliser éventuellement le revenu pour mesurer la pauvreté. En effet, l'utilisation du revenu présente également ses avantages en permettant de caractériser ses différentes sources. Lorsque de telles distinctions sont possibles ainsi qu'un dispositif fiable de collecte des informations sur ses sources, l'utilisation du revenu comme indicateur du bien-être est une alternative qui peut être intéressante.

Source : AFRISTAT

## 1.2 Champ des différentes approches de la pauvreté

Si l'on parle d'indicateur monétaire du bien-être, c'est qu'il est aussi possible d'estimer un indicateur ou des indicateurs non monétaires du bien-être. Sur cet aspect, il est bien difficile de s'accorder sur une norme socialement admise et la multiplication des concepts liés à la pauvreté en donne une illustration.

• **La pauvreté** : La pauvreté est une situation illustrant une insuffisance des ressources matérielles (manque d'argent) et des conditions de vie (logement, équipements, participation à la vie sociale et économique, etc.), ne permettant pas à des individus de vivre quotidiennement de façon digne selon les droits légitimes et vitaux de la personne humaine. Le concept a donc une dimension économique et une dimension non économique. La pauvreté au sens **économique** est une notion à la fois facile à comprendre et difficile à définir même si elle fait l'objet actuellement d'un consensus. Elle désigne le manque ou la mauvaise qualité de ressources (naturelles, financières, immatérielles, etc.) vécu par des personnes, groupes de personnes, régions du monde, etc.

La pauvreté économique est le plus souvent analysée sous les trois principales formes suivantes :

- **La pauvreté monétaire** : C'est le manque d'argent, entraînant les difficultés pour se nourrir, s'habiller, se loger. Elle traduit un manque de ressource pour satisfaire des besoins essentiels. Ainsi, un individu sera dit pauvre dès lors que le montant de revenu dont il dispose pour satisfaire ses besoins vitaux de base (se nourrir, s'habiller, se loger, aller à l'école, etc.) est inférieur à un certain seuil dit « seuil de pauvreté » qui constitue de fait un minimum vital<sup>1</sup>. Du fait de sa simplicité, cette méthode de mesure est couramment utilisée pour définir les individus pauvres et mesurer le taux de pauvreté d'une population.
- **La pauvreté des conditions de vie ou d'existence** : Elle résulte de l'impossibilité de satisfaire les besoins qui permettent de mener une vie décente dans une société donnée et fait référence à une alimentation insuffisante ou à la malnutrition, à l'absence d'éducation, d'un logement insalubre... Elle est plus difficile à cerner que la pauvreté monétaire du fait que son champ est plus vaste et surtout très subjectif.
- **La pauvreté des potentialités** : Elle exprime le manque de moyens permettant de sortir d'une situation de pauvreté.

Outre la dimension économique, la pauvreté s'exprime sous des **dimensions non-économiques**. Il s'agit des dimensions sociale, culturelle, psychologique, politique et ethnique de la pauvreté, en somme des dimensions quasiment non monétaires.

### 1.2.1 La pauvreté monétaire vs pauvreté non monétaire

Si le niveau du bien-être peut être appréhendé par le niveau des dépenses (ou la consommation voire le revenu), la pauvreté monétaire exprimera une insuffisance de ressources engendrant une consommation insuffisante. Ainsi, une personne est considérée comme pauvre (monétairement) si son niveau de revenu ou de consommation est inférieur à un niveau déterminé à partir de considérations techniques données. Ce niveau de revenu ou de consommation déterminé est appelé **seuil de pauvreté**.

Sur le plan méthodologique, tant les considérations théoriques que les résultats empiriques illustrent l'apport mais aussi les limites d'une mesure purement monétaire et statistique de la pauvreté. Le revenu monétaire ne rend pas toujours compte du niveau de vie d'un ménage car il ignore le patrimoine, la solidarité familiale ainsi que d'autres éléments non observés comme le réseau relationnel. Tous ces aspects relèvent de ce qu'il est convenu de qualifier de la pauvreté non monétaire. En effet, la pauvreté non monétaire comprend toutes les dimensions relatives à la vie sociale (exclusion sociale, solitude résultant d'un affaiblissement des liens sociaux), à la vie culturelle (absence de reconnaissance d'une identité spécifique, ou de ses modes d'expression, etc.), à la vie politique (absence de pouvoir de décision ou de participation aux décisions, etc.), à l'éthique (pertes de valeurs communes, situation de violence, délinquance, corruption, etc.). Elle comprend également la pauvreté des conditions de vie qui s'exprime par l'insuffisance de satisfaction des besoins essentiels tels que les prestations élémentaires de santé et d'éducation ainsi que les services essentiels qui doivent être fournis par la communauté afin d'empêcher les individus de vivre dans des conditions de vie très précaires (facilité d'accès à une source d'eau potable, ou à un centre de santé de base, au marché public, à la voie publique, etc.).

### 1.2.2 La pauvreté absolue vs la pauvreté relative

On parle de pauvreté absolue lorsqu'un individu, un foyer ou un ménage ne dispose pas des attributs considérés comme ceux du bien-être du point de vue des **non-utilitaristes**. La pauvreté absolue renvoie donc à un seuil de pauvreté exprimé en valeur absolue et correspondant à la possibilité de satisfaire à des besoins minimaux, identifiés comme une norme sociale. La pauvreté absolue évoque donc un niveau de vie minimum, identique en tous lieux et en tous temps. Ainsi, selon l'approche absolue par le revenu, une personne se trouve en situation de pauvreté (absolue) si son revenu est en deçà d'un seuil de pauvreté normatif estimé à partir soit de son revenu, soit de sa dépense de consommation. La pauvreté absolue trouve ainsi sa légitimité dans un consensus autour d'une norme sociale reconnue comme illustrative d'un minimum vital (exemple, seuil calorique de 2400 Kcal par jour et par personne, 1\$ par personne et par jour, etc.).

<sup>1</sup> Ce concept a été proposé la première fois en 1901 en Angleterre quand B. S. Rowntree étudiait les pauvres dans la ville York.

La pauvreté relative évoque, au contraire, un niveau de vie normal ou courant, variable avec l'époque et avec la société. Elle s'intéresse aux différences relatives entre personnes d'une même communauté, varie et change d'état ou de nature à l'intérieur même de cette communauté ou du groupe social dans lequel on l'étudie. Elle peut donc se retrouver dans n'importe quelle strate sociale d'un groupe, tant au sein des populations dites "pauvres" que parmi celles ayant un niveau de vie plus élevé. On parle de pauvreté relative pour des personnes qui sont relativement moins bien loties que les autres membres de la communauté. En termes de revenu, une personne est relativement pauvre si elle appartient à un groupe considéré comme à faible revenu.

Au-delà de ces considérations conceptuelles, la distinction entre pauvreté absolue et pauvreté relative n'est pas seulement conventionnelle. Le débat n'a pas pour seul effet une différence de dénombrement des personnes concernées, mais renvoie à des perceptions différentes du phénomène et donc à orientations de politiques sociales qui peuvent être différentes.

### 1.2.3 Pauvreté objective vs pauvreté subjective

**La pauvreté objective** se réfère à la capacité à satisfaire les besoins de base et prend donc en compte plusieurs dimensions. Ces dimensions concernent d'une part la pauvreté en terme d'exclusion<sup>2</sup>, d'existence (ou de conditions de vie), de vulnérabilité<sup>3</sup> et d'autre part la pauvreté monétaire. Elle met en avant l'idée que ce n'est pas le manque de tel ou tel bien élémentaire considéré isolément qui permet de définir la catégorie des pauvres, mais le cumul de handicaps, tels que par exemple l'absence de bien-être matériel, mais aussi et surtout d'autres formes de handicaps, tels que l'absence de possibilités de participation à la vie sociale, ou encore l'absence d'activités familiales. Il s'agit pour résumer, de sélectionner une série de critères, et de définir la pauvreté à partir du cumul d'un certain nombre de ces critères. Cette approche permet de réintroduire dans l'analyse la spécificité de certains contextes, et de prendre la mesure de la distance qui sépare, à revenu égal, d'une part un individu vivant dans un village ou une banlieue où les solidarités locales sont restées fortes, et d'autre part un individu vivant dans ce qu'on désigne communément aujourd'hui par le terme « banlieue à problème ». La fragilité de l'approche repose sur les difficultés qui surgissent lorsqu'il s'agit de définir de façon totalement objective les indicateurs retenus pour chacun des différents critères.

### 1.2.4 Qu'est ce qu'un profil de pauvreté

En 1993, la Banque Mondiale avait défini le profil de pauvreté comme étant un "dispositif analytique qui résume l'information sur les sources de revenu, les modes de consommation, les activités économiques et les conditions de vie du pauvre".

Mais se rendant compte de l'ampleur du phénomène, le PNUD a enrichi cette définition en 1999, en soutenant qu'il s'agit d'un outil analytique qui résume la somme d'informations recueillies sur le phénomène et la structure de pauvreté d'un pays en tentant à la fois : (i) de définir la pauvreté du pays ; (ii) d'identifier et de localiser les pauvres et (iii) de souligner les principales manifestations de la pauvreté.

Un profil de pauvreté sert donc à caractériser les principales manifestations de la pauvreté. Il permet d'identifier qui sont les groupes vulnérables d'un certain point de vue, quels sont leurs principales caractéristiques (démographiques, sociales, économiques et psychosociologique), comment ces groupes sont répartis d'une région à l'autre. Il permet fondamentalement de caractériser comment les dotations et les opportunités dont tirent profils les ménages leurs permettent de faire face à des risques, leurs assurant ainsi un certain niveau de vie.

Le profil de pauvreté contribue ainsi à enrichir la connaissance sur la pauvreté et à orienter utilement le ciblage des groupes vulnérables et la formulation des politiques en faveur de ceux-ci.

L'encadré 2 suivant récapitule l'ensemble des préoccupations auxquelles est sensé répondre un profil de pauvreté.

---

<sup>2</sup> La pauvreté d'exclusion peut se caractériser au niveau individuel par un niveau de vie matérielle insatisfaisant ou par une insuffisance de capital social pour établir des liens sociaux stables ou suffisamment intenses grâce auxquels l'on pourrait travailler dans des conditions acceptables, réaliser ses droits en tant que citoyen, etc.

<sup>3</sup> La vulnérabilité est généralement définie comme la probabilité ou le risque existant actuellement de se trouver en situation de pauvreté ou de s'y enfoncer plus en avant à l'avenir. Il s'agit aussi d'un aspect important du bien-être car le risque de grands changements dans les revenus peut contraindre les ménages à réduire leurs investissements en actifs productifs et en capital humain. Un risque élevé peut aussi forcer les ménages à diversifier leurs sources de revenus, éventuellement au risque d'un rendement inférieur.

### Encadré 2 :

#### A quelles préoccupations tente de répondre un profil de pauvreté ?

1. Caractériser l'ampleur du phénomène et la mesure dans laquelle il varie d'une région à l'autre ;
2. Quelles sont les régions qui contribuent le plus à expliquer la pauvreté nationale : sont-elles les plus peuplées ?
3. Dans quelle mesure le revenu des ménages est-il corrélé avec les caractéristiques socio-démographiques (âge, sexe, niveau d'instruction, taille du ménage, etc.), économiques des ménages (secteur d'activité, groupe socio-économique, branche d'activité, taux de pluriactivité, etc.) et géographiques (milieu de résidence, région) du ménages ?
4. Quelles sont les principales sources de revenus des ménages ?
5. Dans quels secteurs d'activité se retrouvent le plus les ménages pauvres ?
6. Quelle est la situation des ménages pauvres et/ou défavorisés par rapport à l'emploi, au chômage ?
7. Comment se profile la structure de consommation des groupes défavorisés de ménages ?
8. Dans quelle mesure le revenu détermine-t-il le niveau de malnutrition et le niveau d'éducation des pauvres ;
9. Quels sont les principaux produits les plus souvent consommés par les ménages pauvres ?
10. Quelles sont la structure et la composition des ménages pauvres ?
11. A quelles infrastructures publiques les pauvres et/ou les groupes défavorisés ont-ils plus facilement accès ?
12. Quel est le coût moyen des prestations pour l'éducation et la santé au niveau des ménages pauvres ?
13. Les pauvres ont-ils facilement accès à d'autres capitaux (financiers, terre, social, etc.) ?
14. Dans quelle mesure les caractéristiques pédologiques du milieu de résidence déterminent-ils le niveau de pauvreté ?
15. Quel est le revenu moyen des ménages (pauvres et non pauvres) et dans quelle mesure varie-t-il ?
16. Certaines catégories de la population sont-elles plus exposées au risque d'être pauvres que les autres ? Lesquelles ? Où sont-elles localisées ? Comment vivent-elles ?

Source : AFRISTAT

## II. Principaux dispositifs d'enquêtes utilisables pour l'analyse de la pauvreté

Un inventaire des principales opérations statistiques réalisées dans les Etats membres d'AFRISTAT permet de se rendre compte que les principaux dispositifs de collecte des données valorisés en vue de l'analyse de la pauvreté sont consignés dans le tableau ci-dessous. Toutefois, dans le cadre de l'analyse de la pauvreté monétaire, les dispositifs les plus appropriés sont les suivants : les EBC, les phases 1 et 3 de l'enquête 1.2.3, les enquêtes QUIBB avec un module sur la consommation, les enquêtes LSMS et les dispositifs d'enquêtes DSA (Enquête intégrale, enquête prioritaire). Tous les autres dispositifs servent principalement dans le cadre de l'analyse non monétaire de la pauvreté.

Pour chacun des dispositifs identifiés, le tableau 1 ci-dessous présente la période à partir de laquelle ils ont commencé à être mis en oeuvre, les principaux initiateurs, les modules utilisables pour l'analyse des différents aspects des conditions de vie des ménages (pauvreté monétaire, non monétaire, etc.). L'annexe 1 rappelle brièvement les principaux objectifs de chaque dispositif.

**Tableau 1 :** Principaux dispositifs d'enquêtes pour l'analyse de la pauvreté

|   | Période                  | Initiateurs         | Modules Dépenses        | Modules revenus  | Autres caractéristiques socio-démographiques et économiques | Utilisation de nomenclatures détaillées |
|---|--------------------------|---------------------|-------------------------|------------------|---|---|
| Enquêtes budget consommation (EBC)                    | Avant les années 90      | OIT                 | Oui                     | Oui              | Oui   | Oui, systématique                       |
| Enquêtes 1.2.3  | A partir des années 90   | DIAL/INS Mexique    | Oui si phase 3          | Oui              | Oui   | Oui, systématique                       |
| Enquête QUIBB   | A partir des années 2000 | Banque mondiale     | Oui, si module dépenses | Pas systématique | Oui   | Non                                     |
| Enquête démographique et de santé                     | A partir des années 85   | Macro International | Non                     | Non              | Oui   | Pas systématique                        |
| Enquête sur conditions de vie des ménages (LSMS)      | A partir des années 80   | Banque mondiale     | Oui                     | Oui              | Oui   | Non                                     |
| Enquêtes prioritaires (DSA)                           | A partir des années 90   | Banque mondiale     | Oui                     | Pas systématique | Oui   | Non                                     |
| Enquêtes intégrales (DSA)                             | A partir des années 90   | Banque mondiale     | Oui                     | Pas systématique | Oui   | Non                                     |
| Enquêtes communautaires (DSA)                         | A partir des années 90   | Banque mondiale     | Non                     | Non              | Oui   | Non                                     |
| Enquête à grappes à indicateurs multiples (MICS)      | A partir des années 90   | UNICEF              | Non                     | Pas systématique | Oui   | Pas systématique                        |
| Enquête participative sur les perceptions des ménages | A partir des années 2000 | Banque mondiale     | Non                     | Pas systématique | Oui   | Non                                     |

Source : AFRISTAT

### III. Traitements des données et processus d'agrégation des dépenses

Le traitement des dépenses quelles que soient leurs diverses natures est une étape essentielle. Les difficultés de cette étape varient en fonction du type de dispositif de collecte, mais aussi, indépendamment du dispositif, selon la nature de la dépense. Sont proposés dans ce qui suit les points à examiner dans le cadre du traitement des dépenses des ménages.

#### 3.1 Le cadre logique de traitement des dépenses

Le cadre logique de traitement des dépenses des ménages est un document qui définit le cadre et les modalités du traitement des dépenses des ménages. Il dépend du type d'enquête sur les dépenses des ménages. Fondamentalement on distingue de type de dispositif de collecte des données sur les dépenses des ménages.

**Tableau 2 :** Récapitulatif du cadre logique du traitement des dépenses suivant le type de dispositif

| Caractéristiques analysées   | Les dispositifs de collecte du type budget consommation   | Les allégés inspirés des dispositifs budget consommation   | Les dispositifs de collecte du type QUIBB  |
|--|---|--|--|
| Champ d'opérations statistiques concernées                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enquête budget consommation</li> <li>• Phase 3 de l'enquête 1.2.3</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enquête DSA ;</li> <li>• Enquête LSMS ;</li> <li>• Enquête prioritaire</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Module dépense greffé au QUIBB</li> </ul>   |
| Principales caractéristiques du questionnaire sur les dépenses des ménages | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispositif de collecte lourd (carnet de compte individuel pour les membres éligibles, plusieurs visites, etc.) ;</li> <li>• Informations détaillées sur les conditions de consommations des ménages (fréquence de renouvellement de la consommation, lieu de l'achat, prix unitaire, unité de temps de la consommation, mode d'acquisition du produit, quantité achetée, état à l'achat, nomenclature détail des produits consommés, recoupements fréquents d'informations, dépenses rétrospectives, valorisation de l'autoconsommation alimentaire à partir des informations fournies par l'enquêté, etc.)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispositif relativement allégé de collecte des informations sur les dépenses des ménages (liste préétablie de produits alimentaires, estimation de la valeur totale en produit réalisée au cours d'une période donnée (7 ou 15, 30 derniers jours), durée de consommation des produits, estimation directe de l'autoconsommation alimentaire par les enquêtés – valeur de cession des produits autoconsommés, etc.)</li> </ul>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispositif assez allégé de collecte des informations sur les dépenses (pas de carnet de compte individuel, pas de nomenclature détaillée des produits consommés, mais plutôt une liste préétablie de produits observés sur une période de référence assez récente (15 ou 30 derniers jours), valeur des produits consommés est directement fournie par l'enquêté, les données sont collectées en un seul passage, dépenses rétrospectives sur les produits non alimentaires, éventuellement la variation de la consommation, estimation de l'autoconsommation alimentaire par les enquêtés,)</li> </ul> |
| Observations   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La phase 3 de l'enquête 1.2.3 est certes récente mais s'inspire fortement des dispositifs de collecte sur les dépenses de type budget consommation, mais avec un modèle nettement plus allégé ;</li> <li>• Il affine les données sur les dépenses collectées auprès des ménages notamment du fait des caractéristiques rappelées plus haut ;</li> <li>• L'échantillon de ménages enquêtés est nettement plus faible que dans le cas d'une EBC classique ;</li> <li>• Comme dans le cas des EBC, le traitement des dépenses est parfois assez délicat.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ces dispositifs sont en pratique de moins en moins usités actuellement ;</li> <li>• Le traitement des dépenses est relativement facile ;</li> <li>• le fait de ne pas utilisé de nomenclature détaillée des produits consommés affecte biens souvent la fiabilité des informations sur les dépenses (notamment l'évaluation des quantités de produits consommés dans le cadre des travaux liés à l'analyse de la pauvreté)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ce module se singularise par le fait qu'il est très allégé et le traitement des dépenses est facile à exploiter ;</li> <li>• le fait de ne pas utilisé de nomenclature détaillée des produits consommés affecte biens souvent la fiabilité des informations sur les dépenses (notamment l'évaluation des quantités de produits consommés dans le cadre des travaux liés à l'analyse de la pauvreté)</li> </ul>  |
| Cadre logique de traitement des dépenses                                   | Généralement assez délicat et complexe  | Relativement facile à exploiter  | Facile à exploiter   |

Source : AFRISTAT

#### 3.2 Traitement des loyers fictifs

Par expérience, on distingue trois principaux modes d'estimation des loyers fictifs pour les ménages non locataires des logements qu'ils occupent. Suivant la méthode retenue, des écarts significatifs peuvent être enregistrés dans l'estimation de cette dépense.

Quelle soit la méthode retenue, il importe de réconcilier d'abord les données sur les dépenses en loyer avec le statut d'occupation du logement habité (locataire ou non locataire). Cette réconciliation doit conduire au fait que seuls les locataires devraient déclarer un montant de loyer. Bien souvent ce contrôle n'est pas réalisé.

### **3.2.1 Loyers collectés directement auprès des enquêtés**

Certains dispositifs collectent directement l'information sur le loyer fictif aux ménages non locataires du logement qu'ils habitent. Il s'agit principalement des propriétaires, des ménages logés gratuitement, etc.

La démarche qui est alors généralement adoptée dans les enquêtes QUIBB, dans le cadre de l'administration du module sur les dépenses sur les produits non alimentaires au d'une période de référence donnée – 30 derniers jours généralement, invite l'enquêté à répondre à la question suivante : « quelle est la valeur des produits autoconsommés au cours des 30 derniers jours, concernant le loyer ? »

### **3.2.2 Loyers fictifs estimés par modèle de régression Log linéaire**

Cette approche se fonde sur les données relatives aux dépenses en loyer payé par les ménages locataires et est adéquate avec le statut d'occupation du logement occupé. A partir de ces informations, on estime un modèle de régression (log linéaire) qui explique le logarithme du loyer mensuel payé par les locataires sur les principales caractéristiques de leur logement : type de logement habité, mur, toit, nombre de chambres à coucher, principale source d'accès à l'eau potable, principale source d'éclairage, type de toilette utilisé, mode d'évacuation des ordures ménagères, principale source de combustible pour la cuisine, éventuellement la caractéristique du milieu de résidence (lotie ou non), la région de résidence.

Par expérience, deux types de traitement sont mis en œuvre par les analystes selon que le tri à plats sur les principales variables intervenant dans le modèle de régression donne des modalités statistiquement significatives ou non dans chacune des régions. Dans l'affirmative, il est souhaitable de réaliser la régression par région et de procéder par la suite à la consolidation du fichier pour l'ensemble des ménages. Une telle imputation par région a l'avantage de respecter la structure par région des coûts du loyer en fonction des caractéristiques des logements occupés.

Dans le cas contraire, il n'est pas possible de procéder à une régression par région. Dans ce cas, la variable représentant les régions intervient directement dans le modèle de régression. On obtient ainsi une estimation beaucoup moins précise des loyers fictifs estimés que dans le cas précédent.

### **3.2.3 Loyers fictifs estimés suivant le modèle de sélection de Heckman**

Cette approche tire profit des travaux de James Heckman. L'idée à la base de l'application de cette démarche est que s'appuyer sur les déclarations des ménages locataires pour imputer un montant de loyer fictif aux ménages non locataires est certainement sujet à d'importants effets de sélection. Heckman a démontré que la sélection cause un biais asymptotique dès que les perturbations des deux équations intervenant dans le modèle sont corrélées et que le problème est similaire à celui d'une variable manquante corrélée aux variables explicatives du modèle.

### Encadré 3 : Méthodologie de la correction de l'effet du biais de sélection selon Heckman

#### Présentation du problème

Il est possible de procéder à l'imputation des loyers aux ménages non locataires de leur logement en se fondant sur les travaux de James Heckman. L'idée à la base de l'application de cette démarche est que s'appuyer sur les déclarations des ménages locataires pour imputer un montant de loyer fictif aux ménages non locataires est certainement sujet à d'importants effets de sélection. En effet, étant donné qu'on n'observe que les loyers effectivement payés, l'estimation par les moindres carrés ordinaires (MCO) des loyers fictifs aux ménages non locataires ramène à un cas de censure : l'estimation des paramètres est biaisée et il y a un biais de variable manquante (si on régresse le loyer sur seulement les caractéristiques observables).

Heckman a démontré que la sélection cause un biais asymptotique dès que les perturbations des deux équations intervenant dans le modèle sont corrélées et que le problème est similaire à celui d'une variable manquante corrélée aux variables explicatives du modèle.

Le principe de la méthode de Heckman consiste donc à estimer la variable manquante dans une première étape (à partir de l'équation de sélection) et à l'ajouter à la liste des variables de l'équation principale (estimation du loyer) dans une deuxième étape.

#### Formalisation du problème

- Le loyer mensuel payé par les ménages, en l'absence de sélection est donné par :

$$Y_2 = X_2 b_2 + U_2$$

La variable Y (loyer mensuel) est partiellement observable (uniquement pour les ménages locataires).

- L'équation de participation au marché de la location au logement est décrite par la variable latente :

$$Y_1 = X_1 b_1 + U_1$$

On observe seulement l'indicatrice L de participation ou non au marché de la location (L=1 si  $Y_1 > 0$ , L=0 sinon).

Par définition, le loyer n'est observé que lorsque le ménage est locataire (L=1), L correspondant au statut d'occupation du logement.

Pour estimer le modèle sur les loyers observés, il faut donc impérativement utiliser  $E(Y_2/L=1)$  et non  $E(Y_2)$ . Cette espérance ( $E(Y_2/L=1)$ ) fait donc intervenir les perturbations des deux équations  $U_1$  et  $U_2$ . L'estimation de cette espérance par les MCO est donc quelque peu biaisée.

#### Les hypothèses :

- On fait donc l'hypothèse que ces deux perturbations ( $U_1$  et  $U_2$ ) suivent une loi normale multivariée.
- La variance de la perturbation de la première équation est normalisée à 1 sans perte de généralité. Par contre, on peut estimer le coefficient de corrélation linéaire entre les deux perturbations et la variance de la perturbation de l'équation de loyer.

Formellement ces hypothèses sont exprimées comme suit :

$$U_1 \sim N(0, \sigma^2) \quad U_2 \sim N(0, 1) \quad \text{corr}(U_1, U_2) = \rho$$

#### L'approche méthodologique pour la correction de l'effet du biais de sélection

Elle se fait en deux étapes :

- d'abord une estimation Probit sur le statut d'occupation du logement (locataire=1 / Non locataire=0). On régresse donc le statut d'occupation sur les caractéristiques du logement, éventuellement en prenant en compte quelques variables socio-économiques (GSE-Groupe socio-économique, secteur institutionnel, etc.) ;
- on calcule la correction de Heckman, égale à l'inverse du ratio de Mills. Pour les locataires et les non locataires, l'inverse du ratio de Mills est estimé comme suit :

$$\frac{\phi(X\gamma)}{\theta(X\gamma)} \quad \text{S'il s'agit des ménages locataires}$$
$$- \frac{\phi(X\gamma)}{1 - \theta(X\gamma)} \quad \text{S'il s'agit des ménages non locataires}$$

Avec  $\phi$  et  $\theta$  représentant respectivement les fonction de densité de la loi normale centrée réduite et sa fonction de répartition.  $\gamma$  est l'estimation de  $b_1$ .

- On régresse ensuite  $Y_2$  sur  $X_2$  (y compris le statut d'occupation du logement habité, soit L) et H (inverse du ratio de Mills) et on récupère le résultat de l'estimation.

Il existe sous Stata, une procédure (*heckman*) qui permet de réaliser automatiquement ce modèle, une fois les différents paramètres (variable dépendante, indépendantes, variable(s) de sélection) spécifiés.

Source : Résumé relatif aux travaux réalisés par James Heckman<sup>4</sup> et d'autres auteurs

Les pays adoptent généralement l'une des trois approches, mais les ont rarement rapprochés. L'estimation du loyer fictif obtenue par les trois approches donne en général des résultats assez différents. Sous réserve de

<sup>4</sup> Heckman J. J. "Sample selection bias as a specification error, *Econometrica*, vol 41 – p 153-161, Janvier 1979

pouvoir la mettre aisément en œuvre, il souhaitable de retenir l'approche préconisée par Heckman pour l'estimation du loyer fictif. La solution de second rang est fournie par le modèle de régression log linéaire.

### **3.3 Traitement des dépenses des fêtes et cérémonies**

En général, le traitement de ces dépenses n'intervient pas dans la consommation des ménages, et cela dans presque tous les Etats membres qui ont réalisé au moins une enquête auprès des ménages, sauf en Côte d'Ivoire. La raison la plus souvent avancée pour justifier ce traitement qui est généralement appliqué est que ce type de dépense ne concerne pas uniquement la consommation réalisée par les seuls membres du ménage. Ce traitement est tout à fait juste parce qu'autrement, l'on ne capterait plus la consommation courante du ménage.

Dans le cas ivoirien, les dépenses des fêtes et cérémonie sont intégrées dans une rubrique « transfert » et sont prises en compte dans l'estimation de la dépense de consommation du ménage. En réalité, il ne s'agit pas d'un transfert puisqu'on ne dispose d'aucune information sur la source et la destination finale des dépenses ainsi effectuées. En effet, les dépenses qu'on observe dans le ménage enquêté peuvent résulter d'une cotisation d'amis et/ou de collatéraux du chef de ménage enquêté et c'est ensemble qu'ils conviennent de domicilier la fête dans le ménage tiré pour l'enquête. A cette occasion, de nombreux visiteurs sont associés à cette manifestation et certaines consommations ont d'autres destinations que celles effectuées in situ.

Le traitement des dépenses des fêtes et cérémonies dépend souvent du dispositif d'enquête utilisé. Si ce dispositif correspond à celui préconisé par AFRISTAT pour les études sur l'analyse de la pauvreté (EDM nationale), le traitement de ces dépenses distingue bien celles qui sont individualisables et donc clairement imputables à des membres donnés du ménage de celles qui le sont plus difficilement (alimentation, certaines dépenses de communication, etc.). Il est donc recommandé, quand le dispositif de collecte des dépenses permet cette distinction, de ne prendre dans la consommation des ménages que les dépenses de fêtes et cérémonie qui peuvent être imputées aux membres du ménage. Il s'agit généralement des dépenses d'habillement et de chaussures, de culture et loisirs, de transport. De toute évidence, ce traitement suppose que le pays a retenu ce dispositif d'enquête pour l'évaluation de la pauvreté. Avec tout autre dispositif, il serait difficile de procéder à un tel traitement.

### **3.4 Traitement des transferts en nature et en espèce des ménages**

L'optique consommation adoptée pour la mesure du niveau de vie des ménages recommande la prise en compte des consommations courantes de toute origine. C'est dans ce cadre que les transferts en nature sont généralement intégrés dans la consommation des ménages dans toutes les études sur la pauvreté dans les Etats membres d'AFRISTAT.

Quant aux transferts en espèce, ils sont considérés comme des revenus en attente d'affectation et ne rentrent donc pas directement dans le champ des consommations des ménages. En effet, rien ne certifie que ces ressources seront effectivement consacrées à des dépenses du ménage. Par contre, si l'enquête prévoit un dispositif informant que ces ressources ont effectivement été consacrées à des dépenses du ménage, alors il serait souhaitable de les intégrer. La pratique montre que ce poste n'est pas dans la majorité des Etats membres pris en compte dans le champ de la consommation pour l'analyse de la pauvreté.

### **3.5 Traitement des dépenses d'investissement en logement des ménages**

Les dépenses d'investissement en logement des ménages ne sont pas prises en compte dans la consommation courante des ménages.

### **3.6 Traitement des travaux domestiques réalisés par les membres du ménage**

Aucun des Etats membres d'AFRISTAT n'a, dans le cadre des travaux d'analyse de la pauvreté, considéré la valorisation des travaux domestiques. A moins de disposer d'un module de collecte approprié pour la collecte et le traitement de ces informations, il n'est pas actuellement souhaitable d'envisager de tels travaux. De surcroît, la prise en compte de ses résultats risque de ne pas avoir d'impact important sur le niveau de vie réel des ménages, peut être sur leur niveau de vie relatif.

### 3.7 Traitement des biens durables possédés par les ménages

Le traitement des biens durables tel qu'il est adopté dans les Etats membres d'AFRISTAT permet de caractériser trois approches :

#### 3.7.1 Intégration globale de l'ensemble des biens durables

Cette approche s'applique le plus souvent lorsque l'on convient de retenir au titre de la consommation des ménages, tous les biens acquis sur la période d'observation considérée. Dans ce cas, on ne considère que les biens acquis durant cette période.

#### 3.7.2 Intégration partielle des biens durables

Inspirée de l'approche précédente, elle s'en distingue par le fait que les analystes nationaux conviennent de pas prendre en compte certains biens de très grandes valeurs (surtout les moyens de déplacement, certaines dépenses en matériels d'équipement) qui tendrait à surestimer le niveau de consommation du ménage. Ces dépenses ne sont pas intégrées dans la consommation des ménages du fait de leur caractère très irrégulier.

#### 3.7.3 Prise en compte de la valeur d'usage du bien durable

Cette approche se fonde sur le fait que la consommation de certains biens s'étale sur une période dépassant largement la période d'observation (l'année). Il est donc nécessaire de ne retenir que la part de la consommation effectivement imputable à l'année d'observation de la consommation.

Le concept du coût d'usage oblige donc à faire la distinction entre les achats de la période en cours (flux) effectués durant la période considérée et les stocks physiques du bien durable détenus au début et à la fin de l'exercice comptable.

Il est donc nécessaire de tenir compte de cette réalité et de déterminer le coût net de l'utilisation d'un bien durable durant la période 0. Par exemple, on suppose que l'on achète une unité de ce bien durable au début de la période 0 au prix  $P_0$ . On peut vendre ce bien durable « usagé » ou « d'occasion » à la fin de la période 0 au prix  $P_{1S}$ . Il semble que l'on puisse raisonnablement établir que le coût net de l'utilisation d'une unité du bien durable pendant la période 0 correspond à son prix d'achat  $P_0$  moins la « valeur de rebut »  $P_{1S}$  à la fin de la période 0. L'argent reçu à la fin de la période n'a cependant pas autant de valeur que celui reçu au début de la période. Pour convertir la valeur à la fin de la période en valeur équivalente au début de la période, il faut donc actualiser le terme  $P_{1S}$  par le terme  $1+R_0$ , où  $R_0$  est le taux d'intérêt nominal appliqué au consommateur au début de la période 0.

Par conséquent, le coût d'usage  $U_0$ , au cours de la période 0, du bien de consommation durable se définit comme suit :

$$U_0 = P_0 - \frac{P_{1S}}{(1+R_0)} \quad (1)$$

En théorie, il est facile d'estimer le coût d'usage. En pratique, de nombreux problèmes surviennent quand on traite les biens durables suivant ce concept, pour les raisons suivantes :

- il est difficile de déterminer la principale inconnue, le taux d'intérêt nominal  $R_0$  qui s'applique à chaque ménage. Il faudrait donc retenir tout simplement un taux de référence fixé par les pouvoirs publics, l'INS ou un Conseil des normes comptables ;
- il est en général difficile de déterminer et de s'entendre sur les taux d'amortissement à appliquer aux biens durables. En théorie, l'équation (1) suggère qu'à partir d'une certaine période d'utilisation, des biens durables ne procurent aucune utilité aux ménages. En réalité cela est loin d'être vrai.

L'estimation du coût net d'usage comporte plusieurs variantes, des plus simplistes parfois au plus complexes suivant les informations collectées au moment de l'enquête.

#### Encadré 4 :

Méthodologie de détermination de la valeur d'usage des biens durables possédés par les ménages

##### Approche du Togo, QUIBB 2006

Le QUIBB 2006 réalisé au Togo comprend un module (K) portant sur l'inventaire des biens durables possédés par les ménages. Pour chacun des biens possédés par le ménage, il est demandé l'effectif total de ces biens ( $n$ ), la valeur d'acquisition du bien le plus récemment acquis ( $S_t P_t - T$ ), la valeur actuelle de ce bien ( $S_t P_t$ ) et son âge d'acquisition ( $T$ ). La valeur d'usage du dernier bien acquis est estimée comme étant la valeur de l'expression de  $S_t P_t (r_t - \pi_t + d)$ , où  $r_t$  est le taux d'inflation au temps  $t$ ,  $\pi_t$  le taux d'inflation spécifique au bien durable à l'instant  $t$  et  $d$ , le taux de dépréciation du bien durable. Compte tenu des informations disponibles dans le QUIBB 2006, les hypothèses et calculs suivants ont été obtenus :

$$(d - \pi_t) = 1 - (S_t P_t / (S_t P_t - T))^{1/T}$$

C'est la médiane de ce taux qui est retenue pour chaque bien, compte tenu de la qualité des données disponibles. Compte tenu de la libéralisation du marché bancaire et tenant compte des différents taux,  $r_t$  a été fixé à 10%. Finalement, la valeur d'usage d'un bien durable est obtenue comme suit :

$$n \times (r_t + \text{médiane}(d - \pi_t)) \times S_t P_t$$

##### Approche du Cameroun, ECAM 2001

L'ECAM 2001 au Cameroun n'a pas considéré dans le champ de la consommation les biens durables de très grandes valeurs tels que les achats de moyens de déplacement (véhicule, bateaux, etc.) dont la prise en compte pourrait affecter le niveau de vie des ménages en raison de leur caractère très irrégulier. Au cours de l'analyse, les biens durables ont été retraités de sorte à ne prendre en compte que les valeurs d'usage des biens acquis avant ou pendant l'enquête. Il a donc fallu estimer le taux de dépréciation des actifs possédés par le ménage ainsi que la valeur sur laquelle s'applique ce taux : la valeur d'acquisition des biens achetés pendant l'enquête a servi de base de calcul de la dépréciation de ces derniers. Quant aux biens en stock, leur valeur comptable a été estimée par la médiane des valeurs des mêmes biens acquis pendant l'enquête. Mais la pertinence de l'estimation de cette valeur est conditionnée d'une part, par l'existence d'un nombre suffisant de biens (au moins 30), et d'autre part, par l'information sur l'âge moyen du bien en stock qui n'était pas disponible dans l'enquête. Le choix a finalement été fait de retenir un taux de dépréciation forfaitaire de 5%, soit à considérer l'hypothèse d'une durée de vie moyenne de 20 ans quels que soient les biens acquis par le ménage.

Source : AFRISTAT

### 3.8 Processus d'agrégation des dépenses des ménages

Une fois que toutes les sortes de dépenses des ménages (habillement, logement et entretien, alimentation, santé, éducation, etc.) ont été annualisées, il faut les agréger par ménage et estimer la dépense totale par ménage. Ces informations doivent donc être sauvegardées dans un fichier, éventuellement avec les autres informations de niveau ménage.

## IV. Examen des préoccupations techniques relatives à la mesure de la pauvreté

### 4.1 Indicateur de bien-être

L'indicateur du bien-être des ménages le plus souvent retenu est la dépense de consommation finale des ménages au lieu de leur revenu. Du point de vue du système de comptabilité nationale de 1993 (SCN 93), la consommation finale des ménages est plus large que la seule dépense qu'ils réalisent à ce titre. En effet, ils bénéficient de façon gratuite ou à des tarifs non marchands, d'une partie des biens et services qu'ils consomment. De tels biens et/ou services leurs sont fournis par les administrations publiques et/ou par les institutions sans but lucratif (ISBL). Au sens du SCN 93, la consommation finale effective des ménages comprend les cinq composantes suivantes :

- la consommation finale marchande individuelle ;
- la consommation finale non marchande individuelle ;
- la consommation finale marchande ;
- la consommation non marchande (partie de la production des ménages qu'ils consomment eux mêmes, c'est à dire l'autoconsommation) ;
- les autres consommations non marchandes (contribution des ménages au financement de la production non marchande des administrations publiques et des ISBL).

Pour les besoins de l'analyse de la pauvreté, il est plutôt question d'analyser la consommation finale courante des ménages, sans prendre en compte les biens et/ou services dont bénéficient les ménages de la part des administrations publiques ou des ISBL. La raison tient à la difficulté à évaluer de façon rigoureuse de telles dépenses avec les dispositifs de collecte actuels.

**Tableau 3 : Aperçu du champ conceptuel de la consommation dans les enquêtes sur les dépenses des ménages**

| Pays  | Achats alimentaires | Achats non alimentaire | Autocons Alimentaire | Autocons Non Alimentaire | Loyers fictifs | Biens Durables | Transferts en nature reçus | Transferts en espèce reçus | Dépenses des fêtes et cérémonies | Autres |
|---|---------------------|------------------------|----------------------|--------------------------|----------------|----------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------------|--------|
| Champ de définition de la consommation courante des ménages | Oui                 | Oui*                   | Oui                  | Oui                      | Oui            | Oui**          | Oui                        | Non                        | Non                              | ?      |

Source : AFRISTAT (\*) : Education, santé, habillement, assainissement et entretien du logent, etc.

(\*\*) mais avec parfois des nuances

## 4.2 Approche d'analyse de la pauvreté

### • Approches monétaires de l'analyse de la pauvreté

Ces approches se basent généralement sur une estimation du revenu ou de la dépense de consommation des ménages. Dans nos pays en développement, l'indicateur le plus généralement retenu est la dépense de consommation pour les raisons rappelées dans l'encadré 1.

Un bilan de la pratique dans les Etats par rapport à cette approche d'analyse permet de constater que le champ des méthodes d'analyse est assez réduit.

### • Les approches non monétaires de l'analyse de la pauvreté

Dans le cas des approches non monétaires, le champ des méthodes est illimité. Il est en effet possible d'analyser la pauvreté vue comme une situation de manque de plusieurs points de vue dont nous rappellerons plus loin quelques aspects.

## 4.3 Méthodes de mesure de la pauvreté monétaire

Un bilan des méthodes de mesure de la pauvreté dans les Etats membres d'AFRISTAT réalisé dans le cadre d'une étude a permis d'établir le tableau 4 ci-dessous. Ce tableau montre que la grande majorité des Etats membres fonde leur analyse sur des méthodes absolues (du coût des besoins essentiels principalement, et seulement deux sur le seuil de 1 \$ par jour et par tête). Deux autres Etats membres ont adopté la méthode du seuil relatif de la pauvreté dans le cadre de leurs travaux sur l'analyse de la pauvreté. Un seul avait opté pour une analyse basée sur la méthode de l'apport énergétique alimentaire.

**Tableau 4 : Répartition des pays selon la méthodologie de détermination du seuil retenue**

| Type d'analyse | Méthodes adoptées                                  | Pays   | Effectifs |
|----------------|--|--|-----------|
| Seuil absolu   | ▪ Coût des besoins essentiels                      | Bénin, Burkina Faso, Burundi, Cameroun, Comores, Congo, Gabon, Guinée, Guinée équatoriale, Mali, Niger, Sénégal, Tchad, Togo | 14        |
|                | ▪ Apport énergétique alimentaire/Energie nutritive | Centrafrique   | 1         |
|                | ▪ Seuil de 1\$ ou 2\$ la Banque Mondiale           | Mauritanie, Guinée Bissau  | 2         |
| Seuil relatif  | ▪ Fraction de la dépense moyenne par tête          | Côte d'Ivoire, Cap-Vert  | 2         |
| <b>Total</b>   |  |  | <b>19</b> |

Source: AFRISTAT, situation en 2010

Les résultats des méthodes généralement appliquées dans les Etats vont donc orientées les axes d'analyses retenues dans ce support : méthodes du coût des besoins essentiels, méthodes des seuils de 1\$ ou 2\$ de la Banque mondiale et la les méthodes relatives.

### 4.3.1 Méthodes absolues

#### 4.3.1.1 La méthode du coût des besoins essentiels (CBE)

Cette méthode repose sur l'estimation de deux composantes pour la détermination du seuil de pauvreté : une composante alimentaire et une composante non alimentaire. Le seuil de pauvreté est obtenu comme la somme des seuils alimentaire et non alimentaire. L'utilisation de cette méthode impose souvent, pour l'estimation de chacune des composantes, des choix techniques qui peuvent affecter la pertinence des résultats par rapport à l'évaluation du seuil de pauvreté.

- *Détermination de la composante alimentaire du seuil*

Cette étape aboutit à la détermination du seuil de pauvreté alimentaire qui correspond à un besoin calorique alimentaire à satisfaire. L'estimation consiste à identifier les biens à intégrer dans le panier une fois le seuil calorique retenu, à adopter une table de conversion calorique et à valoriser ce panier permettant d'atteindre la norme calorique adoptée par le pays.

Dans ce cadre, les préoccupations techniques suivantes doivent être examinées :

- le choix du seuil calorique normatif ;
- la prise en compte de la structure et de la composition du ménage ;
- La sélection du panier de biens alimentaires, leur valorisation et l'estimation du seuil alimentaire ;
- Le choix de la table de conversion calorique ;
- La détermination du seuil non alimentaire ;
- La détermination du seuil de pauvreté.

- *Le choix du seuil calorique normatif*

Le préalable dans le cadre de la détermination du seuil de pauvreté par la méthode du coût des besoins essentiels est de convenir sur le choix d'un seuil calorique normatif. Le niveau de ce seuil est sensé traduire les besoins nutritionnels nécessaires à un individu normal pour être en bonne santé. Toutefois, ce besoin énergétique varie selon le climat, l'altitude, les caractéristiques du corps humain et l'activité physique exercée. Cependant pour des questions de commodité, on peut retenir un besoin moyen pour un homme de référence. En général, les recommandations alimentaires proviennent de la FAO et de l'OMS.

Le procédé habituel pour établir les exigences alimentaires minimales est de calculer les besoins de la population selon une formule nécessitant les valeurs d'un grand nombre de variables : le sexe et l'âge de la population, le poids moyen des adultes, le taux de fertilité (ce qui implique le nombre de femmes enceintes nécessitant une alimentation supplémentaire et le nombre de nourrissons ayant besoin d'être nourris au sein), le Niveau d'Activité de la Population (NAP), la quantité de nourriture supplémentaire nécessaire pour ne pas tomber malade (ce qui est directement en rapport avec le type et la fréquence de la morbidité) et la quantité nutritionnelle nécessaire pour permettre aux enfants sous-alimentés de rattraper leur croissance<sup>5</sup>.

Pour la FAO, au niveau mondial, la ration énergétique optimum quotidienne moyenne<sup>6</sup> est de 2400 calories (Solagral, 1996) et pour la Banque Mondiale, elle est de 2200 calories (Banque Mondiale, 1993).

Selon un document récent publié par le PAM, la détermination du seuil calorique devrait tenir compte d'un certain nombre de critères au nombre desquels les suivants : (i). le besoin calorique moyen minimum ; (ii). son ajustement en fonction de l'âge et suivant le sexe des individus ; (iii). Et enfin, les conditions climatiques prévalant dans le pays. Pour les pays en développement, les résultats de cette étude du PAM ont permis d'établir le tableau 5 ci-dessous.

**Tableau 5 :** Besoins énergétiques moyens de la population et incréments énergétiques (Kcal par jour) recommandés compte tenu des niveaux d'activité et de la température ambiante (pays en développement)

<sup>5</sup> Voir James et Schofield, *Human Energy Requirements- A Manual for Planners and Nutritionists*. New York : FAO & Oxford University Press, 1990.

<sup>6</sup> Cette moyenne dépend de la pyramide démographique et de l'indice de fécondité, puisque les besoins énergétiques sont surtout liés à l'âge des individus et aux fonctions spécifiques des femmes, enceintes ou allaitantes.

|   | Valeurs (Kcal) |
|---|----------------|
| <b>1. Besoins énergétiques moyens</b>   | 2070           |
| <b>2. Ajustement des besoins en fonction du niveau d'activité physique d'un adulte (18 ans et plus)</b> |                |
| <b>Activité modérée</b>   |                |
| Homme   | +360           |
| Femme   | +100           |
| Population entière (adultes et enfants)   | +140           |
| <b>Activité intense</b>   |                |
| Homme   | +850           |
| Femme   | +330           |
| Population entière (adultes et enfants)   | +350           |
| <b>3. Ajustement des besoins en fonction de la température journalière moyenne (°C)</b>                 |                |
| 20°C  | -              |
| 15°C  | +100           |
| 10°C  | +200           |
| 5°C   | +300           |
| 0°C   | +400           |

Source : Programme alimentaire mondiale (PAM)

Les enjeux et les implications politiques de l'analyse de la pauvreté imposent d'accorder à l'examen de ce point un intérêt particulier. En effet, un consensus doit se dégager par rapport à l'utilisation de seuil afin de garantir la pertinence du suivi de la mesure de la pauvreté.

Si la plupart des pays ont opté une fois pour toute pour un niveau donné de seuil calorique, rares sont cependant ceux qui ont argumenté de façon explicite son mode de détermination. La plupart se conforment aux recommandations internationales. Le tableau 6 donne, pour les Etats membres d'AFRISTAT ayant opté pour la méthode du coût des besoins essentiels, une idée des seuils caloriques normatifs retenus pour l'analyse de la pauvreté.

**Tableau 6°:** Seuil calorique par jour et par individu retenu dans quelques Etats membres

| Pays               | Seuil calorique (Kcalories) |
|--------------------|-----------------------------|
| Bénin              | 2400                        |
| Burkina Faso       | 2283                        |
| Burundi            | 2400                        |
| Centrafrique       | 2400                        |
| Cameroun           | 2900                        |
| Cap Vert           | -                           |
| Comores            | 2160                        |
| Congo              | 2450                        |
| Côte d'Ivoire      | -                           |
| Gabon              | 2100                        |
| Guinée             | 2100                        |
| Guinée Bissau      | -                           |
| Guinée équatoriale | -                           |
| Mali               | 2450                        |
| Mauritanie         | -                           |
| Niger              | 2400                        |
| Sénégal            | 2400                        |
| Tchad              | 2400                        |
| Togo               | 2400                        |

Source : AFRISTAT à partir des profils de pauvreté des Etats (Bilan fin 2006)

#### *- Prise en compte de la structure et de la composition du ménage*

Dans le cadre de l'estimation du seuil de pauvreté, il importe d'examiner si oui ou non il faut tenir compte des économies d'échelle dans le ménage. En effet, la composition du ménage a un impact sur son niveau de consommation. La taille et la composition du ménage peuvent produire des économies d'échelle dans la consommation de certains produits.

En effet, si un ménage d'une personne dépense par jour un montant donné de revenu, un ménage de dix personnes ne consommera pas vraisemblablement dix fois plus. En outre, la quantité d'aliments consommés ainsi que les calories journalières nécessaires pour un individu donné, dépendent de son sexe, de son âge et de l'importance de son activité physique. Intégrer ces paramètres dans l'estimation de la dépense du ménage revient à admettre que le niveau de consommation du ménage n'est pas une fonction strictement croissante de sa taille. Pour certains biens (poste téléviseur, voiture, etc.) cela se comprend aisément.

Pour des ménages de petites tailles (moins de 3 personnes), l'on peut comprendre que l'économie d'échelle soit faible, voire marginale quelle que soit la composition du ménage. Dans ces conditions, une évaluation de la dépense du ménage par unité de consommation ou en équivalent adulte (qui tient compte de la structure par sexe et âge des membres du ménage) ne différera pas fondamentalement de la dépense par tête de ce même ménage. Dans le cas de ménage de grande taille, cette situation est très peu probable.

La prise en compte de la structure et de la composition du ménage est donc l'option qui semble la plus souhaitable pour l'évaluation de la pauvreté dans nos pays en développement où, bien souvent, la taille moyenne des ménages est supérieure ou égale à 5. Mais cette décision doit d'abord faire l'objet d'un consensus.

Pour l'évaluation des équivalent-adultes, les échelles les plus souvent utilisées dans nos pays africains sont les suivantes :

**Echelle d'Oxford :** Cette échelle affecte le coefficient 1 au premier adulte, le coefficient 0,7 à tout adulte supplémentaire (NA-1) et le coefficient 0,5 à tous les individus du ménages âgés de moins de 14 ans, c'est-à-dire aux enfants (NE).

$$U_{c_{oxf}} = 1 + 0,7(NA - 1) + 0,5NE$$

**Echelle d'Oxford amendé (Echelle OCDE) :** Des études plus récentes ont permis de montrer que l'échelle d'Oxford était de moins en moins adaptée aux réalités européennes. Ces travaux ont ainsi estimé une nouvelle échelle qui affecte une unité de consommation au premier adulte du ménage, 0,5 unité de consommation à tous les autres adultes (NA-1) entendus comme individus de 14 ans et plus et 0,3 à tous les individus de moins de 14 ans (enfants).

$$U_{c_{ocde}} = 1 + 0,5(NA - 1) + 0,3NE$$

**Echelle de la FAO :** Cette échelle est plus précise sur la composition du ménage en prenant en compte un paramètre supplémentaire relatif au sexe et aux groupes d'âges. Elle stipule ainsi que l'unité de consommation des membres du ménage varie suivant leur groupe d'âge et leur sexe (cf. tableau 7).

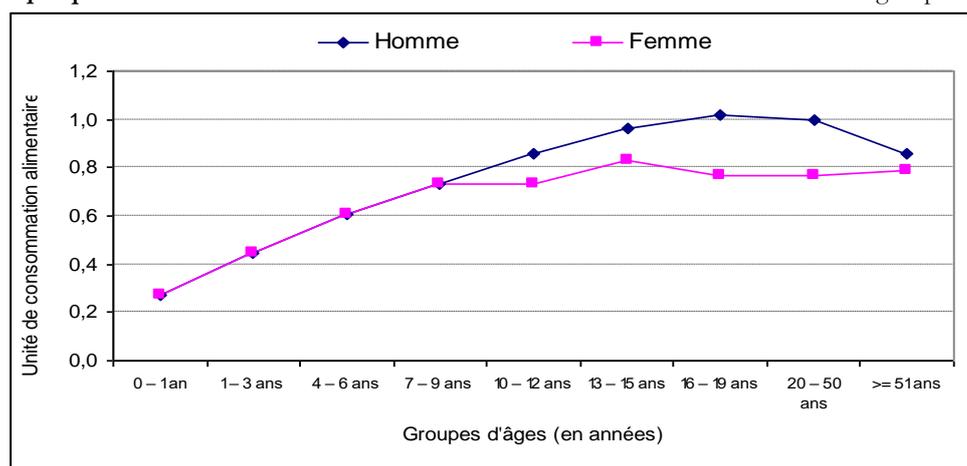
**Tableau 7 :** Echelle des unités de consommation en équivalent adulte

|                | Échelle Équivalence adulte |       |
|----------------|----------------------------|-------|
|                | Homme                      | Femme |
| 0 – 1 an       | 0,27                       | 0,27  |
| 1 – 3 ans      | 0,45                       | 0,45  |
| 4 – 6 ans      | 0,61                       | 0,61  |
| 7 – 9 ans      | 0,73                       | 0,73  |
| 10 – 12 ans    | 0,86                       | 0,73  |
| 13 – 15 ans    | 0,96                       | 0,83  |
| 16 – 19 ans    | 1,02                       | 0,77  |
| 20 – 50 ans    | 1,00                       | 0,77  |
| 51 ans et plus | 0,86                       | 0,79  |

Source : FAO

L'on constate ainsi (cf. graphique 1) que jusqu'à moins de 10 ans, filles et garçons ont quasiment les mêmes besoins alimentaires. Mais à partir de 10 ans, la différence est plus prononcée en faveur des hommes.

**Graphique 1** : Evolution des besoins en unité de consommation suivant le sexe et le groupe d'âge



Source : A partir de la table des échelles d'équivalence

Les deux premières échelles d'équivalence s'appliquent beaucoup plus dans le cadre de familles peu nombreuses et donc se justifient comme c'est généralement le cas dans le contexte des pays développés. Au contraire, la dernière échelle est théoriquement plus adaptée aux des réalités d'économies en développement, caractérisées par des ménages très hétérogènes (enfants, adolescents, adultes et vieux) et de grandes tailles.

*- Le choix du groupe de référence pour l'estimation du seuil et mode de sélection des items alimentaires*

Le choix du groupe de référence est un préalable important au moment de l'estimation du seuil alimentaire de pauvreté. En effet, les différents choix suivants peuvent se présenter à l'analyste :

- *Considérer l'ensemble des ménages* : Cela revient à retenir un profil alimentaire moyen ;
- *Considérer les ménages appartenant aux quantiles intermédiaires de consommation alimentaire* : Cela revient à ne pas prendre en compte les produits consommés par les ménages appartenant aux quantiles intermédiaires de consommation alimentaire (généralement le premier et le dernier quantile – décile, quintile) ;
- *Considérer une liste de produits habituellement consommés sur la base des habitudes alimentaires* : Cela revient à se fier aux conclusions d'une étude spécifique sur la consommation et la nutrition réalisée dans le pays. Cette décision est donc soumise à l'avis des experts nationaux (le plus souvent des nutritionnistes).

Par expérience, nous recommandons de retenir un groupe de référence tenant compte du profil alimentaire moyen pour l'estimation du seuil alimentaire.

L'examen des données du tableau 8 montre en effet que ce choix est tout à fait pertinent pour la mesure du seuil de pauvreté alimentaire. En effet, les 51 produits alimentaires sélectionnés sur la base de cette approche représentent 90% de la dépense alimentaire totale. Suivant les régions, cette liste de produits représente entre 87% et 91% de la dépense alimentaire totale.

Si l'on considère le profil de consommation alimentaire des 20% des ménages les plus pauvres, on se rend compte la liste des 64 produits alimentaires retenue représente à peine 0,1% de la dépense alimentaire totale. Autrement dit, cette liste n'est pas représentative des produits alimentaires consommés par l'ensemble des ménages du pays considéré.

Le mode de sélection de la liste des items alimentaires nécessite donc de s'imposer des critères pour arrêter la liste finale des items. Les critères suivants peuvent guider le choix final de la liste des items :

- Part budgétaire des produits du panier dans les dépenses alimentaires totales relativement élevée. On peut considérer que cette part budgétaire est élevée dès lors qu'elle supérieure ou égale à 70% ;
- La diversité des apports énergétiques fournis par le panier constitué ;

- L'avis et l'expertise des cadres nationaux sur la pertinence du panier par rapport aux habitudes alimentaires locales. C'est une étape importante pour valider finalement la liste des produits alimentaires retenus pour l'estimation du seuil de pauvreté alimentaire.

**Tableau 8:** Effet du groupe de référence par rapport à la détermination du seuil alimentaire

|   | Avis d'experts sur les habitudes Alimentaires (S1) | Méthodes des quantiles de consommation – groupe de référence considéré |                    |                    |                    | Profil alimentaire moyen national (S6) |
|---|--|--|--------------------|--------------------|--------------------|--|
|   |  | Déciles 1 & 2 (S2)   | Déciles 2 à 9 (S3) | Déciles 3 à 8 (S4) | Déciles 2 à 6 (S5) |  |
| Dépenses alimentaires totales (Milliards F CFA)                               | <b>324,078</b>                                     | 0,535  | <b>146,167</b>     | 68,444             | 16,5               | <b>531,534</b>                         |
| 90% des dépenses alimentaires totales (Milliards de F CFA)                    | <b>290,524</b>                                     | 0,479  | <b>130,948</b>     | 61,490             | 14,788             | <b>477,313</b>                         |
| Nombre d'items retenus (90% dépenses alimentaires totales)                    | <b>18</b>  | 64   | <b>84</b>          | 94                 | 97                 | <b>51</b>                              |
| % par rapport à la consommation alimentaire de l'ensemble des ménages du pays | <b>61,0</b>  | 0,1  | <b>27,5</b>        | 12,9               | 3,1                | <b>89,8</b>                            |
| Coefficient de variation de la dépense en produits alimentaires               | <b>271,6</b>                                       | <b>71,8</b>  | 142,2              | 108,8              | 91,8               | <b>92,8</b>                            |
| Structure par milieu (%)  |  |  |                    |                    |                    |  |
| Brazzaville   | 90,8   | 96,0*  | 83,3               | 88,2               | 83,5               | 89,4                                   |
| Pointe Noire  | 87,3   | 90,3   | 86,9               | 85,1               | 89,2               | 88,9                                   |
| Autres villes   | 89,7   | 89,7   | 96,3               | 95,2               | 92,7               | 90,9                                   |
| Semi urbain   | 89,3   | 83,3   | 95,6               | 96,5               | 92,6               | 88,6                                   |
| Rural   | 90,8   | 95,0   | 89,2               | 85,3               | 90,7               | 91,2                                   |
| <b>Ensemble</b>   | <b>89,6</b>  | <b>89,6</b>  | <b>89,6</b>        | <b>89,8</b>        | <b>89,7</b>        | <b>89,8</b>                            |

Source : Nos calculs à partir des données de l'ECOM 2005

Lecture : (\*) – les 64 items retenus selon cette simulation représentent 96% de la consommation alimentaire totale des ménages appartenant aux deux premiers déciles de Brazzaville.

#### - Valorisation du panier alimentaire retenu

La valorisation du panier alimentaire consiste à traduire en valeur monétaire la consommation calorique retenue. Cette évaluation est très sensible aux prix et les biais sur ces derniers affectent significativement l'estimation de la ligne de pauvreté.

Généralement, les prix utilisés pour la valorisation du panier alimentaire proviennent de trois sources :

- Prix de marché collectés au moment de l'enquête, directement auprès des enquêtés : Au moment de l'enquête, les prix unitaires et les quantités des produits sont dans ce cas, systématiquement collectés sur la base des déclarations des enquêtés dans toutes les régions. Cette option permet en principe de procéder directement à l'évaluation du panier ainsi que de calculer les déflateurs régionaux des prix. Même si elle permet de disposer des prix de marché dans toutes les régions, son inconvénient majeur est qu'ils sont sujet à des facteurs saisonniers (l'enquête a lieu à une date où certains produits sont rares ou abondants sur le marché local, pendant les périodes de fêtes, etc.) ou conjoncturels (catastrophes naturelles, crise socio-politique, etc.). Il est alors nécessaire d'examiner la période à choisir pour le déroulement de l'enquête en veillant à ce que celle-ci corresponde à un moment où les prix sont plus ou moins stables. Un autre facteur de biais potentiel qui pourrait limiter l'utilisation des informations sur les prix collectés directement au moment de l'enquête, concerne l'étalonnage des unités non standard. Il ressort en effet de la pratique des enquêtes sur le terrain que la grande majorité des ménages consomme des produits qui sont achetés dans des unités non conventionnelles (tas, bol, gamelle, autres unités locales, etc.) dont l'évaluation en unité conventionnelle est difficilement exploitable si, au moment de la conception aucune disposition n'avait été prise dans ce sens. De fait, les estimations des prix moyens ou des quantités

moyennes des produits consommés sont biaisées, sinon approximatives. Il est donc important dans ce cas, de systématiser lors de la collecte des informations sur les prix dans les différentes strates, la mise en œuvre d'un dispositif approprié.

- Prix de marché fournis par le service des prix (prix officiels) : Dans ce cas, le pays collecte uniquement les quantités et pas les prix. Dans ces conditions, l'évaluation va consister à estimer un niveau moyen des prix par produit. De toute évidence, cette solution est moins fiable que la première dans le sens où le système de collecte officiel des prix ne couvre pas l'ensemble du territoire national même s'il fournit des estimations de prix unitaire plus objectifs pour les produits suivis. Cette démarche conduit donc à l'estimation de prix moyens ne reflétant pas toujours le niveau des prix de la région de l'enquête. Dans la pratique, la plupart des pays dans cette situation appliquent les prix observés dans la principale région (en général la capitale) aux autres régions. En l'absence de prix individuels spécifiques à chacun des produits consommés, l'estimation des quantités consommées a été faite en utilisant les prix moyens de la capitale, ce qui tend à biaiser quelque peu les quantités effectivement consommées. En outre, des biais supplémentaires sont également induits par le fait que rarement les produits consommés par les ménages sont achetés en unités standard. Il est donc très souvent difficile de valoriser rigoureusement les quantités consommées si un dispositif d'étalonnage des unités non standard n'est pas prévu au moment de la conception de l'enquête dans toutes les régions couvertes.
- Prix de marché collectés par confrontation des différentes sources sur les prix : Ce cas est le plus fréquent en pratique dans la mesure où rarement les deux solutions précédentes apportent individuellement des réponses satisfaisantes. En général, un effort de triangulation/confrontation des différentes sources de données permet de disposer d'informations plus vraisemblables sur les prix. Cette option illustre le fait que certains biens peuvent être directement évalués tandis que d'autres le sont indirectement. La compilation des différentes informations sur les prix (enquête agricole, institution de développement des activités en milieu rural, etc.) permet de reconstituer une série de prix plus cohérente.

Au total, la première option est la plus souhaitable dans tous les cas et invite à mettre en place un dispositif de collecte des prix approprié. Ce dispositif qui va servir pour la valorisation des produits alimentaires et non alimentaire dans le cadre de l'estimation du seuil alimentaire doit systématiser l'étalonnage des unités non standard. Il contribuera ainsi à une bonne évaluation des déflateurs régionaux des prix qui interviennent dans l'harmonisation du coût de la vie entre les différentes régions du pays. Ce point sera abordé plus loin.

#### *- Implications de la composition du panier alimentaire retenu*

Par ailleurs, au-delà de la méthodologie de détermination du panier alimentaire et des préoccupations relatives au choix du groupe de référence indispensables pour l'évaluation du seuil alimentaire, le nombre minimum d'items alimentaires à retenir est aussi très important pour tendre vers un seuil théoriquement plus réaliste. Ainsi, plus le nombre d'items alimentaires pris en compte est important, plus les chances de disposer d'un panier équilibré du point de vue de la diversité des apports énergétiques (lipides, protéides, glucides) sont grandes.

L'examen du tableau 9, relatif aux données de l'enquête burkinabée sur les conditions de vie des ménages de 2003 est illustratif à plus d'un titre. En effet, le Burkina Faso a fondé dans son enquête de 2003, l'estimation du seuil de pauvreté sur les produits céréaliers (mil, sorgho, riz, maïs) les plus consommés dans le pays. A l'examen des données de cette enquête, il apparaît effectivement que si les principaux produits céréaliers (mil, sorgho, riz, maïs) sont les plus souvent consommés, ils ne représentent que 325 milliards de F CFA, soit environ 48% des dépenses alimentaires totales réalisées au niveau national (679 milliards de F CFA). En plus, ces quatre produits semblent mieux refléter le profil de consommation des ménages ruraux (53%) que celui des ménages des milieux urbains (33%).

Si on convient de retenir les produits alimentaires qui représentent environ 90% de la dépense alimentaire totales du pays, il faudrait en plus de ces 4 céréales, considérer les produits suivants : volailles, huile/beurre/margarine, niébé/haricot, viande de mouton ou de chèvre, sucre, poissons et produits de mer secs, légumes (feuilles séchées), pain, poissons et produits de mer frais, fruits (banane/mangue/orange), café/thé/cacao, cola, produits laitiers, pâte d'arachide, légumes (oignons), arachide, soit 24 produits. Ce panier est naturellement plus équilibré du point de vue des apports énergétiques que le panier des quatre produits céréaliers.

Le panier des 24 produits serait donc plus représentatif des habitudes de consommation des ménages burkinabés, que ceux-ci proviennent des milieux ruraux ou des milieux urbains. En effet, ce panier représente 81% de la valeur totale des produits alimentaires dans le milieu urbain contre 93% dans le milieu rural.

**Tableau 9** : Estimation du nombre d'items susceptibles d'intervenir dans l'estimation du seuil alimentaire - Burkina Faso

| Nombre d'items alimentaires Retenus | Valeur estimée de la dépense (milliards de F CFA) | % dépenses alimentaires totales (national) | Profil de consommation (%) suivant le milieu de résidence |             |
|-------------------------------------|---|--|---|-------------|
|                                     |   |  | Urbain  | Rural       |
| 4*                                  | 324,8   | 47,8                                       | 33,0  | 53,2        |
| 12                                  | 473,8   | 69,8                                       | 54,4  | 75,4        |
| <b>18</b>                           | <b>550,5</b>                                      | <b>81,1</b>                                | <b>70,4</b>   | <b>84,9</b> |
| <b>24</b>                           | <b>611,2</b>                                      | <b>90,0</b>                                | <b>80,7</b>   | <b>93,4</b> |

Source : Nos calculs à partir des données de l'EBCVM 2003 (INSD – Burkina Faso)

(\*) : Mil, sorgho, riz, maïs

D'un autre côté, l'examen de la composition du panier alimentaire soulève deux préoccupations importantes :

- Les facilités du suivi de la collecte des prix et la mise en place d'un dispositif conséquent. Plus le nombre d'items à suivre est important, plus les coûts directs de collecte de ces informations dans toutes les régions sont importants. C'est donc un aspect à ne pas occulter au moment de retenir le panier devant servir à la détermination du seuil alimentaire ;
- La gestion des modifications du panier alimentaire dans le temps pour les perspectives d'analyse de la dynamique de la pauvreté. En effet, si le nombre d'items alimentaires n'est pas trop restreint, il est possible d'envisager quelques remplacements sans risquer de modifier fondamentalement la composition du panier en vue de l'estimation du seuil de pauvreté alimentaire (cf. tableau 10).

**Tableau 10** : Répartition des pays selon le nombre de biens Dans le panier alimentaire

| Pays               | nombre de biens dans le panier |
|--------------------|--------------------------------|
| Bénin              | 21                             |
| Burkina Faso       | <b>4</b>                       |
| Burundi            | 19                             |
| Centrafrique       | N.c.                           |
| Cameroun           | 61                             |
| Cap Vert           | -                              |
| Comores            | 10                             |
| Congo              | 51                             |
| Côte d'Ivoire      | -                              |
| Gabon              | 29                             |
| Guinée             | 30                             |
| Guinée Bissau      | -                              |
| Guinée équatoriale | -                              |
| Mali               | <b>1</b>                       |
| Mauritanie         | -                              |
| Niger              | 18                             |
| Sénégal            | 26                             |
| Tchad              | N.c.                           |
| Togo               | 50                             |

Source : AFRISTAT à partir des documents disponibles

N.c. : Non communiqué

#### - Estimation du seuil alimentaire

Une fois la liste des produits alimentaires arrêtée, il est nécessaire de disposer pour chacune des strates/régions du pays, des informations suivantes :

- les dépenses totales en produits alimentaires ;
- les prix en unité standard des produits de la liste retenue ;

- les coefficients caloriques correspondant à une unité donnée (100 gr ou 100 ml) de chacun des produits de la liste des items alimentaires.

A partir de ces informations, l'estimation du seuil alimentaire journalier ( $Z_{A\_Jour}$ ) est obtenue comme suit, sur la base d'un seuil calorique normatif (SCN) donné :

$$Z_{A\_Jour} = 0,1 \times SCN \times \frac{\sum_{i=1}^n Q_i \times \text{Prixmoy}_i^{\text{Ref}}}{\sum_{i=1}^n Q_i \times C_i}$$

Avec :

$Q_i$  = la quantité moyenne journalière (en unité standard) consommée en produit  $i$  ;

$C_i$  = la valeur calorique (pour 100g ou 100 ml) correspondante au produit  $i$  consommé ;

$\text{Prixmoy}_i^{\text{Ref}}$  = Prix moyen du produit  $i$  dans la zone de référence.

Le seuil alimentaire ( $Z_A$ ) annuel est estimé comme suit :

$$Z_A = Z_{A\_Jour} \times 365$$

#### • Détermination de la composante non alimentaire du seuil

La mesure du bien-être des ménages ne se réduit pas à la consommation des seuls biens alimentaires. C'est pourquoi une estimation d'un seuil de pauvreté non alimentaire est envisagée pour prendre en compte la consommation d'un certain nombre de biens et services non alimentaires (santé, habillement, éducation, logement, etc.) une fois estimée le seuil alimentaire.

En réalité, il ne s'agit pas de sélectionner des items non alimentaires comme dans le cas des items alimentaires. Il faut rappeler que même si le champ des items non alimentaires couvre à la fois des dimensions objectives (santé, éducation, accès aux services sociaux de base, etc.) et des dimensions subjectives (exclusion, vulnérabilité sociale, participation, perception subjective de certaines priorités, etc.), en pratique, seules les premières sont mesurées de façon explicite dans les enquêtes.

Le principe qui consiste à faire une évaluation monétaire de la consommation de ces biens et services non alimentaires, soulève principalement la question de la méthodologie d'estimation du seuil à retenir. Généralement trois approches sont retenues pour la détermination de la composante non alimentaire du seuil de pauvreté.

##### *- Approche fondée sur l'application du coefficient d'Engel*

Cette approche consiste tout simplement à appliquer au seuil alimentaire estimé, un coefficient donné (inférieur à l'unité) en vue de prendre en compte la consommation de produits non alimentaires. Le constat montre qu'en général ce coefficient d'ajustement varie entre 45% et 65%. Cette option a par exemple été appliquée au Burkina Faso (coefficient de 0,47), au Mali (coefficient de 0,50).

Mais l'adoption de cette approche a plusieurs implications : d'abord, elle insinue que les ménages qui satisfont leurs besoins nutritionnels, satisfont du coup leurs besoins minimums de base mais cette hypothèse n'est pas en pratique vérifiée. Ensuite, cette démarche paraît incohérente par rapport à la détermination du seuil de pauvreté. En effet, le coût des besoins alimentaires de base est estimé par rapport à la satisfaction des besoins caloriques normatifs alors que l'estimation de la composante non alimentaire se fonde sur l'estimation d'une fraction de la dépense alimentaire que les ménages souhaiteraient consacrer à des besoins autres qu'alimentaires. Cela n'est pas évidemment forcément vrai.

##### *- Approche fondée sur l'estimation paramétrique de Ravallion*

Cette approche consiste à évaluer un budget raisonnable pour cette partie de leur consommation. Ravallion suggère que tant que l'on a affaire à des biens normaux, ce seuil non alimentaire pourrait correspondre au

montant le plus faible des dépenses non alimentaires des ménages qui ont juste les moyens de se procurer le panier des denrées alimentaires de base. Autrement dit, la valeur du seuil non alimentaire correspondrait à la valeur totale des biens non alimentaires consommés par des ménages dont la dépense totale de consommation est équivalente au seuil alimentaire. Dans ce cas, les dépenses non alimentaires des ménages ne concerneraient donc que des biens de premières nécessités puisque ces ménages se privent d'acheter de la nourriture afin de les acquérir. Cette approche qui est adoptée dans un certain nombre de pays (Cameroun, Comores, Congo, Gabon, Guinée, etc.) est fondée sur l'estimation d'un paramètre à partir d'un modèle économétrique. Cependant, la forme fonctionnelle du modèle retenu varie beaucoup suivant les pays.

En effet plusieurs modèles sont utilisés pour l'estimation des paramètres susceptibles d'intervenir dans l'estimation du seuil de pauvreté comme l'atteste le Tableau 11.

**Tableau 11** : Formes fonctionnelles des modèles d'estimation par les moindres carrés des coefficients de la courbe d'Engel dans les Etats membres d'AFRISTAT

|   | Modèle 1 | Modèle 2 | Modèle 3 |
|---|----------|----------|----------|
| <b>Variable dépendante = Si</b>                   |          |          |          |
| <b>Constante (a)</b>                              | x        | x        | x        |
| <b>Log[Dépense/Seuil alimentaire]</b>             | x        | x        |          |
| <b>Log[Dépense/Seuil alimentaire]<sup>2</sup></b> |          | x        | x        |
| <b>Log[Dépense/Seuil alimentaire]<sup>3</sup></b> |          |          | x        |
| <b>Niveau d'éducation du chef</b>                 |          |          |          |
| Aucun   |          |          | x        |
| Primaire  |          |          | x        |
| Secondaire  |          |          | x        |
| Supérieur   |          |          | x        |
| <b>% de la population</b>                         |          |          |          |
| Enfants < 5 ans                                   |          |          | x        |
| Enfants < 5-14 ans                                |          |          | x        |
| Effectifs adultes -15 à 60 ans                    |          |          | x        |
| <b>Statut matrimonial du chef</b>                 |          |          |          |
| Marié   |          |          | x        |
| <b>Sexe du chef de ménage</b>                     |          |          |          |
| Homme   |          |          | x        |

Source : Synthèse à partir des documents disponibles

Où Si est la part des dépenses totales ( $Y_i$ ) consacrée à l'alimentation,  $Z_a$ , le seuil de pauvreté alimentaire et suivant le modèle considéré, la série des paramètres qui doivent être estimés et enfin les termes d'erreurs associés à chaque cas. L'ordonnée à l'origine a, représente dans les modèles 1 et 2, une estimation de la part de la consommation alimentaire moyenne des ménages qui se situent tout juste au niveau du seuil de pauvreté alimentaire, c'est-à-dire  $Y_i = Z_a$ .

Ces trois modèles ont été spécifiés tels qu'ils sont mis en œuvre dans les Etats. Dans le modèle 3, le paramètre a traduit la part de la consommation moyenne des ménages proches du seuil de pauvreté et ayant un profil type défini par un certain nombre de caractéristiques socio-démographiques de référence (niveau d'instruction, composition du ménage, statut matrimonial et sexe).

L'examen du tableau 12 montre que les deux derniers modèles donnent de meilleurs résultats statistiques que le modèle 1. Toutefois, il est souhaitable de retenir le modèle 2 pour les raisons suivantes :

- Dans l'ensemble ses inférences statistiques sont assez bonnes ;
- Le coefficient a s'interprète directement comme la part budgétaire de l'alimentation pour les ménages dont la dépense totale coïncide avec le seuil de pauvreté alimentaire. Ce coefficient est donc estimé par rapport à l'ensemble des ménages. Au contraire, dans le modèle 3, le coefficient a traduit la part budgétaire moyenne de l'alimentation pour des ménages ayant un profil moyen donné (du point de vue de la taille, de l'âge, du sexe, du statut matrimonial, du niveau d'éducation et de la composition par âge) et dont la dépense totale est très proche du seuil alimentaire. Le groupe de référence considéré dans ce cas est donc quelque peu différent de celui qui avait été retenu pour l'estimation du seuil alimentaire ;
- Sa facilité de mise en œuvre.

Dans ce cas, le seuil non alimentaire ( $Z_{na}$ ) est estimé comme suit :

$$Z_{na} = (1 - a)Z_a$$



**Tableau 12** : Estimation de l'élasticité revenu de la demande de denrées alimentaires suivant différents modèles  
Application numérique à des données d'enquêtes des modèles du tableau 11

|                                       | Modèle 1 |          |          | Modèle 2 |           |          | Modèle 3 |           |          |
|---------------------------------------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|-----------|----------|
|                                       | $\beta$  | t*       | Prob>  t | $\beta$  | t*        | Prob>  t | $\beta$  | t*        | Prob>  t |
| <b>Constante</b>                      | 0,50512  | 172,29   | <0,0001  | 0,51718  | 167,33    | <0,0001  | 0,53145  | 28,29     | <0,0001  |
| <b>Log(Y/ZA)</b>                      | -0,00524 | -1,47    | 0,1425   | 0,02613  | 5,79      | <0,0001  | -        | -         | -        |
| <b>[Log(Y/ZA)]<sup>2</sup></b>        | -        | -        | -        | -0,03575 | -11,17    | <0,0001  | -0,02390 | -4,92     | <0,0001  |
| <b>[Log(Y/ZA)]<sup>3</sup></b>        | -        | -        | -        | -        | -         | -        | 0,00382  | 1,84      | 0,0663   |
| <b>Education du chef</b>              | -        | -        | -        | -        | -         | -        | -        | -         | -        |
| Aucun ( <i>Ref</i> )                  | -        | -        | -        | -        | -         | -        | -        | -         | -        |
| Primaire                              | -        | -        | -        | -        | -         | -        | -0,06009 | -6,93     | <0,0001  |
| Secondaire                            | -        | -        | -        | -        | -         | -        | -0,06003 | -7,64     | <0,0001  |
| Supérieur                             | -        | -        | -        | -        | -         | -        | -0,11307 | -10,93    | <0,0001  |
| <b>Démographie<sup>a</sup></b>        | -        | -        | -        | -        | -         | -        | -        | -         | -        |
| Enfants < 5 ans                       | -        | -        | -        | -        | -         | -        | 0,10895  | 4,39      | <0,0001  |
| Enfants 5-14 ans                      | -        | -        | -        | -        | -         | -        | 0,04843  | 2,16      | 0,0307   |
| Adultes 15-60 ans                     | -        | -        | -        | -        | -         | -        | -0,02332 | -1,11     | 0,2673   |
| Adultes > 60 ans ( <i>Ref</i> )       | -        | -        | -        | -        | -         | -        | -        | -         | -        |
| <b>Statut matrimonial<sup>b</sup></b> | -        | -        | -        | -        | -         | -        | -        | -         | -        |
| Marié                                 | -        | -        | -        | -        | -         | -        | 0,03239  | 4,93      | <0,0001  |
| Pas marié ( <i>Ref</i> )              | -        | -        | -        | -        | -         | -        | -        | -         | -        |
| <b>Sexe du chef<sup>d</sup></b>       | -        | -        | -        | -        | -         | -        | -        | -         | -        |
| Homme                                 | -        | -        | -        | -        | -         | -        | 0,00962  | 1,17      | 0,2425   |
| Femme ( <i>Ref</i> )                  | -        | -        | -        | -        | -         | -        | -        | -         | -        |
| R <sup>2</sup>                        |          | 0,0004   |          |          | 0,0248    |          |          | 0,0587    |          |
| R <sup>2</sup> ajusté                 |          | 0,0002   |          |          | 0,0244    |          |          | 0,0568    |          |
| F                                     |          | 2,15     |          |          | 63,47     |          |          | 31,13     |          |
| (Prob>F)                              |          | (0,1425) |          |          | (<0,0001) |          |          | (<0,0001) |          |
| N                                     |          | 5 000    |          |          | 5 000     |          |          | 5 000     |          |

Sources : Nos calculs à partir des données de l'ECOM 2005 (\*): Probabilité « two –tailed » que le coefficient soit égal à zéro. Le test t est le rapport entre le paramètre estimé et l'erreur type. La variable dépendante est la proportion des dépenses alimentaires dans la dépense totale des ménages ; (a) Les variables inhérentes à la démographie sont fondées sur la proportion de personnes dans chaque catégorie. Pour éviter les problèmes de singularité, la proportion des personnes de plus de 60 ans a été considérée comme situation de référence. *Ref.* = Modalité de référence

*- Approche non paramétrique inspirée des travaux de Ravallion*

C'est une variante de la démarche de Ravallion. Elle consiste à proposer une estimation non paramétrique de l'approche précédente. Selon cette approche, le seuil de pauvreté non alimentaire correspondrait à la valeur moyenne des dépenses non alimentaires réalisée par des ménages dont la dépense totale de consommation serait dans le *voisinage du seuil alimentaire*.

Le concept de voisinage varie suivant les pays mais il ressort que le seuil retenu varie généralement dans la fourchette de  $\pm 5\%$  à  $\pm 20\%$  du seuil alimentaire. C'est l'approche adoptée au Sénégal (le seuil non alimentaire est estimé comme la consommation moyenne des ménages dont la dépense totale journalière par équivalent adulte est comprise dans une fourchette de  $\pm 5\%$  du seuil alimentaire).

$$Zna = E[Nfoodexp / (1-\alpha)Za \leq DT \leq (1+\alpha)Za]$$

Avec :

DT = Dépenses totales des ménages (alimentaires et non alimentaires)

$\alpha$  = seuil/fraction appliquée au seuil alimentaire de pauvreté. Il est souhaitable de prendre  $10\% \leq \alpha \leq 15\%$

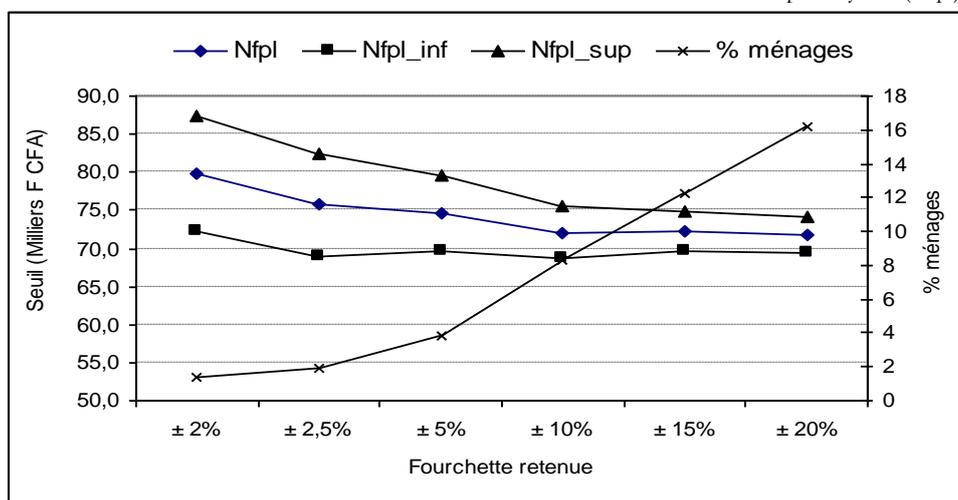
Nfoodexp = Dépenses non alimentaires

Derrière l'idée de « voisinage » se cache en réalité une bonne part d'arbitraire. En effet qu'est ce qui justifie le choix d'une fourchette donnée et pas d'une autre :  $\pm 2\%$ ,  $\pm 5\%$ ,  $\pm 10\%$ ,  $\pm 15\%$ , voire même  $\pm 20\%$  ? N'est-il pas possible de se donner un critère objectif de choix de la fourchette à retenir si la disponibilité des données impose de retenir cette approche ? Pour toute réponse, nous avons procédé à une estimation du seuil non monétaire pour chacune des fourchettes retenues et analyserons la sensibilité de l'indicateur afin de décider.

Les graphiques 2 et 3 ci-dessous montrent une plus grande sensibilité du seuil non alimentaire à la variation de la fourchette pour des valeurs plus faibles (entre  $\pm 2\%$  à  $\pm 5\%$ ) mais des variations nettement moins marquées pour des valeurs voisines de  $\pm 10\%$  à  $\pm 15\%$ . En plus, pour les valeurs de la fourchette inférieures à  $\pm 10\%$ , on constate que la précision des valeurs estimées est plus faible tout comme le nombre d'observations pris en compte (effectif des ménages) pour l'estimation du seuil non alimentaire n'est pas statistiquement fiable. Ce constat ne

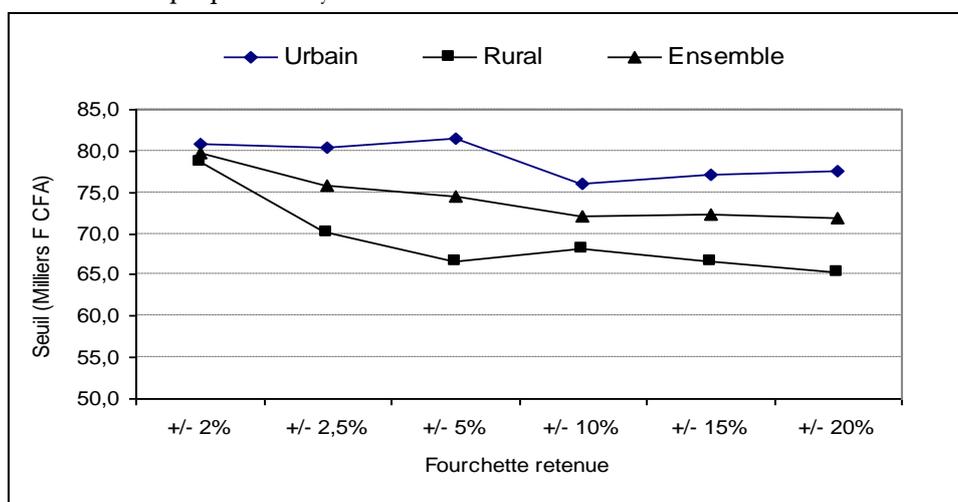
s'applique pas pour des fourchettes supérieures ou égales au seuil de 10% qui prennent en compte entre 5 à 15% de l'ensemble des ménages. Ce résultat suggère donc que le concept de voisinage statistiquement acceptable le moins arbitraire à retenir serait une fourchette de  $\pm 10\%$  à  $\pm 15\%$  autour du seuil alimentaire. En effet, pour ces valeurs, l'estimation du seuil non alimentaire de pauvreté semble avoir une sensibilité moins importante et donc paraît plus robuste. Cette conclusion est également validée en présentant les tendances suivant le milieu de résidence (graphique 3).

**Graphique 2 :** Analyse de la sensibilité de l'amplitude de variation autour du seuil alimentaire en vue de la détermination du seuil non alimentaire - Non food poverty line (Nfpl)



Source : Nos calculs à partir des données de l'ECOM 2005

**Graphique 3 :** Analyse de la sensibilité du seuil alimentaire suivant le milieu



Source : Nos calculs à partir des données de l'ECOM 2005

Au total par rapport à l'estimation de la composante non alimentaire du seuil de pauvreté, lorsque les données sur les dépenses des ménages sont disponibles, il est souhaitable d'appliquer les recommandations de Ravallion. La solution de second rang est la méthode inspirée des recommandations de Ravallion (*approche non paramétrique*). L'utilisation du coefficient d'Engel ne doit être envisagée qu'en dernier recours.

### • Détermination du seuil global de pauvreté

Suivant la méthode des coûts des besoins essentiels, le seuil global de pauvreté correspond à la somme des seuils alimentaire et non alimentaire.

Cette règle a été dérogée au Sénégal avec l'enquête sénégalaise auprès des ménages de 2001. En effet, au cours de cette enquête, des seuils (alimentaire et non alimentaire) ont été estimés pour chacun des passages retenus (un

premier de 4 mois et un second de 8 mois). Le seuil de pauvreté a été estimé comme une moyenne pondérée selon le rapport 1/3 et 2/3 en tenant compte de la durée de chaque passage. Cette option se défend et est acceptable.

#### **4.3.1.2 Méthode du seuil de 1\$ ou 2\$ par jour et par tête de la Banque mondiale**

En 1990, la Banque Mondiale a calculé ce seuil comme suit : elle a converti le seuil de pauvreté de 33 pays en développement en parité de pouvoir d'achat (PPA) aux prix de 1985. Le seuil varie entre 275 et 370 dollars US par personne et par an.

En 1999, elle a converti les mêmes seuils aux prix de 1993 en PPA, et le nouveau seuil choisi est la médiane des dix seuils de pauvreté les plus bas. Il est égal à 1,08 dollar par jour en PPA de 1993 (généralement la Banque Mondiale arrondit ce seuil à 1\$). Ce seuil a un pouvoir d'achat analogue au seuil de 1\$ par jour en prix au PPA de 1985.

Mais la détermination des seuils de pauvreté suivant cette approche est problématique. En effet, dans son rapport sur le développement dans le monde 2000-2001, la Banque Mondiale reconnaît elle-même que ce seuil n'est utile que pour des comparaisons internationales générales. Ils ne sauraient servir ni à mesurer les progrès accomplis au niveau d'un pays donné dans le domaine du suivi des conditions de vie des ménages, ni à orienter les politiques et les programmes nationaux spécifiques. Les seuils de pauvreté retenus sont donc loin de refléter rigoureusement le niveau de vie moyen réel des populations nationales.

Dans les pays qui continuent d'appliquer (Mauritanie, Guinée Bissau), il est difficile de dire si les lignes de pauvreté élaborées conduisent à l'élaboration d'un profil de pauvreté saisissant de façon rigoureuse les réalités sociales du pays. En effet, il est difficile de soutenir si les lignes de pauvreté utilisées correspondent à un quelconque coût des besoins de base, dans la mesure où elles n'ont pas été élaborées en fonction des modèles de consommation locaux et des besoins nutritionnels. La conversion au taux de change et non selon les parités de pouvoirs d'achat (PPA) accentue encore l'incertitude d'une telle approche

Dans le cas mauritanien par exemple, alors qu'un indice du coût de la vie régional a été utilisé lors des enquêtes de 1988-90 pour déflater les valeurs nominales de l'indicateur du bien-être, les données sur les prix n'ont pas été collectées au cours de l'investigation de 1995/96. Selon les informations fournies par l'Office national de la statistique (ONS), les dépenses réelles ont été estimées sur la base de projection de l'ancien indice régional du coût de la vie. Cette même démarche a été appliquée dans l'évaluation de la pauvreté en 2000. Dans ces conditions, il se peut que par exemple, deux ménages ayant le même niveau de vie soient classés respectivement « pauvres » et « non pauvres » du fait de leur localisation spatiale différente. En outre, la méthode retenue sous-entend des niveaux de vie similaires entre milieu urbain et milieu rural puisque le niveau de l'inflation estimée a été appliquée telle quelle dans les deux milieux.

#### **4.3.2 Les méthodes relatives**

Elles consistent à définir le seuil de pauvreté par rapport à des caractéristiques de tendances centrales (fraction de la médiane de l'indicateur du niveau de vie retenu) et/ou de dispersion (quantiles donnée de l'indicateur de niveau de vie retenu).

##### **4.3.2.1 Méthode fondée sur l'estimation d'une fraction des dépenses totales de consommation**

Dans les Etats membres d'AFRISTAT, la Côte d'Ivoire est le seul pays qui fonde principalement son analyse de la pauvreté sur cette approche. Le Cap-Vert exploite à la fois le coût des besoins essentiels et l'approche relative (le seuil estimé en 2002 correspond à 60% de la dépense médiane par tête des ménages).

Quant à la Côte d'Ivoire, pour l'estimation du seuil de pauvreté, elle a considéré en 1985, la part de la dépense totale par tête des 30% les plus pauvres, correspondant à 75 000 CFA. Le seuil d'extrême pauvreté correspondait à la part des dépenses totales des 10% les plus pauvres. Depuis cette date, ces seuils ont été actualisés par le taux d'inflation observé entre les périodes séparant deux évaluations consécutives.

L'inconvénient majeur de cette approche relative de la pauvreté, surtout pour nos pays en développement où il est indispensable de capter la précarité des conditions de vie des ménages, c'est qu'elle ne fait aucunement référence à une norme socialement admise. Elle consiste à examiner la distribution des dépenses de consommation des ménages, n'apporte aucune information sur la satisfaction d'un quelconque besoin vital et comporte de ce fait deux insuffisances majeures :

- d'une part, en l'absence d'information additionnelle, il est difficile, voire impossible de situer le niveau de privation que fournit une telle ligne de pauvreté ;
- D'autre part, cette approche suggère que la pauvreté ne sera jamais éradiquée puisqu'il sera toujours possible de trouver une fraction donnée de la population (30%, 10%) qui consomme moins que le niveau du seuil retenu<sup>7</sup>.

Dans nos pays pauvres, il est nécessaire de capter l'information sur la nature et l'ampleur des privations des ménages qui de surcroît n'ont pas le même niveau de vie moyen. L'analyse relative des conditions de vie s'appliquerait avec plus de rigueur dans une société ayant moins d'inégalité existentielle. C'est dans ce cadre par exemple qu'elle est adaptée dans les pays d'Europe du Nord où la quasi majorité de la population ne connaît pas des préoccupations d'existence vitale.

#### 4.3.2.2 Méthode fondée sur l'analyse par quantiles

L'analyse relative précédente de la pauvreté permet de discriminer des groupes hétérogènes de population : les pauvres et les non pauvres. En réalité, chacun de ces groupes sont eux-mêmes très hétérogènes. L'analyse suivant les quantiles du niveau de vie permet de caractériser cette hétérogénéité et contribue donc à affiner l'analyse précédente (cf. tableau 13).

Etant basée sur l'analyse de la distribution de l'indicateur du niveau de vie, elle comporte les mêmes insuffisances que la démarche précédente.

**Tableau 13 :** Complémentarité de la classification suivant le statut de pauvreté et le niveau de vie  
Seuil de pauvreté : 404 020 F CFA (EDML 2003, DGSEE - Gabon)

|  | Quantile de niveau de vie |                           |                           |                           |                     | Statut de pauvreté |             | Ensemble |
|--|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------|--------------------|-------------|----------|
|  | 20% les plus pauvres      | 2 <sup>ème</sup> quintile | 3 <sup>ème</sup> quintile | 4 <sup>ème</sup> quintile | 20% les plus riches | Pauvres            | Non pauvres |          |
| Dépense moyenne par tête des ménages (F CFA) | 303 235                   | 462 029                   | 634 569                   | 892 987                   | 1 923 503           | 318 724            | 1 004 269   | 840 264  |
| % d'individus pauvres                        | 100,0                     | 18,6                      | 0,0                       | 0,0                       | 0,0                 | 23,9               | -           | 23,9     |

Source : Extrait des résultats de l'exploitation de l'Enquête sur les dépenses des ménages de Libreville, 2003, DGSEE Gabon

#### 4.4 La prise en compte de différences régionales du niveau de vie

Les différences régionales du niveau des prix jouent un rôle important dans le calcul du seuil de pauvreté car les prix varient parfois fortement d'une région à l'autre, affectant la composition du panier de biens consommés. Il est bon d'en tenir compte pour l'estimation du seuil de pauvreté, qu'il soit absolu ou relatif. En général, deux alternatives sont observées dans les pays.

Dans tous les cas de figure, les déflateurs estimés contribuent à l'harmonisation spatiale des différences de niveau de vie. En divisant l'indicateur du niveau de vie par la valeur de ce déflateur, on obtient une information sur le niveau de vie des ménages capable de garantir la comparabilité des résultats à produire.

##### 4.4.1 Estimation des pseudos déflateurs du coût de la vie :

La démarche vise à estimer un seuil de pauvreté spécifique pour chaque région qui ne tient compte que de la structure de consommation et des prix de la région. Sur la base des seuils estimés, on estime le pseudo déflateur comme étant le rapport du seuil de la région considérée sur le seuil de la région qui a été retenue comme

<sup>7</sup> L'originalité de l'expérience ivoirienne incombe à Ravi Kanbur qui évita cette difficulté en identifiant pour l'année de base les 30% les plus pauvres, puis, pour les années ultérieures, considère cette ligne comme absolue. Elle est par la suite chaque année d'évaluation de la pauvreté, actualisée par la variation de l'indice des prix à la consommation des ménages.

référence (en général il s'agit de la principale agglomération ou la capitale économique ou politique). Ce cas s'applique quand le projet d'étude n'a pas spécialement prévu un dispositif de collecte systématique des prix dans toutes les régions. Elle n'est souhaitable que quand l'information sur les prix n'est pas fiable.

#### 4.4.2 Estimation des déflateurs régionaux du coût de la vie

Cette approche s'applique lorsque l'on a estimé un seuil unique de pauvreté par rapport à une région de référence (en général il s'agit de la capitale ou de la principale agglomération du pays). Elle nécessite donc au préalable de calculer un indice spatial du coût de la vie qui sert de déflateur régional pour les dépenses des ménages. Cette méthode permet d'avoir un seuil national et autorise de ce fait une comparabilité interrégionale. Elle s'applique aussi bien à la pauvreté relative qu'à la pauvreté absolue (cf. annexe technique en annexe xx pour la détermination des déflateurs régionaux du coût de la vie).

**Tableau 14** : Comparatif de l'estimation des différents types de déflateurs du coût de la vie

|   | Brazzaville | Pointe Noire | Autres communes | Milieu semi urbain | Milieu rural |
|---|-------------|--------------|-----------------|--------------------|--------------|
| Pseudos déflateurs<br>Estimés suivant la source A   | 1,087       | 1,000        | 1,002           | 0,908              | 0,991        |
| Déflateurs régionaux<br>Estimés suivant la source B | 1,054       | 1,000        | 0,953           | 0,852              | 0,913        |

Source : Résultats produits sur la base des données de l'Ecom 2005 (à partir des résultats de deux sources différentes)

Il ressort des déflateurs estimés par la source A que les « *Autres communes* » et le « *Milieu rural* » auraient quasiment le même coût de la vie qu'à Pointe Noire. Ce n'est pas validée sur le terrain !! Au contraire, les déflateurs estimés par la source B montrent que le coût de la vie dans les autres communes, en milieu semi urbain et dans le milieu rural est systématiquement plus faible qu'à Pointe Noire. La hiérarchie du niveau régional du coût de la vie fournie par les déflateurs de la source B est validée par les avis exprimés par les experts prix nationaux présents dans l'équipe d'analyse.

Ce constat suggère simplement de nuancer l'utilisation des pseudos déflateurs. Il ne faut les retenir qu'en dernier recours, lorsque l'on ne dispose pas d'informations suffisantes sur les prix.

#### 4.5 Méthode d'actualisation du seuil global

L'analyse de la dynamique de la pauvreté pose le problème de l'actualisation du seuil de pauvreté. En général, deux approches sont envisageables.

##### 4.5.1 Actualisation à l'aide du taux d'inflation entre des opérations consécutives

Suivant cette méthode, le nouveau seuil de pauvreté est obtenu en inflatant le seuil de pauvreté estimé lors de la dernière opération par le taux d'inflation entre les dates séparant les évaluations consécutives. Cette approche est retenue par exemple au Burkina Faso, en Côte d'Ivoire, au Mali et en Mauritanie.

Le seuil de la période précédente est ajusté par le taux d'inflation calculé entre les périodes consécutives d'enquêtes pour avoir les nouveaux seuils de pauvreté et d'extrême pauvreté.

Dans le cas ivoirien, l'actualisation se fait en tenant compte non seulement de l'inflation séparant les deux dates d'évaluation de la pauvreté, mais aussi des différences de coût de la vie entre les différentes strates du pays (cf. tableau 28). Ce dernier ajustement permet d'harmoniser le niveau de vie des autres strates du pays par rapport à la strate de référence (Abidjan).

**Tableau 15 : Actualisation des seuils de pauvreté en Côte d'Ivoire**

|   | 1985   | 1993    | 1995    | 1998    | 2002    |
|---|--------|---------|---------|---------|---------|
| Seuil de pauvreté (F CFA)                       | 75 000 | 101 340 | 144 800 | 162 800 | 183 450 |
| Taux d'inflation de la période                  | -      | 35,12%  | 42,88%  | 12,43   | 12,68%  |
| Déflateur global*                               | 1,0000 | 1,3748  | 1,9307  | 2,1706  | 2,4460  |
| Estimation par région des déflateurs explicites |        |         |         |         |         |
| Abidjan   | 1,000  | 1,000   | 1,000   | 1,000   | 1,000   |
| Autres villes                                   | 0,964  | 0,927   | 0,964   | 0,970   | 0,956   |
| Forêt rurale est                                | 0,872  | 0,866   | 0,872   | 0,893   | 0,904   |
| Forêt rurale ouest                              | 0,742  | 0,724   | 0,742   | 0,751   | 0,959   |
| Savane rurale                                   | 0,813  | 0,819   | 0,813   | 0,831   | 0,776   |
| Ensemble  | 1,0000 | 1,3748  | 1,9307  | 2,1706  | 2,4460  |

Source : Profils de pauvreté en Côte d'Ivoire 1988, 1993, 1995, 1998, 2002

(\*) : Base 100 : Enquête permanente auprès des ménages de 1985 (EPAM 85)

#### 4.5.2 Détermination d'un nouveau seuil à la suite de chaque enquête

Cette alternative est la plus souhaitable puisqu'elle prend directement en compte les différences régionales du coût de la vie ainsi que le niveau de l'inflation au moment de l'enquête (via les prix). Mais cette analyse, pour être rigoureuse et garantir la comparabilité des estimations obtenues, doit respecter les exigences minimales suivantes :

- **Analyser les informations sur les caractéristiques de la consommation des ménages :** l'analyse de la pauvreté monétaire par une approche absolue telle que celle du coût des besoins essentiels est nécessairement basée sur la consommation alimentaire et non alimentaire des ménages. Il est donc important de s'assurer de l'harmonisation des documents méthodologiques du dispositif de collecte (*dispositif d'enquête utilisé, questionnaire, nomenclature de consommation, collecte ou non des prix, etc.*). Tant que ces outils méthodologiques sont homogènes et plus ou moins standardisés, les perspectives de comparaison sont envisageables. Il serait par exemple difficile de comparer en toute objectivité, deux dispositifs, l'un fournissant des informations peu précises sur les caractéristiques des produits consommés (valeur totale de la consommation annuelle moyenne) et l'autre donnant des informations assez fines (la durée de la période de rappel, quantités consommées, fréquence de renouvellement, unité dans laquelle le produit est consommé, prix unitaire du produit acheté ou acquis, durée moyenne de consommation dans l'année, etc.). De toute évidence, le second dispositif est plus approprié pour l'analyse des aspects nutritionnels et alimentaires des ménages.

- **Examiner l'effet de la période de collecte des données sur les dépenses des ménages :** Très souvent occultée, c'est pourtant une préoccupation très importante. En effet, le choix de la période de collecte peut avoir un impact non négligeable sur les déclarations des dépenses des ménages. Ce résultat a été mis en évidence par un certain nombre d'auteurs dont Dercon et Krishnan (2000). Dans une étude réalisée en Ethiopie, à partir de données de panel sur un échantillon d'environ 1400 individus enquêtés à trois reprises sur une période de 18 mois entre 1994 et 1995, ces auteurs ont montré que l'incidence de la pauvreté monétaire atteint 39% lors du premier passage alors qu'elle passe à 32% lors du second passage. Le premier passage correspondait en réalité à une période de fin de soudure et la seconde, à une période suivant immédiatement les récoltes. De même, cet enseignement s'applique au Burkina Faso. En effet, en 1998 et 2003, les enquêtes ont été réalisées dans une période qui correspond à la soudure entre deux campagnes agricoles (mai à août) alors que l'enquête de 1994/1995 a été menée au cours de la période suivant immédiatement les récoltes (octobre à janvier). Il importe donc d'examiner particulièrement le choix de la période retenue pour le lancement de l'enquête et de veiller à ce qu'elle soit toujours la même pour chacune des évaluations de la pauvreté. A bien analyser ces données, il n'est pas improbable que cette situation ait eu une incidence non négligeable sur l'estimation de la pauvreté. En réalité, le choix de la période d'observation des dépenses pose le problème de la saisonnalité de la consommation des ménages et de toute la difficulté à lui trouver une solution via le financement d'une enquête de type budget consommation. A défaut, les responsables techniques du projet doivent analyser en particulier cette préoccupation. C'est quasiment la même situation qui se produit lorsque l'on retient une période des fêtes pour une enquête et une autre période pour une autre enquête.

- **Garantir le même panier alimentaire** : Cette exigence est indispensable parce qu'elle fournit la même base pour l'estimation du seuil alimentaire et les différents calculs liés à l'alimentation des ménages. Elle assure ainsi le même nombre d'items pour le panier ainsi que sa qualité en termes de diversité des apports énergétiques.
- **Tenir compte des autres exigences méthodologiques** : Ces exigences, exposées dans les sections précédentes de la présente étude, concernent par exemple la taille de l'échantillon, les choix méthodologiques de la mesure des différentes composantes du seuil de pauvreté, la table de conversion calorique utilisée, le fait de tenir compte ou non de la structure et de la composition du ménage, le mode de traitement des prix (dans toutes les strates/régions ou non), le mode de traitement de certaines dépenses, le champ conceptuel qui a été retenu pour la consommation des ménages, le niveau de désagrégation souhaité des résultats attendus, etc., autant d'aspects qu'il importe de bien examiner en s'assurant un minimum d'effort d'harmonisation.
- **L'impact de la période de rappel** : Deaton et Grosh (2000) ont montré qu'« en général, plus les événements s'éloignent dans le passé, plus nombreux sont ceux qu'on oublie. Les achats de biens de consommation ne font pas exception à cette règle : l'observation des faits dans les pays industrialisés montre à l'évidence qu'il existe un biais de référence, autrement dit, une sous-estimation croissante à mesure que la période de référence s'allonge ». On parle d'effet télescopique pour signifier cette situation. Sur la base des données du Burkina Faso, Deaton a montré que les dépenses alimentaires auraient été sous-estimées d'environ 18% lors de l'enquête prioritaire de 1994 par rapport à l'enquête prioritaire de 1998. L'effet télescopique, s'expliquant par une période de rappel plus longue de 15 jours pour enquêter les biens alimentaires dans l'enquête prioritaire de 1994, conduit à sous-estimer l'incidence de la pauvreté monétaire en 1994, toutes choses étant égales par ailleurs. Il est donc important de retenir la même période de rappel lorsque que l'on collecte des informations sur les dépenses des ménages, pour chacun des modules retenus dans l'enquête en évitant toutefois qu'elle ne soit trop longue. Pour certains modules, le délai de 6 mois paraît raisonnable en raison du caractère irrégulier de la dépense. Mais, quand il s'agit d'une dépense qui est effectuée assez fréquemment, il est souhaitable que la période d'observation de la dépense ne soit pas très longue.

Au-delà de ces exigences, il est conseillé aux analystes de la pauvreté dans les Etats membres, d'éviter l'une ou l'autre des approches suivantes :

- *maintenir fixes les quantités de produits consommés dans la dernière opération et les valoriser avec les prix de marché de la période actuelle.* C'est une démarche d'autant plus à déconseiller que la structure et la composition du ménage se modifient dans le temps, et quant aux prix, il n'existe pour l'heure dans aucun des Etats membres, un dispositif fiable de collecte de cette information au niveau national ;
- *procéder à l'estimation d'un nouveau panier alimentaire.* L'inconvénient majeur de cette démarche est qu'elle n'assure pas ainsi la comparabilité entre les différentes estimations de la pauvreté

#### 4.6 Analyse de la dynamique de la pauvreté monétaire

En toute rigueur, une analyse utilisant des données en coupe transversale ne peut pas informer sur la persistance de pauvreté, c'est-à-dire sur le risque de tomber sous le seuil de pauvreté étant non-pauvre ou la chance de sortir de la pauvreté étant pauvre. Par contre, une analyse utilisant des données de panel permet d'apprécier la dynamique de la pauvreté. Malheureusement, dans la plupart des pays en développement d'Afrique subsaharienne de telles données sont rarement disponibles, principalement du fait de problème de financement.

Mais il est possible d'envisager l'analyse de la dynamique de la pauvreté autrement. Elle peut se faire par rapport à une période de référence comme l'a suggéré Ravi Kanbur dans l'analyse de la pauvreté en Côte d'Ivoire, c'est-à-dire en estimant un indice temporel ainsi que des indices spatiaux du coût de la vie. Une telle analyse suggère d'envisager l'analyse en éliminant du mieux possible les effets de perturbations liés aux prix. Il faut donc procéder à prix constants, par rapport à une période de référence et à une strate de référence bien choisie. Dans le cas ivoirien, cette période correspond à l'année de la première évaluation de la pauvreté, soit 1985 tandis que Abidjan a été retenue comme la strate de référence.

Sous réserve d'appliquer les mêmes orientations et choix méthodologiques entre les différentes évaluations de la pauvreté (pour l'estimation de l'indicateur de niveau de vie et du seuil de pauvreté), on peut alors retenir indifféremment l'une des périodes comme référence. La démarche recommandée est alors la suivante :

**Etape 1 :** Actualiser ou retropoler suivant le souhait, l'indicateur de niveau de vie des ménages à l'aide des indices temporels et spatiaux. On obtient alors des séries d'indicateurs de niveau de vie plus ou moins comparables puisque à prix constants ;

**Etape 2 :** Par rapport au choix arrêté (retropolation ou actualisation), estimer sur la base du seuil de pauvreté de la période considérée, les principaux indicateurs de la pauvreté ;

**Etape 3 :** Analyser et interpréter les variations observées entre les tendances obtenues ainsi que les différentes distributions (courbes de dominance stochastique, indice de Gini, indices d'entropie, analyse des quantiles de niveau de vie, etc.).

Cette analyse doit être conduite en tenant compte des exigences minimales à respecter en vue d'assurer la comparabilité des analyses. Ces points à respecter ont été rappelés à la section précédente.

Au-delà de ces orientations, les principales difficultés que rencontrent les analystes de la pauvreté dans les Etats membres se résument dans les deux questions suivantes :

- comment envisager l'analyse de la dynamique de la pauvreté à proprement parler à partir d'une série de données d'enquêtes plus ou moins comparables ?
- quels sont les orientations méthodologiques et les outils statistiques à valoriser ?

Ces préoccupations ont été maintes fois exprimées par les analystes des Etats membres et il convient dans les réponses à leurs apporter de clarifier la démarche à suivre ainsi que les principales orientations méthodologiques à adopter.

#### 4.6.1 Préoccupations relatives à la dynamique de la pauvreté

Bon nombre d'Etats membres d'AFRISTAT disposent d'une série de données d'enquêtes comparables sur la mesure de la pauvreté (cf. tableau 1). Pour autant, rares sont ceux qui ont été tentés d'analyser ces données de façon plus approfondie. La principale raison de cette absence d'initiative semble être la peur d'aboutir à des résultats contradictoires ou la méconnaissance de la démarche à suivre, voire encore l'inadéquation des données disponibles.

Tableau 16 : Examen des cas de figure relatifs à l'analyse de la dynamique de la pauvreté et les hypothèses envisageables

| Hypothèses en présence  | Démarches à suivre   | Observations   |
|---|--|--|
| <b>Cas 1 :</b> Analyse de la dynamique en absence de changement méthodologique entre les différentes enquêtes (adoption de l'ancienne méthodologie)             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produire les résultats sur la pauvreté pour la période de référence retenue avec la méthodologie initiale sur la base des données de la période de base (A) ;</li> <li>• Produire sur la base des données actuelles et des orientations méthodologiques initiales, les résultats sur la pauvreté (B)</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Etant donné que les orientations méthodologiques sont exactement les mêmes et que les analystes ont pris également le soin d'examiner toutes les exigences à respecter, on peut directement interpréter l'évolution de l'écart (B-A)</li> </ul>   |
| <b>Cas 2 :</b> Analyse de la dynamique en l'absence d'un changement méthodologique entre les différentes enquêtes (adoption de la méthodologie la plus récente) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produire les résultats sur la pauvreté pour la période de référence retenue avec la nouvelle méthodologie sur la base des données de la période de base (C) ;</li> <li>• Produire sur la base des nouvelles données et de la nouvelle orientation méthodologique, les résultats sur la pauvreté (D).</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Etant donné que les orientations méthodologiques sont exactement les mêmes et que les analystes ont pris également le soin d'examiner toutes les exigences à respecter on peut directement interpréter l'évolution de l'écart (D-C) ;</li> <li>• L'écart (D-B) permet dans une certaine mesure d'évaluer l'effet du changement méthodologique par rapport aux données actuelles sachant que l'on raisonne à prix constants ;</li> <li>• L'écart (C-A) permet dans une certaine mesure d'évaluer l'effet du changement méthodologique par rapport aux données initiales sachant que l'on raisonne à prix constants.</li> </ul> |
| <b>Cas 3 :</b> Analyse de la dynamique en présence d'un changement méthodologique entre les deux enquêtes successives sur la pauvreté                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Production des résultats sur la pauvreté à partir des données de la période de base (E) en tenant compte de l'ancienne méthodologie ;</li> <li>• Changement méthodologique entre des enquêtes successives et production des résultats sur la pauvreté à partir des données de la dernière enquête (F).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les résultats obtenus suivant les hypothèses E et F sont en réalité entachés de biais au moins en partie attribuables à l'effet des changements méthodologiques. • Il importe donc de se ramener à l'un ou à l'autre des cas de figure mis en évidence (1 ou 2) et de caractériser l'effet sur la mesure de la pauvreté du changement méthodologique enregistré, aussi marginal soit-il.</li> </ul>   |

Source : AFRISTAT

Sur la base des données disponibles dans la plus part des Etats membres d'AFRISTAT, le tableau 16 ci-dessus tente de résumer la démarche qu'il convient de suivre afin de répondre à cet objectif, sachant que les 3 étapes rappelées plus haut ont été correctement mises en œuvre. Il envisage les deux cas de figure qui se posent généralement aux analystes de la pauvreté dans les Etats membres :

- Analyse de la dynamique sans modification méthodologique d'une enquête à l'autre ;
- Analyse de la dynamique de la pauvreté dans le cas de modifications méthodologiques.

Quel que soit le cas de figure qui se présente, il est important de faciliter la lecture et l'interprétation des résultats obtenus en mettant en évidence l'ampleur du changement méthodologique sur l'évaluation de la pauvreté. Ces résultats devraient donc figurer dans les tableaux d'analyse et être interprétés comme il se doit.

En toute rigueur, une analyse de la dynamique de la pauvreté doit être fondée sur des données longitudinales. Ces données permettent en effet d'approcher soit les transitions des individus hors et dans la pauvreté (*pauvreté chronique vs pauvreté transitoire, décomposition de l'indicateur du niveau de vie entre composante permanente et composante transitoire, études des probabilités de transition avec modèles de durée, études des transitions avec des modèles de chaînes de Markov, modèles à choix discrets dynamiques, modèles structurels*), soit d'analyser la transmission intergénérationnelle de la pauvreté, spécifiquement la persistance de la pauvreté sur plusieurs générations et les relations de causalité entre pauvreté pendant l'enfance et la situation à l'âge adulte. Plusieurs approches théoriques ont également été développées, chacune avec ses avantages et ses limites (*modèle avec régression paramétrique des estimateurs de niveau, modèle avec régression paramétrique des estimateurs avec effets de fratries, modèle avec régression paramétrique des estimateurs à variables instrumentales, modèle avec estimateurs des bornes non paramétriques, modèle d'appariement fondé sur les méthodes de score de propensity*). Une synthèse détaillée de l'apport des analyses longitudinales dans la connaissance de la pauvreté et de l'exclusion sociale est fournie dans quelques documents assez récents<sup>8</sup>. Malheureusement, rares sont les pays africains qui exploitent des enquêtes basées sur des données de panel.

#### 4.6.2 Appréciation de la période d'observation de la dynamique de la pauvreté

Une autre préoccupation que se posent très souvent les analystes de la pauvreté dans les Etats membres est la suivante : sur quelle périodicité observée la dynamique de la pauvreté ? En toute rigueur, il est important de considérer comme seuil temporel limite de l'analyse de la dynamique de la pauvreté, une période au terme de laquelle des changements fondamentaux sont susceptibles d'être observés par rapport aux habitudes alimentaires des ménages, de leur niveau de vie, etc. Ces changements ne peuvent être observés ni à court terme, ni à moyen mais plutôt à long terme. Une période de cinq années ne saurait par exemple suffire pour mettre en évidence un changement fondamental des habitudes alimentaires dans les ménages. Rien que sur cette base, il est recommandé **d'envisager un réexamen de la composition du panier alimentaire tous les dix ans** et dans la foulée, d'initier une nouvelle analyse de la pauvreté mais en restant dans l'esprit du tableau 16.

#### 4.6.3 Croissance, inégalité et pauvreté

Comment concevoir le lien entre la croissance et l'inégalité ? Les travaux de Kuznets dans le domaine du lien entre croissance économique et inégalité ainsi que des analyses plus récentes sur les déterminants du niveau de vie des ménages montrent bien que les dotations et les caractéristiques des ménages ainsi que la façon dont ils les valorisent, déterminent différemment leurs conditions de vie. En outre, des travaux encore plus récents réalisés dans certaines des économies parmi les plus inégalitaires du monde (Amérique latine notamment) ont montré que certains choix de politiques aggravaient davantage les écarts de niveau de vie entre les ménages (accès à terre, bénéfique ou non de subvention, encadrement des activités ou non, etc.) en dépit d'un impact positif sur la croissance.

Si le développement économique ambitionne de réduire la pauvreté, l'explication la plus simple des raisons de l'importance des inégalités de revenus consiste à dire que le degré des inégalités et le niveau des revenus déterminent l'ampleur de la pauvreté. La formalisation de la relation mathématique qui existe entre pauvreté, croissance et inégalités dépend des hypothèses de départ : en effet, en cas de croissance économique et de maintien des inégalités identiques, les revenus des plus pauvres peuvent baisser contrairement à celles des autres.

<sup>8</sup> L'apport des analyses longitudinales dans la connaissance des phénomènes de pauvreté et d'exclusion sociale : un survey de la littérature étrangère, Catherine Pollak, Bernard Gazier (EEP, UPI-CNRS, Centre d'économie de la Sorbonne) ; Le rapport de l'Observatoire national de la pauvreté et de l'exclusion sociale 2007-2008, la documentation française

L'analyse de la dynamique de la pauvreté met en évidence invite à prendre en compte certaines orientations méthodologiques et des outils statistiques à valoriser. Ces orientations traitent le plus souvent des méthodes de décompositions et du calcul des élasticités (revenu, inégalité) qui sont nécessaires.

#### 4.6.3.1 Analyse de la décomposition de la pauvreté

##### a) Décomposition sectorielle d'une variation de la pauvreté

Il existe dans la littérature plusieurs méthodes de décomposition de la variation de la pauvreté. Nous proposons dans la présente note un bref exposé sur les principales approches les plus utilisées. Elles diffèrent sensiblement du point de vue de l'orientation conceptuelle et de l'horizon temporel considéré (analyse statique ou dynamique).

La classe d'indice  $P_\alpha$  ayant l'avantage d'être décomposable en sous-groupes, elle peut aussi permettre d'analyser la source d'une modification (augmentation, baisse) observée de la pauvreté totale entre deux périodes  $t$  et  $t+n$ . Ravallion et Huppi (1991) exploitent cette propriété des mesures de la pauvreté des classes  $P_\alpha$  pour clarifier l'importance relative des modifications dans les secteurs par rapport aux modifications inter-sectorielles dues par exemple à une variation de l'effectif totale de la population ou de la main d'œuvre inter-sectorielle.

Soient  $P_{i,t}$  et  $P_{i,t+n}$  toute mesure additive de la pauvreté dans le secteur  $i$  avec des proportions de population  $S_{i,t}$  et  $S_{i,t+n}$  aux dates  $t$  et  $t+n$  respectivement. Soit  $m$ , le nombre total de secteurs. Ravallion et Huppi (1991) ont démontré que la variation totale de la pauvreté entre ces deux dates peut-être exprimée ainsi :

$$\begin{array}{ccccccc}
 \mathbf{P_{t+n} - P_t} & = & \sum_{i=1}^m (P_{i,t+n} - P_{i,t})S_{i,t} & + & \sum_{i=1}^m (S_{i,t+n} - S_{i,t})P_t & + & \sum_{i=1}^m (P_{i,t+n} - P_{i,t})(S_{i,t+n} - S_{i,t}) \\
 \text{Variation de la} & & \text{Effets intra-sectoriel} & & \text{Effets des mutations de} & & \text{Effets d'interactions} \\
 \text{pauvreté} & & & & \text{la population} & & 
 \end{array}$$

**Les effets intra sectoriels** représentent simplement la contribution des variations de la pauvreté entre secteurs, contrôlant les proportions de la population à leur période de base ;

**Les effets de mutations de la population** sont la contribution des modifications de la pauvreté de la période de base due aux modifications de la distribution de la population à travers les secteurs entre les deux dates.

**Les effets d'interaction**, c'est-à-dire les résidus, représentent la corrélation possible entre les effets population et les effets de changements intra-sectoriels de la pauvreté. Le signe de l'effet d'interaction indique si les gens se tournent vers les secteurs où la pauvreté décroît (-) ou non (+).

##### b) Décomposition dynamique de la pauvreté : croissance et redistribution

La décomposition de la variation de la pauvreté entre *effet croissance* et *effet redistribution*, tente, sous réserve de certaines hypothèses, de caractériser un effet croissance et un effet redistribution liés à la variation de la pauvreté. En d'autres termes, elle a pour but de caractériser les contributions de la croissance et de l'inégalité dans l'explication de la variation totale de la pauvreté.

Le tableau 1 ci-dessous présente les différentes réponses qu'il est possible d'envisager à la suite d'une telle analyse afin d'expliquer l'évolution de la pauvreté dans le pays.

**Tableau 17** : Récapitulatif des différents facteurs explicatifs de la variation de la pauvreté

|                   |              | Effets redistribution        |                              |                              |
|-------------------|--------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
|                   |              | Très égalitaire              | ± égalitaire                 | Très inégalitaire            |
| Effets croissance | Croissance   | Croissance                   | ± croissance                 | Analyse des effets dominants |
|                   | Stabilité    | Analyse des effets dominants | Stabilisation                | Analyse des effets dominants |
|                   | Décroissance | Analyse des effets dominants | Analyse des effets dominants | Décroissance                 |

Source : AFRISTAT

Plusieurs approches de décomposition de la pauvreté entre effet croissance et effet redistribution ont été proposées mais nous ne présentons ici que les plus couramment utilisées dans les études disponibles. Cette présentation met brièvement l'accent sur les avantages et les inconvénients de ces différentes approches.

Si l'analyse de la dynamique de la pauvreté est une préoccupation majeure pour les autorités nationales, l'analyse de ses sources de variation l'est davantage. Les deux sources les plus probables d'influer sur l'indicateur du niveau de vie des ménages (revenu, dépenses) sont d'une part l'évolution du revenu moyen (par tête ou par équivalent adulte) et d'autre part, l'évolution des inégalités dans la distribution du revenu.

Vu que les politiques mises en œuvre pour saisir ces différentes sources de modifications diffèrent, les économistes ont investi d'importants efforts dans la recherche de méthodes afin de quantifier la contribution relative de la croissance versus la redistribution dans les changements des mesures de la pauvreté. Les tentatives les plus rigoureuses de décomposition des variations de la pauvreté sont celles suggérées par Datt et Ravallion (1992) et Kakwani (1993, 1997).

**Approche dynamique de Datt et Ravallion** : La méthode dynamique de Datt et Ravallion (1992) permet de décomposer la variation de la pauvreté de façon à évaluer le poids de chacune de ses composantes. Cette approche exprime le niveau de pauvreté en fonction du revenu moyen et de la courbe de Lorenz, compte tenu d'un seuil fixé de pauvreté donné. Elle décompose la variation de la pauvreté en trois composantes :

- une composante croissance qui évalue le changement de la pauvreté qui serait obtenu si la courbe de Lorenz n'était pas modifiée ;
- une composante redistribution appréciant le changement de la pauvreté imputable à une variation de la courbe de Lorenz, lorsque le revenu moyen est constant ;
- et enfin, un résidu mesurant l'interaction entre les effets de la croissance et ceux de la redistribution, quel que soit le choix de la date de référence.

Le principal inconvénient de cette approche est la présence du résidu dont l'ampleur peut se révéler parfois très importante. Cette situation signifie que les effets des variables/composantes non prises en compte par cette méthode peuvent contribuer à expliquer une bonne part de la variation de la pauvreté alors que cette dernière devrait être traduite soit en effet de croissance, soit en effet de redistribution.

**Approche statique de Kakwani (1993)** : Elle propose une décomposition de la pauvreté entre composante croissance et composante redistribution. Pour une ligne de pauvreté donnée, l'auteur considère que la variation de la pauvreté est la somme de deux effets inverses : *un effet de croissance pure (effet négatif sur le taux de pauvreté lorsque les inégalités restent inchangés)* et *un effet d'inégalité (effet positif lorsque le revenu moyen est invariant)*.

La méthode de Kakwani consiste à dériver des formules de l'élasticité de plusieurs indices de pauvreté quand aux changements du revenu moyen et de l'inégalité (mesurés dans ce cas par la courbe de Lorenz). Une fois que la valeur de chaque élasticité est obtenue, il est relativement aisé de déterminer comment la pauvreté change lorsque le revenu moyen ou l'indice de Gini varie. Le résultat final est obtenu en multipliant simplement la valeur de chaque élasticité par le changement enregistré au niveau de chaque indice. Cette méthodologie est idéale lorsqu'on a des informations seulement sur une période de temps, étant donné qu'elle nécessite seulement la connaissance de la valeur de l'indice de pauvreté, du revenu moyen, du seuil de pauvreté et du niveau initial de l'inégalité (indice de Gini). Ces informations sont suffisantes pour quantifier les deux composantes de la variation de la pauvreté. L'inconvénient majeur de cette approche est donc qu'elle ne permet pas de prendre en compte l'aspect temporel de la variation de la pauvreté.

**Approche dynamique de Kakwani (1997) :** Cet auteur propose deux variantes de la décomposition de la variation de la pauvreté permettant de corriger les inconvénients des deux premières approches. La première consiste en une décomposition des indices FGT afin de mesurer les changements de la pauvreté entre plusieurs périodes. La seconde, vise à éliminer le résidu mis en évidence par l'approche de Datt et Ravallion et considère la somme des effets moyens de croissance et de l'inégalité comme correspondant au changement total dans la pauvreté. Autrement dit, selon Kakwani, la variation de la pauvreté entre deux dates pourrait être formalisée par une fonction dépendant de la variation de la croissance (G) et de la variation de l'inégalité (I).

Si on désigne par  $\theta_{ij}$  la variation de la pauvreté entre deux dates i et j,  $G_{ij}$  la variation de la croissance et  $I_{ij}$  celle de l'inégalité, nous pouvons alors exprimer  $\theta_{ij}$  de la façon suivante :

$$\theta_{ij} = f(G_{ij}, I_{ij})$$

Selon Kakwani, la fonction  $f(.)$  peut prendre trois formes différentes qu'il soumet à l'énoncé de trois axiomes, raison pour laquelle son approche est souvent qualifiée d'axiomatique, contrairement aux autres méthodes.

**Approche dynamique de Shorrocks (1999) :** Elle est basée sur le problème général de décomposition de Shapley (1953). Elle étudie la contribution de la croissance G et celle de la redistribution R dans la variation  $\Delta P$  de la pauvreté définie comme suit :

$$\Delta P = C_G^S + C_R^S$$

Avec :

$$C_G^S = \frac{1}{2} [P(\mu_2, L_2) - P(\mu_1, L_2) + P(\mu_2, L_1) - P(\mu_1, L_1)] \quad (1)$$

$$C_R^S = \frac{1}{2} [P(\mu_2, L_2) - P(\mu_2, L_1) + P(\mu_1, L_2) - P(\mu_1, L_1)] \quad (2)$$

$\mu_t$  est le revenu moyen à la période t,  $L_t$  la courbe de Lorenz pour les périodes t= 1, 2 et  $P(\mu_t, L_t)$  le ratio de pauvreté calculé à partir d'un seuil fixe de pauvreté.

Selon la règle de Shapley, la contribution du facteur « croissance » est la moyenne de deux éléments :

- la variation de la mesure de la pauvreté si l'inégalité est fixe, égale à celle de la période 1 ;
- et la variation de la mesure de la pauvreté si l'inégalité est fixe, égale à celle de la période 2.

La contribution du facteur « inégalité » est aussi la moyenne de deux éléments :

- la variation de la mesure de la pauvreté si le revenu moyen est fixe, égal à celui de la période 1 ;
- et la variation de la mesure de la pauvreté si le revenu moyen est fixe, égal à celui de la période 2 (Mededji et al 2001).

Cette décomposition permet de faire des ciblage en termes de transferts de revenus vers les populations pauvres.

## Application :

L'analyse de la décomposition de la variation de la pauvreté entre effet croissance et effet redistribution, quelle que soit l'approche retenue (Datt & Ravallion ou Shapley) met en évidence un effet croissance positif prédominant compensé par un effet négatif de redistribution (cf. tableau 18 et 19).

En tenant compte des résultats des analyses précédentes, on peut affirmer avec certitude que grosso modo, les ménages ont bien tiré profit d'une amélioration de leur revenu moyen du fait probablement d'un effet croissance très marqué.

Quelle que soit l'approche retenue, on constate un effet de redistribution qui est loin d'être négligeable de l'ordre de 3,1% avec la décomposition selon Datt & Ravallion et de 3,5% avec la décomposition selon Shapley. Cette dernière néglige toutefois les effets résiduels de la variation de la pauvreté.

**Tableau 18** : Décomposition de la variation de la pauvreté entre 2003 et 2005 – Libreville (Gabon)

| Ratio de pauvreté (P0) |        | Variation absolue de la pauvreté | Décomposition de la variation de la pauvreté<br>Approche : Datt & Ravallion (1992)<br>Période de référence : 2003<br>Seuil de pauvreté : 404 020 F CFA/An/Tête |                      |        |             |
|------------------------|--------|----------------------------------|--|----------------------|--------|-------------|
| 2003                   | 2005   |                                  | Effet croissance   | Effet redistribution | Résidu | Effet total |
| 0,2392                 | 0,2277 | -0,0116                          | - 0,0501   | + 0,0306             | 0,0079 | - 0,0116    |

Source : Nos calculs à partir des données de l'EDML 2003 et EGEP 2005 - Libreville

**Tableau 19** : Décomposition de la variation de la pauvreté entre 2003 et 2005 – Libreville (Gabon)

| Ratio de pauvreté (P0) |        | Variation absolue de la pauvreté | Décomposition de la variation de la pauvreté<br>Approche : Shapley<br>Période de référence : 2003<br>Seuil de pauvreté : 404 020 F CFA/An/Tête |                      |        |             |
|------------------------|--------|----------------------------------|--|----------------------|--------|-------------|
| 2003                   | 2005   |                                  | Effet croissance   | Effet redistribution | Résidu | Effet total |
| 0,2392                 | 0,2277 | -0,0116                          | - 0,0461   | + 0,0346             | 0,0000 | - 0,0116    |

Source : Nos calculs à partir des données de l'EDML 2003 et EGEP 2005 - Libreville

### c) Les élasticités (revenu, inégalité) de la pauvreté

La problématique de l'analyse des élasticités vise à examiner l'impact du revenu ou de l'inégalité sur la modification de la pauvreté. A partir de quel groupe d'intérêt peut-on caractériser un impact pro pauvre le plus important ?

L'élasticité croissance de la pauvreté neutre à l'inégalité est donnée par :

$$\varepsilon^y(z, \alpha) = -\alpha \frac{(P_{\alpha-1} - P_{\alpha})}{P_{\alpha}}, \text{ si } \alpha > 0$$

$$\varepsilon^y(z, \alpha) = -z \frac{f(z)}{P_0}, \text{ si } \alpha = 0$$

L'élasticité pauvreté par rapport au revenu total, dans le groupe k, lorsque la pauvreté est déterminée uniquement par la croissance est définie comme suit (DAD: Elasticité FGT de la pauvreté) :

$$\varepsilon^y(k, z, \alpha) = \frac{\alpha [P(k, z, \alpha) - P(k, z, \alpha - 1)]}{P(z, \alpha)} \cdot \frac{\mu}{\mu(k)} \quad \text{pour } \alpha \neq 0 \quad (3)$$

Quand  $\alpha = 0$ , l'équation (3) devient :

$$\varepsilon^y(k, z, \alpha = 0) = \frac{-zf(k, z)}{F(z, \alpha)} \cdot \frac{\mu}{\mu(k)} \quad (4)$$

Les équations (3) et (4) peuvent être utilisées et interpréter de plusieurs manières :

1. En remplaçant  $P(k; \alpha; a)$  par  $P(\alpha; a)$ ,  $P(k; \alpha; \alpha - 1)$  par  $P(\alpha; \alpha - 1)$ ,  $f(k; \alpha)$  par  $f(\alpha)$ , et  $\mu(k)$  par  $\mu$ , dans (3) et (4), cela donne un cas particulier de l'élasticité de la pauvreté au revenu total,  $\varepsilon^y(\alpha; a)$  ;
2. En remplaçant  $P(\alpha; a)$  par  $P(k; \alpha; a)$ ,  $F(\alpha)$  par  $F(k; \alpha)$  et  $\mu$  par  $\mu(k)$  dans (3) et dans (4) fournit l'élasticité de la pauvreté dans le groupe  $k$  par rapport à l'inégalité à croissance neutre du revenu dans le même groupe ;
3. Comme mentionné plus haut, la source la plus bénéfique de croissance (pour la réduction de la pauvreté) ne vient pas des groupes ayant de forts taux de pauvreté. Les groupes dans lesquels la pauvreté est très élevée auront tendance à avoir une grande valeur pour l'écart  $[P(k; z; \alpha) - zP(k; z; \alpha - 1)]$ , mais il est aussi nécessaire de considérer le ratio  $\mu(k)$  divisé par  $\mu$  : une forte pauvreté dans un groupe peut être associée à un niveau élevé du revenu moyen ;
4. L'élasticité revenu par rapport au gap de pauvreté  $\varepsilon^y(\alpha; a = 1)$ , a une interprétation intéressante. Posons que le revenu moyen des pauvres est :

$$P(Z) = \int_0^{F(z)} Q(p) dp / F(z). \quad \varepsilon^y(z; \alpha = 1)$$

Il peut être exprimé comme suit :

$$\varepsilon^y(z, \alpha = 1) = \frac{[P(z, 1) - zF(z)]}{P(z, 1)} = \left( \frac{\mu^P(z)}{z - \mu^P(z)} \right)$$

Il est clair que cette élasticité est plus grande que celle obtenue lorsque la ligne de pauvreté correspond au mode de la distribution. Cela peut avoir d'importantes conséquences politiques. Pour des sociétés dans lesquelles la ligne de pauvreté est nettement plus faible que le mode de la distribution de l'indicateur du niveau de vie (généralement assez proche de la médiane), le ratio de pauvreté sera estimé à un taux proportionnel plus élevé que le taux de croissance du revenu moyen.

Par contre dans les sociétés où le ratio de pauvreté est initialement élevé (dépassant le taux de 50%), on peut espérer une élasticité de la croissance inférieure à 1. Cela signifie que l'inégalité à croissance neutre permet d'envisager un impact moins que proportionnel sur le nombre des pauvres dans les sociétés pauvres que dans les sociétés riches.

#### 4.6.3.2 Les logiciels statistiques utilisables pour ces traitements

A ce jour, certains logiciels statistiques permettent aisément de réaliser de telles analyses. Il s'agit principalement des suivants :

- DAD 4.4<sup>9</sup> et version ultérieure;
- STATA à partir de la version 8.

Ces logiciels intègrent directement des modules qui permettent de réaliser ce genre de travaux (DAD 4.4 et plus) ou peuvent prendre en compte des fichiers programme permettant de répondre à de tels objectifs (Stata avec le téléchargement possible de do files adaptés à ce besoin précis ou du package DASP accessible à la demande auprès du CREFA de l'Université LAVAL). Le logiciel DAD à partir de la version 4.4 est particulièrement utile

<sup>9</sup> Ce logiciel a été développé par une équipe de chercheurs canadiens dans le cadre du programme MIMAP, avec le Centre international pour le développement de la recherche, dans le cadre d'une collaboration conjointe entre le Gouvernement du Canada, le CREFA et l'Université Laval. Il est téléchargeable gratuitement sur le Net.

pour une analyse un peu plus approfondie de la pauvreté, avec des axes analytiques développés récemment (décomposition de la variation de la pauvreté entre effet croissance et effet redistribution, décomposition des indices FGT entre pauvreté chronique et pauvreté transitoire, décomposition sectorielle de la variation de la pauvreté, analyse des impact des politiques sociales, calcul des élasticités revenus et inégalité de la pauvreté, etc.).

Pour tous les autres logiciels statistiques, il faudra programmer les traitements à réaliser, ce qui n'est pas forcément une tâche aisée.

#### 4.7 Les outils techniques de l'analyse de la pauvreté

Les principaux outils techniques de l'analyse de la pauvreté peuvent se résumer en trois classes :

- les indices de la classe FGT ;
- les indices d'inégalité de la distribution du niveau de vie et les outils assimilables ;
- les outils de simulation de l'impact des politiques économiques et sociales.

##### 4.7.1 Les indices de la classe FGT

Le premier groupe d'outils, devenu à présent assez classique, permet d'identifier les pauvres et de caractériser leur situation. Il s'agit notamment des indices de la classe FGT (P0, P1, P2 et leurs contributions respectives). De façon systématique, ils servent de base pour l'analyse de la pauvreté et leur interprétation est assez aisée (**cf. annexe 3**).

##### 4.7.2 Les indicateurs d'inégalité

La répartition de l'indicateur du niveau de vie (revenu ou consommation) par tête ou par unité de consommation est rarement égalitaire parce que la répartition des actifs eux-mêmes qu'il s'agisse des terres, de l'éducation ou d'autres actifs est inégalitaire. En effet, la répartition de l'indicateur du niveau de vie des ménages dépend des caractéristiques de leurs actifs et de la façon dont ils s'en servent ou les valorisent. Donc toute action qui tend à modifier ces actifs, conduit à renforcer l'inégalité entre les ménages.

Si tous les acteurs s'accordent à reconnaître que trop d'inégalités peut remettre en cause la cohésion sociale, les avis divergent en ce qui concerne, tant les moyens à mettre en œuvre pour réduire celles-ci, que les instruments à utiliser pour les mesurer. L'analyse de l'inégalité revient avant tout à se poser la question de savoir ce que c'est que l'inégalité avant de définir des mesures appropriées pour la mesurer.

Le concept d'inégalité qui peut varier dans le temps et entre les cultures, est précisé par les propriétés que doivent satisfaire les mesures d'inégalité. On distingue donc des propriétés de nature éthique ou normative (qui font généralement intervenir des jugements de valeurs) et des propriétés de nature plus techniques (qui sont davantage liées à des considérations techniques pratiques). Globalement, les préoccupations relatives à l'analyse de l'inégalité imposent une démarche structurée autour des cinq principes suivants :

- être capable d'ordonner les situations des unités observées de la plus ou moins grande inégalité ;
- pouvoir comparer des différences d'inégalité ou à tout le moins, considérer qu'effectuer de telles comparaisons à un sens ;
- être en mesure de décomposer l'inégalité totale en la somme des inégalités des différents groupes qui constituent le champ de l'unité observée ;
- quantifier l'importance relative des différentes composantes du revenu dans l'inégalité du revenu total.

L'analyse de l'inégalité conduit à prendre en compte d'une part la variable pertinente, les unités détentrices de l'indicateur du niveau de vie considéré et la période d'observation.

**La variable pertinente d'analyse.** Généralement, l'analyse de l'inégalité revient à l'examen de la distribution de l'indicateur du niveau de vie (revenu ou consommation) des ménages dans la société. Cet indicateur constitue de ce point de vue pour les agents un vecteur essentiel de leur bien-être et c'est à ce titre que la réduction des inégalités de revenu participe à celle des injustices. Cela suppose que la notion d'indicateur du niveau de vie retenu (revenu, consommation) doit être assez claire et exhaustive.

**Les unités détentrices de l'indicateur du niveau de vie.** Dans la mesure où l'on conçoit l'indicateur du niveau de vie comme un facteur essentiel du bien-être, il paraît naturel de s'intéresser aux personnes ou individus qui composent la société. Très souvent, il est seulement possible d'avoir accès à cette information pour un ensemble d'individus tel que les ménages. Il est alors nécessaire d'ajuster l'indicateur du bien-être dans la mesure où on conçoit bien que la composition du ménage interviendra dans la détermination du bien-être de chacun de ses membres (*analyse par tête, par équivalent adulte ou unité de consommation avec l'utilisation des échelles d'équivalence*).

**La période d'observation.** Le choix de la période au cours de laquelle sont perçus l'unité d'analyse est particulièrement important. Doit-on s'intéresser à sa distribution au cours d'une année donnée ou sur une période plus longue pouvant aller jusqu'à la durée de vie des unités observées ? La distinction entre court terme (année) et long terme (cycle de vie) n'est pas neutre, tant en ce qui concerne les résultats obtenus que leur signification. En effet, une forte inégalité au sein d'une même tranche par exemple n'aura pas la même signification selon qu'elle est transitoire ou permanente.

**Axiomatique de la mesure de l'inégalité de l'indicateur du niveau de vie des ménages<sup>10</sup>.** Une décision importante à prendre dans l'étude de la distribution de cet indicateur est le choix de la mesure de l'inégalité. Un indicateur approprié d'inégalité doit satisfaire aux cinq propriétés suivantes :

**1. La condition d'indépendance de la moyenne.** Elle est satisfaite lorsque la multiplication de tous les revenus (du point de vue de l'indicateur du niveau de vie retenu) par une constante  $k > 0$  laisse invariante la mesure de l'inégalité.

**2. La condition d'indépendance de la taille de la population.** Elle est réalisée si toute modification (à la baisse ou à la hausse) de la population observée dans une même proportion à travers toutes les classes de revenus n'affecte pas la mesure de l'inégalité.

**3. La sensibilité de transfert de Pigou-Dalton (Pigou 1912, Dalton 1920).** Elle est satisfaite lorsqu'un transfert de revenu d'une personne moins pauvre à une personne pauvre entraîne une baisse dans le niveau de l'inégalité dans le sens contraire à la direction des richesses. Cette propriété est associée à l'idée du transfert progressif qui consiste à prélever du revenu à un individu riche pour le donner à un individu moins riche en veillant à ce que l'individu initialement défavorisé ne devienne pas plus riche après transfert que l'individu initialement favorisé.

**4. La condition de symétrie.** Elle suppose que la mesure de l'inégalité doit être indépendante de n'importe quelle caractéristique des individus autre que leur revenu.

**5. La condition de la décomposabilité.** Elle signifie que l'inégalité totale peut s'exprimer comme la somme de deux composantes : une composante inter-groupe et une composante intra-groupe. Ces groupes s'identifient à des catégories de ménages définies sur la base de critères de différenciation qui peuvent être géographiques ou socioéconomiques (sexes du chef de ménage, taille ou typologie du ménage, etc.). On distingue donc bien plusieurs approches de décomposabilité (par groupe de caractéristiques observables, par source de revenu, par part de revenu).

Quelle que soit le point de vue considéré, l'analyse de l'inégalité de l'indicateur du niveau de vie des ménages est basée sur un ensemble d'outils analytiques qui permettent d'en décrire et d'appréhender les effets sur la répartition.

Rentrent dans ce groupe d'outils, la répartition par fréquence, l'indice de Gini, les indices d'entropie (cf. annexes 4) et tous les autres outils d'analyse de la distribution de l'indicateur de niveau de vie (courbe de dominance stochastique, fonction de répartition, etc.). Ces indicateurs cherchent en particulier à examiner la distribution de l'indicateur de bien-être ainsi que les inégalités des niveaux de vie. L'utilisation de ces outils est moins systématique et leur interprétation beaucoup moins évidente.

---

<sup>10</sup> Pour un approfondissement théorique sur ces questions, se référer à « Les fondements axiomatiques de la mesure des inégalités, Thibault Gajdos, Dalloz, Vol 111, pages 683 à 719 et à « Mesurer les inégalités économiques » Patrick Moyes, Cahiers du Gretha n°2009-06, Gretha UMR CNRS 5113

### 4.7.3 Les outils de simulation de l'impact des politiques sociales

Enfin, le troisième groupe d'outils techniques utilisables dans les travaux d'analyse de la pauvreté est plus récent. Fondée sur des modèles économétriques, ces outils visent à simuler l'impact sur la pauvreté de certaines politiques économiques et sociales (tarification des prestations de service public – électricité, subvention conditionnelle dans l'éducation des enfants, augmentation du coût d'achat des cultures de rente, baisse du prix des produits alimentaires de base, etc.). Ces évaluations peuvent être faites ex post (après coup) ou ex ante (avant l'application de la mesure politique).

L'application systématique de tels outils dans les documents d'analyse de la pauvreté est cependant confrontée à un certain nombre de contraintes :

- des contraintes relevant de la disponibilité des données et des informations appropriées ;
- des contraintes analytiques, liées à la difficulté à saisir la complexité de la réalité sociale dans un modèle. Il faut donc envisager des hypothèses simplificatrices pour évaluer malgré tout, les impacts et capter en même temps le rôle des institutions et les comportements spécifiques au contexte ;
- des contraintes relevant des compétences techniques. Le caractère récent de la méthode invite à envisager un programme de formation des formateurs pour constituer un réseau d'expertise susceptible de répondre à la demande d'assistance technique exprimée dans ce domaine.

L'annexe 6 présente une approche assez simpliste de la démarche. Mais pour davantage d'informations sur la question, voir le livre publié par François Bourguignon et Luis A. Pereira da Silva, *The impact of economic policies on poverty and income distribution : Evaluation techniques and tools*, World Bank/Oxford University Press, 2003.

## V. Examen du cadre analytique de la pauvreté

### 5.1 Champ thématique classique de l'analyse de la pauvreté

Les premières études sur l'analyse de la pauvreté étaient essentiellement axées sur des approches quantitatives articulées autour de 10 thématiques devenues aujourd'hui assez classiques :

- les caractéristiques socio-démographiques des ménages et de la population ;
- l'éducation ;
- la santé ;
- la migration (sommaire) ;
- le logement et le cadre de vie des ménages ;
- les biens durables et les actifs possédés par les ménages ;
- l'accès aux services sociaux/infrastructures de base (eau potable, électricité, marché public, les routes, etc.) ;
- l'emploi, les revenus et les caractéristiques socio-économiques des ménages ;
- les dépenses de consommation des ménages ;
- les stratégies adaptatives des ménages pour bien vivre.

Ces thématiques constituent plus ou moins aujourd'hui le socle des profils de pauvreté élaborés dans la plupart des Etats membres d'AFRISTAT, fondés sur une analyse essentiellement monétaire. L'analyse des déterminants de la pauvreté puisait principalement dans ce cadre analytique mais comportait une limite de fait : l'analyse restait toujours fondamentalement basée sur des mesures quantitatives, fondée soit sur une approche absolue (notamment le coût des besoins essentiels), soit sur une approche relative.

### 5.2 Les approches non monétaires de la mesure de la pauvreté

Avant de développer ce point, il importe de nuancer le concept de « nouvelles » orientations analytiques de la pauvreté. En réalité, ces orientations ne sont pas nouvelles puisque leurs préoccupations théoriques ont été établies depuis une dizaine d'années. Cependant, leur application effective dans nos Etats membres tarde à être intégrée de façon systématique dans les documents officiels produits. Ces orientations concernent l'analyse de la pauvreté non monétaire, notamment l'élaboration des jeux d'indicateurs non monétaires de la pauvreté et la valorisation des enquêtes qualitatives sur les conditions de vie des ménages.

Dans certains cas, il est possible d'appliquer à ces indicateurs les outils utilisés dans l'analyse de la pauvreté monétaire. Pour cela, il faut que la valeur pour un individu ou un ménage puisse être comparée à un seuil de référence ou un « ligne de pauvreté » en dessous de laquelle on considère que cet individu ou ce ménage n'arrive pas à s'assurer ce besoin spécifique.

Les approches non monétaires de la pauvreté qui seront examinés dans cette section s'inscrivent dans le cadre de l'élargissement du champ thématique de la pauvreté. Elles révèlent les nombreuses dimensions du phénomène, parfois difficiles à saisir. La prise en compte de ces dimensions dans l'analyse de la pauvreté constitue un complément nécessaire pour la connaissance des multiples facettes du phénomène. Toutefois, le cadre analytique de ces différentes approches reste encore à clarifier. Les sections suivantes vont parcourir ces aspects mais en n'insistant que sur les méthodes les plus utilisées dans les Etats (subjective, conditions de vie, mesures anthropométriques) avec une présentation rapide des différents concepts.

- la pauvreté du point de vue des mesures anthropométriques ;
- la pauvreté des conditions de vie ;
- la pauvreté subjective ;
- les analyses multidimensionnelles de la pauvreté fondées sur les indices de score ;
- les autres approches non monétaires.

### 5.2.1 La pauvreté suivant les mesures anthropométriques

La malnutrition protéino-énergétique (MPE) est aujourd'hui un problème important dans les pays en développement. C'est la carence à laquelle l'alimentation complémentaire vise à remédier. Pour cette raison, il est suggéré d'adopter les trois mensurations ci-après pour évaluer la présence ou l'absence d'un impact nutritionnel des programmes visant à protéger les groupes vulnérables, tels que les jeunes enfants et les femmes enceintes ou allaitantes : l'âge, le poids et la taille.

Ces trois mensurations sont les plus couramment utilisées dans les enquêtes sur l'état nutritionnel ou dans les modules anthropométries de certaines enquêtes auprès des ménages. Elles sont combinées pour fournir les trois indicateurs de l'état nutritionnel suivants, qui donne chacun des informations différentes :

- **le poids pour taille** : le rapport poids/taille peut être utilisé comme un indicateur de l'émaciation ou de l'obésité. L'individu dont le rapport poids/taille se situe en dessous du seuil établi peut être considéré comme émacié. Des valeurs élevées du rapport poids/taille peuvent être utilisées pour mettre en évidence l'obésité chez un individu ou dans une population.
- **la taille pour âge** : une faible valeur du rapport taille/âge est le signe d'un retard de croissance une MPE chronique. Mais cet indicateur n'est pas aussi sensible que le rapport poids/taille aux déficiences alimentaires graves. Le retard de croissance a longtemps été considéré comme le résultat d'une malnutrition (ou amaigrissement) chronique. Mais des études assez récentes ont permis de montrer que la croissance pouvait être imputable à des facteurs non-nutritionnels tels que les facteurs génétiques, les maladies infectieuses et les conditions socio-économiques.
- **le poids pour âge** : le rapport poids/âge a été jusqu'à présent l'indicateur anthropométrique le plus communément utilisé. Cependant des travaux récents ont révélé que l'utilisation exclusive de cet indicateur pour évaluer l'impact nutritionnel présente un certain nombre d'inconvénients. Cet indicateur fournit l'image la moins claire de l'état nutritionnel dans une population donnée. Ceci est dû essentiellement au caractère composite de cet indicateur qui combine à la fois le rapport poids/taille et le rapport poids pour âge. Ainsi par exemple, un enfant de petite taille ayant un rapport poids/taille normal peut avoir un rapport poids/âge faible. Vice versa, un enfant grand et maigre, autrement dit ayant un rapport poids/taille faible peut avoir, par contre, un rapport poids/âge normal. Ainsi, peut-on conclure qu'au niveau des populations, le rapport poids/âge ne permet pas de savoir si la malnutrition est de type chronique (retard de croissance) ou aiguë (émaciation). En dépit de tous ces inconvénients, cet indicateur reste le premier d'usage courant.

Le groupe d'âges qui court plus le risque de malnutrition est celui des enfants de moins de 5 ans. Il s'agit également du groupe d'âges le plus susceptible d'être touché par des décès ayant un rapport direct ou indirect avec la malnutrition protéino-énergétique. On pourrait s'attendre en effet, à ce que les améliorations ou au contraire, les aggravations de l'état nutritionnel se manifestent en premier lieu dans ce groupe d'âges. Partant de ces faits, il est donc recommandé que la partie consacrée aux mensurations anthropométriques dans une enquête

sur l'état nutritionnel soit limitée aux enfants de moins de cinq ans, plutôt que de couvrir l'ensemble de la population.

### 5.2.2 La pauvreté des conditions de vie

L'analyse de la pauvreté du point de vue des conditions de vie est aussi une pratique de plus en plus courante. Elle envisage l'élaboration d'un score composite des conditions de vie qui prend en compte 3 dimensions : i) les caractéristiques du logement occupé (murs, sol, toit, principale source d'eau potable, source d'électricité, type de toilette utilisée, mode d'évacuation des ordures, système d'évacuation des eaux usées, etc.) ; ii) les biens durables d'équipement qui contribuent au confort du ménage (réfrigérateur, télévision, téléphone, principal moyen de déplacement, et accès à divers autres équipements) ; iii) les autres éléments d'une « bonne » condition de vie (manger trois fois par jour, pouvoir acheter des médicaments quand on tombe malade, pouvoir remplacer des meubles vétustes, etc.).

De nombreuses critiques ont été faites par rapport à la mise en œuvre de cette dernière analyse dans les pays qui l'ont appliquée au moins une fois<sup>11</sup>. Ces critiques concernent principalement le mode de sélection des items devant figurer dans la construction du score des conditions de vie ainsi que la définition du jeu de pondération des différentes dimensions (cf. **annexe 4**). Pour être rigoureux au niveau national, ces items doivent être les mêmes dans toutes les strates du pays.

Une fois ces préalables méthodologiques levés, il faut reconnaître que l'approche est pertinente pour plusieurs raisons :

D'abord, elle s'appuie sur l'idée qu'un manque considéré isolément n'apporte que très peu d'informations à la connaissance de la pauvreté, ce qui n'est pas le cas pour le cumul des manques, résumé par le score composite des conditions de vie. Il consiste à adopter un point de vue (déprivation ou « bonne » condition de vie) et à analyser la situation des différents ménages. Il est en outre possible d'appliquer à cette distribution, les mêmes outils que ceux utilisés dans le cadre de l'analyse de la pauvreté monétaire (les indices FGT, notamment).

Ensuite, elle s'appuie sur des données qui sont facilement accessibles dans toutes les enquêtes sur les conditions de vie des ménages.

Enfin, sous réserve d'harmoniser la liste des items à prendre en compte dans la construction du score des conditions de vie, il est possible d'envisager facilement une analyse comparative entre différents pays d'une sous-région donnée. Il est donc nécessaire d'encourager la mise en œuvre systématique d'une telle approche.

### 5.2.3 La pauvreté subjective

Quant aux approches subjectives de la pauvreté, elles se fondent sur la perception qu'ont les ménages des principales causes de la pauvreté, sur la nature des difficultés liées à leur condition de vie, sur les stratégies adoptées pour s'en sortir, sur leurs besoins et priorités par rapport à la formulation de la politique gouvernementale, et éventuellement par rapport à d'autres thématiques jugées prioritaires. La notion de la pauvreté subjective reconnaît 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. Elle laisse chacun libre de définir ce qu'il considère comme le minimum vital. On peut donc espérer par agrégation des choix individuels, faire émerger une sorte de norme sociale relative au moment de l'enquête traduite par les populations elle-même.

L'expérience dans les Etats membres d'AFRISTAT montre que deux approches sont généralement exploitées pour l'évaluation de la pauvreté subjective :

*L'évaluation directe* : Elle consiste à demander directement à l'enquêté(e) son opinion personnelle sur la catégorie sociale dont il/elle serait proche. L'information est collectée à travers une question du type « Si l'on vous demande de classer votre ménage dans l'une des catégories suivantes, dans laquelle vous placerez vous ? "Très pauvres", "Pauvres", "Ni pauvres, ni riches", "Non pauvres" ». La plupart des pays exploitent directement cette information dans leur analyse.

<sup>11</sup> Le Mali a tenté l'expérience avec l'élaboration d'un score des conditions de vie ainsi que d'un indice de pauvreté des communes en infrastructure.

*L'évaluation indirecte* : Cette évaluation diffère de la première. D'abord, elle est basée sur une question posée au chef de ménage du type « *Selon vous, quel est le montant du revenu mensuel qui est nécessaire à votre ménage pour bien vivre sans difficultés dans votre localité ?* ». Cette information collectée au niveau du module sur la pauvreté subjective, permet d'obtenir le niveau du revenu subjectif minimum que le ménage estime nécessaire pour couvrir ses besoins de base. Cette approche est en réalité beaucoup moins subjective que la première.

La valeur du revenu minimum mensuel ( $Y_{\min}$ ) dépend en réalité du revenu effectif du répondant. En fait,  $Y_{\min}$  est une fonction croissante du revenu réel. En général, les ménages aisés auront tendance à penser que  $Y_{\min}$  est plus faible que leur revenu mensuel effectif ( $Y_{\text{réel}}$ ) collecté au niveau du module emploi du questionnaire. C'est l'opinion contraire qui est enregistrée dans les ménages les moins aisés.

Cette approche qui a été initialement proposée par Groedhart et al (1977) et appliqué dans d'autres contextes plus tard a été notablement améliorée. Généralement, elle nécessite d'estimer des paramètres d'une équation dans laquelle  $Y_{\min}$  est expliqué par le revenu réel mensuel ( $Y_{\text{réel}}$ ) ainsi que par d'autres caractéristiques du ménage telles que sa taille ou sa composition par sexe et groupes d'âges. A titre illustratif, la spécification suivante, proposée par Van Praag et al (1980 et 1982) ainsi que d'autres auteurs<sup>12</sup>, considère uniquement la taille du ménage comme déterminant de son niveau vie :

$$\ln(Y_{\min}) = a_0 + a_1 \ln(\text{Taille}) + a_2 \ln(Y_{\text{réel}}) + \varepsilon_i$$

Avec  $a_0$ ,  $a_1$  et  $a_2$  tous positifs.

Cette équation est résolue dans le cas où le revenu minimum est égal au revenu réel du répondant. Dans ces conditions, la valeur estimée du revenu minimum mensuel  $Y_{\min}$  est la suivante :

$$Y_{\min} = e^{\frac{a_0 + a_1 \ln(\text{Taille})}{1 - a_2}}$$

La valeur de  $Y_{\min}$  ainsi obtenue correspond au seuil de pauvreté subjective ( $Z_{\text{sub}}$ ) estimé comme la valeur du revenu mensuel pour lequel les deux distributions du revenu coïncident.

Enfin, seront considérés comme pauvres de façon subjective, tous les ménages dont le revenu total mensuel est inférieur au seuil subjectif estimé.

En réalité, la difficulté rencontrée dans l'exploitation de cette approche se situe au niveau de la qualité de l'apurement des données relative aux deux sources de revenus :  $Y_{\min}$  et  $Y_{\text{réel}}$ . Cela rend délicate l'utilisation à faire des résultats produits par cette analyse surtout lorsque ces données ne concernent pas les mêmes unités statistiques et ne sont pas représentatives.

Sur la base des données de l'enquête légère intégrée auprès des ménages 2006 du Mali, on a estimé le seuil de pauvreté subjectif  $Z_{\text{sub}}$ . Le résultat obtenu est le suivant :

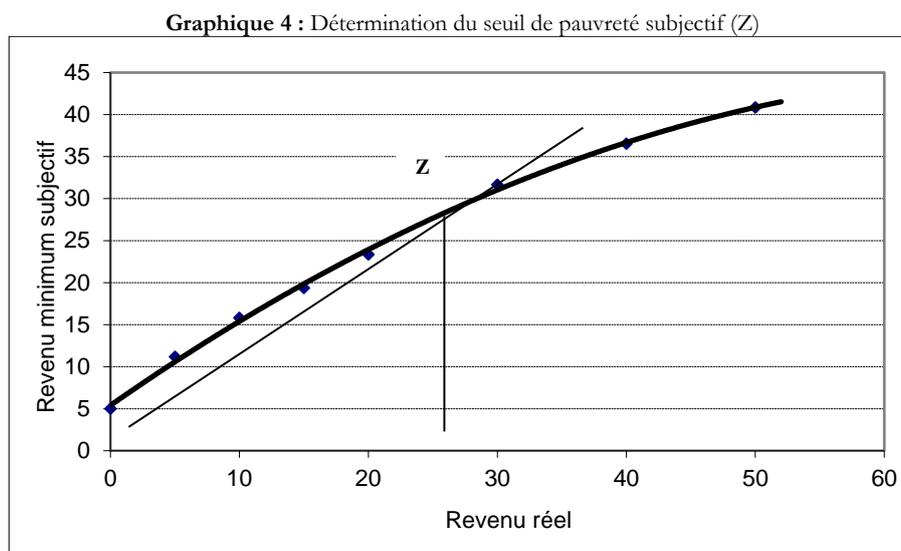
$$Y_{\min} = Z = e^{\frac{2,7220 + 0,3640 \ln 2,0042}{1 - 0,28463}}$$

$Y_{\min}$  correspond ainsi à un revenu mensuel moyen de 124 579 F CFA. Cette estimation prend en compte 84% des unités statistiques (individus) ayant renseigné à la fois les deux variables. On peut raisonnablement admettre que cette estimation est significative. L'estimation du seuil de pauvreté monétaire suivant la méthode du coût des besoins essentiels (CBE) a donné un revenu annuel moyen de 157 920 F CFA. En toute rigueur, il n'est pas souhaitable de comparer ces deux informations : en effet,  $Y_{\min}$  traduit le revenu minimum mensuel moyen (dans l'activité principale) nécessaire à un ménage pour bien vivre, quelle que soit sa taille. Ce revenu ne concerne donc que les individus identifiés comme des actifs occupés. Quant au seuil de pauvreté  $Y_{\text{CBE}}$ , il exprime la dépense annuelle moyenne minimum à partir de laquelle les ménages sont sensés bien vivre.

Toutefois, les informations fournies par ces deux estimations permettent d'analyser les conditions de vie des ménages selon les deux points de vue exprimés, pour des ménages ayant des actifs occupés en emploi principal.

<sup>12</sup> Danziger et al (1984), Garner and Short (2003)

Elles permettent par exemple de savoir si tous les ménages qui vivent bien avec un revenu mensuel minimum donné sont tous pauvres ou non. De même, elles permettent de savoir si tous les ménages pauvres vivent effectivement avec un revenu mensuel insuffisant.



Source : AFRISTAT

L'expérience montre qu'en réalité cette approche indirecte est difficilement applicable dans la mesure où dans la plupart des enquêtes, en dehors des enquêtes emploi (notamment celles du dispositif 1.2.3), l'information sur le revenu mensuel des actifs occupés dans leur emploi principal est assez mal saisie, voire pas du tout. De ce fait, il est plus fréquent de voir figurer dans les profils de pauvreté, une analyse subjective de la pauvreté du point de vue de l'approche directe.

Au total, sous réserve de bien choisir des critères qui conviennent, il est possible d'identifier les approches d'analyse non monétaires de la pauvreté à privilégier. Ces critères sont résumés comme suit :

- disponibilité systématique des informations nécessaires dans les données d'enquêtes ;
- homogénéité des variables/items de base d'un pays à l'autre ;
- appréciation plus ou moins commune de l'importance des variables/items à prendre en compte ;
- pertinence de la méthode par rapport à la dimension du phénomène à mesurer et aux enjeux et implications en terme de formulation de politique économique.

Sur cette base, on peut raisonnablement convenir de se limiter aux approches non monétaires de la pauvreté étudiées dans cette section et négliger donc toutes les autres approches non monétaires.

#### 5.2.4 Les autres approches non monétaires

Rentrent dans cette catégorie, toutes les autres approches que nous ne présenterons pas ici. Il s'agit entre autres des approches suivantes :

- **pauvreté éducationnel** : dans le domaine de l'éducation, il est possible d'utiliser le niveau d'alphabétisation ou la durée moyenne d'année d'étude définir un indicateur de pauvreté éducationnelle. Il suffit pour cela de retenir un seuil donné en dessous duquel l'on discriminerait les pauvres et les non pauvres. Cette définition pourrait s'appliquer à toute autre variable de l'éducation qui serait quantifiable.
- **pauvreté nutritionnelle** : L'état de santé des membres d'un ménage peut être considéré comme un indicateur important du bien-être. Les analystes peuvent s'intéresser à l'état nutritionnel des enfants ou à la prévalence de certaines maladies endémiques (diarrhée, paludisme, maladies respiratoires, etc.), ou encore la régularité des visites pré et/ou post natales.
- **pauvreté en infrastructures sociales de base** : Certains analystes peuvent retenir comme indicateur de pauvreté en infrastructure un certain point de vue donné, par rapport à une norme qui est recommandée. Par exemple le nombre d'infrastructures normalement disponibles pour un effectif de

population donné. Dans le cadre d'une enquête communautaire ou de l'exploitation des données du recensement général de la population, il est possible d'estimer la proportion des communes dans lesquelles ce seuil n'est pas atteint.

- les déficiences en termes de sécurité sociale, l'insécurité et la vulnérabilité, le manque de confiance en soi, etc.

### 5.3 Le cadre analytique de la pauvreté

Avec l'extension du champ conceptuel et un nouveau regard sur les déterminants probables de la pauvreté, de nouvelles préoccupations ont commencé à être intégrées dans l'analyse. L'idée étant d'analyser et de comprendre le phénomène de la pauvreté (ses causes, manifestations, perceptions, stratégies adaptatives, orientations des priorités de la politique publique) du point des pauvres eux mêmes. C'est le début des analyses qualitatives de la pauvreté qui ont surtout émergés à partir du milieu des années 1990 avec les travaux de Sen sur l'approche par les capacités et les opportunités. Il devenait important de se donner les moyens de capter de façon rigoureuse, le caractère multidimensionnel de la pauvreté à partir de la masse d'informations désormais disponibles.

La fragilité des résultats des premières études qualitatives et la difficulté d'extrapoler au niveau national ces résultats ont très vite été compensés à partir des années 2000 par une recherche nourrit sur les riches perspectives qu'offre une bonne exploitation des informations qualitatives. Ces dernières sont interprétables à la fois au premier degré (compréhension des déterminants de la pauvreté) et au second degré (déduction des axes d'opérationnalisation de la mise en œuvre des capacités de choix au sens de Sen en partant de ce que les pauvres eux-mêmes valorisent). Les approches qualitatives valideraient ainsi les études quantitatives en plus d'aider dans la formulation des actions à mettre en œuvre en faveur des groupes les plus démunis. Cet important résultat est imputable à l'amélioration des dispositifs de collecte des informations qualitatives, qui sont désormais directement couplés avec des enquêtes quantitatives.

Le succès de ces opérations a facilité l'intégration de thématiques nouvelles dans le champ de la production statistique courante. Ces nouveaux thèmes, qui répondent à la demande exprimée par les DSRP et la nécessité de mieux comprendre les déterminants de la pauvreté, sont essentiellement les suivants :

- la gouvernance ;
- la démocratie ;
- la pauvreté subjective et l'exclusion sociale ;
- les dotations en capital (social, financier, etc.) des ménages.

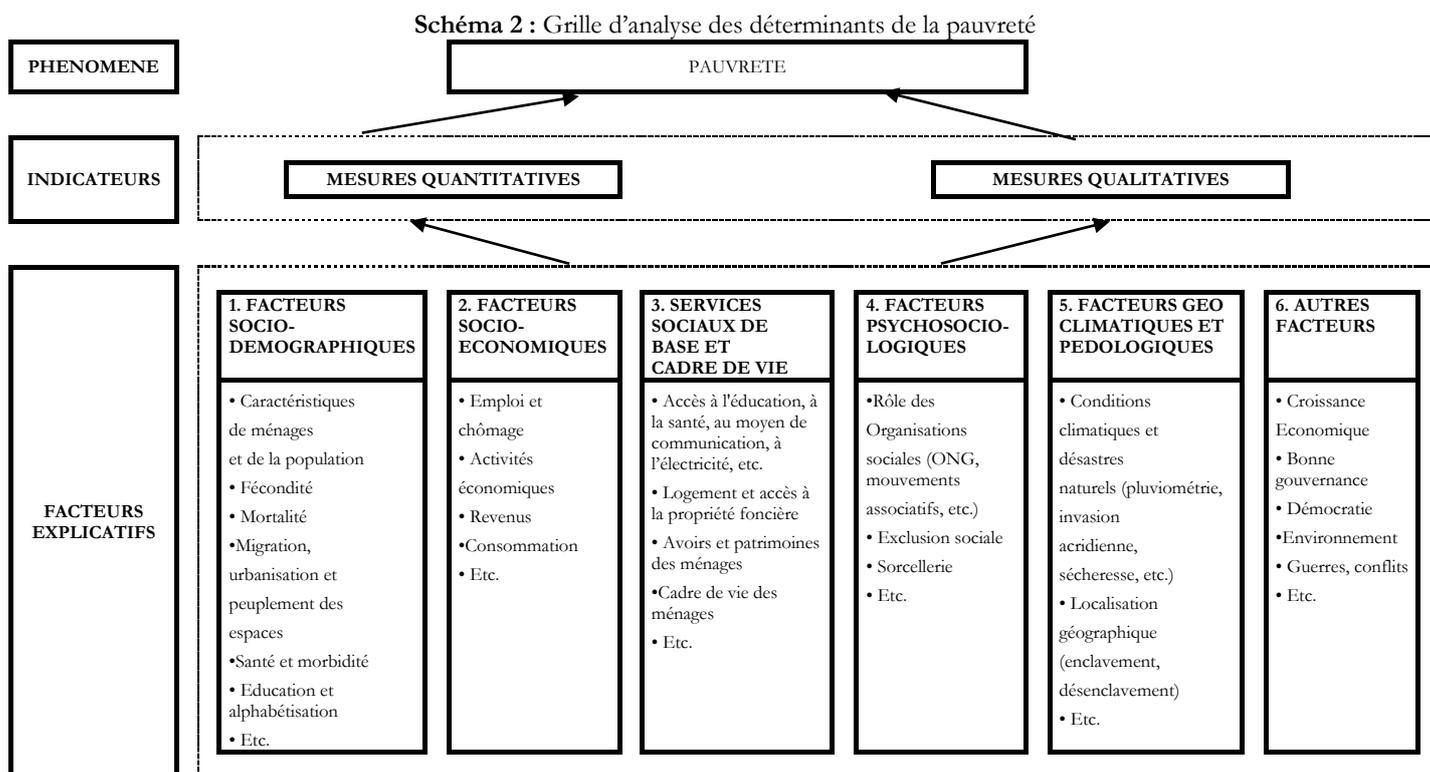
La conjonction des approches quantitatives et qualitatives dans l'analyse de la pauvreté permet de définir une série d'indicateurs qui peuvent s'inscrire dans un cadre conceptuel susceptible de rendre plus objectives, les tendances subjectives de la pauvreté. Ces indicateurs s'intègrent dans un cadre conceptuel (cf. schéma 2 et 3) dans lequel sont examinées les dotations en capital des ménages, les opportunités qui se présentent à eux et qui leurs permettent de convertir leurs dotations en capacités de choix, d'apprécier l'ampleur des risques qu'ils ont à affronter, et enfin, les capacités de choix stratégiques dont ils disposent.

Au cœur de ce cadre conceptuel, se trouvent donc les capacités de choix, que l'on peut approcher en tentant de répondre à deux questions liées : tout d'abord, comment les ménages se situent-ils au regard des différents critères de pauvreté et de «bonne situation»? Ensuite, ces ménages disposent-ils effectivement des capacités nécessaires à l'amélioration de leur bien-être ? Si oui, quelles stratégies semblent se dessiner de leur point de vue ?

Ainsi, le cadre analytique de la pauvreté doit permettre de comprendre la pauvreté d'une manière plus analytique en caractérisant les moyens/dotations dont disposent les ménages avec les possibilités de choix (capabilité) que leur offre leur environnement social et économique. Ces éléments offrent aux ménages des capacités à faire face aux risques. L'importance des risques susceptibles d'affecter les conditions de vie des ménages introduit *la notion de vulnérabilité qui traduit bien une situation d'existence où les risques sont élevés et les capacités de choix faibles*. Il importe donc de bien mettre en évidence l'importance des risques auxquels sont exposés les ménages et de les confronter à leurs dotations en capital.

Pour l'heure, cette richesse analytique transparaît peu dans la plupart des profils de pauvreté élaborés dans les Etats membres d'AFRISTAT.





Source : AFRISTAT

Les informations fournies par le schéma 2 offrent ainsi la possibilité de réaliser une analyse assez riche de la pauvreté sous les différents angles suivants :

- Evaluation de l'ampleur du phénomène ;
- Caractérisation et identification des pauvres et des groupes vulnérables ;
- Caractérisation et identification des principales causes de la pauvreté du point de vue des pauvres eux (entre autres) ;
- Stratégies adaptatives des pauvres et des groupes les plus vulnérables ;
- Evaluation par les pauvres des orientations de la politique économique et sociale ;
- Attentes des pauvres et des groupes vulnérables par rapport aux priorités de la politique économique et sociale du pays.

L'analyse de cette grille montre que la réussite des mesures initiées dépend d'un certain nombre de réalités socio-économiques (cf. schéma 3) liées aux facteurs suivants :

- Les dotations en capital (physique, humain, institutionnel, etc.) ;
- Les conditions environnementales (agro-climatiques, évolution de l'économie mondiale, crise socio-politique, état de la technologie, etc.) ;
- Les croyances, attitudes, valeurs et la compréhension de l'ensemble des décisions des ménages et des individus, comme autant de facteurs qui vont déterminer leur mode de vie respectif ;
- L'évaluation des résultats (impacts, performances) des actions entreprises sur les individus et les ménages et leurs interdépendances.

Dans le cadre des appuis techniques qu'AFRISTAT apporte à ses Etats membres, un effort de standardisation a été fait pour intégrer dans le dispositif d'enquêtes 1.2.3 des modules complémentaires (pauvreté subjective, démocratie et gouvernance). Ce dispositif permet donc d'enrichir les analyses puisqu'il offre à la fois des données sur l'emploi, le secteur informel, la consommation et la pauvreté et les données des modules complémentaires. Mais, il appartient aux pays qui souhaitent s'inspirer de la logique de ce dispositif d'y coupler les modules légers de leur choix, au gré des besoins exprimés par les divers acteurs.

Au centre du cadre général illustré par le schéma 2 se trouvent donc les capacités de choix, que l'on peut analyser en répondant à deux questions liées :

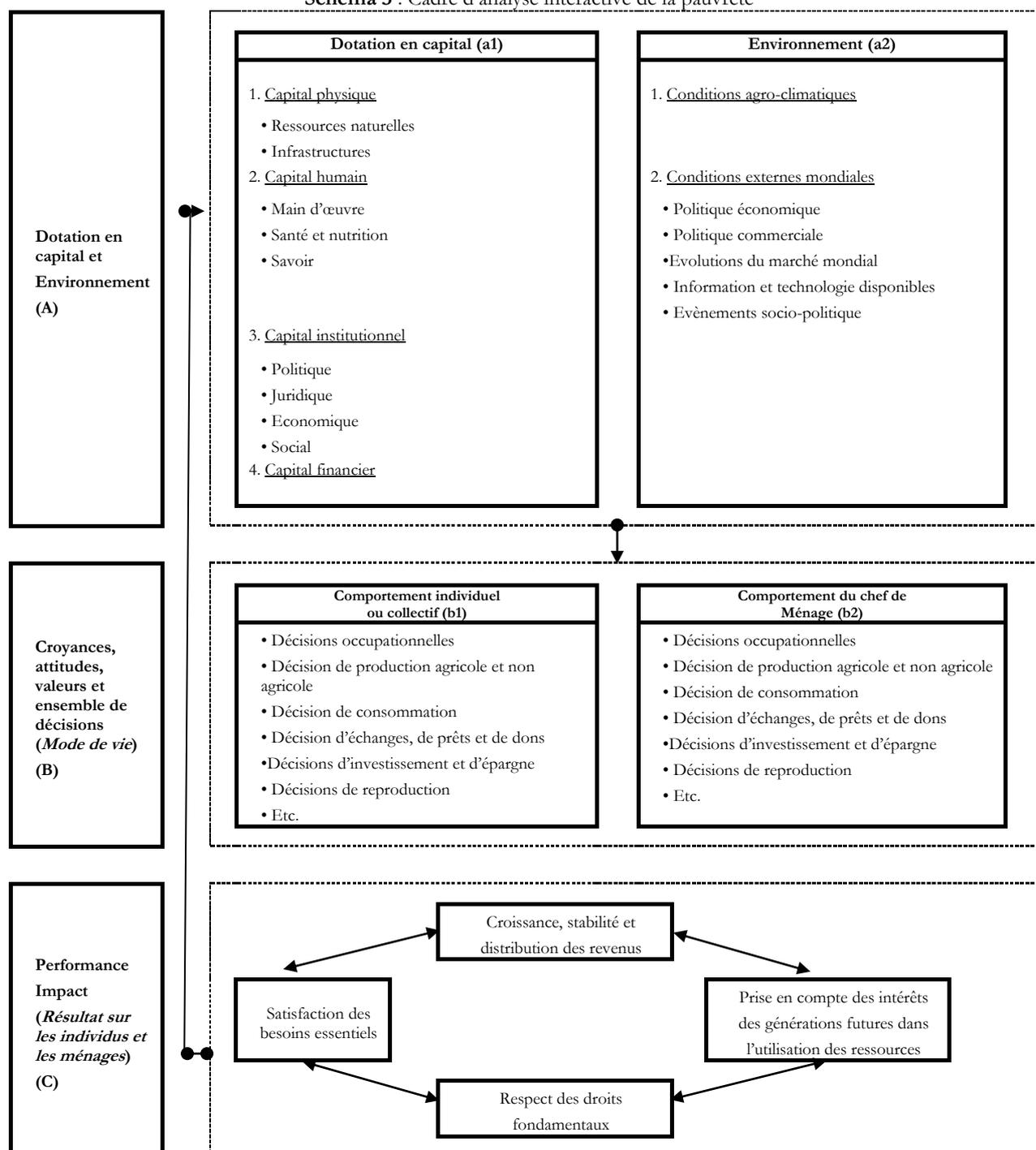
- tout d'abord, à quel niveau les ménages se situent-ils au regard des différents critères de pauvreté et de «bonne situation»?
- Ensuite, ces ménages disposent-ils effectivement des capacités nécessaires pour améliorer leur condition de vie ? Si oui, quelles stratégies semblent se dessiner de leur point de vue ?

Ainsi, sans être nouvelle, l'approche tente d'aborder la compréhension de la pauvreté de façon plus analytique en confrontant les moyens/dotations dont disposent les ménages avec les possibilités de choix (capabilité) que leur offre leur environnement social et économique. Ces éléments offrent aux ménages des aptitudes à faire face aux risques auxquels ils peuvent être confrontés. L'importance des risques susceptibles d'affecter les conditions de vie des ménages introduit ainsi la notion de vulnérabilité qui traduit bien une *situation d'existence où les risques sont élevés et les capacités de choix faibles*.

L'analyse de la pauvreté, du point de vue du schéma 2 invite donc à examiner les cinq dimensions suivantes :

- Les capacités de choix des ménages que leur confèrent leur environnement et leurs caractéristiques individuelles ;
- La nature des risques auxquels les ménages sont confrontés ;
- Le champ des dotations qu'ils possèdent ;
- Les stratégies finalement adoptées par rapport à toutes ses capacités ainsi que le résultat ou manifestation de la condition de vie des ménages ;
- La pertinence des recommandations de politiques sociales à proposer comme des pistes dont il faudrait approfondir l'analyse.

Schéma 3 : Cadre d'analyse interactive de la pauvreté



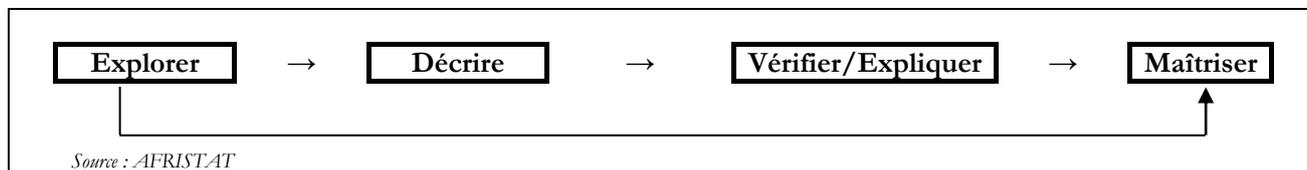
Source : AFRISTAT

La conjonction des approches quantitatives et qualitatives dans l'analyse de la pauvreté permet de définir une série d'indicateurs qui peuvent s'inscrire dans un cadre analytique susceptible de rendre plus objectives les évaluations subjectives de la pauvreté. Ces indicateurs s'intègrent dans un cadre général (cf. schéma 2 ci-dessus) dans lequel sont examinées plusieurs dimensions :

- les dotations en capital des ménages ;
- les opportunités qui se présentent à eux et qui leur permettent de convertir leurs dotations en capacités de choix ;
- l'ampleur des risques auxquels ils sont confrontés ;
- et enfin, les capacités de choix stratégiques dont ils peuvent tirer profit.

Si cet objectif est assez clair, la question est de savoir comment y parvenir ? Afin de mener une analyse rigoureuse de la pauvreté, il est indispensable de distinguer les différentes phases décrites dans le schéma 3 ci-dessous : explorer les différentes manifestations de la pauvreté, bien les décrire et les caractériser, tester les hypothèses de leur validité et tenter d'expliquer leurs diverses manifestations et finalement montrer qu'on les maîtrise assez bien.

**Schéma 4 : Logique de l'analyse des données socio-économiques**



En réalité, à l'examen des différents documents d'analyse produits sur la pauvreté dans les Etats membres d'AFRISTAT, le point suivant est établi pour chacune des étapes du processus d'analyse, résumé dans le tableau 32 ci-dessous.

Ainsi, les analyses restent principalement descriptives et exploratoires (analyse des déterminants de la pauvreté) focalisées essentiellement sur les thématiques classiques qui ont été identifiées. Ces études abordent généralement une analyse préliminaire de la pauvreté, se limitant à la résumer et à caractériser ses manifestations.

De même, on constate une faible interprétation des tendances des chiffres qui sont produits. On remarque en effet, qu'au-delà des travaux exploratoires entrepris pour caractériser la pauvreté, peu d'efforts sont accordés pour tester, expliquer les éventuelles relations entre les variables ou vérifier des hypothèses, chercher à développer un véritable « système expert » pour faciliter la prise de décision dans l'esprit de la logique d'analyse définie dans le schéma 3 ci-dessus.

**Tableau 20 : Bilan synoptique de l'analyse de la pauvreté dans les Etats membres d'AFRISTAT**

| Etapes du Processus d'analyse | Nature et/ou objectifs de l'analyse  | Constat actuel  | Besoins sous-jacents de renforcement des capacités statistiques  |
|-------------------------------|--|---|--|
| <b>Explorer</b>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier les risques et les dotations des ménages</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombreuses études exploratoires réalisées ;</li> <li>• Informations nombreuses mais mal structurées</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nécessité de mieux recentrer le champ ;</li> <li>• Valoriser les outils de l'analyse exploratoire</li> </ul>  |
| <b>Décrire</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendre comment est structurée ou se manifeste la pauvreté</li> </ul>                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Description assez sommaire des interrelations entre les différentes dimensions de la pauvreté ;</li> <li>• Multiplicité des indicateurs</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mieux structurer la description des manifestations de la pauvreté et mettre en évidence les causes plausibles ;</li> <li>• Valoriser les outils de l'analyse économétriques et micro-économiques</li> </ul>                           |
| <b>Vérifier/Expliquer</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tester, vérifier et expliquer les manifestations actuelles du phénomène</li> </ul>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Méconnaissance des outils statistiques ;</li> <li>• Mauvaise application des outils disponibles ;</li> <li>• Existence de nombreuses contraintes techniques dans la mise en œuvre de ces outils</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tester les différentes hypothèses plausibles ou en apparence les plus vraisemblables et chercher à expliquer les causes des résultats obtenus ;</li> <li>• Valoriser les outils de l'analyse micro et macro économétriques</li> </ul> |
| <b>Maîtriser</b>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendre et anticiper les manifestations futures du phénomène à partir d'hypothèses maîtrisées</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maîtrise insuffisante des déterminants de la pauvreté ;</li> <li>• Mauvais ciblage des groupes vulnérables ;</li> <li>• Politiques mises en œuvre inefficaces et/ou non opérationnelles</li> </ul>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pouvoir prévoir et anticiper les comportements éventuels des principaux acteurs ;</li> <li>• Valoriser les techniques de micro simulation et/ou d'évaluation d'impact des politiques sociales</li> </ul>                              |

Source : AFRISTAT

En outre, alors que de plus en plus, les dispositifs de collecte mis en place dans les Etats membres surtout ces dernières années couplent les deux types d'informations (quantitatives et qualitatives)<sup>13</sup>, la richesse des analyses tarde à transparaître dans les profils de pauvreté élaborés. Les raisons qui justifient cette situation sont principalement les suivantes : manque de ressources humaines qualifiées, faible appropriation des actions de renforcement des capacités statistiques et institutionnelles, mauvaise gestion des principaux services

<sup>13</sup> Cameroun, Sénégal en 2001, Côte d'Ivoire en 2002, Gabon et Niger en 2005, Congo en 2005, Guinée équatoriale en 2006

administratifs en charge des questions de pauvreté, cloisonnement de la mise en œuvre des principales opérations statistiques majeures par les instituts nationaux de la statistique (INS) qui n'associent que rarement d'autres acteurs plus expérimentés dans le domaine de l'analyse (chercheurs, observatoire de la pauvreté quand ils existent, etc.).

## Conclusion et perspectives

Ce support de cours tente d'explorer toutes les étapes de l'analyse de la pauvreté, une fois dépassée l'étape de l'apurement. S'adressant principalement à un public non initié aux préoccupations techniques de la mesure et de l'analyse de la pauvreté, il insiste parfois sur des points essentiels, passe plus rapidement sur les points moins préoccupants. Il ne saurait suffire pour permettre aux apprenants d'être totalement avertis des subtilités de la mesure et de l'analyse de la pauvreté. Par contre il en aborde les préoccupations essentielles. Sur la base de ces prérequis, il appartiendra aux apprenants d'approfondir leur pratique.

Les points abordés dans le document ont parfois mis en évidence des réflexions en cours sur la nécessité de prendre en compte certaines réalités du contexte africain (valorisation du travail domestique, prise en compte de l'utilisation des prestations de services publics, traitement de la préoccupation relative au taux d'usage des biens durables, etc.) ou de systématiser certaines analyses (évaluations d'impact des politiques, analyse de la dynamique de la pauvreté, analyse multidimensionnelle de la pauvreté, etc.) qui sont encore insuffisamment valorisées. Ces axes définissent bien les améliorations/amendements qui pourraient enrichir par la suite ce support de cours.

De même, les réflexions initiées dans le cadre du « Rapport de la Commission sur la mesure des performances économiques et du progrès social<sup>14</sup> » détermineront très certainement de nombreux choix conceptuels et techniques de la mesure et de l'analyse de la pauvreté. En effet, en ces temps de crises où un discours politique nouveau est nécessaire pour déterminer dans quel sens devraient évoluer nos sociétés, ce rapport préconise de déplacer le centre de gravité de nos appareils statistiques actuels d'un système de mesure privilégiant la production à un système orienté sur la mesure du bien-être des générations actuelles et à venir, aux fins d'aboutir à des mesures plus pertinentes du progrès social. C'est un message fort qui invite nos systèmes statistiques à mettre *davantage l'accent sur la mesure du bien-être de la population que sur celle de la production économique et à convenir de surcroît* que ces mesures du bien-être soient resituées dans un contexte de soutenabilité.

---

<sup>14</sup> Communément appelé Rapport Stiglitz-Sen-Fitoussi

## VI. Références bibliographiques

### 1. Les ouvrages

|                        |    |  |
|------------------------|----|--|
| <b>Banque mondiale</b> | 1. | Banque Mondiale, 2000, Rapport sur le développement dans le monde 2000/2001: Combattre la pauvreté   |
|                        | 2. | Banque Mondiale, 2002, Application d'outils de mesure la pauvreté aux indicateurs non monétaires, Note Technique A.6.  |
|                        | 3. | Banque Mondiale, 2002, Mesure et analyse de la pauvreté, Notes techniques, Annexe.   |
|                        | 4. | Banque Mondiale, Coudouel A., Hentschel J. S. et Wodon Q. T. (2002), Mesure et analyse de la pauvreté, Notes techniques.   |
|                        | 5. | Ravallion M. (1997), Comparaisons de la pauvreté: Concepts et méthodes.  |
|                        | 6. | Diego Angel-Urdinola, Malcom Cosgrove-Davies, Quentin Wodon, Rwanda electricity tariff reform, 2005  |
|                        | 7. | Guide pour l'analyse des impacts sur la pauvreté et le social, Groupe de lutte contre la pauvreté et le développement social, Banque mondiale  |
| <b>Autres</b>          | 1. | Lachaud J-P. (1998). Concepts, mesure et analyse de la pauvreté en Afrique. Atelier régional sur l'utilisation des données sociales en politique de lutte contre la pauvreté (Cameroun-9-14 Novembre 1998). Centre de Munich pour la Statistique économique, environnementale et sociale.  |
|                        | 2. | Munich Center for Economic, Environmental and Social Statistics; 2002, Cours K60: Statistique pour la politique sociale.   |
|                        | 3. | Peltre-Wutz J. (2001), Repérer les maux nourris d'abord, Communication pour le séminaire "Pauvreté et développement durable".  |
|                        | 4. | PNUD, 1999, La lutte contre la pauvreté en Afrique subsaharienne.  |
|                        | 5. | Pauvreté, ménages et genre en Afrique Subsaharienne : Nouvelles dimensions analytiques, Série de recherche N°3, Jean-Pierre Lachaud, Université Montesquieu-Bordeaux IV, 1999  |
|                        | 6. | Croissance économique, pauvreté et inégalité des revenus en Afrique subsaharienne : analyse comparative, DT/11/1996, Jean-Pierre Lachaud, CED, Université Montesquieu-Bordeaux IV  |
|                        | 7. | Le rapport de l'Observatoire national de la pauvreté et de l'exclusion sociale 2007-2008, ONPES/La documentation française   |
|                        | 8. | Rapport de la commission sur la mesure des performances économiques et du progrès social, Professeur Joseph E. Stiglitz, Président de la Commission, Columbia University, Professeur Amartya Sen, Conseiller de la Commission, Harvard University, Professeur Jean-Paul Fitoussi, Coordinateur de la Commission, IEP, Septembre 2009 |
|                        | 9. | Analysis of multidimensional poverty, theory and cases studies, Louis Marie Asselin, CRDI, Springer  |

### 2. Liste des documents par pays

|                     |    |   |
|---------------------|----|---|
| <b>Bénin</b>        | 1. | Enquête Budget Consommation (EBC): La pauvreté au Bénin à travers les résultats de l'enquête budget consommation de 1986-1987, INSAE, Cotonou, Août 1994.   |
|                     | 2. | Résultats de l'Enquête Légère Auprès des Ménages d'août 1999 (ELAM9): Profil de pauvreté et caractéristiques socio-économiques des ménages, INSAE & PNUD, Juillet 2000.   |
|                     | 3. | Profil de pauvreté et caractéristiques socio-économiques des ménages : Résultats de l'enquête légère auprès des ménages d'août 1999, Document de synthèse des 10 villes, Juillet 2000   |
|                     | 4. | Document de stratégie de réduction de la pauvreté au Bénin 2003-2005, Commission nationale pour le développement et la lutte contre la pauvreté (CNDLP), Décembre 2002  |
| <b>Burkina Faso</b> | 1. | Le profil de pauvreté au Burkina Faso, Première Edition, INSD & Projet d'Appui Institutionnel aux Dimensions Sociales de l'Ajustement, Ouagadougou, Février 1996.   |
|                     | 2. | Profil et évolution de la pauvreté au Burkina Faso, INSD, Ouagadougou, Mars 2000.   |
|                     | 3. | La pauvreté en 2003, INSD, Novembre 2003, Burkina Faso  |
|                     | 4. | Cadre Stratégique de Lutte contre la pauvreté, Ministère de l'Economie et du Développement, Janvier 2004, Burkina Faso  |
| <b>Burundi</b>      | 1. | Bilan diagnostic de la pauvreté au Burundi entre 1998 et 2002, PNUD/ISTEEBU/AFRISTAT, Mars 2006   |
|                     | 2. | Poverty diagnostic, World Bank / Poverty reduction and economic management, Sub-Saharan Africa Region, June 29, 2005 (Version provisoire)   |
| <b>Cameroun</b>     | 1. | Evolution de la pauvreté au Cameroun entre 1996 et 2001, Table des matières, INS, Décembre 2002.  |
|                     | 2. | Deuxième Enquête Camerounaise Auprès des Ménages (ECAMII): Documents de méthodologies, INS, Août 2002.  |
|                     | 3. | Deuxième Enquête Camerounaise Auprès des Ménages (ECAMII): Pauvreté subjective au Cameroun en 2001, INS, Février 2003.  |
|                     | 4. | Deuxième enquête camerounaise auprès des ménages : Document de méthodologie<br>Tome 1 : Méthodologie générale<br>Tome 2 : Cartographie et dénombrement<br>Tome 3 : Méthodologie de collecte<br>Tome 4 : Calcul du seuil de pauvreté et de l'indicateur de niveau de vie<br>INS, Août 2002 |

|                                  |    |  |
|----------------------------------|----|--|
| <b>Comores</b>                   | 1. | La pauvreté aux Comores en 1995: concepts, mesure et analyse, PNUD, 2000.  |
|                                  | 2. | Pauvreté, inégalité et marché du travail dans l'Union des Comores : Eléments d'analyse fondés sur l'enquête intégrale auprès des ménages de 2004, Union des Comores – Ministère du plan et de l'aménagement du territoire/PNUD<br>Pr. Jean-Pierre Lachaud, Février 2005, Version 2 |
| <b>Côte d'Ivoire</b>             | 1. | Profil de pauvreté en Côte d'Ivoire 1993 et 1995, INS, Janvier 1997  |
|                                  | 2. | Profil de pauvreté en Côte d'Ivoire 1998, INS, Juillet 1998  |
|                                  | 3. | Profil et déterminants de la pauvreté en Côte d'Ivoire en 1998, INS/PNUD, Mars 2000  |
|                                  | 4. | Profil de pauvreté en Côte d'Ivoire en 2002, INS, Juillet 2003   |
|                                  | 5. | Enquête qualitative sur le niveau de vie en Côte d'Ivoire en 2002, Rapport de synthèse, INS/PNUD/DGPD/Cellule DSRP, Août 2002  |
| <b>Gabon</b>                     | 1. | Enquête Budget Consommation: Les conditions de vie des populations Africaines à Libreville et Port-Gentil, Tome I, DGSEE, 1994   |
|                                  | 2. | Enquête gabonaise pour l'évaluation et le suivi de la pauvreté (EGEP) 2005, Rapport sur le diagnostic de la pauvreté au Gabon, Version d'octobre 2005  |
| <b>Ghana</b>                     | 1. | Un profil de pauvreté au Ghana 1987-1988, Document de travail N°5: Analyse socio-économique, Banque Mondiale, 1992   |
| <b>Guinée</b>                    | 1. | Profil de pauvreté en Guinée, DNSI, 1995   |
|                                  | 2. | Enquête Intégrée de Base pour l'Evaluation de la Pauvreté (EIBEP) 2002/2003: Profil monétaire de la pauvreté, DNS, Conakry, Octobre 2005   |
| <b>Mali</b>                      | 1. | Profil de la pauvreté au Mali, DNSI, Septembre 1993  |
|                                  | 2. | Analyse quantitative des données de 1994: Profil de la pauvreté au Mali, Août 1997   |
|                                  | 3. | Stratégie nationale de lutte contre la pauvreté, Volume 1, Ministère de l'Economie, du Plan et de l'Intégration, Juillet 1998  |
|                                  | 4. | Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté, Document préparé et adopté par le Gouvernement du Mali, Le 29 Mai 2002  |
|                                  | 5. | Profil de pauvreté du Mali 2001, DNSI, septembre 2005  |
|                                  | 6. | Dynamique de l'analyse de la pauvreté au Mali de 1993 à 2003, ODHD/LCPM & PNUD, Avril 2005   |
| <b>Mauritanie</b>                | 1. | Profil de la pauvreté en Mauritanie 1996, volume1, Mai 1997  |
|                                  | 2. | Profil de la pauvreté en Mauritanie en Mauritanie 2000, Avril 2002   |
|                                  | 3. | Enquête qualitative sur la pauvreté: Faire parler la pauvreté, ONS, 2001   |
|                                  | 4. | Profil de la pauvreté en Mauritanie en 2004, Décembre 2006, Ministère des affaires économiques et du développement (MAED) – Commissariat aux droits de l'homme, à la lutte contre la pauvreté et à l'insertion (CDHLCPT)   |
| <b>Niger</b>                     | 1. | Enquête sur le budget et la consommation des ménages au Niger 1989/1990-1992/1993: Profil de la pauvreté, Novembre 1994  |
|                                  | 2. | Profil de pauvreté au Niger 2005, INS 2006 (Version provisoire)  |
| <b>Sénégal</b>                   | 1. | Un profil de pauvreté au Sénégal 1994/1995, DPS, septembre 1999  |
|                                  | 2. | La pauvreté au Sénégal: de la dévaluation de 1994 à 2001-2002, DPS, 2005   |
|                                  | 3. | Rapport de synthèse de la deuxième enquête sénégalaise auprès des ménages (ESAM 2), Ministère de l'Economie et des Finances – Direction de la prévision et de la statistique, Juillet 2004   |
| <b>République centrafricaine</b> | 1. | Profil de pauvreté en milieu rural (Enquête sur les conditions de vie en milieu rural – ECVR 2003), PNUD, Octobre 2004   |
|                                  | 2. | Pauvreté, durabilité et capacités de choix : Les paysans centrafricains peuvent-ils éviter le cercle vicieux ?, Benoît Lallau, Réseau Développement durable et territoire fragile, xxxx (?)  |
| <b>Togo</b>                      | 1. | Atelier sur les statistiques de la pauvreté dans la CEDEAO (Abuja du 26 au 30 juillet 2004): Présentation du Togo, DGSCN   |
| <b>Tchad</b>                     | 1. | Etude des perceptions du bien-être et de la pauvreté (EPBEP), Rapport provisoire, DSEED & PNUD, Juillet 2000   |
|                                  | 2. | National poverty reduction strategy paper, PRSP Steering Committee, Ministry of planning and cooperation, N'Djamena, June 2003   |

### 3. Les articles et documents divers

|  |     |  |
|--|-----|--|
| Stateco  | 1.  | STATECO, n° 90-91, N.Ponty (1998), Mesurer la pauvreté dans un pays en développement, pages 53-67  |
|  | 2.  | STATECO, n° 98, A.Brilleau (2004), Les indicateurs liés à la mise en œuvre des Cadres Stratégiques de lutte contre la pauvreté, INSEE , AFRISTAT & DIAL, pages 51-69   |
| Angus Deaton   | 3.  | How to monitor poverty for the Millenium Development Goals, Research program in Development Studies, Princeton University, Revised March 2003  |
| I. P. David  | 4.  | On comparability of poverty statistics from different sources and disaggregation levels, prepared for UN-ESCAP for presentation at the Committee on statistics meeting, 27-29 November 2002  |
| I.P. David and D. S. Maligalig   | 5.  | Issues in estimating the poverty line, May 2001  |
| Expert group on poverty statistics – Rio group   | 6.  | Compendium of the best practices in poverty measurement, Rio de Janeiro, September 2006  |
| Catherine Pollak, Bernard Gazier   | 7.  | L'apport des analyses longitudinales dans la connaissance des phénomènes de pauvreté et d'exclusion sociale: un survey de la littérature étrangère, EEP, UP1-CNRS, Centre d'économie de la Sorbonne  |
| Tambi Samuel KABORE  | 8.  | Dynamique de la pauvreté : Revue des approches de décomposition et application avec des données du Burkina Faso,   |
| Samuel Fambon, Francis Menjo Baye, Issidor Noumba, Isaac Tamba, Aloysius Ajab Amin, Regine Tawah | 9.  | Reformes économiques et pauvreté au Cameroun Durant les années 80 et 90 : T2 – Dynamique de la pauvreté et de répartition des revenus au Cameroun Durant les années 80 et 90, Rapport intérimaire, Université de Yaoundé, Mai 2004 ( <i>Projet collaboratif sur la pauvreté AERC/CIRPEE/UYII</i> ) |
| Boniface Essama-Nssah  | 10. | Inégalité, pauvreté et bien-être social : fondements analytiques et normatifs, Ouvertures économiques, De Boeck Université, 2000   |
| Patrick Moyes  | 11. | Mesurer les inégalités économiques, Université de Bordeaux, Gretha UMR CNRS 5113, Cahiers du Gretha n°2009-06  |
| Thibault Gajdos  | 12. | Les fondements axiomatiques de la mesure des inégalités, Dalloz/Revue d'économie politique, 2001/5 – Vol 111, pages 683 à 719  |

## **VII. Annexes**

- **Les enquêtes budget consommation (EBC)**

Ce dispositif d'enquête permet de collecter deux catégories d'informations sur les dépenses familiales (c'est le volet budget) et sur les consommations des produits alimentaires, des biens d'équipements, des services, etc. (c'est le volet consommation). Ce dispositif a été initié par la Banque mondiale et visait trois principaux objectifs : le premier qui est d'ordre macroéconomique, était de contribuer à la rénovation de l'indice des prix à la consommation des ménages (connaître le niveau et la structure détaillée des dépenses par catégories sociales afin de déduire les coefficients budgétaires ainsi que les produits et leurs lieux d'achat, etc.). Le deuxième vise à satisfaire aux exigences de la comptabilité nationale en veillant à améliorer l'estimation des agrégats nationaux à partir des informations sur les ménages (emploi, origine et destination des produits consommés par les ménages, collecte de données permettant d'estimer des fonctions de consommation, de demande des principaux produits consommés, etc. Enfin, le troisième qui est essentiellement microéconomique, avait pour objectif d'estimer la consommation finale des ménages, d'analyser le comportement de consommation de ces ménages, d'identifier les principaux lieux d'approvisionnement des ménages en produits, mais aussi d'analyser le niveau de vie et le comportement des ménages. Suivant cet objectif, il était attendu de caractériser la typologie des ménages, d'étudier la structure alimentaire des ménages, de caractériser la saisonnalité de la consommation alimentaire ainsi que l'influence des périodes de soudure sur le niveau de vie des ménages, etc.

- **Les enquêtes sur les conditions de vie des ménages (LSMS)**

Elles s'inscrivaient dans un programme de recherche intitulé "étude sur la mesure des niveaux de vie (Living standards measurement study – LSMS). Elles se fondent sur un dispositif d'enquêtes entreprises à partir des années 80 pour explorer les moyens d'améliorer le type et la qualité des données collectées par les bureaux de statistiques des pays du tiers monde. Son objectif était d'encourager l'utilisation accrue des données sur les ménages comme base de décision politique. Précisément, le LSMS a pour but de développer de nouvelles méthodes pour contrôler les progrès accomplis dans l'amélioration des conditions de vie, d'identifier les conséquences pour les ménages des politiques gouvernementales passées et proposées et d'améliorer les échanges entre les statisticiens, les analystes et les responsables politiques.

- **Les enquêtes sur les dimensions sociales de l'ajustement structurel (DSA)**

Les objectifs du programme DSA étaient différents de ceux du programme LSMS au moins à deux niveaux : (i) mettre en place une gamme plus souple d'enquêtes auprès des ménages et des communautés au lieu de s'en tenir uniquement à un seul type d'enquête ; (ii) aider les pays à améliorer leurs aptitudes à l'analyse des données (vastes programmes de préparation des questionnaires, conception de système de collecte, de saisie et de traitement des données, directives pour l'analyse des données, programme de formation DSA, etc.) et à s'en servir à des fins de politiques.

Pour l'essentiel, le programme DSA propose deux types d'enquêtes auprès des ménages pour la collecte de données traitant de plusieurs sujets : *L'enquête prioritaire (EP)* et *l'enquête intégrale (EI)*.

Les *EP* ont pour objectif de fournir rapidement des renseignements aux responsables de politiques qui serviront à identifier les groupes cibles et fourniront les principaux indicateurs socio-économiques concernant ces groupes. Il utilise donc un questionnaire relativement court qui est cependant appliqué à un échantillon relativement important. Ce dispositif d'enquête est conçu pour fournir des informations sur ce qui se passe, sans nécessairement s'interroger sur le pourquoi. Ce diagnostic relève plutôt de l'*EI*. Quant l'*EP* est réalisée plusieurs fois de suite, elle permet de mesurer l'évolution des principaux indicateurs dans le temps.

Quant aux *EI*, elles sont destinées à fournir un ensemble complet et intégré d'informations qui sont nécessaires pour étudier, en détail, les réactions des divers groupes de ménages par rapport aux mécanismes de l'ajustement structurel afin de préciser les relations entre les politiques macroéconomiques et leurs effets au niveau des ménages. L'*EI* fait donc appel à un questionnaire long et détaillé appliqué à un échantillon beaucoup plus faible. Ces deux types d'enquêtes ne se substituent l'une à l'autre d'aucune façon mais sont plutôt complémentaires, ayant bien chacune des objectifs différents.

Parallèlement au programme d'enquête auprès des ménages, il y a un programme de collecte de données auprès des communautés : l'enquête communautaire (EC). Son objectif principal est de fournir des renseignements de base et de suivi sur les marchés et les infrastructures de l'économie. Elle cherchera à obtenir des informations sur la disponibilité des services sociaux, d'institutions locales et de sources d'emploi, d'infrastructures économiques et de prix sur les marchés.

- **Les enquêtes de types QUIBB**

- **Les enquêtes de type 1.2.3**

L'enquête 1.2.3 constitue un système de trois enquêtes emboîtées pour suivre l'évolution de l'emploi (phase 1), du secteur informel (Phase 2) et de la pauvreté (Phase 3) dans les pays en développement. La phase 1 est une enquête sur l'emploi, le chômage et les conditions d'activités des ménages. Instrument de suivi du marché du travail, elle sert en outre de filtre pour obtenir un échantillon représentatif d'unités de production informelles (UPI). La phase 2 consiste à réaliser une enquête spécifique auprès des chefs d'UPI sur leurs conditions d'activités, leurs performances économiques, leur mode d'insertion dans le tissu productif et leurs perspectives. La phase 3 est une enquête sur la consommation des ménages. Elle vise à estimer le niveau de vie des ménages, à mesurer le poids des secteurs formel et informel dans leur consommation, à analyser la pauvreté et ses déterminants. A ce dispositif peuvent être greffés des modules thématiques spécifiques et variables (gouvernance, pauvreté subjective, démocratie, etc.).

- **Les enquêtes de perception de la pauvreté (EPP)**

Ces dispositifs d'enquête qualitative ont été initiés par la Banque mondiale. Elle vise les principaux objectifs suivants :

- Mieux appréhender la définition et les dimensions de la pauvreté du point de vue des pauvres et/ou des groupes défavorisés eux-mêmes ;
- Définir clairement les attentes et les besoins des pauvres et/ou des groupes défavorisés en vue de mieux orienter la formulation des politiques de lutte contre la pauvreté ;
- Recueillir des informations qualitatives en vue de compléter celles fournies par les approches quantitatives.

Au départ conçus indépendamment des enquêtes quantitatives, ces dispositifs leurs sont maintenant systématiquement couplés afin de garantir la pertinence des résultats obtenus. Le principe est donc de greffer directement à l'enquête quantitative, un module qualitatif relativement allégé, mais permettant de capter toutes les informations relatives à la perception, aux manifestations, aux besoins et attentes des différentes catégories de la population.

#### • Les enquêtes démographiques et de santé (EDS)

Ce dispositif d'enquête a été développé par Macro international. Le dispositif est réalisé périodiquement dans les Etats auprès d'un échantillon national de femmes de 15-49 ans et d'hommes de 15-59 ans et vise les objectifs suivants :

- Recueillir des données permettant de calculer divers indicateurs démographiques ;
- Analyser les facteurs directs et indirects qui déterminent le niveau et les tendances de des principaux indicateurs retenus ;
- Recueillir des informations détaillées sur la connaissance, les opinions et les attitudes des femmes et hommes vis à vis de certaines pandémies (SIDA/VIH, etc.) et/ou certaines pratiques (excision, ablation de la lchette, travail des enfants, enregistrement à l'état civil, etc.) ;
- Recueillir des informations sur la disponibilité et l'accessibilité des services socio-économiques et sanitaires au niveau communautaire.

Ce dispositif ne comporte donc aucune information sur les dépenses des ménages et ne permet d'envisager l'analyse de la pauvreté que du point de vue non monétaire.

#### • Les enquêtes à grappe à indicateurs multiples (MICS)

Ce dispositif d'enquêtes a été initié principalement par l'UNICEF. Au milieu des années 90, l'UNICEF a élaboré la méthodologie de l'enquête à grappes à indicateurs multiples (MICS) afin de contribuer à combler l'absence de données relatives aux indicateurs pour le suivi de la réalisation des objectifs du sommet mondiale pour les enfants (SME). Ces enquêtes ont été conçues afin de disposer à temps voulu et à un coût relativement abordable. Les principaux objectifs visés sont les suivants :

- Fournir des informations à jour pour évaluer principalement la situation de l'enfance et des femmes ;
- Evaluer l'importance de l'accès aux principaux services sociaux de base ainsi que le niveau des principaux indicateurs socio-démographiques des populations étudiées.

Ce processus consiste à prendre en compte les différenciations du coût de la vie d'une strate à l'autre des pays de la sous région considérée. Pour cela, l'on détermine des indices de parité de pouvoirs d'achat. Ces indices sont calculables à partir des informations sur les prix et les dépenses totales fournis directement par les données des enquêtes. Les différentes étapes de la démarche sont les suivantes :

- Retenir une liste de biens et services qui sont effectivement consommés dans toutes les strates  $i$  ( $i=1,2,3$ ) des pays  $j$  ( $j=1, 2, 3, \dots, \dots, N$ ) de la sous région Cette liste constitue le contenu du panier régional, commun pour toutes les strates des pays de la sous-région ;
- A partir des informations disponibles sur ces biens et services, deux indices de prix sont calculés dans chaque strate des pays de la sous région, à savoir un indice de Paasche et un indice de Laspeyres. Les formules pour le calcul de ces différents indices sont précisées ci-dessous ;
- Enfin, l'indice de Fisher qui est la moyenne géométrique des indices de Paasche et de Laspeyres a été calculé ;
- Les dépenses totales par équivalent adulte estimées dans chacune des strates des différents pays de la sous région ont par la suite été divisées par un déflateur du coût de la vie, correspondant au rapport de l'indice de Fischer de la strate  $i$  du pays  $j$  sur l'indice de Fischer de la strate de référence  $k$  dans le pays de référence  $l$  retenu.

Les expressions analytiques des principaux indices à calculer sont précisées ci-dessous :

Pour l'indice de Laspeyres des prix :

$$L_{Sij}(\text{Prix}) = \frac{\sum_i \text{Pond}_{Sk} \left( \frac{\text{Prix}_{Sij}}{\text{Prix}_{Sk}} \right)}{\sum_i \text{Pond}_{Sk}}$$

Pour l'indice de Paasche des prix :

$$P_{Sij}(\text{Prix}) = \frac{\sum_i \text{Pond}_{Sij}}{\sum_i \text{Pond}_{Sij} \left( \frac{\text{Prix}_{Sk}}{\text{Prix}_{Sij}} \right)}$$

Pour l'indice de Fischer des prix :

$$F_{Sij} = \sqrt{L_{Sij}(\text{Prix}) \times P_{Sij}(\text{Prix})}$$

Les indicateurs de pauvreté les plus utilisés dans la littérature sont ceux de la famille  $P_\alpha$  proposés par Foster, Greer et Thorbecke (1984). On les appelle aussi les indicateurs FGT. Leur expression générale est la suivante :

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

Dans cette formule,  $n$  désigne le nombre d'individus dans la population totale,  $z$  le seuil de pauvreté et  $y_i$  le revenu ou la consommation (la mesure du bien être) du  $i$ ème individu (ou ménage) pauvre,  $\alpha$  le degré d'aversion pour la pauvreté (est un nombre entier supérieur ou égal à 0) et  $q$  le nombre de pauvres dans la population totale. Le terme

$$\sum_{i=1}^q \left( \frac{z - y_i}{z} \right) \quad (2),$$

est la somme des différences individuelles entre le seuil de pauvreté et le revenu de ceux qui sont en dessous de ce dernier, cette somme étant exprimée comme une fraction du seuil de pauvreté lui-même.

- **le ratio de pauvreté**: cet indicateur permet d'appréhender l'étendue de la pauvreté. Il donne le pourcentage de pauvres dans la population totale. En effet, pour  $\alpha = 0$ , on a

$$P_0 = H = q/n \quad (3)$$

où  $q$  est le nombre de pauvres dans la population totale.  $H$  désigne ainsi le ratio de pauvreté.

Mais, pour cette valeur de  $\alpha$  les différences individuelles sont ignorées, c'est à dire le terme (2). On remarque aussi que  $H$  ne respecte pas l'un des axiomes intéressants requis pour les indicateurs de pauvreté, "l'axiome de monotonie". Selon cet axiome, l'indicateur de pauvreté devrait augmenter si la dotation d'un pauvre diminue, cela n'est pas le cas pour  $H$  ou  $P_0$ . C'est à dire qu'il ne donne aucune information sur la détérioration éventuelle des conditions de vie des  $q$  individus en dessous du seuil de pauvreté. Il informe seulement que les unités étudiées ont un niveau de bien être inférieur au seuil critique retenu. Sa valeur est également très sensible au seuil de pauvreté fixé, ce qui en limite d'autant la robustesse.

L'indicateur appelé gap de la pauvreté ou déficit de revenu est alors introduit pour approfondir la connaissance de la situation des pauvres.

- **le gap de la pauvreté** : il est calculé de la manière suivante:

$$P_1 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \left( \frac{z - y_i}{z} \right) \quad (4),$$

Si  $\alpha = 1$ , les différences individuelles sont prises en compte. En outre, on peut vérifier que pour  $\alpha = 1$ ,

$$P_1 = H * I \quad (5)$$

vérifie l'axiome de monotonie, avec  $I$  étant **l'intensité de la pauvreté**. En fait, cet indicateur mesure l'écart de revenu par rapport au seuil de pauvreté. Cet aspect est d'autant plus important qu'on peut avoir une grande proportion de pauvres avec des revenus proches du seuil de pauvreté tout comme on peut avoir une proportion moins importante de pauvres, mais avec des niveaux de vie très éloignés du minimum vital. Pour cette raison, l'indicateur  $P_1$  est intéressant. Il mesure la profondeur de la pauvreté, c'est à dire la part de revenu moyen qu'il faut affecter aux pauvres pour les ramener au niveau du seuil de pauvreté. Il peut ainsi être considéré 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 la population, chaque écart de pauvreté étant comblé de manière à porter le niveau de vie des différents individus au seuil de pauvreté. Ce coût vaut  $(Z - Y_p)q$ . Quant au coût maximum en l'absence de tout ciblage pour résorber la pauvreté, il est estimé à  $nZ$ . En se référant à l'équation (4), on constate que le rapport entre le coût minimum pour l'élimination de la pauvreté en cas de ciblage parfait et le coût maximum en l'absence de tout ciblage est simplement  $P_1$ . Cet indicateur peut ainsi être interprété comme un indicateur des *économies potentielles* que le ciblage permet de réaliser au niveau du budget de la lutte contre la pauvreté. Quant au coût total effectivement nécessaire pour éliminer la pauvreté, il est égal à  $nZP_1$ .

Cependant, on peut examiner la distribution de revenus parmi les pauvres avec l'utilisation de  $P_2$  qui mesure la sévérité de la pauvreté.

- **la sévérité de la pauvreté**: si on mesure la pauvreté à l'aide de  $P_2$ , un poids plus important est accordé aux plus pauvres :

$$P_2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \left( \frac{z - y_i}{z} \right)^2 \quad (6),$$

Aussi appelé **Écart de pauvreté au carré**, cette mesure est souvent décrite comme indicative de la sévérité de la pauvreté. Alors que le gap de pauvreté prend en compte la distance qui sépare les pauvres de la ligne de pauvreté, l'écart de pauvreté au carré considère le carré de cette distance. Comme  $P_1$ ,  $P_2$  augmente si le revenu moyen des pauvres diminue; mais il augmente aussi si la distribution des revenus entre les pauvres devient plus inégale. L'utilisation de l'écart de pauvreté au carré revient à pondérer l'écart de pauvreté en fonction de lui-même, de manière à privilégier les personnes en situation d'extrême pauvreté. En d'autres termes, l'écart de pauvreté au carré prend en compte l'inégalité parmi les pauvres.  $P_2$  peut être décomposé comme suit, avec  $CV^2$  correspondant au carré du coefficient de variation de la consommation entre les pauvres :

$$P_2 = IP_1 + (1-I)(P_0 - P_1)CV^2$$

Les indicateurs FGT présente une propriété intéressante qui est la "*décomposabilité*". En effet, considérons une partition de la population en m catégories  $j=1, \dots, m$ . Chacune de ces catégories ayant un poids  $k_j$  (avec la somme des  $k_j$  égale à l'unité), la mesure  $P_\alpha$  de l'ensemble de la population est simplement pondérée des mesures  $P_{j\alpha}$  de l'ensemble des sous groupes, c'est à dire:

$$P_\alpha = \sum_j k_j P_{j,\alpha} \quad (7)$$

On peut donc calculer la contribution de chacun des sous groupes à la pauvreté; elle est égal à:

$$C_j = \frac{k_j * P_{j,\alpha}}{P_\alpha} \quad (8)$$

Ces contributions donnent une idée des groupes où se concentre la pauvreté et peuvent donc être utilisées pour le ciblage des politiques. On peut réaliser cet exercice pour les groupes socio-économiques, les régions, etc.

### 1. L'indice de Gini

Il s'agit de la mesure de l'inégalité la plus couramment utilisée. Le coefficient varie entre 0, qui traduit une égalité complète, et 1, qui indique une inégalité totale (une seule personne dispose du revenu et de la consommation, toutes les autres n'ont rien). Sur un plan graphique, le coefficient de Gini peut aisément être représenté par la surface entre la courbe de Lorenz et la ligne d'égalité. La courbe de Lorenz définit en abscisse le pourcentage des ménages disposant d'un niveau donné de revenu et en ordonnée, la masse de revenu que se partagent ces ménages.

Cependant, Morisson (1986) a proposé une formule plus générale pour le calcul du coefficient de Gini. Pour une distribution de  $n$  individus, en notant  $G$  l'indice de Gini, cette formule s'écrit :

$$G = \frac{1}{2\mu n^2} \sum_i \sum_j |y_i - y_j|$$

Où  $\mu$  est le revenu moyen de la population,  $y_i$  et  $y_j$  les parts des individus  $i$  et  $j$ .

Le calcul du numérateur est plus aisé si l'on organise les informations en une matrice carrée d'ordre  $(H \times H)$  dont l'élément  $(i, j)$  mesure la valeur absolue de la différence entre le revenu de la ligne  $i$  et celui de la colonne  $j$ .

Lorsque  $n$  est suffisamment grand et en supposant que les unités de revenu ont été classées par ordre croissant du niveau de revenu, la formule ci-dessus est équivalente à la suivante (Lambert 1993) :

$$G = 1 + \frac{1}{H} - \frac{2(y_H + 2y_{H-1} + 3y_{H-2} + \dots + Hy_1)}{H^2\mu}$$

L'indice de Gini standard mesure deux fois la surface comprise entre la courbe de Lorenz et la ligne de distribution uniforme (la première bissectrice). Un grand nombre d'expressions mathématiques ont été proposées pour l'indice de Gini, mais la plus aisée à utiliser est fondée sur la covariance entre le revenu  $Y$  d'un individu ou d'un ménage et le rang  $F$  que cet individu ou ce ménage occupe dans la distribution du revenu (la valeur de ce rang va de 0 pour le plus pauvre à 1 pour le plus riche). Si on représente par  $\bar{Y}$ , le revenu moyen, l'indice de Gini standard est défini comme

$$Gini = 2 \text{cov}(Y, F) / \bar{Y}$$

L'indice de Gini élargi utilise un paramètre  $\nu$  pour renforcer certaines parties de la distribution. Plus la pondération est élevée et plus la partie inférieure de la distribution voit son importance renforcée ( $\nu = 2$  pour l'indice de Gini standard) :

$$Gini(\nu) = \frac{-\nu \text{cov}(y, [1-F]^{\nu-1})}{\bar{y}}$$

Une autre formulation de l'indice de Gini correspond à un indicateur de satisfaction. Il s'agit alors d'une fonction de bien-être social  $U(x)$  linéaire accordant les poids  $(2n-1)$ ,  $(2n-3)$ , ..., 1 aux individus rangés selon l'ordre décroissant de leur bien-être. Son expression est définie comme suit :

$$U(x) = \frac{1}{n^2} \left( \sum_i (2(n-i) + 1) \bar{x}_i \right)$$

On en déduit :

$$U(x) = \bar{x} [1 - G(x)]$$

Suivant cette dernière formulation, l'indicateur du bien-être social est donc le niveau de vie moyen ( $\bar{x}$ ) corrigé par le coefficient  $(1-G(x))$  qui est compris entre 0 et 1 et qui décroît lorsque que les inégalités augmentent. De même, plus l'indice de Gini est proche de 1 plus l'inégalité est importante et plus l'indicateur du bien-être social est faible.

Certains avancent que l'un des inconvénients du coefficient de Gini est qu'il n'est pas cumulable pour tous les groupes. En d'autres termes, le coefficient de Gini d'une société n'est pas égal à la somme des coefficients Gini de ses sous-groupes.

### 2. Le coefficient de variation

Le coefficient de variation ou  $CV = \frac{\sigma}{\mu}$  rend compte du degré de variation de la distribution des dépenses. Ici,  $\sigma$  désigne l'écart-type de la distribution

des dépenses et  $\mu$  la moyenne de ladite distribution. Ce coefficient donne une idée de l'étalement de la distribution de dépenses. C'est une quantité *sans dimension* (la moyenne et l'écart-type s'expriment dans la même unité), indépendante des unités choisies, c'est à dire invariante si on effectue un changement d'échelle. Elle est donc très utile pour comparer des distributions dans différents groupes ou à différentes dates.

### 3. Ratio de dispersion des quantiles

Le ratio de dispersion des déciles est aussi utilisé dans certaines occasions. Exemple, en prenant les déciles, il correspond au ratio de la consommation ou du revenu moyen des 10% les plus riches de la population divisé par celui des 10% les plus pauvres. Ce ratio peut aussi être calculé pour d'autres quantiles

(quartile, quintile, centile ou percentile, etc.) Ce ratio est aisément interprétable comme l'expression du revenu des plus riches en multiple du revenu des plus pauvres.

#### 4. Part du revenu et de la consommation des x% les plus pauvres

Un des inconvénients partagés par les coefficients de Gini et les indices d'entropie est le fait qu'ils varient en même temps que la distribution, que le changement se produise en haut, en bas ou au milieu de celle-ci (tout transfert de revenu entre deux individus exerce un effet sur les indices, qu'il ait lieu parmi les riches ou les pauvres ou entre riche et pauvres). Si le niveau de vie d'une société est surtout concernée par la part de revenu des individus situés au bas de l'échelle sociale, un meilleur indicateur peut être une mesure directe telle que la part de revenu qui parvient aux 10 ou aux 20% les plus pauvres. Elle ne serait pas affectée, par exemple, par des changements de tarification fiscale produisant une réduction du revenu disponible des 20% les plus riches au profit de la classe moyenne plutôt que des pauvres.

#### 5. Les indices d'entropie généralisée

Les classes des indicateurs d'entropie généralisées (GE) ont généralement pour objectif d'évaluer l'inégalité totale le long d'une distribution, en ses différents points. Ils se distinguent donc de l'indice de Gini qui est plus sensible aux variations intervenant dans les tranches intermédiaires d'une distribution donnée. Leur expression générale est donnée par la formule suivante :

$$GE(\theta) = \frac{1}{n\theta(\theta-1)} \sum_{i=1}^n \left[ \left( \frac{y_i}{\mu} \right)^\theta - 1 \right], \text{ pour } \theta \neq 0, 1$$

Où n représente le nombre d'individus dans l'échantillon,  $\theta$  le paramètre d'aversion pour l'inégalité,  $y_i$  le revenu de l'individu i et  $\mu$  la moyenne arithmétique du revenu sur l'échantillon.

Cette famille d'indices d'inégalité est facilement décomposable suivant deux dimensions : i.) les composantes de l'indicateur de bien-être retenu ; ii.) un profil donné de la population en question.

Leur sensibilité par rapport à une variable donnée varie le long de la distribution de cette dernière. Plus la valeur du coefficient  $\theta$  est grande, plus  $GE(\theta)$  est sensible aux variations de la variable d'intérêt dans les tranches supérieures de sa distribution. Inversement, plus  $\theta$  est faible ( $\theta=0$ ), plus  $GE(\theta=0)$  qui correspond à la déviation logarithmique moyenne de la distribution de la variable considérée, prend en compte les variations de l'inégalité dans le bas de la distribution. La mesure d'entropie généralisée (GE) varie de 0 à l'infini. Lorsque GE est égale à 0, alors on a une distribution équitable du revenu, c'est-à-dire que tous les revenus sont identiques. Les valeurs élevées de GE traduisent des niveaux élevés d'inégalité.

Pour  $\theta = 0$ , la valeur  $GE(0)$  donne la déviation logarithmique moyenne suivante :

$$GE(0) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \ln \left( \frac{\mu}{y_i} \right)$$

Pour  $\theta = 1$ , la valeur  $GE(1)$  correspond à l'indice d'inégalité de Theil, estimé comme suit :

$$GE(1) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{y_i}{\mu} \ln \left( \frac{y_i}{\mu} \right)$$

Avec  $y_i$  correspondant au niveau de vie de l'individu i, n est le nombre total d'individus et  $\mu$  est le niveau de vie moyen de la population.

Pour  $\theta = 2$ , la valeur  $GE(2)$  qui correspond au carré du coefficient de variation divisée par 2 est estimée comme suit :

$$GE(2) = \frac{1}{2n} \sum_{i=1}^n \left[ \left( \frac{y_i}{\mu} \right)^2 - 1 \right]$$

L'équation de décomposition de ces indices en m sous-groupes mutuellement exclusifs est la suivante:

$$GE(\theta) = \sum_{k=1}^m d_k \left( \frac{\mu_k}{\mu} \right)^\theta I_{\theta k} + I_{\theta \text{int}}$$

où  $d_k$  est la part de la population se trouvant dans le sous-groupe k;  $\mu_k$  est le niveau de vie moyen dans le sous-groupe k;  $I_{\theta k}$  est l'inégalité à l'intérieur du groupe k;  $I_{\theta \text{int}}$  est l'inégalité inter-groupe dans la population totale en supposant la répartition du niveau de vie égalitaire dans chacun des sous-groupes.

##### a) La décomposition statique de l'inégalité de revenu

Lorsque l'inégalité totale I est décomposée en sous-groupes de population, la classe d'indice d'entropie généralisée peut s'exprimer comme la somme de l'inégalité inter-groupe ( $I_{\text{inter}}$ ) et de l'inégalité intra-groupe ( $I_{\text{intra}}$ ). L'inégalité intra-groupe peut-être définie comme suit :

$$I_{\text{intra}} = \sum_{j=1}^K w_j \text{GE}(\theta)_j, \text{ avec } w_j = V_j^\theta f_j^{1-\theta}$$

Où  $f_j$  représente la part de la population correspondant au groupe  $j$ ,  $V_j$ , la part du revenu de chaque partition  $j$  ( $j=1, 2, \dots, K$ ).

L'inégalité inter-groupe  $I_{\text{inter}}$  est définie par la relation :

$$I_{\text{inter}} = \frac{1}{\theta(\theta-1)} \left[ k \sum_j f_j \left( \frac{\bar{y}_j}{\bar{y}} \right)^\theta - 1 \right]$$

Dans cette dernière expression,  $\bar{y}_j$  représente le revenu moyen du sous-groupe  $j$ .

Cowell et Jenkins (1995) ont montré que les composantes inter-groupe et intra-groupes de l'inégalité sont liés à l'inégalité totale ( $I$ ) par la relation suivante :

$$I = I_{\text{inter}} + I_{\text{intra}}$$

Par conséquent, ils ont suggéré une mesure synthétique intuitive ( $R_b$ ) définie comme suit du montant de l'inégalité expliqué par les différences entre les groupes avec une caractéristique particulière ou un ensemble de caractéristiques :

$$R_b = \frac{I_{\text{inter}}}{I}$$

Cela revient donc à conclure que finalement si  $x\%$  de l'inégalité totale est expliquée par l'inégalité inter-groupes, alors  $(1-x\%)$  est expliqué par les inégalités intra-groupes.

#### a) La décomposition dynamique de l'inégalité de revenu

Ce point envisage d'examiner dans quelle mesure les changements dans les différents facteurs contribuent au changement de l'inégalité totale. En effet, la prise en compte des changements au niveau de l'inégalité à travers une partition en sous-groupes doit comporter au moins deux composantes de changement : une composante due à l'inégalité entre les groupes et une composante due à l'inégalité intra-groupe. La deuxième composante traduit l'effet pur de l'inégalité. La première composante peut-être davantage désagrégée en un effet dû au changement du revenu moyen relatif entre les différents sous-groupes (effet-revenu) et en un changement relatif à la taille des sous groupes (effet taille ou d'allocation).

Par conséquent, il est possible de décomposer l'inégalité totale en trois composantes (Mookerjee et Shorrocks 1982, Jenkins 1995) :

- un « effet d'inégalité pur », dû au changement dans l'inégalité intra-groupes ;
- un « effet d'allocation ou effet taille », dû au changement dans l'effectif dans chacun des sous-groupes ;
- un « effet revenu », dû au changement dans le revenu relatif entre les différents sous-groupes.

Etant donné que les composantes de la décomposition des trois indices d'entropie ( $\text{GE}(0)$ ,  $\text{GE}(1)$  et  $\text{GE}(2)$ ) sont largement similaires, même si l'on se concentre sur l'un de ces indices, les résultats obtenus ne seront pas significativement différents (Jenkins 1995). Convenons donc de ne donner la valeur de la décomposition dynamique que pour la valeur de  $\theta = 0$ . En outre, cette décomposition devient très compliquée pour des valeurs de  $\theta > 0$ .

En prenant la variation ( $\Delta$ ) des deux membres de l'équation donnant l'expression de  $\text{GE}(0)$ , la décomposition dynamique pour  $\theta = 0$  s'exprime comme suit :

$$\Delta \text{GE}(0) = \sum_{j=1}^K \bar{f}_j \times \Delta \text{GE}(0)_j + \left( \sum_{j=1}^K \overline{\text{GE}(0)}_j \times \Delta f + \sum_{j=1}^K (\bar{\lambda}_j - \log(\lambda_j)) \times \Delta f_j \right) + \sum_{j=1}^K (\bar{v}_j - \bar{f}_j) \times \Delta \log(\mu(y_j))$$

Avec  $\mu(y_j)$  correspondant au revenu moyen dans le sous-groupe  $j$ ,  $\Delta$  l'opérateur de différence première et  $\lambda_j = \frac{\mu(y_j)}{\mu(y)}$ , le revenu moyen du sous groupe  $j$  rapporté au revenu moyen total. Les variables avec les barres supérieures désignent simplement des valeurs moyennes pour ces variables.

En divisant les deux membres de cette dernière équation par la valeur initiale de  $\text{GE}(0)$ , les changements proportionnels dans l'inégalité peuvent être comparés aux changements proportionnels des effets individuels. Mookerjee et Shorrocks (1982) et Jenkins (1995) est une décomposition globalement acceptable de l'inégalité du revenu.

#### 6. Les indices d'Atkinson

L'indicateur d'Atkinson est semblable au coefficient de Gini généralisé et a pour expression :

$$I(\epsilon) = 1 - \left[ \frac{1}{H} \sum \left( \frac{y_i}{\mu} \right)^{1-\epsilon} \right]^{\frac{1}{1-\epsilon}} = 1 - \frac{y_e}{\mu}$$

Où  $Y_e$  représente l'équivalent d'un revenu également reparti et est défini comme suit :

$$Y_e = \begin{cases} \left[ \frac{1}{H} \sum_{i=1}^H y_i^{1-\varepsilon} \right]^{\frac{1}{1-\varepsilon}} & \rightarrow \varepsilon \neq 1 \cap \varepsilon \geq 0 \\ \text{Exp} \left[ \frac{1}{H} \sum_{i=1}^H \ln(y_i) \right] & \rightarrow \varepsilon = 1 \end{cases}$$

Le paramètre  $\varepsilon$  représente l'élasticité de l'utilité marginale du revenu. C'est donc une mesure de l'aversion pour l'inégalité. Etant donné que ce paramètre est constant (ne varie pas en fonction du revenu), l'indicateur d'Atkinson est donc une mesure de l'inégalité relative (Lambert 1993).

Deux valeurs du paramètre  $\varepsilon$  sont particulièrement intéressantes :

- Lorsque  $\varepsilon = 0$ , la fonction d'utilité prend une forme linéaire et dans ce cas, le processus de décision sociale ne tient aucun compte de l'inégalité. Ici, l'indicateur d'Atkinson est égal à zéro non pas pour traduire l'absence d'inégalité dans la répartition, mais pour signifier que ces considérations ne rentrent pas dans l'évaluation sociale.
- Lorsque  $\varepsilon$  tend vers l'infini, on démontre que la fonction du bien-être social tend vers celle de Rawls. Dans ces conditions, le bien-être social dépend uniquement de celui des membres les plus pauvres de la société. On serait prêt à sacrifier presque la totalité du revenu disponible pour atteindre l'égalité.

En pratique, on interprète le paramètre  $a = (1 - \varepsilon)$  en remarquant que plus ce paramètre décroît (autrement dit plus  $\varepsilon$  augmente), plus on attache de l'importance aux transferts concernant les revenus les plus faibles. L'avantage de cet indicateur est donc de faire clairement apparaître la mesure retenue comme dérivant d'un choix qu'il faut justifier (celui de la valeur de  $\varepsilon$ ), avec la possibilité de commenter la sensibilité des choix retenus en faisant varier la valeur du paramètre  $a = (1 - \varepsilon)$ .

L'indice d'Atkinson traduit l'aversion de la population pour l'inégalité. Un indice d'Atkinson valant  $x\%$  signifie que la population accepterait de perdre  $x\%$  de son revenu actuel pour que la distribution devienne égalitaire. Cet indice dépend d'un paramètre d'aversion pour l'inégalité. L'avantage de cet indicateur est de faire apparaître clairement la mesure retenue comme dérivant d'un choix qu'il faut justifier (celui du paramètre).

L'avantage de cet indicateur

L'indicateur d'Atkinson se décompose aussi suivant un profil de la population pour fournir une mesure de l'inégalité intra-groupe et de l'inégalité intergroupe.

### Objectif visé

L'objectif de cette note est d'apporter comme témoignage, un éclairage en première analyse (un peu simpliste) sur la mise en œuvre de cet exercice. Cet exemple a été appliqué au Rwanda par des chercheurs de la Banque mondiale et a permis d'apporter une réponse rapide sur la définition d'une solution alternative dans la distribution de la tarification électrique.

### Les données et les statistiques de base nécessaires

L'étude s'est appuyée sur les données de l'enquête intégrale sur les conditions de vie des ménages au Rwanda, réalisée par l'Office nationale de la statistique entre Octobre 1999 et juillet 2001. Le cadre analytique développé par Quentin Wodon, Malcom Cosgrove-Davies et Diego Angel-Urdinola (2005) a servi de base pour l'exploitation des données.

### Aperçu théorique du cadre analytique

Rappelons brièvement la définition des principales variables intervenant dans les calculs :

|  |  |
|--|--|
| • $S_P$ = part moyenne des bénéfices qui va aux pauvres  | • $U$ = Taux d'utilisation de l'infrastructure ou du service ciblé par les ménages qui en ont accès                |
| • $S_H$ = Part moyenne des bénéfices qui va à la population                                      | • $T$ = Taux de ménages bénéficiant de la subvention parmi ceux qui utilisent l'infrastructure ou le service ciblé |
| • $P$ = Effectif des pauvres (effectif de la population qui vit en dessous du seuil de pauvreté) | • $R$ = Taux de subvention (Rapport entre le montant total de la subvention sur le montant théorique à payer)      |
| • $H$ = Effectif total de la population  | • $Q$ = la quantité de service consommée   |
| • $A$ = Taux d'accès à l'infrastructure ou au service ciblé                                      |  |

La part moyenne des bénéfices tirés par les pauvres est résumée dans l'estimation suivante de  $\Omega$ .

$$\Omega = \frac{S_P}{S_H} \times \frac{H}{P} \quad (1)$$

Si  $\Omega = 1$ , alors la subvention est strictement neutre du point de vue de la distribution par rapport à la pauvreté.

Si  $\Omega > 1$  (respectivement  $< 1$ ), alors l'action mise en œuvre est pro-pauvre (respectivement non pro-pauvre), dans la mesure les pauvres bénéficient d'une part nettement plus importante (nettement moins importante) de la subvention totale.

En réalité, plusieurs ménages pauvres dans la population ne bénéficient pas de la subvention, et dans ce cas, la valeur de  $\Omega$  est généralement inférieure à 1. Plusieurs raisons contribuent à expliquer ce résultat : d'abord les régions les plus pauvres pourraient ne pas être desservies par le service fourni ( $A_P < A_H$ ). De même, même si les pauvres ont accès à ces services, ils pourraient avoir une moins forte propension à les utiliser que la moyenne de la population parce qu'il ne leur convient pas exactement. ( $U_{P/A} < U_{H/A}$ ).  $U_{P/A}$  et  $U_{H/A}$  représentant respectivement le taux d'utilisation du service donné par les pauvres sachant qu'ils y ont accès et la même information pour l'ensemble de la population.

La quantité  $A_H \times U_{H/A}$  représente le taux d'utilisation effective du service dans la population totale (information applicable à l'ensemble des ménages pauvres en remplaçant simplement l'indice H par P).

Si tout le monde bénéficie de façon indifférenciée de la subvention, alors on devrait avoir  $T_{H/P} = T_{H/U} = 1$ .

La part des pauvres recevant la subvention est notée  $A_P \times U_{P/A} \times T_{P/U}$  et de façon similaire, celle de la population bénéficiant de la subvention est  $A_H \times U_{H/A} \times T_{H/U}$ .

Si l'on note B le bénéfice produit par la mise en place de la subvention, alors pour chacun des groupes on a :

$$B_H = A_H \times U_{H/A} \times T_{H/U} \quad (2)$$

$$B_P = A_P \times U_{P/A} \times T_{P/U} \quad (3)$$

Supposons que C représente le coût unitaire de production et de distribution du service à fournir. Alors le taux moyen de subvention est estimé par :

$$R_{H/T} = 1 - E_{H/T} / (Q_{H/T} \times C) \quad (4)$$

$Q_{H/T}$  étant la quantité moyenne de subvention dont bénéficient les populations pauvres et  $E_{H/T}$ , leur dépense moyenne dans la prestation fournie (électricité). De même, ces paramètres peuvent être estimés pour l'ensemble des pauvres, il suffit alors de remplacer le paramètre H par P.

La subvention moyenne reçue par ménage (par ménage pauvre) dans la population totale (parmi les pauvres) peut être dérivée comme suit respectivement :

$$\frac{S_H}{H} = B_H \times R_{H/T} \times Q_{H/T} \times C \quad (5) \quad \frac{S_P}{P} = B_P \times R_{P/T} \times Q_{P/T} \times C \quad (6)$$

L'indicateur de performance du ciblage  $\Omega$  qui représente le bénéfice moyen tiré de la subvention par les pauvres est donc égal à :

$$\Omega = \frac{A_P}{A_H} \times \frac{U_{P/A}}{U_{H/A}} \times \frac{T_{P/U}}{T_{H/U}} \times \frac{R_{P/T}}{R_{H/T}} \times \frac{Q_{P/T}}{Q_{H/T}} \quad (7)$$

L'on constate dans cet exemple que 5 ratios déterminent la valeur du paramètre  $\Omega$  : le taux d'accès, le taux d'utilisation, la proportion de la population bénéficiant de la subvention, le taux de subvention et la quantité de service consommée.

Le développement de cette approche tient à la critique faite par certains analystes de la pauvreté, relative aux limites de l'approche monétaire de la pauvreté. Ils soutiennent que même si les enquêtes sur la consommation des ménages renseignent efficacement sur la consommation de divers produits en tant qu'agrégats macroéconomiques, elles ne permettent pas de reconstituer une distribution de qualité. Cela a favorisé l'émergence d'une autre forme d'analyse : l'approche par les conditions de vie.

Sur la base de travaux d'analyses de la pauvreté tels que Townsend (1979), Nolan et Wheelan (1996), Dickes (1992), cette approche s'est considérablement enrichie au point d'être quasiment intégrée comme un des aspects importants d'observation de la pauvreté.

A l'origine, les travaux entrepris se sont basés sur la constatation de la grande homogénéité des classes moyennes et donc de l'existence d'un mode de vie auquel chacun aspire. Ce mode de vie peut servir de référence pour la mesure d'écarts interprétables en termes de privations, le cumul de ces privations illustrant la pauvreté d'existence (ou en terme des conditions de vie). L'idée est donc de rassembler le plus grand nombre d'items de privation (ou de « déprivation ») touchant des domaines variés (dans l'idéal, l'ensemble du spectre des consommations et conditions de vie) pour en déduire un score synthétique (indice composite) qui renseignerait sur la qualité de vie de l'unité statistique observée (ménage). Chaque item élémentaire étant sujet à erreur de mesure et, pouvant varier pour des raisons anecdotiques ou correspondant à des spécificités de goût individuel, l'étape d'agrégation devrait lisser ces aspérités et donner un sens au cumul. Dans la pratique, il faut prendre un certain nombre de précautions pour éviter que le résultat ne fasse que refléter les choix particuliers imputables au mode de sélection des items.

L'idée a donc été de retenir une axiomatique pour l'élaboration du score des conditions de vie construit par agrégation des biens ou des consommations répandus dans la plupart des ménages, croissant avec le revenu et considérés par la société comme faisant partie du minimum indispensable pour une vie décente. L'encadré 2 ci-dessous rappelle l'essentiel des axiomes de Dickes, utiles dans le processus de sélection des items.

| Encadré 2 :<br>Un exemple d'approche axiomatique : les axiomes de Dickes   | Encadré 3 :<br>Principes induits par cette axiomatique  |
|--|---|
| <p>Dans son étude pionnière au plan français, Dickes (1992) a retenu les sept axiomes suivants :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La pauvreté est un continuum latent : la variable elle-même est inobservable (latente). On suppose qu'elle se manifeste sous la forme d'indicateurs de mauvaises conditions de vie ;</li> <li>2. Mesurant la situation proximale du ménage ;</li> <li>3. Par des items qui expriment des états ou des conduites ;</li> <li>4. Qui sont observables actuellement ou ont été observées dans un passé proche ;</li> <li>5. Qui se rapportent à diverses conditions d'existence valables pour tous les ménages ;</li> <li>6. Qui expriment un manque de bien-être matériel et social, perçu comme défavorable par la majorité ;</li> <li>7. La pauvreté sera d'autant plus élevée pour les individus isolés ou qui vivent ensemble que les conditions d'existence défavorables auront tendance à se cumuler.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'unité statistique est le ménage ;</li> <li>2. Seules les caractéristiques les plus proches de l'individu seront retenues, au détriment de ce qui caractérise l'environnement plus lointain ;</li> <li>3. les dimensions subjectives, celles qui sont abordées au travers des questions faisant appel explicitement aux représentations de l'agent, à ses impressions, seront éliminées ;</li> <li>4. C'est le présent qui compte, pas le futur ni le passé ;</li> <li>5. L'item doit satisfaire au contrôle par la fréquence : sont acceptables pour le score les items qui sont répandus dans la majeure partie de la population ;</li> <li>6. L'item doit satisfaire au contrôle par le consensus : sont acceptables les items qui sont considérés comme faisant partie du niveau de vie « normal » par la population ;</li> <li>7. Il y avoir concernement général : les domaines qui ne s'adressent qu'à certains ménages ne pourront pas être retenus ;</li> <li>8. Le bien ou la pratique ne doivent pas être des « biens inférieurs » au sens de la microéconomie. Leur consommation ou leur utilisation doit croître avec le niveau de revenu.</li> </ol> |

Malgré cette axiomatique, l'on ne peut échapper à un certain arbitraire dans la transcription concrète de ce qui doit être fait et ce d'autant que certaines frontières apparaissent artificielles. Par exemple, faut-il éliminer un item répandu dans 49% des ménages alors que l'on accepte un élément concernant 51% des ménages ? De même, l'on peut décider de se positionner par rapport au choix de certaines variables qui pourraient être soit complémentaires, soit substitut.

Une fois les items retenus, se pose le problème de savoir comment les agréger : construit-on un score où chaque manque est pondéré par 1 ou par un coefficient spécifique. Le choix de la pondération des items est traité différemment traité suivant les auteurs mais se résume en général à deux aspects les plus souvent usités : équipondération ou pondération obtenue suivant une méthode d'analyse factorielle (ACP ou ACM).

Pour juger de la qualité statistique de l'agrégation, il est possible d'utiliser les alphas de Cronbach, mesure du degré de corrélation entre chaque item et l'agrégation de tous les autres éléments. Plus précisément, ce coefficient s'exprime comme suit (Spector, 1991) :

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left( 1 - \frac{\sum_i \sigma_i^2}{\sigma^2} \right)$$

Où k est le nombre d'items composant le score,  $\sigma$  est la variance totale du score et  $\sigma_i^2$  la variance de l'item i.

Le coefficient  $\alpha$  s'annule pour les items indépendants, atteint l'unité, valeur maximale, si toutes les questions sont parfaitement corrélées positivement. Il peut prendre des valeurs négatives si les scores partiels sont corrélés négativement. Plus généralement, sa valeur augmente, séparément, avec le nombre d'items k et la covariance des réponses aux différentes questions. Les items peu corrélés, ou corrélés négativement avec l'ensemble des autres sont éliminés du score.

De façon plus récente, Asselin (2008) propose une approche multidimensionnelle de l'analyse de la pauvreté et des inégalités assez intéressante fondée sur les techniques d'analyse factorielle (cf. annexe bibliographique).

## La bonne gouvernance est à la base de la lutte contre la pauvreté et la corruption

*Pour la première fois, la pauvreté extrême est passée sous la barre des 10 %. Jamais le monde n'aura affiché autant d'ambitions pour le développement qu'aujourd'hui. Depuis l'adoption des Objectifs de développement durable et la signature de l'accord de Paris sur le climat, fin 2015, la communauté internationale recherche les solutions les plus efficaces pour concrétiser ces objectifs. Dans cette série de cinq billets, je reviendrai sur les mesures prises par le Groupe de la Banque mondiale en la matière et les initiatives qu'il envisage de lancer autour de certains axes clés pour mettre fin à la pauvreté d'ici 2030 : la bonne gouvernance, l'égalité hommes-femmes, le conflit et la fragilité, la création d'emplois ainsi que la prévention du changement climatique et l'adaptation à ses effets.*

Voici 20 ans, la Banque mondiale inscrivait la lutte contre la [corruption](#) au cœur de ses actions pour réduire la pauvreté, la faim et la maladie. Décision pionnière à l'époque, elle n'a rien perdu de son actualité. En plus de décourager les investisseurs privés et de freiner la croissance économique, la corruption détourne les ressources des pauvres au profit des riches, entretient la culture du *bakchich* et fausse les dépenses publiques. À certains égards pourtant, la corruption n'est qu'un symptôme. La lutte contre la corruption doit s'accompagner d'initiatives permettant aux gouvernements d'agir de manière transparente et équitable, de fournir des services à la population, de garantir sa sécurité et de créer un environnement propice à l'emploi et à la croissance. Ce sont là les attributs même de la bonne gouvernance et d'institutions efficaces, au cœur des actions que mène la Banque mondiale auprès des [pays à faible revenu](#) du monde entier.

D'où ces trois grands axes d'intervention :

### 1. Priorité au renforcement des institutions

En général, qualité des institutions et prospérité vont de pair. Les pays dotés d'institutions bien gérées et responsables sont mieux à même d'assurer les services publics et d'installer un environnement propice à la création d'emplois et à la croissance.

La performance des institutions publiques est vitale pour les pauvres, qui dépendent de manière disproportionnée des services fournis par l'État. C'est pourquoi nous devons améliorer la prestation de services pour éradiquer la pauvreté.

Dans une centaine de pays, des experts de la Banque mondiale apportent leur expertise aux gouvernements et assurent des formations dans le but de renforcer l'administration et la gestion des finances publiques — deux facteurs essentiels pour garantir une utilisation efficace et responsable des ressources budgétaires.

Les résultats sont là : entre 2011 et 2015, 50 millions de personnes dans les pays les plus pauvres du monde ont pu accéder à des services d'approvisionnement en eau améliorés, tandis que 413 millions bénéficiaient de services médicaux essentiels. Parallèlement, 102 000 kilomètres de routes ont été construits ou réhabilités.

Aux Comores, la Banque mondiale a aidé les pouvoirs publics à améliorer la gestion économique de sorte que la population a désormais accès à davantage d'informations sur les finances de l'État.

En Côte d'Ivoire, ses interventions ont permis au gouvernement d'associer le secteur privé à l'élaboration de projets dans le domaine de l'énergie, des transports et des infrastructures portuaires. Les réformes attendues dans le secteur financier devraient favoriser les investissements dans l'agriculture, l'agroalimentaire et les industries manufacturières.

Pour cela, les données sont cruciales. L'une des priorités de la Banque mondiale vise à renforcer les capacités statistiques de ses clients. L'an dernier, 32 pays (dont 11 États fragiles) ont reçu une aide en ce sens. Dix-huit font désormais appel à l'outil statistique pour concevoir des politiques, assurer leur suivi et favoriser la responsabilité et la transparence. La Bolivie par exemple vient d'achever des recensements agricoles et du logement ainsi que trois vagues d'enquête auprès des ménages dans le but d'améliorer la planification et l'évaluation des programmes et des politiques publics.

### 2. Soutien à la mobilisation des ressources pour assurer les services.

La moitié des pays à faible revenu lèvent moins de 15 % de leur produit intérieur brut en impôts, contre [une moyenne d'environ 34 % dans les pays de l'OCDE](#).

Cet écart tient à la multitude de problèmes que les pays pauvres doivent gérer, des entreprises, nationales et étrangères, qui se soustraient à leurs obligations fiscales à la défiance de la population en passant par le nombre de structures informelles non enregistrées, la faiblesse des services fiscaux, le manque de gouvernance et l'absence de coopération internationale en matière fiscale.

Le problème ne se résume pas au recouvrement des impôts : il s'agit aussi de concevoir des systèmes justes et responsables mais non confiscatoires. Pendant des années, la Banque mondiale a plaidé pour des réformes fiscales et l'amélioration des services concernés auprès des gouvernements nationaux comme dans les enceintes internationales (le G20 par exemple). Elle vient d'ailleurs de créer une équipe internationale pour la fiscalité afin de développer ce travail.

Entre 2012 et 2014, la Mauritanie a augmenté de pratiquement 50 % son niveau de recouvrement, grâce à des réformes de la gestion des ressources publiques.

Critique pour lutter contre la pauvreté, l'aide au développement ne suffira pourtant pas pour réaliser les objectifs ambitieux que le monde s'est fixés. Nous devons aider les pays à mobiliser leurs ressources intérieures — encore largement inexploitées — pour qu'ils puissent devenir autonomes et fournir des services de qualité à leurs ressortissants.

### 3. Promotion de la transparence et de la responsabilité.

La confiance entre les citoyens et leurs gouvernants repose sur une utilisation transparente des ressources publiques. C'est aussi un moyen de mieux cibler les dépenses de l'État et de les rendre plus efficaces. C'est pourquoi la Banque mondiale œuvre aux côtés des pays pour améliorer la transparence des budgets et des dépenses — d'autant que cela permet de réduire les fraudes et la corruption et de faire entendre la voix des citoyens.

La Tunisie fait partie des 40 pays qui utilisent la [base de données sur les dépenses publiques](#) (a) conçue par la Banque mondiale pour assurer un accès plus aisé à des informations détaillées en la matière. Toujours en Tunisie, les recherches menées par la Banque mondiale pour quantifier la valeur du commerce illicite et [caractériser l'étendue et le coût de la captation de l'État](#) (a) ont contribué à améliorer la transparence et la capacité des Tunisiens à exiger des comptes de leurs dirigeants.

Au Nigéria, la part des contrats publics attribués à la suite d'appels d'offres a atteint 85 % en 2015, contre 20 % en 2009.

S'il y a, en matière de développement, une formule que l'on peut appliquer partout et en toutes circonstances, c'est bien celle-ci, qui conjugue *amélioration des institutions, augmentation des ressources domestiques et mobilisation des citoyens*. Car une *gabegie et une corruption chroniques démoralisent les citoyens et minent leur confiance dans l'État* ; la corruption aggrave la pauvreté, expose les pauvres à toutes formes d'exploitation et les oblige à verser des pots-de-vin pour obtenir des services essentiels (santé et éducation par exemple) ; et les citoyens ne peuvent déployer leur potentiel s'ils ne sont pas impliqués dans la gestion de leur pays. Tout cela explique pourquoi la Banque mondiale fait de la bonne gouvernance et de l'efficacité des institutions deux piliers essentiels de son action pour placer les pays les pauvres sur la voie de l'autosuffisance.