



Observatoire économique et statistique d'Afrique subsaharienne

SERIE METHODE N°XX

**Note pour l'analyse de la pauvreté pour des perspectives de
comparaison régionale : proposition méthodologique**

Document de travail

Siriki Zanga COULIBALY T.

*Expert en analyse de la pauvreté
AFRISTAT/CERA*

Avril 2008

Sommaire

SOMMAIRE.....	I
SIGLES ET ABBREVIATIONS	II
AVANT- PROPOS	III
RESUME.....	IV
INTRODUCTION	1
CHAPITRE I : METHODOLOGIE EN VUE DE LA MESURE DE LA PAUVRETE SUR UNE BASE HARMONISEE	2
CHAPITRE II : PROPOSITIONS POUR UNE ANALYSE DE LA PAUVRETE EN VUE DE COMPARAISON REGIONALE.....	7
2.1 L'APPROCHE RELATIVE A L'ESTIMATION DE PPA SPECIFIQUES A PARTIR DE DONNEES D'ENQUETES AUPRES DES MENAGES.....	8
2.2 L'APPROCHE RELATIVE A L'APPLICATION DES PPA DU PCI-AFRIQUE.....	10
CHAPITRE III : CADRE GENERAL DE L'ANALYSE REGIONALE DE LA PAUVRETE	13
3.1 LE CHAMP THEMATIQUE DE L'ANALYSE REGIONALE DE LA PAUVRETE.....	14
3.2 LES PRINCIPAUX OUTILS STATISTIQUES UTILISABLES.....	15
3.3 DE LA NECESSITE D'ELABORER UN RAPPORT D'ANALYSE REGIONALE DE LA PAUVRETE	15
CONCLUSION ET PERSPECTIVES.....	16
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	18
ANNEXES	19
<i>Annexe 1 : Harmonisation temporelle et spatiale des dépenses des ménages</i>	<i>20</i>
<i>Annexe 2 : Les indices de la pauvreté monétaire : les mesures de Foster-Greer-Thorbecke (FGT)</i>	<i>21</i>
<i>Annexe 3 : Principaux indicateurs d'inégalité pour l'analyse de la pauvreté</i>	<i>23</i>

Sigles et abbreviations

Sigles	Libellés
AFD	: Agence française de développement
AFRISTAT	: Observatoire économique et statistique d'Afrique Subsaharienne
BAD	: Banque africaine de développement
BCEAO	: Banque centrale des Etats de l'Afrique de l'Ouest
BOAD	: Banque ouest africaine de développement
CBE	: Coût de Besoins Essentiels
CEA	: Communauté Economique de l'Afrique
CEDEAO	: Communauté économique des Etats de l'Afrique de l'Ouest
CEMAC	: Communauté Economique et Monétaire de l'Afrique Centrale
CEMAC	: Commission de la communauté économique et monétaire de l'Afrique centrale
CERA	: Centre d'études de recherche et d'analyse d'AFRISTAT
CPD	: Country product dummy
CPDR	: Country product dummy representative
CSLP	: Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté
DIAL	: Développement Institutions & Analyse de Long terme
DSRP	: Document de Stratégie pour la Réduction de la pauvreté
DSRRP	: Document de stratégie régionale de réduction de la pauvreté
FAO	: Food and Agriculture Organization
FGT	: Foster-Greer-Thorbecke
FMI	: Fonds Monétaire International
INS	: Institut National de la Statistique
INSAE	: Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique
Kcal	: Kilo calories
LSMS	: Living Standard Measurement Studies
MCO	: Moindres carrés ordinaires
NEPAD	: Nouveau partenariat de l'Afrique pour le développement
OMS	: Organisation Mondiale de la Santé
ORANA	: Office de Recherche sur l'Alimentation et la Nutrition Africaines
P0	: Ratio de pauvreté
P1	: Gap de pauvreté ou écart relatif de pauvreté
P2	: Sévérité de pauvreté ou écart de pauvreté au carré
P3	: Ecart de pauvreté au cube
PAM	: Programme alimentaire mondial
PCI	: Programme de comparaison internationale
PER	: Programme économique régional
PIB	: Produit Intérieur Brut
PME/PMI	: Petites et moyennes entreprises/Petites et moyennes industries
PNUD	: Programme des Nations Unies pour le Développement
PPA	: Parité des Pouvoirs d'Achat
PSTA	: Programme stratégique de travail d'AFRISTAT
PVD	: Pays en voie de Développement
RDA	: Recommended Dietary Allowance
UEMOA	: Union économique et monétaire ouest africaine
UNICEF	: United Nations International Children and Educations Fund

Avant- propos

Dans son Programme stratégique de travail pour la période 2006-2010 (PSTA), AFRISTAT s'est engagé à contribuer à la recherche appliquée en vue de développer des méthodologies adaptées aux capacités statistiques de ses Etats membres. Cet objectif correspond explicitement au volet V du PSTA. Dans ce cadre, l'institution conçoit la statistique comme un outil incontournable pour la formulation, la mise en œuvre et le suivi-évaluation des programmes et projets mis à la portée de tous : politiques, décideurs publics, opérateurs du secteur privé et acteurs de la société civile. La réalisation de cette vision exigera d'AFRISTAT d'être une organisation bénéficiant toujours plus de la confiance de ses Etats membres, des organisations sous-régionales auxquels ils appartiennent et de leurs partenaires techniques et financiers.

Aujourd'hui, les tendances de la demande d'informations statistiques par les utilisateurs quels qu'ils soient, justifie qu'AFRISTAT renforce le rôle moteur qu'il doit jouer dans le domaine de la production statistique. En effet, les enjeux et les efforts consentis en vue de renforcer l'intégration économique dans les sous-régions d'intégration économique d'Afrique Subsaharienne (UEMOA, CEDEAO, CEMAC, etc.) vont accélérer les perspectives d'une intégration sociale qui s'installe progressivement. L'élaboration d'un document de stratégie régionale de réduction de la pauvreté -DSRRP par l'UEMOA et la CEDEAO en 2005 ainsi qu'un profil de pauvreté dans les Etats membres de la CEDEAO élaborés en 2006 viennent confirmer l'urgence d'entamer une réflexion sur le développement d'une méthodologie plus appropriée d'analyse de la pauvreté en vue de comparaison régionale.

Comme pour apporter une réponse à l'exercice initié par la CEDEAO dans le cadre de l'élaboration du profil de pauvreté dans ses Etats membres, la présente note tente d'examiner la façon d'aborder une analyse de la pauvreté pour des perspectives de comparaison régionale. Cet exercice n'ayant jusqu'à présent pas encore fait l'objet d'une proposition méthodologique par n'importe laquelle des organisations sous-régionales africaines, il importe effectivement d'en clarifier les principales orientations. Afin de répondre à cet objectif, la note tire profit des principales conclusions du « *Rapport méthodologique pour l'élaboration de la ligne de pauvreté sur une base harmonisée dans les Etats membres d'AFRISTAT* ».

Comme tout travail exploratoire, les propositions faites dans cette note sont certainement perfectibles. Si elle présente actuellement les orientations théoriques envisageables pour l'analyse régionale de la pauvreté, la suite des activités va consister à tester la pertinence de chacune des propositions suggérées. Ce dernier exercice sera réalisé plus tard avec l'exploitation des enquêtes auprès des ménages mobilisées dans les Etats membres.

Au total, en encourageant de tels travaux d'études et de recherche appliquée dans ses Etats membres, mais aussi en contribuant à la production d'informations pour aider à la prise de décision (au niveau national et sous régional) dans le domaine de l'analyse sociale, AFRISTAT va progressivement se positionner comme un véritable Observatoire dans la sous région. C'est une étape nécessaire que l'institution doit aborder avec des moyens adéquats.

La Direction générale d'AFRISTAT apprécie donc à sa juste valeur ce travail réalisé dans le cadre des activités du CERA. Elle remercie l'expert en analyse de la pauvreté, Siriki COULIBALY, qui a proposé cette note. Sont également redevables de la qualité de ce document, tous les autres experts d'AFRISTAT, les experts des Etats membres ainsi que les personnes ressources de certaines institutions partenaires qui ont contribué par leurs remarques, observations et relecture à l'améliorer.

Martin BALEPA

Directeur Général d'AFRISTAT

Résumé

L'étude intitulée « *Rapport méthodologique pour l'élaboration de la ligne de pauvreté sur une base harmonisée : situation dans les Etats membres d'AFRISTAT* » a montré qu'il est délicat de comparer la pauvreté d'un pays à un autre, si les bases méthodologiques ne sont pas au préalable harmonisées.

La présente note tire profit des principales recommandations dudit rapport et se fonde sur une base méthodologique minimum commune pour la détermination des seuils de pauvreté. Si cette condition est nécessaire, elle est loin d'être suffisante pour garantir la comparaison des tendances de la pauvreté entre plusieurs pays. En effet il est important de prendre en compte les deux préoccupations suivantes :

- Comment prendre en compte des différences régionales du coût de la vie à l'intérieur d'un même Etat ?
- Comment prendre en compte les différences moyennes du coût de la vie entre les différents pays de la sous région ?

Pour répondre à ces préoccupations, un déflateur du coût de la vie harmonisé de ces différences (inter-régional et entre les pays) a été estimé. La note présente alors deux solutions envisageables pour s'assurer de cette harmonisation du niveau de vie entre les différentes régions des divers Etats de la sous région. Ces deux solutions sont les suivantes :

- d'abord, tirer profit de la disponibilité actuelle des informations relatives aux calculs récents des parités de pouvoirs d'achat estimées pour l'ensemble des pays africains dans le cadre du programme de comparaison internationale pour l'Afrique (PCI-Afrique). Il est effectivement possible d'exploiter ces informations afin d'aboutir à des analyses comparatives de la pauvreté ;
- ensuite, envisager le calcul des PPA spécifiques à partir des données d'enquêtes nationales auprès des ménages pour l'évaluation de la pauvreté. Cela suppose de convenir sur une méthodologie plus ou moins pertinente.

La note méthodologique se contente donc de présenter ces hypothèses en vue de réaliser une analyse de la pauvreté pour des perspectives de comparaison régionale. Dans cette première phase, elle ne se prononce toutefois pas par rapport à la pertinence de l'une ou de l'autre des solutions proposées. La deuxième phase va consister à tester chacune des propositions faites, à partir des données d'enquêtes nationales auprès des ménages et à retenir celle qui fournit les résultats les moins sensibles.

Enfin, la note définit le cadre général d'une analyse régionale de la pauvreté en insistant en particulier sur le champ thématique à proposer ainsi que les conditions pour la systématisation d'une telle étude.

Introduction

L'étude intitulée « *Rapport méthodologique pour l'élaboration de la ligne de pauvreté sur une base harmonisée : situation dans les Etats membres d'AFRISTAT* » a montré qu'il est délicat de comparer la pauvreté d'un pays à un autre. Dans chacun des Etats membres d'AFRISTAT tout comme dans ceux de la CEDEAO, des changements sont intervenus dans les méthodes de collecte des données et d'évaluation de la pauvreté. Même si ces changements traduisent une volonté de se conformer aux normes internationales en matière de recherche sur la pauvreté, ils ont rendu plus difficile l'évaluation de l'impact des politiques de la pauvreté.

En effet, dans les Etats identifiés les comparaisons entre les pays de la région sont limitées dans la mesure où les estimations nationales de la pauvreté sont basées sur des méthodologies différentes. Les pays ont différentes définitions opérationnelles de la pauvreté basées sur une perception différente de ce que représentent les besoins fondamentaux et sur la manière d'évaluer ces besoins. Tous les paramètres inclus dans les agrégats de consommation ne sont pas toujours les mêmes. Certains pays n'ont par exemple pas procédé à des ajustements pour tenir compte des différences régionales des prix ou pour les données manquantes

Vu l'intérêt croissant accordé à la méthode du coût des besoins essentiels (CBE) dans la plupart des Etats membres d'AFRISTAT, il semble a priori normal de fonder une analyse comparative de la pauvreté sur cette base. Cette approche peut constituer une solution pour les comparaisons dans la région si les différences méthodologiques sont considérablement atténuées.

Même si la satisfaction des besoins fondamentaux divergent sensiblement d'un pays à un autre, ces éléments ne sauraient à eux seuls justifier les différences dans les modèles de consommation. Il faudra donc forcément trouver une solution qui permettra d'harmoniser les statistiques en matière de pauvreté et de comparer les tendances de la pauvreté afin de contribuer à une meilleure connaissance du phénomène dans la sous région.

Il importe par conséquent de considérer une base méthodologique minimale commune si l'on veut envisager des analyses comparatives rigoureuses. Si cette condition est nécessaire, elle est loin d'être suffisante. En effet comment s'assurer de l'harmonisation du niveau de vie entre les différentes régions des divers Etats de la sous région ? Les deux solutions envisageables semblent être les suivantes :

- d'une part, tirer profit de la disponibilité actuelle des informations relatives aux calculs récents des parités de pouvoirs d'achat estimées pour l'ensemble des pays africains dans le cadre du programme de comparaison internationale pour l'Afrique (PCI-Afrique). Il est effectivement possible d'exploiter ces informations afin d'aboutir à des analyses comparatives de la pauvreté ;
- l'autre part, procéder au calcul de PPA spécifiques à partir des données d'enquêtes nationales auprès des ménages pour l'évaluation de la pauvreté. Cela suppose de convenir sur une méthodologie plus ou moins pertinente.

La présente note méthodologique se contente donc de présenter les hypothèses envisageables pour une analyse de la pauvreté pour des perspectives de comparaison régionale. Dans cette première phase, elle ne garantit toutefois aucune recommandation par rapport à la pertinence de l'une ou de l'autre des solutions envisagées. La deuxième phase va consister à tester chacune des propositions faites, à partir des données d'enquêtes nationales auprès des ménages et à retenir celle qui fournit les résultats les moins sensibles.

Pour répondre à l'objectif qu'elle vise, la note est structurée en trois chapitres. Le premier rappelle les orientations générales de l'élaboration de la ligne de pauvreté sur une base harmonisée. Le deuxième présente les solutions envisageables pour une analyse de la pauvreté en vue de comparaison régionale. Enfin, le troisième chapitre définit le cadre général d'une analyse régionale de la pauvreté en insistant en particulier sur le champ thématique à proposer ainsi que les conditions pour la systématisation d'une telle étude.

**CHAPITRE I : METHODOLOGIE EN VUE DE LA MESURE DE LA PAUVRETE
SUR UNE BASE HARMONISEE**

Ce chapitre reprend quasiment les propositions faites dans le « *Rapport méthodologique pour l'élaboration de la ligne de pauvreté sur une base harmonisée : situation dans les Etats membres d'AFRISTAT* » en vue de l'harmonisation de la méthode de mesure de la ligne de pauvreté. Toutefois, ces aspects sont abordés ici dans la perspective de comparaison régionale. Les principales les propositions sont les suivantes :

Etape 1 : Examen des préoccupations préalables à la mesure de la pauvreté

Cette étape commence avec l'examen des choix techniques susceptibles d'avoir une incidence sur l'estimation du seuil de pauvreté ainsi que sur la finesse des informations à mobiliser pour orienter les politiques de façon pertinente. Elle consiste à convenir sur un certain nombre d'aspects :

- *le choix du seuil calorique normatif.* Afin de respecter les recommandations normatives des organisations internationales compétentes, il est souhaitable de retenir un seuil calorique normatif de 2400 Kcal par jour et par individu. ;
- *le découpage administratif à retenir en fonction des orientations attendues de la politique de lutte contre la pauvreté.* Il est en effet important de s'entendre sur le niveau de désagrégation voulue des résultats de l'analyse. Cet aspect doit tenir compte du découpage administratif officiel retenu dans chaque pays. Mais par défaut, il conviendra de retenir une analyse des résultats suivant le milieu (urbain, rural) ;
- *l'harmonisation minimale des concepts et définitions.* La perspective d'une analyse comparative impose de convenir sur les concepts à utiliser et à les harmoniser étant donné que tous les pays n'ont pas forcément les mêmes dispositifs d'enquêtes pour l'évaluation de la pauvreté. C'est donc un gros travail d'harmonisation des principales variables contenues dans les bases de données mobilisées qu'il conviendra d'entreprendre par rapport à tous les modules abordés : santé, logement et urbanisme, éducation, emploi, environnement, assainissement et amélioration du cadre de vie, migration, dépenses et consommations des ménages, principales sources de revenus, etc. Cela permettra de rendre pertinentes les statistiques sectorielles produites ;
- *choisir la strate/région de référence dans la perspective de l'analyse régionale :* le choix du pays de référence doit obéir à des considérations objectives (niveau du PIB par tête, niveau général de développement des infrastructures socio-économiques, etc.). Dans le pays de référence choisi, il convient de retenir une région/strate de référence (en principe, la capitale) ;

Etape 2 : Choix de l'indicateur du niveau de vie des ménages et de la méthode de détermination de la ligne de pauvreté

La dépense courante de consommation par équivalent adulte des ménages est retenue comme l'indicateur du niveau de vie des ménages. Cet indicateur reste le meilleur proxy de leur revenu disponible. La méthode retenue pour la détermination de la ligne de pauvreté régionale est l'approche du coût des besoins essentiels (CBE).

Etape 3 : Champ de la consommation à prendre en compte

Le champ conceptuel de la consommation est rappelé dans le tableau 1 ci-dessous.

Tableau 1 : Champ conceptuel de la consommation des ménages

	Achats alimentaires	Achats non alimentaires	Auto-consommation Alimentaire	Auto-consommation non Alimentaire	Loyers et Loyers fictifs	Biens Durables	Transferts en nature reçus	Transferts en espèce reçus	Dépenses des fêtes et cérémonies	Achat de terrain et/ou logement
Champ de définition de la consommation courante des ménages	Oui	Oui*	Oui	Oui	Oui	Oui**	Oui	Non	Non	Non

Source : AFRISTAT

(*) : Education, santé, habillement, assainissement et entretien du logement, etc.

(**) Les dépenses à retenir correspondent à leur valeur d'acquisition non compris les biens de très grandes valeurs (moyens de déplacement ou autres biens de très grandes valeurs)

Etape 4 : Mode de traitement de certaines dépenses

Les dépenses qui sont généralement les plus problématiques sont l'autoconsommation alimentaire, les loyers fictifs et les biens durables.

Etape 4.1 : Traitement de l'autoconsommation alimentaire

En général, les informations pour traiter cette dépense sont disponibles à partir du questionnaire en dépit des insuffisances qu'elles peuvent comporter. Il suffit alors d'exploiter ses informations dans la mesure du possible en essayant d'harmoniser les approches quand elles diffèrent fondamentalement.

Etape 4.2 : Traitement du loyer fictif

En principe, il n'est pas souhaitable de retenir les déclarations directes de loyers fictifs. Au mieux, on peut collecter cette information et la comparer par la suite aux résultats d'une estimation indirecte. La démarche à suivre pour l'estimation du loyer fictif consiste :

- d'abord à s'assurer de la cohérence de l'information sur le loyer en confrontant les informations sur le statut d'occupation du logement fournies par le module sur les caractéristiques du logement avec celles sur les dépenses en loyer disponibles dans le module dépenses approprié. Seuls les locataires devraient en principe payer un loyer. Pour les locataires qui n'en n'auraient pas déclaré, il faudra aussi leur en imputer un ;
- ensuite, exécuter la procédure de correction du biais de sélection de Heckman. Cette procédure existe dans le logiciel Stata, à partir de la version 8. Dans d'autres applications, il faudra la programmer. Par la suite, il convient de tester la significativité du coefficient de Mills. S'il est confirmé qu'il y a bien eu correction des biais de sélection, alors retenir ces résultats, autrement s'en tenir à ceux fournis par les moindres carrés ordinaires (MCO), sur la base des caractéristiques observables du logement occupé par les ménages locataires.

Etape 4.3 : Traitement des biens durables

En toute rigueur, il est souhaitable d'évaluer le coût d'usage des biens durables dont dispose le ménage. Mais faute de disposer d'informations fiables sur les taux de dépréciation pour ces différents biens, il est tout à fait justifié d'opter pour la prise en compte partielle des biens durables acquis durant la période d'observation des dépenses (non compris les biens de grande valeur).

Etape 5 : Choix de l'échelle d'équivalence

Tant que l'on n'aura pas estimé une échelle d'équivalence adaptée aux réalités des Etats membres d'AFRISTAT, il serait souhaitable que les analystes nationaux retiennent celle préconisée par la FAO/OMS.

Groupes d'âges	Equivalents adultes	
	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 +	0,86	0,79

Source : FAO

Etape 6 : Détermination du seuil de pauvreté

Cette étape consiste à estimer d'une part, la composante alimentaire du seuil de pauvreté et d'autre part, sa composante non alimentaire.

Etape 6.1 : Estimation de la composante alimentaire du seuil de pauvreté

La procédure se fait de façon séquentielle comme suit :

- Choisir le groupe de référence (*profil moyen*) par rapport auquel on compte estimer les différentes composantes du seuil de pauvreté. ;
- Sélectionner toutes les dépenses alimentaires et constituer le fichier de travail en vue de l'estimation de la composante alimentaire du seuil de pauvreté. Ce fichier devra comporter les informations sur les équivalents adultes des ménages ainsi que les variables de stratification, de pondération, les clés primaires (ménages produits) et toutes les autres informations sur les dépenses alimentaires ;
- Procéder à l'agrégation des dépenses par produit ainsi qu'à la totalisation de la population consommant ces produits alimentaires et déterminer le panier représentatif à retenir sur la base des critères rappelés ci-après :
 - **importance de la part budgétaire des biens du panier dans la dépense alimentaire totale** : a priori, il sera difficile de fixer un seuil de représentativité du panier à retenir. L'examen des données permettra de se prononcer en justifiant nécessairement le seuil minimum finalement adopté. Ce seuil devra nécessairement être validé au niveau national dans chacun des pays, puis dans toutes les régions ou strates dans chacun de ces pays ;
 - **nombre minimum des items alimentaires à retenir** : de même, il serait difficile de fixer a priori le nombre d'items alimentaires à retenir. L'analyse des données devrait permettre d'aviser. A ce niveau, il conviendra d'examiner également la pertinence du panier finalement retenu en terme de la diversité des apports énergétiques qu'il contient. En effet, plus les produits composant le panier seront diversifiés, plus il aura des chances d'être pertinents ;
 - **validation du panier finalement retenu par des spécialistes nationaux (nutritionnistes ou autres spécialistes du domaine)** : c'est une étape importante et indispensable pour la décision d'arrêter le panier. Il suffit qu'un seul spécialiste d'un des Etats émette un doute sur la pertinence même grossière du panier qu'il faudra à nouveau en déterminer un autre ;

Cet exercice est loin d'être évident dans la mesure où les habitudes de consommation et les choix sont très variables d'un pays à un autre dans la sous-région. Les produits consommés par les populations en dépendent et construire un panier commun pour l'ensemble des régions des différents pays de la sous région n'est donc pas une tâche aisée. En outre, les différences de qualité pour deux produits mis en équivalence sont difficiles à évaluer. Par ailleurs, les produits importés dépendent du taux de change. Une modification du taux de change a donc une influence sur les parités de pouvoirs d'achat (PPA) alors que celles ci sont construites pour définir une parité de change décorrelée du marché des changes.

- Estimer le seuil de pauvreté alimentaire. Sur la base des prix observés sur le marché dans la strate de référence ainsi que des valeurs caloriques des principaux produits alimentaires du panier, on estime le seuil de pauvreté alimentaire. Cette solution est envisageable lorsque les prix ont été collectés dans toutes les strates du pays. Dans le cas contraire, on estime un seuil alimentaire de pauvreté dans toutes les strates considérées. Dans ce cas de figure, il n'est nécessaire d'avoir que les prix des produits alimentaires retenus dans le panier alimentaire.

Etape 6.2 : Estimation de la composante non alimentaire du seuil de pauvreté

A partir du fichier global des dépenses des ménages, il faut reconstituer les dépenses alimentaires totales ainsi que les dépenses non alimentaires totales. Cela suppose que les loyers fictifs ont déjà été estimés. Il est suggéré de retenir l'approche économétrique préconisée par Ravallion pour la détermination de la composante non alimentaire du seuil de pauvreté. On pourrait au besoin envisager la solution basée sur l'estimation non paramétrique inspirée des travaux de Ravallion. Dans ce cas, il serait souhaitable de retenir pour le concept de voisinage, la fourchette de $\pm 10\%$. Cette approche est envisageable lorsque les prix ne sont pas très fiables ou pas tous disponibles dans toutes les régions ou strates du pays. On en déduit une estimation du seuil non alimentaire toujours en considérant le profil moyen (groupe de référence).

Etape 6.3 : Estimation du seuil de pauvreté

Le seuil alimentaire est estimé comme la somme des seuils alimentaire et non alimentaire.

Etape 7 : Détermination des déflateurs régionaux du coût de la vie

Une fois estimé le seuil global de pauvreté, suivant la disponibilité des informations sur les prix des produits dans toutes les régions ou strates du pays, deux cas seront à distinguer. Dans l'un ou l'autre de ces cas, la dépense totale par équivalent adulte est divisée par le déflateur (1^{er} cas) ou le pseudo déflateur estimé (2^{ème} cas de figure). On obtient ainsi la dépense totale par équivalent adulte harmonisée des différences du coût de la vie.

- 1^{er} cas : *Les prix sont disponibles pour tous les produits et plus ou moins fiables dans toutes les strates du pays.* Dans ce cas, les informations sur les prix de tous les produits sont disponibles et on calcule un seul seuil de pauvreté. On estime des déflateurs régionaux du coût de la vie conformément aux prescriptions de l'annexe 1 ;
- 2^{ème} cas : *Les prix ne sont pas tous disponibles et/ou sont peu fiables dans toutes les régionaux.* Dans ces conditions, il est difficile d'appliquer le 1^{er} cas. On calcule alors un seuil de pauvreté pour chacune des strates du pays et on estime des pseudo-déflateurs du coût de la vie en rapportant le seuil d'une région donnée à celui de la région/strate de référence. Le seuil de pauvreté national correspond alors à celui de la région/strate de référence.

Dès cet instant on est au stade de l'analyse classique de la pauvreté telle qu'elle est conduite dans les pays. Le souci de comparer les tendances de la pauvreté entre pays n'est toutefois pas encore pris en compte. A ce stade, si les préoccupations d'harmonisation des méthodes de mesure de la pauvreté sont assurées, l'objectif de comparer les tendances de la pauvreté dans la sous région n'est pas encore défini. Ces aspects seront examinés dans le chapitre suivant.

CHAPITRE II : PROPOSITIONS POUR UNE ANALYSE DE LA PAUVRETE EN VUE DE COMPARAISON REGIONALE

2.1 L'approche relative à l'estimation de PPA spécifiques à partir de données d'enquêtes auprès des ménages

Dans le cadre d'une analyse comparative de la pauvreté, la démarche méthodologique à retenir pour l'harmonisation des différences régionales du coût de la vie est une préoccupation fondamentale à examiner. Cette démarche est différente de celle applicable dans un Etat lorsqu'il s'agit de tenir compte des différences régionales du coût de la vie. Les différences se situent aux deux niveaux d'interrogations suivants :

- Comment prendre en compte des différences régionales du coût de la vie à l'intérieur d'un même Etat ?
- Comment prendre en compte les différences moyennes du coût de la vie entre les différents Etats membres de la sous région considérée ?

Répondre à ces deux préoccupations, invite à l'estimation d'un déflateur de parité de pouvoir d'achat harmonisé. Le qualitatif de « harmonisé » fait simplement référence au fait qu'un tel indicateur combine les deux coefficients d'ajustement permettant de répondre à chacune des interrogations soulevées.

• Estimation des différences régionales du coût de la vie

Cette phase se déroule par étape comme suit :

Etape 1 : Estimation d'un seuil de pauvreté spécifique à chacune des régions d'un Etat donné

Ce seuil est estimé à partir d'un *panier alimentaire représentatif* dans toutes les régions de tous les Etats retenus. A partir de cette information, on estime la composante alimentaire du seuil de pauvreté. On estime ensuite la composante non alimentaire du seuil. Le seuil global d'une région donnée d'un Etat considéré correspond à la somme des seuils alimentaire et non alimentaire.

Etape 2 : Estimation des pseudo déflateurs régionaux du coût de la vie à l'intérieur de chacun des Etats

Ces pseudo déflateurs régionaux du coût de la vie sont estimés comme étant le rapport entre le seuil de pauvreté d'une région d'un Etat considéré sur le seuil de pauvreté de la région de référence de l'Etat de référence qui a été retenu. Ces pseudo déflateurs régionaux seront donc estimés pour toutes les régions dans chaque Etat.

• Estimation des différences moyennes du coût de la vie entre les Etats de la sous-région considérée

Il s'agit à ce niveau de retenir une approche multilatérale pour l'estimation des parités de pouvoirs d'achat. L'approche que nous proposons est une amélioration de la méthode du « Country Product Dummy » - CPD method. Cette méthode qui a été initialement proposée par Robert Summers (1973), a été améliorée par James & Margaret Cuthbert (1988). La version de la méthode CPD proposée par ces auteurs a été qualifiée de CPDR où le R traduit une préoccupation liée à la représentativité ou non des produits à prendre en compte dans les calculs.

La méthode consiste à estimer les modèles suivants :

$$(1) \quad p_{ij} = \kappa \alpha_i \beta_j \gamma_k V_{ijk} \quad i = 1, 2, \dots, n \quad j = 1, 2, \dots, m \quad k = 1, 2$$
$$(2) \quad \alpha_1 = \beta_1 = \gamma_1 = 1$$

Avec κ correspondant à la constante, α_i au paramètre d'identification du pays i , β_j le paramètre d'identification du produit j et γ_k celui reflétant la représentativité ou non du produit k .

Le logarithme naturel des équations (1) et (2) donne :

$$(3) \quad \ln p_{ij} = \ln \kappa + \ln \alpha_i + \ln \beta_j + \ln \gamma_k + \varepsilon_{ij}$$

$$(4) \quad \ln \alpha_1 = \ln \beta_1 = \ln \gamma_1 = 0$$

La formulation de l'équation (4) suppose que le produit 1 est représentatif dans le pays de référence 1. Ce produit est donc retenu comme numéraire pour la suite des travaux. Le produit 1 dans le pays 1 devient le produit de référence, les prix de tous les autres produits sont mesurés par rapport à son prix. De fait, le pays 1 est considéré comme pays de référence pour le calcul des PPA.

Cette équation est nécessaire pour estimer le niveau absolu des prix. Dans les conditions définies par cette équation, la valeur attendue du prix $p_{ij} = \kappa$

Les équations de la régression nécessitent de prendre en compte les trois catégories suivantes de variables :

X_{ijk} , correspond à la variable indicatrice représentant le pays

Y_{ijk} , correspondant à la variable indicatrice représentant le produit

Z_{ijk} , correspond à la variable indicatrice identifiant si dans le pays i , le produit j est représentatif ou pas ($k = 1, 2$).

Finalement, en intégrant ces variables dichotomisées, le système d'équations (3) et (4) devient :

$$(5) \quad \ln p_{ij} = \ln \kappa + \ln \alpha_2 X_{i2} + \ln \alpha_3 X_{i3} + \dots \ln \alpha_{ic} + \ln \beta_2 Y_{2j} + \ln \beta_3 Y_{3j} + \dots \ln \gamma_2 Z_{ij2} + \varepsilon_{ij}$$

Les paramètres de l'équation (5) sont estimés par les moindres carrés ordinaires. Le nombre de paramètres à estimer, y compris la constante est égal à $n+m$.

L'estimation par les moindres carrés ordinaires (MCO) de $\ln \kappa$ peut être interprétée comme le logarithme du prix attendu du produit de référence retenu comme numéraire, c'est-à-dire $\ln p_{11}$. Supposons que les estimations par les MCO de $\ln p_{1j}$ et $\ln p_{i1}$ soient respectivement $\ln a_j$ et $\ln b_i$. $\ln p_{11}$ mesure le logarithme du ratio de prix attendu $\frac{p_{ij}}{p_{i1}}$. Ce ratio est supposé être une constante α_j pour tous les produits même si les prix sont exprimés dans les unités monétaires locales.

Similairement, $\ln b_i$ mesure le logarithme du ratio de prix attendu $\frac{p_{ij}}{p_{1j}}$. Ce ratio est supposé être constant dans tous les pays.

a_j mesure les PPA du pays j par rapport au pays 1

Lorsqu'on est en présence de plusieurs pays, les PPA entre le pays i et le pays k suivant la méthode du CPD, correspondent à la moyenne géométrique simple des ratios de prix $\frac{p_{ik}}{p_{ij}}$ si l'on ne tient pas compte des pondérations (ou que tous les produits ont la même pondération).

$$(6) \quad a_{jk} = \prod_{i=1}^n \left(\frac{p_{ik}}{p_{ij}} \right)$$

Si l'équation (5) tient compte des pondérations, alors l'équation (6) est modifiée comme suit :

$$(7) \quad a_{jk} = \prod_{i=1}^n \left(\frac{p_{ik}}{p_{ij}} \right)^{\frac{v_{ij}}{\sum_i v_{ij}}}$$

Avec : $v_{ij} > 0$, correspondant à la pondération du prix moyen du produit i dans le pays j

$$(8) \quad v_{ij} / \sum_i v_{ij} = \sum_j v_{ij} / \sum_i \sum_j v_{ik}, \text{ pour chaque pays } j$$

$$(9) \quad v_{ij} / \sum_j v_{ij} = \sum_i v_{ij} / \sum_i \sum_j v_{ik}, \text{ pour chaque produit } i$$

• Estimation des déflateurs des PPA harmonisés du coût de la vie

Une fois les étapes antérieures dépassées, il importe de calculer les déflateurs finaux harmonisés du coût de la vie. La matrice suivante résume la démarche à suivre.

Récapitulatif des estimations des coefficients d'ajustement

	Pays 1				Pays 2				Pays i				Pays n			
	Régions (k)				Régions (s)				Régions				Régions (q)			
	R ₁₁	R ₁₂	...	R _{1k}	R ₂₁	R ₂₂	...	R _{2s}	...	...	...	...	R _{n1}	R _{n2}	...	R _{nq}
Seuil de pauvreté (Z _{ij})	Z ₁₁	Z ₁₂	...	Z _{1k}	Z ₂₁	Z ₂₂	...	Z _{2s}	...	...	...	...	Z _{n1}	Z _{n2}	...	Z _{nq}
M _{ij}	M ₁₁	M ₁₂	...	M _{1k}	M ₂₁	M ₂₂	...	M _{2s}	...	...	...	...	M _{n1}	M _{n2}	...	M _{nq}
PPA _{ij}	PPA ₁₁	PPA ₁₂	...	PPA _{1k}	PPA ₂₁	PPA ₂₂	...	PPA _{2s}	...	...	...	...	PPA _{n1}	PPA _{n2}	...	PPA _{nq}
D _{ij}	D ₁₁	D ₁₂	...	D _{1k}	D ₂₁	D ₂₂	...	D _{2s}	...	...	...	...	D _{n1}	D _{n2}	...	D _{nq}

Avec :

Z_{ij} correspondant au seuil de pauvreté spécifique estimé dans la région j du pays i

M_{ij} correspondant aux pseudo déflateurs estimés dans la région j du pays i

Z_{rr} correspondant au seuil de pauvreté estimé dans la région r considérée comme région de référence, dans le pays de référence r ($r=1$)

PPA_{ij} correspondant aux PPA estimés dans la région j du pays i

$$M_{ij} = Z_{ij} / Z_{rr},$$

$$D_{ij} = PPA_{ij} * M_{ij}$$

L'indicateur du niveau de vie harmonisé des différences de coût de la vie est obtenu en rapportant l'indicateur de niveau de vie par le facteur D_{ij}.

2.2 L'approche relative à l'application des PPA du PCI-Afrique

Le programme de comparaison internationale pour l'Afrique (PCI-Afrique) vise à générer des estimations sur la parité de pouvoir d'achat (PPA) des biens et services consommés dans différents pays afin de faciliter les comparaisons entre eux des niveaux de prix et des agrégats économiques en termes réels. La Banque africaine de développement est l'institution qui a coordonné le cycle actuel du PCI pour la région Afrique.

La parité de pouvoir d'achat d'une quantité d'argent donné dépend du coût de la vie, c'est-à-dire du niveau général des prix dans le pays. Elle permet de mesurer combien une même quantité de devise permet d'acheter de biens et services dans des pays différents, qu'ils aient ou non la même unité monétaire. Les biens et services utilisés dans la comparaison forment un « panier normalisé » mais son contenu peut être sujet à caution

Les problèmes liés à l'identification des paniers de pauvreté satisfaisant les critères internationaux de comparaison et de représentativité des pays, sont très importants. Mais l'absence des PPA reflétant la structure des dépenses et des prix relatifs à la pauvreté aurait pu constituer un obstacle majeur à l'objectif de comparer les niveaux de pauvreté entre pays. Etant donné l'accroissement de la demande des données sur la pauvreté, les données sur les PPA actuellement disponibles dans les pays peuvent être valorisés par les chercheurs et les analystes de la pauvreté pour répondre à la demande exprimée par les DSRP et les OMD.

En effet, la pratique qui consiste à utiliser les PPA pour la comparaison des niveaux de vie est très répandue dans la communauté internationale des partenaires au développement économique. Les données sur les PPA sont d'un intérêt particulier pour les institutions régionales et internationales de développement parce qu'elles constituent un moyen non biaisé de mesure du niveau de développement des pays et servent de guide aux pays membres en matière de politiques de réformes économiques et de réduction de la pauvreté. Au niveau international, les PPA sont aussi utilisées pour fixer un seuil international de pauvreté (Banque mondiale); définir les indices de développement humain (PNUD); comparer les dépenses de santé par tête d'habitant (OMS); évaluer les dépenses d'éducation par habitant (UNESCO) ; assurer le suivi du bien être des enfants (UNICEF) ; comparer l'importance relative des économies et faire des estimations des moyennes pondérées de taux de croissance régionaux.

Les données produites par le PCI sont diverses et variées. Celles qui sous-tendent les estimations des PPA représentent des prix moyens nationaux qui sont obtenus à partir des prix moyens régionaux. Les données de base des PPA, constituées de statistiques de référence et d'extrapolations dérivées de modèles de régression, sont couramment utilisées dans la recherche sur le commerce international et le développement, pour expliquer la convergence à long terme, le taux de croissance comparatif, la compétitivité internationale et les modèles de spécialisation des industries. Les chercheurs utilisent également les données de PPA pour étudier des indicateurs sociaux ou démographiques tels que la mortalité infantile, la morbidité et le ratio de dépendance par rapport aux niveaux des revenus.

Bien que le PCI offre aux décideurs et aux utilisateurs nationaux une base de données riche et détaillée sur les prix et les dépenses servant aux analyses économiques, ces informations n'ont été que partiellement valorisées. La ventilation détaillée des prix de base et des dépenses permet d'affiner l'analyse économique des questions brûlantes de l'heure telles que la comparaison de l'incidence de la pauvreté dans la région, les politiques de taux de change et les différences de salaire au niveau régional, etc.

Dans cette section, il est suggéré d'utiliser directement les PPA estimées dans le cadre du programme PCI-Afrique en vue de l'analyse régionale de la pauvreté. Cette proposition suppose bien évidemment que les seuils régionaux de pauvreté dans tous les Etats ciblés dans l'analyse ont été estimés sur une base harmonisée (cf. chapitre 1).

Dès cet instant, la démarche recommandée est la suivante :

- Partir des seuils de pauvreté estimés sur une base harmonisée dans toutes les régions ou strates des différents Etats appartenant à la sous-région considérée, soit Z_{ij} , ce seuil dans la région i du pays j ;
- Estimer selon le cas, les déflateurs ou les pseudo déflateurs régionaux du coût de la vie (cf. chapitre 1, étape 7). Soit M_{ij} le déflateur ou pseudo déflateur estimé dans la région i du pays j ;
- Récupération des PPA_{ij} , soit le prix en PPA du produit i dans le pays j par rapport au prix du produit retenu comme numéraire. Cette information devrait être fournie dans les annales techniques qui ont servies à l'estimation des PPA ;
- Estimation des déflateurs finaux en vue de l'harmonisation des différences de coût de la vie entre les régions des différents pays ciblés. Soit D_{ij} le déflateur final estimé dans la région i du pays j .

$$D_{ij} = PPA_{ij} * M_{ij}$$

- Estimation de la dépense totale par équivalent adulte harmonisée des différences régionales entre pays du coût de la vie ($*Y_{ij}$). Si Y_{ij} correspond à la valeur de la dépense totale par équivalent adulte dans la région i du pays j , alors $*Y_{ij}$ est estimée comme suit :

$$*Y_{ij} = Y_{ij} / D_{ij}$$

Au total, par rapport à ces deux propositions, aucune recommandation pratique ne peut être faite. Il convient donc d'analyser la sensibilité de chacune des approches avant d'aviser. L'analyse classique de la pauvreté peut dès lors commencer. Cependant, les perspectives d'une analyse régionale de la pauvreté impose de définir autrement le champ thématique. Cela suppose surtout de se limiter aux préoccupations qui ont intérêt au niveau supra national. De même, il convient de s'entendre sur le cadre général d'une telle étude. Tous ces points seront examinés au niveau du Chapitre suivant.

CHAPITRE III : CADRE GENERAL DE L'ANALYSE REGIONALE DE LA PAUVRETE

3.1 Le champ thématique de l'analyse régionale de la pauvreté

L'analyse de la pauvreté pour des perspectives de comparaison régionale ne devrait pas être une complication des analyses nationales. S'il est vrai que les analyses nationales permettent de caractériser non seulement des tendances communes entre pays, mais aussi leurs spécificités propres, il est plus rigoureux de les comparer une sur une base méthodologique commune.

Dans le cadre d'une telle analyse, il convient de privilégier les thématiques qui ont un intérêt supra national. Ces thématiques avaient été clairement définies dans le cadre de l'élaboration du programme économique régional (PER) initié en 2004 conjointement par l'UEMOA, la BCEAO et la BOAD. L'objectif global du PER est de contribuer à l'approfondissement du processus d'intégration de l'UEMOA en vue de stimuler une croissance forte, durable et réductrice de pauvreté. Le cadre d'intervention pour la réalisation de cet objectif est adossé aux objectifs fondamentaux du traité de l'UEMOA et prend en compte les Objectifs de développement du millénaire et les priorités du NEPAD.

De façon thématiques, les qui en découlent sont les suivants :

- la réhabilitation et la modernisation des infrastructures de base ;
- la réduction de la pauvreté et la promotion du développement humain par le renforcement de la sécurité alimentaire, de la lutte contre les pandémies et le renforcement des capacités humaine et institutionnelle ;
- l'amélioration de la compétitivité des industries de l'Union, notamment au moyen de la mise à niveau des capacités industrielles, de la promotion des PME/PMI, de la valorisation et de la transformation des ressources naturelles et de la réduction des coûts des facteurs ;
- la promotion des centres d'excellence dans les domaines de la formation supérieure et des soins hospitaliers de haut niveau.

Ainsi, les priorités de l'analyse thématique ne devraient concerner que les deux premiers axes cités. En effet, l'analyse devrait s'articuler autour de thèmes répondant aux enjeux prioritaires actuels du développement dans la plupart des Etats de la sous région. A partir des données d'enquêtes auprès des ménages, les principaux axes thématiques à privilégier sont les suivants :

- *Caractérisation de la situation socio-démographique et économique des populations et des ménages* : ce thème permettra de caractériser le profil socio-démographique des populations et des ménages (typologie des ménages, structure par âge et sexe, taille moyenne des ménages, etc.) ;
- *Développement et accès aux infrastructures économiques et sociales* : ce thème devrait rendre compte du développement des infrastructures économiques et sociales dans le pays ainsi que leur accessibilité (physique et financière). Ces infrastructures sociales de base sont les structures du système éducatif (école, collège, grande école, université, autres centres de formation), celles du système de santé, celles concernant les services d'accès à l'eau potable, les infrastructures routières, fluviales, aériennes, de chemin de fer. L'analyse de ces préoccupations permettra de caractériser l'accessibilité (physique et financières) à ces investissements structurants par les ménages. Elle permettra également de caractériser l'ampleur des disparités entre les différents pays ciblés ;
- *Caractérisation de la situation socio-économique des populations et des ménages* : ce thème va regrouper toutes les préoccupations relatives à l'analyse des conditions de vie économique des ménages dans l'objectif de comprendre les déterminants de leur comportement (niveau d'instruction, scolarisation et alphabétisation, situation dans l'emploi, structure des emplois par sexe, branche, niveau d'instruction, etc.) dans l'emploi principal, taux de chômage, taux de pluriactivité, principales sources de revenus, pauvreté subjective, pauvreté des conditions de vie, stratégies adaptatives des ménages, principales dotations des ménages, etc. Il est bien entendu que ce champ d'analyse sera contraint par la disponibilité des données d'enquêtes réalisées dans les pays ;

- *Analyse multidimensionnelle de la pauvreté* : cette section permettra sur la base d'une analyse factorielle des correspondances multiples (ACM), de résumer les caractéristiques démo-économiques et sociale des populations de la sous région selon les régions et les pays. Elle pourra au besoin être confortée par une analyse économétrique des déterminants de la pauvreté.

Au total, ces analyses devront caractériser non seulement les tendances assez fortes de la pauvreté au niveau régional, mais aussi les spécificités propres aux pays. Elle devrait permettre de confirmer ou non la pertinence de l'orientation des politiques sociales mises en œuvre dans la plupart de ces pays. Elle permettra en conséquence de définir les grandes orientations de la politique sociale dans la sous-région, à l'aide de données comparables et harmonisées.

3.2 Les principaux outils statistiques utilisables

Les outils statistiques utilisables pour l'analyse régionale de la pauvreté sont les mêmes que ceux préconisés dans le cadre d'une analyse nationale. Ces outils ont été brièvement décrits dans le « *Rapport méthodologique pour l'élaboration de la ligne de pauvreté sur une base harmonisée dans les Etats membres d'AFRISTAT* ». Il s'agit principalement des outils suivants :

- les indices de la classe FGT et leurs utilisations dérivées (analyse de leur décomposition) ;
- les indices d'inégalité de la distribution du niveau de vie et/ou les outils assimilables ;
- les outils de simulation de l'impact des politiques économiques et sociales.

3.3 De la nécessité d'élaborer un rapport d'analyse régionale de la pauvreté

Aujourd'hui l'analyse de la politique économique et sociale est caractérisée par une situation ambivalente. En effet, si les DSRP élaborés résument généralement l'ensemble des politiques mises en œuvre dans les pays, de nombreuses études sont produites et systématisées par rapport aux aspects liés à la croissance et aux autres considérations économiques. C'est notamment le cas de rapports tels que :

- *les perspectives économiques et financières des pays de la zone franc*. C'est un document produit conjointement par l'AFD et DIAL en collaboration avec AFRISTAT. Il donne une vision globale de l'évolution économique des Etats de la zone franc et permet des analyses comparatives entre les pays. Il est publié 2 fois par an pour servir dans le cadre de la réunion des Ministres de la zone franc ;
- *le rapport sur l'analyse statistique des indicateurs de convergence dans les pays de la zone franc*. Ce rapport est produit par l'UEMOA ;
- etc.

Au contraire, dans le domaine social, seules les principales organisations internationales (Banque mondiale, FMI, PNUD, UNICEF, etc.) produisent systématiquement des rapports périodiques sur une situation sociale. La seule expérience sous-régionale récente dans le secteur social touchant à la pauvreté est résumée dans les deux rapports suivants :

- le document de stratégie régionale de réduction de la pauvreté (DSRRP) élaboré conjointement par la CEDEAO et l'UEMOA (2006) ;
- le profil de pauvreté dans les Etats membres de la CEDEAO (2007).

Mais ces initiatives s'inscrivent beaucoup dans une logique d'analyse des informations compilées. Cette approche limite quelque peu la portée des analyses faites d'autant que ces données n'ont pas fait l'objet de quelconque redressement préalable comme cela est fait généralement. De même, les tendances de la pauvreté, consignées dans le profil de la CEDEAO sont basées sur des approches parfois contradictoires d'un pays à un autre. Il faut donc faut interpréter avec prudence les tendances ainsi mises en évidence.

L'inexistence d'un rapport régional sur la pauvreté dans la sous-région, élaboré sur des bases plus rigoureuses est donc une nécessité. L'élaboration d'un tel document, focalisé essentiellement sur les conditions de vie des ménages permettra d'apprécier l'impact des mesures de politiques économiques et sociales mises en œuvre par les pays.

En conséquence, il convient de clarifier le cadre général de son élaboration. Précisément, il s'agit de savoir à quelle(s) institution(s) il revient le droit d'élaborer un tel document, quelle est la périodicité à retenir pour sa publication et comment envisager la publication régulière d'une telle étude ? C'est à toutes ces interrogations que le cadre général d'élaboration du rapport sur l'analyse régionale de la pauvreté tente d'apporter des réponses.

A quelle institution revient-il le droit de rédiger le rapport sur l'analyse régionale de la pauvreté ? Compte tenu de l'assistance technique que AFRISTAT apporte à nombre d'Etats qui le sollicitent, il a donc un regard régional assez ouvert sur leurs réalités sociales. De surcroît, l'institution collabore étroitement avec la plupart des partenaires techniques et financiers et des organisations internationales et sous-régionales. En tant qu'institution sous-régionale africaine, il serait raisonnable d'envisager qu'AFRISTAT soit chargée de produire régulièrement une telle étude en collaboration étroite avec la CEDEAO et l'UEMOA. Bien sur d'autres partenariats pourront être recherchés par la suite en Afrique (BAD, CEA, etc.) en vue d'élargir le champ d'analyse.

Quelle périodicité retenir pour la production d'un tel rapport ? le cycle de réalisation des DRSP ou des CSLP/CSCR¹ varie généralement entre 3 et 5 ans avec une évaluation à mi parcours. Dans le même temps, dans la plupart des Etats membres, le dispositif de suivi-évaluation de la pauvreté prévoit durant cette période une série d'enquêtes auprès des ménages. Certaines de ces enquêtes permettent une évaluation de la pauvreté avec la collecte des informations sur les dépenses des ménages. Ce dispositif de collecte étant mis en œuvre en moyenne tous les trois ans, il serait souhaitable d'envisager la publication d'un tel document conformément à ce calendrier.

Comment envisager la publication régulière de cette publication ? AFRISTAT assiste de nombreux pays dans le domaine de la mise en œuvre des enquêtes auprès des ménages et de l'analyse des données socio-démographiques (éducation, emploi et secteur informel, pauvreté, santé, etc.). L'institution mobilise donc à cette occasion de nombreuses bases de données qui peuvent servir à des analyses régionales conformément à son objectif de dynamiser sa fonction Observatoire² et dans le respect de l'objectif 13 du volet général 5 de son Programme stratégique de travail (PSTA) 2006-2010³. C'est dans cette perspective que, dans le cadre d'une collaboration avec la Banque mondiale et l'UNICEF, une plate forme a été développée pour accueillir un système fédérant plusieurs bases et banques de données (2GLDB, DEVINFO, etc.). Ce dispositif d'archivage des données rend accessibles de nombreuses informations sur les pays, qui peuvent servir dans le cadre de ces analyses régionales.

Conclusion et perspectives

La présente note tente de combler un vide avec l'inexistence actuelle d'un document méthodologique sur l'analyse régionale de la pauvreté. En effet, quatre bonnes raisons ont justifié la publication d'une méthodologie d'analyse régionale de la pauvreté pour des perspectives de comparaison régionale : (i) d'abord, il y a l'élaboration par la CEDEAO, en collaboration avec la Division statistique des nations unies du profil de pauvreté dans les Etats membres de la CEDEAO en 2007. En compilant les statistiques nationales sur la pauvreté produites dans les Etats membres de la CEDEAO, le document produit par cette institution a présenté la situation de la pauvreté dans la sous région, avec toutes les insuffisances que comporte l'analyse monographique de la pauvreté à partir de bases méthodologiques différentes ; (ii) ensuite, l'analyse par AFRISTAT des méthodes de mesure de la pauvreté dans ses Etats membres a mis en évidence que non seulement les approches sont très diverses, mais aussi qu'elles sont parfois contradictoires. De surcroît le document élaboré par AFRISTAT a mis en évidence l'impact de certains choix techniques sur l'estimation de la ligne de pauvreté. Il serait donc peu rigoureux sur ces bases d'entreprendre une analyse comparative des tendances de la pauvreté tant que des efforts n'auraient pas été faits pour harmoniser les différences conceptuelles et méthodologiques ; (iii) puis, l'examen des rapports d'analyse concernant l'actualité sociale dans la sous région ouest africaine a permis de constater l'inexistence d'une base méthodologique pour une analyse régionale de la pauvreté, produite par l'un ou l'autre des nombreux partenaires techniques sous régionaux. Conformément à l'objectif de la dynamisation de la fonction Observatoire des activités d'AFRISTAT, c'est un créneau que l'institution s'engage à exploiter en vue de commencer ainsi à jouer son rôle de véritable Observatoire dans la sous région ; (iv) enfin, si l'harmonisation des méthodes est une étape

¹ Document de stratégie de réduction de la pauvreté, Cadre stratégique de lutte contre la pauvreté/Cadre stratégique pour la croissance et la réduction de la pauvreté

² Cf. Dynamisation de la fonction Observatoire d'AFRISTAT : Eléments d'orientation stratégique, 12^{ème} session du Conseil scientifique d'AFRISTAT, 4-6 octobre 2006, Bamako

³ **Objectif général 5** : Contribuer à la recherche appliquée en vue du développement des méthodologies adaptées aux capacités des systèmes statistiques nationaux des Etats membres ainsi que pour la formulation et le suivi et évaluation des politiques de développement – **Objectif spécifique 13** : Mener des activités d'analyse et de recherche appliquée centrées sur les enquêtes auprès des ménages, avec des élargissements dans le domaine des prévisions

nécessaire, elle est loin d'être suffisante. Il importe donc d'approfondir la réflexion par rapport à cette dernière préoccupation et de proposer des pistes.

Sur la base de toutes ces justifications, la note propose des pistes envisageables pour une analyse régionale de la pauvreté en valorisant les données statistiques déjà disponibles dans les pays et à AFRISTAT. Il s'agit d'une part, des informations sur les estimations des PPA fournies par le PCI-Afrique et d'autre part, du calcul des PPA spécifiques à partir des données d'enquêtes nationales auprès des ménages pour l'évaluation de la pauvreté. Ces deux sources d'informations permettent ainsi d'envisager deux approches d'analyse de la pauvreté pour des perspectives régionales. Cependant, il n'est pas possible a priori d'apprécier la pertinence et/ou la sensibilité de l'une ou de l'autre des solutions.

Pour finir, la note suggère un cadre général d'analyse de la pauvreté pour des perspectives de comparaison régionale en insistant en particulier sur le champ thématique à privilégier ainsi que les conditions de l'élaboration d'une telle étude. Ce champ devrait insister en particulier sur les thématiques ayant un intérêt supra national. Quant à une telle étude, elle devrait être réalisée tous les trois ans, par AFRISTAT à partir de l'exploitation des bases de données que l'institution mobilise dans le cadre de l'assistance technique qu'elle apporte aux Etats et de ses efforts en vue de la mise en place de banques de données.

La suite à donner à la présente note concerne l'application de ces orientations méthodologiques à des données d'enquêtes auprès des ménages. Cette étude permettra de comparer les deux propositions faites de tirer les conclusions qui s'imposent.

Références bibliographiques

- [1]. Rapport méthodologique pour l'élaboration de la ligne de pauvreté sur une base harmonisée dans les Etats membres d'AFRISTAT , AFRISTAT, Série méthode N°xx, Version provisoire, Avril 2008
- [2]. Etat de réalisation des critères de convergence des pays de l'UEMOA et de la CEMAC, Commission de l'UEMOA, Secrétariat Exécutif de la CEMAC, Avril 2007
- [3]. Profil de pauvreté dans les Etats membres de la CEDEAO, Commission de la CEDEAO, DNSU/DESA, Juillet 2007
- [4]. Re-examen du dispositif des documents de stratégie pour la réduction de la pauvreté (DSRP) : principaux constats, FMI/AID, 15 mars 2002

Annexes

Ce processus consiste à prendre en compte les différences du coût de la vie d'une strate à une autre du pays. Pour cela, il a été déterminé des indices de parité de pouvoirs d'achat. Ces indices ont été calculés à partir des informations sur les prix et les dépenses totales fournis directement par l'enquête. Les différentes étapes de la démarche sont les suivantes :

1. retenir une liste de biens et services qui sont effectivement consommés dans toutes les strates du pays. Cette liste constitue le panier alimentaire national commun pour toutes les strates du pays ;
2. A partir des informations disponibles dans l'enquête sur les prix de ces biens et services, deux indices de prix ont été calculés dans chaque strate du pays, à savoir un indice de Paasche en pondérant les indices élémentaires (prix d'une strate donnée rapporté aux prix de la strate de référence) par les coefficients budgétaires issus de la structure de consommation de la strate et un indice de Laspeyres en pondérant les indices élémentaires (prix de la strate/prix de la strate de référence) par les coefficients budgétaires issus de la structure de consommation de la strate de référence ;
3. Enfin, l'indice de Fisher qui est la moyenne géométrique simple des indices de Paasche et de Laspeyres a été calculé ;
4. Les dépenses brutes estimées dans chacune des strates ont par la suite été divisées par un déflateur du coût de la vie, correspondant au rapport de l'indice de Fisher d'une région donnée sur l'indice de Fisher de la strate de référence.

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

Pour l'indice de Laspeyres des prix :

$$L_{Région} (Prix) = \frac{\sum_i POND_{Strate\ de\ référence} \left(\frac{Pr\ ix_{Région}}{Pr\ ix_{Strate\ de\ référence}} \right)}{\sum_i POND_{Strate\ de\ référence}}$$

Pour l'indice de Paasche des prix :

$$P_{Région} (Prix) = \frac{\sum_i POND_{Région}}{\sum_i POND_{Région} \left(\frac{Pr\ ix_{Strate\ de\ référence}}{Pr\ ix_{Région}} \right)}$$

Pour l'indice de Fischer des prix :

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

Les indicateurs de pauvreté les plus utilisés dans la littérature sont ceux de la famille P_α 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, α 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.

5. **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 α 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.

6. **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 $(\mathbf{Z} - \mathbf{Yp})q$. Quant au coût maximum en l'absence de tout ciblage pour résorber la pauvreté, il est estimé à $n\mathbf{Z}$. 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 $n\mathbf{Z}P_1$.

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

7. **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_α 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.

8. 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.

Cependant, Morrisson 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 μ est le revenu moyen de la population, y_i et y_j les parts des individus i et j .

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 ν 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) :

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

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, σ désigne l'écart-type de la distribution

des dépenses et μ 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'exprimant 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.

9. 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.

10. 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 :

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

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 θ est grande, plus $GE(\theta)$ est sensible aux variations de la variable d'intérêt dans les tranches supérieures de sa distribution. Inversement, plus θ 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.

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 μ 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 ; μ_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.

6. Les courbes de dominance stochastique

La dominance stochastique est une méthode d'analyse statistique qui permet de tester la robustesse de plusieurs distributions de l'indicateur de niveau de vie pour différents points de la variable étudiée. Une des propriétés de la dominance stochastique consiste à détecter les situations où un changement d'indice de pauvreté ou d'une variable d'intérêt donnée pourrait par exemple modifier l'ordre de classement établi entre les différentes distributions examinées. Si tous points de la variable d'analyse l'une des distributions - A est en dessous de la distribution B qu'elle ne croise jamais, alors, on peut convenir la distribution A domine la distribution B. Autrement dit, dans le pays A, le niveau de vie moyen est en tout point de la distribution, supérieur à celui observé dans le pays B. Les courbes de dominances permettent également d'ordonner des distributions de revenu ou de l'indicateur du niveau de vie sans avoir à se fixer un seuil de pauvreté.