

PAUVRETE MULTIDIMENSIONNELLE AU CAMEROUN : UNE ALTERNATIVE PAR L'ANALYSE EN COMPOSANTES PRINCIPALES

Présenté par : **MANGA TEME A. NADINE**
EPO NGA BONIFACE

Résumé

Fondé sur une analyse des données microéconomiques et macroéconomiques (deuxième enquête camerounaise auprès des ménages en 2001(ECAM II), cette étude se propose d'analyser l'ampleur de la pauvreté au Cameroun en confrontant l'approche unidimensionnelle à l'approche multidimensionnelle. Dans ce papier, nous allons au-delà de la considération unidimensionnelle de la mesure de la pauvreté pour une vision multidimensionnelle. Nous utilisons une méthode d'agrégation des dimensions de la pauvreté autre que celles des méthodes orthodoxes utilisées dans les études déjà réalisées au Cameroun pour mesurer la pauvreté multidimensionnelle. A partir des indicateurs non monétaires de bien-être axés sur les besoins de base, et en utilisant une technique moderne de l'analyse des données, l'analyse en correspondances principales, un indicateur composite de la pauvreté multidimensionnelle est construit. Un seuil de pauvreté multidimensionnel est par la suite défini. Les résultats fournis montrent une plus grande importance de la pauvreté multidimensionnelle à la pauvreté monétaire suivant les caractéristiques géographiques et individuelles des ménages. Ils laissent également voir une plus grande contribution de la pauvreté multidimensionnelle à la pauvreté totale.

Mots clés : Analyse en Correspondances Principales, pauvreté monétaire, pauvreté multidimensionnelle, indicateur composite de pauvreté et Cameroun.

I. Introduction

Le début des années 1980 a été marqué en Afrique par de grands déséquilibres macroéconomiques et une profonde crise économique et sociale, qui ont freinés le progrès économique et social des pays de ce continent, engendrant ainsi la pauvreté. Face à cette situation, la plupart des pays Africains ont adoptés des Programmes d'Ajustement Structurel (PAS), dans le but de ramener les dépenses publiques au niveau des ressources réelles de l'économie. Comme pour la plupart des pays subsahariens, le parcours historique du Cameroun depuis 1985 et son rapprochement avec les institutions internationales depuis 1988 montrent à quel point les décisions en matière de politique économique peuvent avoir des conséquences tant sur l'équilibre macro-économique d'un pays que sur les conditions de vie de sa population. Au début des années 80 le Cameroun fut affecté par une série de chocs extérieures défavorables, lesquels ne sont passés sans conséquences (Epo, 2007 ; Baye et Fambon, 2001; 2002).

En accord avec la FMI et la Banque Mondiale, le gouvernement camerounais sera amené en septembre 1988 à s'inscrire dans les programmes d'ajustement structurels afin s'assainir la sphère économique et promouvoir le bien être des populations. Les résultats mitigés de ce programme amènent le Cameroun en janvier 1994 en conjoncture avec d'autres pays de la zone franc, à dévaluer de 50% le franc CFA par rapport au franc français, et à restructurer les effectifs de la fonction publique, notamment par des licenciement de milliers de personnes en 1995. Entre 1997 et 2000, le Cameroun sera amené à adopter un programme économique et social basé sur une approche participative, groupant à la fois le gouvernement, les ONG et la société civile. Ses efforts jumelés permettront en octobre 2000, l'admission au Point de Décision du Cameroun par la FMI et la Banque Mondiale dans le cadre du programme des Pays Pauvres Très Endettés (PPTE). C'est ainsi que en 2003, un Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté (DSRP) est élaboré, lequel définit la politique de développement du Cameroun. Les principaux axes et objectifs de ce document s'inscrivent dans la logique des Objectifs du Millénaire pour le Développement. Tous ses efforts conjoints fournis par le Cameroun permettront l'admission du pays en Avril 2006 au point d'achèvement PPTE.

Toutes ces stratégies et politiques économiques entreprises par le Cameroun ne lui ont pas encore permis jusqu'ici d'assurer une croissance forte et durable, et de réduire considérablement la pauvreté. En effet, selon les données harmonisées de la première et de la deuxième enquête camerounaise auprès des ménages (ECAM I et ECAM II), il ressort que 53 camerounais sur 100 étaient pauvres en 1996 contre 40 sur 100 en 2001, soit 13 personnes de moins en 2001. La troisième enquête auprès des ménages indique une stagnation de la pauvreté autour de 39.9%, clairement indicatif de l'échec du gouvernement camerounais de réaliser l'objectif inscrit dans le DRSP de réduire la pauvreté à environ 37%. Ces enquêtes relèvent que les femmes et les enfants sont les plus touchés par la pauvreté, soit 52% des membres des ménages sont des femmes, la moitié ayant moins de 15 ans (INS, 2008). Un aperçu de la situation des inégalités au Cameroun révèle de profondes disparités notoires entre régions, genre et individus (Chameni, 2005 ; 2006)

Au Cameroun, plusieurs avantages identifiés peuvent être favorables à une réduction efficace de la pauvreté : ressources naturelles et humaines considérables, cadre économique relativement stable, environnement institutionnel et politique relativement stables (Gouvernement du Cameroun, 2003), mais nombreux sont les ménages incapables de maintenir leur niveau de bien-être correspondant à un minimum acceptable par la société (Manga, 2008). Le bien être des ménages dans plusieurs écrits dans la littérature est assimilé au revenu ou aux dépenses de consommation. En effet, une relecture de l'histoire de la pensée

économique nous enseigne que différentes veines théoriques aspirent pour l'approche monétaire de la pauvreté, et que l'accent a longtemps été mis sur cet aspect pour évaluer le bien être. La mesure de la pauvreté sur une base monétaire a été favorisée par les instances internationales, notamment la Banque mondiale, qui voit en elle, la meilleure approche pour appréhender le bien-être des individus.

Afin d'identifier la pauvreté multidimensionnel au Cameroun nous posons comme question de recherche : L'analyse en composantes principales permet-elle d'aboutir aux résultats des méthodes orthodoxes sur l'ampleur de la pauvreté au Cameroun? Plus concrètement, quelle est la nature de l'indicateur composite de pauvreté multidimensionnelle obtenu par la méthode de l'analyse en composantes principales; quelle est la configuration spatiale et socioéconomique de la pauvreté monétaire comparativement à la pauvreté multidimensionnelle au Cameroun et; quelles politiques socioéconomiques favorisent la réduction de la pauvreté au Cameroun.

Pour répondre à ces questions, l'objectif principal de cette étude est d'analyser la pauvreté au Cameroun en utilisant l'analyse en composantes principales (ACP). Cette étude consiste spécifiquement à : (1) construire un indicateur composite de pauvreté multidimensionnelle; (2) comparer la pauvreté monétaire à la pauvreté multidimensionnelle selon les zones de résidence, les zones agro écologique, l'âge et le genre et; (3) formuler les politiques sur la base des résultats obtenus.

II. Revue de la Littérature

Au Cameroun l'analyse de la pauvreté a fait l'objet de plusieurs études. Elles se sont pendant longtemps basées comme la Banque Mondiale (2001 ;2002 ; 2005) sur l'aspect monétaire. On distingue les travaux de: L'Institut National de Statistique (INS, 2002a) qui étudie la dynamique de la pauvreté entre 1996-2001; Fambon et. al., (2001) analyse la pauvreté et la répartition des revenus au Cameroun en 1996; Dubois et Amin (2000) évalue l'évolution de la pauvreté et des inégalités entre 1978 et 1996 au Cameroun. Les principales conclusions sont : les inégalités des revenus seraient plus élevées en zone rurale qu'en zone urbaine; la pauvreté est essentiellement rurale, mais répartie inégalement selon les régions. Il est important de noter que, même si l'étude de Dubois et Amin (2000) embrasse plusieurs dimensions de la pauvreté, elle utilise des seuils de pauvreté monétaires plutôt qu'un seuil englobant toutes les dimensions de la pauvreté(foko et al., 2006). Ningaye et al., (2005) analysent également la pauvreté au Cameroun en prenant en compte cinq dimension de la pauvreté des ménages ruraux camerounais, cherchent à capter un différentiel culturel des interactions entre les différents facteurs de la pauvreté au Cameroun.

Sur le plan conceptuel, il est aujourd'hui communément admis que la pauvreté est un phénomène multidimensionnel, et donc son analyse ne devrait plus être réduite au seul aspect monétaire. Plusieurs écrits dans la littérature révèlent qu'il existe des indicateurs sociaux ayant des informations qui ne sont pas mis en lumière par l'approche monétaire.

L'approche des capacités formulée par Amartya Sen ((1976, 1985, 1987), vient en réponse aux problèmes posés par l'approche monétaire et utilitariste qui met en avant l'aspect multidimensionnel de la pauvreté. Selon Sen, la pauvreté ne devrait pas être appréhendée par des niveaux de consommation ou de revenu, mais par la capacité des individus à y avoir accès. Ces travaux ont influencé les orientations politiques du PNUD et de la Banque Mondiale qui ont largement accepté et reconnu la diversité des dimensions de la pauvreté. Ainsi, même si l'approche monétaire de la pauvreté est toujours utilisée aujourd'hui, elle connaît une remise en cause selon laquelle le seul critère monétaire ou des revenus (dépenses de consommation) ne permettrait pas de saisir l'essentiel des privations dont sont victimes les individus ou les ménages, les plus touchés par la pauvreté.

Une étude qui s'inscrit dans la perspective d'analyse multidimensionnelle de la pauvreté au Cameroun est l'étude de Foko et al., (2006). En utilisant l'analyse en composantes multiples (ACM) pour construire son indicateur composite de pauvreté afin d'évaluer l'ampleur de la pauvreté, ses auteurs confrontent les conditions de vie des populations des ménages avec leur niveau de revenu. Selon cette étude, la pauvreté multidimensionnelle ne croîtrait pas avec la taille du ménage quel que soit le seuil utilisé, contrairement à la pauvreté monétaire. La pauvreté des conditions de vie serait marquée par l'exclusion des ménages dans la consommation de certaines commodités de base du fait de leur disponibilité et faible accessibilité. La pauvreté multidimensionnelle est surtout rurale et se manifeste à plus de 80%.

Il ressort globalement de cette revue de la littérature que l'analyse de la pauvreté au Cameroun a été menée en utilisant davantage l'approche monétaire c'est-à-dire en identifiant les pauvres sur la base des critères exclusivement monétaires. En revanche, l'analyse de la pauvreté non monétaire lorsqu'elle est conduite, s'effectue à un niveau d'agrégation relativement élevé (Foko et al, 2006). La contribution scientifique de cette article et sa pertinence politique portent sur le fait que l'analyse des autres aspects de la pauvreté et la compréhension des mécanismes subordonnés sont essentielles pour affiner l'élaboration des politiques économiques et sociales adaptées. Ils se révèlent par ailleurs indispensables compte tenu du caractère multidimensionnel du bien-être des individus ou des ménages, pour une lutte efficace contre la pauvreté, et surtout pour une spécification des domaines de ciblage des politiques. L'intérêt de l'étude envisagée se perçoit aussi bien sur le plan économique que sur les plans empiriques et des politiques économiques.

Revue de la littérature sur les mesures de la pauvreté multidimensionnelle

Comme le souligne la littérature économique, en se référant aux questions concernant la pauvreté multidimensionnelle, il est souvent difficile d'aboutir à une mesure appropriée de celle-ci, surtout d'asseoir un accord autour d'une démarche à opérer. De manière synthétique il se dégage deux grands courants d'analyse multidimensionnelle de la pauvreté s'appuyant sur la synthèse d'un ensemble d'indicateurs primaires non monétaires reflétant le bien-être:

(1) L'approche axiomatique consiste en une adéquation au contexte multidimensionnel de certaines classes d'indices de pauvreté proposées dans le cadre de la pauvreté unidimensionnelle (Bourguignon et Chakravarty, 2002 ; Foster et al, 1984). Elle consiste à déterminer un indice composite de pauvreté et un seuil donné de pauvreté pour chaque indicateur primaire pour mesurer la pauvreté multidimensionnelle.

Dans l'approche non axiomatique, on distingue deux catégories de mesures : (1) celles basées sur les indicateurs agrégés de bien-être et celles axées sur les données individuelles (Bibi, 2005). Parmi les mesures basées sur les indicateurs agrégés, on distingue l'indice de la qualité de vie humaine (*PQLI*) de Morris (1979) qui attribue le même poids au taux d'analphabétisme, au taux de mortalité infantile et à l'espérance de vie à la naissance. Parmi les indicateurs suggérés par le PNUD (2005), les plus importants sont l'indicateur du développement humain (*IDH*¹) et les indicateurs de pauvreté humaine (*IPH*). Cependant ces indicateurs sont assez vagues et présentent relativement des faiblesses quant aux choix des composantes, à la pondération, aux procédures d'agrégation et aux règles d'estimation (Ram, 1982 ; Kelley, 1991 ; Srinivasan, 1994 ; Ravallion et Chen, 1997), (2) les mesures basées sur les données individuelles sont essentiellement fondées sur l'approche d'entropie et l'approche d'inertie. L'approche d'entropie utilise les méthodes : des ensembles flous (Cerioli et Zani

¹ L'*IDH* est une moyenne arithmétique de trois indices à savoir : l'indice de l'espérance de vie, l'indice du niveau d'instruction et l'indice du produit intérieur brut.

(1990) ; Chiappero(2000) ; Maggio (2004) et Szeles (2004))², de la fonction de distance (Lowell et *al.* (1994) par Deutsch et Silber (2005)³, et la théorie de l'information (Theil (1967), Maasoumi (1993) et Maasoumi et Nickelsburg (1988). cette démarche souffre d'un problème d'indétermination lié à la nature paramétrique pour les mesures proposées telles que constaté par Asselin (2002). Cette méthode pose un problème de détermination des poids des attributs dans un sens moins arbitraire. Ce problème qui résolu par les méthodes d'inertie qui réduisent dans la mesure du possible l'arbitraire dans le calcul de l'indicateur composite de la pauvreté multidimensionnelle.

L'approche d'inertie repose sur les techniques d'analyse des données (Benzecri et coll, 1970) et (P. Bertier et J.M. Bourroche, 1975 ; Caillez et J. Pages, 1976 ; Volle, 1978)⁴ et dont les principales méthodes sont : l'analyse en composantes principales (ACP), l'analyse factorielle des correspondances (AFC), l'Analyse Canonique Généralisée (ACG) et l'Analyse de Correspondances Multiples (ACM).

III. Méthodologie de la Recherche

Etant donné l'objectif de cette étude, nous présentons la méthodologie de la pauvreté multidimensionnelle via l'ACP. Par ailleurs, nous utiliserons les résultats de l'Institut Nationale de Statistique en ce qui concerne la pauvreté monétaire.

III.1 Méthodologie d'analyse de la pauvreté multidimensionnelle

La mesure de la pauvreté multidimensionnelle implique habituellement la construction des indices de privation qui incorporent l'information fournie par plusieurs indicateurs de privation. Ces indices sont dérivés sur la base des hypothèses spécifiques concernant notamment : la sélection des indicateurs devant être considérés; la définition d'une structure pondérée pour chaque bien du ménage; l'agrégation des indicateurs et; l'identification d'un seuil qui sépare des individus démunis des non démunis. Nous présentons ci-dessous les principales étapes que nous avons suivi pour construire notre profil de pauvreté multidimensionnelle.

III.1.1 Construction d'un indice non monétaire de bien-être (Indice composite de la pauvreté (ICP))

III.1.1.1 Forme fonctionnelle de l'ICP

Considérons K indicateurs primaires qui reflètent les conditions de vie du ménage telle la possession de certains biens durables ou le type de sol de logement par exemple. L'idée de base est de résumer l'information apportée par ces indicateurs qualitatifs en un seul indice composite de pauvreté (ICP) noté A et écrite sous la forme générale suivante :

$$A_i = \sum \gamma_i I_{ij} \dots\dots\dots(1)$$

où, I_{ij} est l'indicateur primaire $j = (1, 2, 3, \dots, K)$ pour le ménage i , $i = (1, 2, \dots, n)$. γ_i est le poids attribué à l'indicateur I_{ij} dans le calcul de l'indice composite A_i du ménage i .

L'indice composite A_i pour le ménage i peut être réécrit sous la forme fonctionnelle suivante :

$$A_i = \frac{\sum_{k=1}^K \sum_{jk=1}^{J_k} W_{jk=1}^k I_{ij_k}^k}{K} \dots\dots\dots(2)$$

² Cité par Yélé Maweki (2007) dans «Dominance stochastique et pauvreté multidimensionnelle dans les pays de l'UMOA »
³ Yélé Maweki (2007).
⁴ Yélé Maweki (2007).

où, K est le nombre d'indicateurs primaire; J_k est le nombre de modalités de l'indicateur k W_{jk}^k est le poids accordé à la modalité J_k ; $I_{ij_k}^k$ est une variable binaire (0/1) prenant la valeur 1 lorsque le ménage i a la modalité J_k , 0 sinon. L'indice A_i pour un ménage i est tout simplement la moyenne des poids des variables binaires $I_{ij_k}^k$. La question qui se pose maintenant est : quelle est la méthode appropriée pour déterminer les poids W_{jk}^k . Dans la littérature, plusieurs méthodes sont proposées et se basent presque toutes sur l'analyse statistique multi variée. Sahn et Stifel (2001) proposent l'utilisation de la technique d'analyse factorielle afin de déterminer les poids W_{jk}^k . Filmer et Pritchett (1998) utilisent une variante de l'analyse factorielle à savoir, l'Analyse en Composantes Principales (ACP)⁵ pour déterminer les poids W_{jk}^k . Dans cette étude, nous utilisons l'approche de Filmer et Pritchett (1998) car, cette méthode se prête mieux à la nature des données dont nous disposons qui comportent un ensemble de variables binaires représentant les différentes modalités que peuvent prendre les indicateurs primaires reflétant les conditions de vie des ménages.

III.1.1.2 Technique de calcul de l'indice composite de pauvreté

Supposons que nous ayons un ensemble de N variables, de a_{1j}^* à a_{Nj}^* , représentant la possession de N actifs par chaque ménage j . L'analyse en composantes principales commence par spécifier chaque variable, normalisée par sa moyenne et son écart type. Par exemple, $a_{ij}^* = (a_{ij}^* - a_i^*) / s_i^*$, où a_i^* est la moyenne des a_{ij}^* à travers les ménages et s_i^* est son écart-type.

Ces variables sélectionnées sont exprimées comme combinaisons linéaires d'un ensemble de composantes sous-jacentes pour chaque ménage j :

$$\begin{pmatrix} a_{1j} \\ \cdot \\ \cdot \\ a_{Nj} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} v_{11} \times A_{1j} + v_{12} \times A_{2j} + \dots + v_{1N} \times A_{Nj} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ v_{N1} \times A_{1j} + v_{N2} \times A_{2j} + \dots + v_{NN} \times A_{Nj} \end{pmatrix} \quad j=1, \dots, J \dots \dots \dots (3)$$

où les A_s sont les composantes et les v_s sont les coefficients de chaque composante pour chaque variable (ces coefficients ne varient pas à travers les ménages). Etant donné que seul le membre gauche de chaque ligne est observé, la solution du problème est indéterminée. L'analyse en composante principale permet de lever cette indétermination en cherchant la

⁵ **L'analyse en composantes principales (ACP)** : L'étude des phénomènes économiques, et plus généralement des phénomènes sociaux, traite des situations très complexes où intervient de nombreuses données très souvent présentées sous forme de tableaux numériques difficiles à appréhender ou à synthétiser. Dans son application, l'ACP s'appuie sur un système de formules qui permet de calculer les variables inobservables en fonction des variables observables. L'objectif recherché est d'extraire la « composante pauvreté » qui puisse être utilisée pour calculer l'indice de pauvreté.

L'analyse en composantes principales (ACP) : L'étude des phénomènes économiques, et plus généralement des phénomènes sociaux, traite des situations très complexes où intervient de nombreuses données très souvent présentées sous forme de tableaux numériques difficiles à appréhender ou à synthétiser. La statistique interprète ces tableaux volumineux au moyen d'une méthode appelée Analyse des données dont l'Analyse en Composantes Principale (ACP) est une variante. Le but de l'analyse est d'extraire l'essentiel de l'information contenu dans les tableaux des données et d'en fournir une représentation imagée se prêtant mieux à l'interprétation. Plus précisément, à partir d'un certain nombre d'informations portant sur un ensemble d'individus ou de ménages, on cherche à savoir en quoi ces individus ou ménages se différencient-ils et en quoi certains d'entre-eux peuvent posséder des profils communs. Dans son application, l'ACP s'appuie sur un système de formules qui permet de calculer les variables inobservables en fonction des variables observables. L'objectif recherché est d'extraire la « composante pauvreté » qui puisse être utilisée pour calculer l'indice de pauvreté.

combinaison linéaire des variables avec la variance maximale – la première composante principale A_1 - et puis cherche une seconde combinaison linéaire des variables, orthogonale à la première, avec le maximum de variance restant, et ainsi de suite.

Techniquement, la procédure résout l'équation $(R - \lambda_n I)v_n = 0$ pour λ_n et v_n , où R est la matrice des corrélations entre les variables d'échelle (les a_s) et v_n est le vecteur des coefficients de la $n^{\text{ième}}$ composante pour chaque variable. La résolution de l'équation fournit les valeurs caractéristiques λ_n de R (connus aussi sous l'appellation de valeurs propres) et leurs vecteurs propres associés v_n . L'ensemble final des estimations est obtenu en mesurant les variables v_n de manière que, la somme de leurs carrées donne la variance totale ; ce qui constitue une autre restriction imposée pour lever l'indétermination du problème.

Les "facteurs de scores" à partir du modèle sont obtenus en inversant le système d'équations (3) qui fournit un ensemble d'estimations pour chacune des N composantes principales :

$$\begin{pmatrix} A_{1j} \\ \cdot \\ \cdot \\ A_{Nj} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} f_{11} \times a_{1j} + f_{12} \times a_{2j} + \dots + f_{1N} \times a_{Nj} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ f_{N1} \times a_{1j} + f_{N2} \times a_{2j} + \dots + f_{NN} \times a_{Nj} \end{pmatrix} \quad j=1, \dots, J \dots \dots \dots (4)$$

La première composante principale, exprimée en termes des variables originales (non normalisées), est donc un indice pour chaque ménage basée sur l'expression

$$A_{1j} = f_{11} \times (a_{1j}^* - a_1^*) / (s_1^*) + \dots + f_{1N} \times (a_{Nj}^* - a_N^*) / (s_N^*) \dots \dots \dots (5)$$

L'hypothèse capitale pour ce type d'analyse est que la richesse à long terme du ménage explique le maximum de variance (et covariance) dans les variables d'actifs. Le poids W_{jk}^k à attribuer à chaque composante de l'indice A_i est le score de la modalité I_{ijk}^k obtenue après une application de l'ACP à la matrice des données. Dans cette matrice, chaque ligne décrit un ménage $i = (1, 2, \dots, n)$ et dont les colonnes contiennent des variables binaires représentant les différentes modalités que peuvent prendre les indicateurs primaires des conditions de vie des ménages. L'indice A_i étant construit, nous pouvons définir des seuils de pauvreté relatifs qui permettent de construire les différentes mesures de pauvreté, telles que les mesures $P_\alpha = FGT$, $\alpha = 0, 1, 2$ définies par Foster et al. (1984), et dresser un profil de ce phénomène pour le Cameroun.

III.2 La Ligne de pauvreté : seuils de pauvreté multidimensionnelle

Une fois l'indice d'actif construit, il convient de déterminer une ligne de pauvreté qui permettra de construire un profil de pauvreté multidimensionnelle. Nous définissons un seuil de pauvreté multidimensionnelle relatif et utilisons le seuil de pauvreté multidimensionnel fixé à 40%, semblable à celui de Sahn et Stifel (2001) et répartie à travers les déciles de L'ICP. Cependant, il importe de souligner que l'indice A_i (ou ICP) peut prendre des valeurs négatives telles qu'il est calculé par la procédure décrite un plus haut. Cette situation est problématique pour le calcul de certains indices de pauvreté telle $P_\alpha = FGT$ pour $\alpha \geq 1$. D'où la nécessité de procéder à une transformation de la distribution des indices ainsi obtenus. La transformation appliquée dans cette étude consiste à ajouter à l'indice A_i de chaque ménage i la valeur absolue de $\text{Min}(A_i)$ (la valeur minimale de A_i) afin d'obtenir une distribution des indices définie sur un support positif.

III.3 Données

Dans cette étude, nous utilisons les données de la deuxième enquête camerounaise auprès des ménages (ECAM II) réalisé en 2001 par l'Institut Nationale de statistique (INS). L'ECAM II a été réalisée sur le terrain de septembre à décembre 2001 pour remédier aux erreurs faites dans la première enquête camerounaise auprès des ménages (ECAM I, 1996) et d'améliorer l'information sur le profil de pauvreté au Cameroun. Cette enquête comprenait 11553 ménages dont seulement 10992 ont été recensés. En outre, cette enquête conduit à: (1) la proposition d'une méthodologie de calcul d'un indicateur de niveau de vie et d'une ligne de pauvreté admise par la majorité des partenaires au développement et qui servent de référence pour les études futures et le suivi évaluation du programme de réduction de la pauvreté, (2) l'étude de la pauvreté monétaire, de la pauvreté en termes de conditions de vie des ménages et de la pauvreté de potentialités, tout en établissant les corrélations entre ces différentes formes de pauvreté ; (3) la production des analyses précédentes aux niveaux national et régional en isolant les deux plus grandes villes (Douala, Yaoundé) et en distinguant les milieux de résidence (urbain et rural) et; (4) la production des données de base pour l'amélioration de diverses statistiques, notamment l'estimation de la consommation des ménages dans les comptes nationaux et l'actualisation des pondérations pour le calcul des indices de prix(INS, 2002a ; 2002b).

IV. Résultats Empiriques

Les résultats empiriques révèlent de façon générale, que l'incidence de la pauvreté monétaire est 40,2% contre 55,1% en ce qui concerne la pauvreté multidimensionnelle. Les zones rurales ; les zones rurales hauts plateaux et rural savane ; les ménages dirigés par le hommes ainsi que les personnes âgées entre 30-59 contribuent le plus à la pauvreté nationale. Il y'a une inégale répartition de la pauvreté dans l'espace et suivant les caractéristiques socioéconomique. Nous allons présenter les résultats suivant les caractéristiques géographiques d'une part et suivant les caractéristiques socioéconomiques d'autre part.

IV.1 Ampleur de la pauvreté suivant les caractéristiques géographiques

En analysant l'ampleur de la pauvreté selon la zone de résidence, Il découle que la pauvreté qu'elle soit multidimensionnelle ou monétaire, le milieu rural est celui qui le plus touché. Ainsi, 49,8 % et 86,3% de personnes en milieu rural sont touchées respectivement par la pauvreté monétaire et la pauvreté multidimensionnelle. Par ailleurs, en milieu rural, la pauvreté multidimensionnelle est plus prononcée que la pauvreté monétaire, soit un décalage de 17,7%, donc environ 17 personnes en plus sur 100 connaissent une pauvreté multidimensionnelle (Tableau 1).

Tableau (1) : profil de pauvreté suivant le milieu de résidence

Zones	Approche multidimensionnelle		Approche monétaire	
	Incidence (%)	Contribution à la pauvreté nationale (%)	Incidence (%)	Contribution à la pauvreté nationale (%)
Urbain	15,6	13,0	22,10	19,12
Rural	86,3	87,0	49,8	80,88
Cameroun	55,10	100	40,20	100

Source : calculé par les auteur avec le logiciel SPSS version 10.0 et par l'INS

En plus, le tableau (1) indique que la contribution de la pauvreté multidimensionnelle à la pauvreté nationale est plus importante que la pauvreté monétaire en milieu rural contrairement en milieu urbain. Ainsi, sur 100 individus en milieu rural 87 contribuent à la pauvreté comparativement au milieu urbain où 13 individus seulement sur 100 contribuent à la

pauvreté nationale. De même, 19 individus sur 100 contribuent à la pauvreté nationale en milieu urbain contre 80 individus sur 100 en milieu rural pour ce qui est de la pauvreté monétaire, sans doute aussi parce qu'il y a plus d'opportunité d'emploi⁶ en milieu urbain qu'en milieu rural. Cela peut aussi s'expliquer par la libéralisation et la commercialisation des produits de rente⁷ qui a engendré une baisse sévère des revenus des agriculteurs. Dans les deux cas, la pauvreté est plus accrue en milieu rural qu'en milieu urbain. Mais c'est la pauvreté multidimensionnelle qui est la plus prononcée. Sans doute parce qu'en milieu rural, les populations n'ont pas toujours accès aux services sociaux base (routes, hôpitaux, écoles, eau potable ...) et par conséquent ils ne peuvent en tout état de cause satisfaire leurs besoins.

Evaluant l'ampleur de la pauvreté selon les zones agro écologiques, et en se référant au tableau (2) on remarque dans les deux grandes villes Yaoundé et Douala que l'incidence de la pauvreté est plus importante dans la deuxième ville que dans la première quelque soit sa nature. Par contre, la contribution à la pauvreté nationale apparaît moins importante pour ce qui est de la pauvreté multidimensionnelle contrairement à la pauvreté monétaire. Les zones rurales des hauts plateaux, forêt et savane sont plus exposées à la pauvreté. Cela est beaucoup plus ressenti pour la pauvreté non monétaire.

Tableau (2) : profil de pauvreté suivant les zones agro écologiques

Zones	Approche multidimensionnelle		Approche monétaire	
	Incidence (%)	Contribution à la pauvreté nationale (%)	Incidence (%)	Contribution à la pauvreté nationale (%)
Yaoundé	1,8	0,3	18,3	2,4
Douala	4,9	0,8	18,5	2,7
Autres villes	21,2	6,6	26,2	9,1
Rurale haut Plateaux	76,3	36,1	55,4	37,5
Rurale forêt	75,5	20,4	50,7	14,7
Rurale savane	89,5	35,7	45,7	36,6
Cameroun	55,10	100	40,20	100

Source : calculé par les auteur avec le logiciel SPSS version 10.0 et par l'INS

Parmi les zones rurales, celle de la savane reste la plus touchée dans le cadre de la pauvreté monétaire (soit 89,5%), tandis que c'est la zone rurale des hauts plateaux qui est la plus exposée à la pauvreté monétaire (soit 55%). La contribution à la pauvreté est moins élevée en zone forestière quelque soit la nature de la pauvreté. Cela tient du fait de ses caractéristiques agro écologiques. Cette zone a une production importante de cacao et de bois⁸. La contribution à la pauvreté nationale est plus importante pour les zones rurales hauts plateaux et rural savane pour ce qui est des deux types de pauvreté. Ceci peut être justifié par le fait que les conditions de vie sont assez difficiles dans ses zones.

IV.2 Ampleur de la pauvreté suivant les caractéristiques individuelles

Une analyse des résultats révèlent que, l'ampleur de la pauvreté n'est pas la même chez les individus d'un ménage. Elle diffère selon les caractéristiques individuelles comme par exemple le sexe et l'âge.

⁶ Avec un emploi, un individu est supposé avoir un salaire contrairement à celui là qui n'en a pas.

⁷ Ce sont : le cacao, le café et le coton.

⁸ Selon la Banque de France (2003) le cacao et le bois constituent en effet deux des trois principaux produits d'exportation du pays après le pétrole.

Suivant le sexe du chef de ménage (tableau 3), et concernant les deux types de pauvreté, l'incidence de la pauvreté est différente selon que le ménage est dirigé par une femme ou par un homme. Ainsi, la pauvreté multidimensionnelle est plus accrue chez les femmes soit 61,7% contre 53,2 % (résultats en ce qui concerne la pauvreté monétaire) inverse pour les hommes pour ce qui est de la pauvreté monétaire. On constate que les ménages dirigés par les femmes sont plus pauvres que ceux dirigés par les hommes en ce qui concerne la pauvreté multidimensionnelle, contrairement à la pauvreté monétaire où l'incidence de la pauvreté est plus importante dans les ménages dirigés par les hommes.

Tableau (3) : Profil de pauvreté suivant le sexe du chef de ménage

	Approche multidimensionnelle		Approche monétaire	
	Incidence (%)	Contribution à la pauvreté nationale (%)	Incidence (%)	Contribution à la pauvreté nationale (%)
Masculin	53,2	76,1	40,6	78,3
Féminin	61,7	23,9	38,7	21,7
Cameroun	55,10	100	40,20	100

Source : calculé par les auteur avec le logiciel SPSS version 10.0 et par l'INS

Par ailleurs, le tableau (3) montre que la pauvreté quelque soit sa nature et son importance, lorsque le ménage est dirigé par une femme, cela n'influence en rien sa faible contribution à la pauvreté nationale. Et pourtant, les femmes sont estimées à plus de 50% de la population totale.

Evaluant l'ampleur de la pauvreté suivant le groupe d'âge du chef de ménage, nous notons que, qu'elle soit multidimensionnelle ou monétaire, la pauvreté reste importante selon que l'âge du chef de ménage augmente. Elle apparaît plus significative dans l'approche multidimensionnelle que monétaire (tableau, 4).

Tableau (4) : Profil de pauvreté suivant l'âge du chef de ménage

Tranche d'âge	Approche multidimensionnelle		Approche monétaire	
	Incidence (%)	Contribution à la pauvreté nationale (%)	Incidence (%)	Contribution à la pauvreté nationale (%)
Moins de 30ans	43,6	14,3	20,2	13,4
De 30 à 44 ans	50,4	32,2	27,5	33,0
De 45 à 59 ans	63,7	24,8	36,3	30,0
60 ans et plus	82,6	28,7	37,4	23,5
Cameroun	55,10	100	40,2	100

Source : calculé par les auteur avec le logiciel SPSS version 10.0 et par l'INS

Par contre, concernant la pauvreté multidimensionnelle les ménages dont le chef a un âge inférieur à 30 ans ont dans l'ensemble une incidence et une contribution à la pauvreté nationale faible. L'ICP vaut respectivement -0,03 pour les ménages ayant un chef âgé de moins de 30 ans et -0,15 pour les ménages ayant un chef de plus de 50 ans. Les ménages les plus nantis sont globalement ceux dont le chef de ménage est âgé de 30 à 50 ans.

V. Conclusion et Recommandations de politiques

La présente étude, consacrée à la pauvreté nous permet de formuler plusieurs conclusions : Les mesures de la pauvreté monétaire sous-tendent une conception trop réductrice du bien-être. D'où la nécessité d'analyser les états socio-économiques des ménages par une approche multidimensionnelle à l'aide d'un ensemble d'indicateurs. L'idée de base est que le développement signifie non seulement l'amélioration du bien-être matériel, mais également l'élargissement des possibilités de choix.

S'agissant de l'ampleur de la pauvreté au Cameroun, la présente étude a mis en évidence l'importance de sa dimension spatiale, mais aussi l'intérêt des caractéristiques socioéconomiques des ménages. Ainsi la réduction de la pauvreté au Cameroun exige une priorité des politiques nationales en direction des zones rurales, surtout celle qui touche l'aspect multidimensionnel de la pauvreté. La pauvreté étant renforcée dans ces zones du fait de la non accessibilité aux infrastructures routières, l'accès facile aux besoins essentiels (santé, éducation, eau potable...). Les infrastructures sont en général amplificatrices et créatrices d'activité économique. Celles qui correspondent le mieux aux problèmes des ménages vivant en zones rurales qui doivent être mises en place, à l'instar des infrastructures routières, de santé, d'éducation.

L'analyse de la pauvreté selon le genre montre que les femmes sont les plus touchées par la pauvreté multidimensionnelle. Du fait de l'inégalité criarde des sexes au Cameroun, le gouvernement pourrait accélérer son processus d'encouragement des initiatives féminines. De plus en plus son émancipation pourrait se faire par l'accès au crédit afin de réaliser des projets fructueux, l'accès aux nouvelles technologies pour lui permettre par exemple de multiplier sa production agricole afin de subvenir à ses besoins. En outre, du fait que la femme a une considération socioéconomique importante au sein de la famille et dans la société en général, les politiques de lutte contre la pauvreté pourraient tenir compte de cette cible particulière. En effet, elle apparaît comme la plus proche des enfants et connaît mieux les problèmes de santé, de nutrition de ceux-ci.

L'ampleur de la pauvreté suivant l'âge du chef de ménage indique que la pauvreté augmente avec l'âge. Il est impérieux de renforcer les politiques de lutte contre la pauvreté en faveur des personnes âgées, en revoyant par les politiques mises en place pour leurs conditions de retraite. La pauvreté multidimensionnelle pour cette catégorie de personnes est plus importante, il est nécessaire de cibler les véritables problèmes de cette frange d'âge afin d'établir des politiques adéquates. Pour ce faire différents coûts pour ses personnes âgées, à l'instar des coûts d'accès aux soins de santé et le coût des impôts pour ceux qui ont des activités génératrices de revenus, pourraient être revus à la baisse.

Les perspectives du Cameroun telles que énoncées par le document stratégique de lutte contre la pauvreté (DSRP) montrent que l'Etat est l'élément central pour une croissance soutenue et la réduction de la pauvreté au Cameroun. Par ailleurs, quand il n'entreprend pas directement les activités de production, il doit pour le moins les favoriser. L'implication de l'Etat dans plusieurs dimensions de la pauvreté donnerait une dimension à l'effort de lutte contre la pauvreté multidimensionnelle. Ce qui correspondrait très bien aux idéaux des partenaires suggérés dans les Objectifs de Développement du Millenium qui mobilisent plusieurs critères pour définir la pauvreté.

En conclusion, nous pouvons dire que les résultats sont approximativement les mêmes quant à la méthode utilisée pour évaluer la pauvreté multidimensionnelle. Bien que les techniques, les variables et logiciel soient différents. Le fait d'avoir utilisé l'analyse en composantes principales nous a permis d'innover en termes de diversification des méthodes statistiques de mesure de la pauvreté multidimensionnelle, dans le cadre des études sur la pauvreté au Cameroun.

Bibliographie

- ANAND, S. ET HARRIS C. J. (1994).** «Choosing a Welfare Indicator», *American Economic Review Papers and Proceedings*, vol. 84, n° 2, 226-31.
- ASSELIN, L. M. (2002),** « Pauvreté multidimensionnelle : indicateur composite de la pauvreté multidimensionnelle ». Institut de Mathématique Gauss, Québec, Canada.
- ASSELIN, L. M. (2002),** « *Pauvreté multidimensionnelle* », CRDI, IMG.
- ASSELIN, L. M. ET DAUPHIN, A. (2000),** Mesure de la pauvreté : un cadre conceptuel. *Centre Canadien d'Etude et de Coopération internationale*. CCECI. Canada
- ATKINSON, A. B. (1987),** "On the Measurement of Poverty", *Econometrica*, vol.55, 749-64.
- ATKINSON, A. B. (2003),** «Multidimensional Deprivation: Contrasting Social Welfare and Counting Approaches »*Journal of Economic Inequality*, vol.1, 51-65.
- AYADI, M. ; NAOUL, C. EL LAHGA, A. (2005),** « Analyse multidimensionnelle de la pauvreté en Tunisie entre 1988 et 2001 par une approche non monétaire». *PMMA Working Paper*. <http://ged.u-bordeaux.fr>
- BANQUE MONDIALE (2001),** « The Concept of Poverty and Well-Being» in *Poverty Manual*. Washington, D.C
- BANQUE MONDIALE (2001),** «Combattre la pauvreté», (Rapport sur le développement dans le monde). Paris, ESKA.
- BANQUE MONDIALE (2004),** Rapport mondial sur le développement économique, Des services pour les pauvres. Washington: Editions ESKA
- BAYE, M. F. (2005),** «Alternative methods for setting poverty lines; Measuring poverty in Cameroon». *Pakistan Economics and Social Review*, vol. XLIII, n° 1, 107-32.
- BAYE, M. F. (2006).** "Growth, Redistribution and Poverty changes in Cameroon: A Shapley Decomposition Analysis". *Journal of African Economies*, 15, No.4, pp. 543-570.
- BAYE, M. F. ET FAMBON, S. (2001),** «The Impact of Macro and Sectorial Policies on the extent of Poverty in Cameroon. In *Globalization and Poverty: The role of Rural institutions in Cameroon*». Background paper submitted to FASID, Tokyo, Japan.
- BAYE, M.F., and S., FAMBON.(2002).** "Decomposition of Inequality in the Distribution of Living standard in Cameroon." *African Journal of Economic Policy*, 9, No. 2, pp.51-75.
- BAYE, M. F. (2006).** "Growth, Redistribution and Poverty changes in Cameroon: A Shapley Decomposition Analysis". *Journal of African Economies*, 15, No.4, pp. 543-570.
- BENICOURT, E. (2007),** « Les analyses du PNUD et de la Banque Mondiale sur la pauvreté et le développement: la place d'Amartya Sen ». <http://nuevomundo.revues.org//index8522.html>.
- BENZECRI, J. P. (1980),** «L'Analyse des données, Analyse des correspondances». Exposé élémentaire, Dunod. Paris
- BENZECRI, J. P. ET COLL. (1970),** Analyse des données. Tome 1, 3^{ème} édition Dunod. Paris.
- BERTIN, A. (2007),** «Pauvreté monétaire et pauvreté non monétaire. Une analyse des interactions appliquées à la Guinée. » Thèse de doctorat en Sciences Economique. Université Montesquieu- Bordeaux IV. France. <http://ged.u-bordeaux.fr>
- BIBI, S. (2005),** « Measuring Poverty in a Multidimensional Perspective: A Review of
- BIBI, S. ET ABDEL-RAHMEN, E.L. (2006),** « Les mesures multidimensionnelles de la pauvreté : une application sur l'Afrique du Sud et l'Égypte » Centre interuniversitaire sur le risque, les politiques économiques et l'emploi. Cahier de recherche / Working Paper.
- BOURGUIGNON, F. ET CHAKRAVARTY, S. R. (2002),** «Multidimensional Poverty Orderings», *DELTA Working Paper*.
- BOURGUIGNON, F. ET CHAKRAVARTY, S. R. (2003),** « The Measurement of Multidimensional Poverty», *Journal of Economic Inequality*, 25-49.

- BRANDOLINI, A. ET D'ALESSIO, G. (1998)**, «Measuring well-being in the functioning space», Roma: Mimeo, Banca d'Italia
- BRY, X. (1995)**, Analyses factorielles simples, Economica, Paris.
- CERIOLO, A. ET ZANI, S. (1990)**, «A Fuzzy Approach to the Measurement of Poverty», in C.DAGUM., ET M. ZENGA (eds.), Income and Wealth Distribution, Inequality and Poverty, Berlin Heidelberg, Springer-Verlag, 272-84.
- CHAKRAVARTY, S.R. (1983)**, «A new index of poverty», *Mathematical Social Science*, n°6, 303-31.
- CHAKRAVARTY, S.R.; MUKHERJEE, D.; ET RANADE, R.R., (1997)**, On the family of subgroups and factor decomposable measures of multidimensional poverty. Communication présentée au séminaire de l'URA, Université Montesquieu – Bordeaux IV.
- CHAMENI, C. N. (2005)**. «A Three component Subgroup Decomposition of the Hirschman-Herfindahl Index and Households Income Inequality in Cameroon» *Applied Economic Letter*, 12, 941-947.
- CHAMENI, C. N. (2006)**. 'A note on the Decomposition of the Coefficient of Variation Squared: comparing Entropy and Dagum's methods'. *Economics Bulletin*, 4(8), pg. 1-8.
- CHIAPPERO, M.E. (2000)**, « A multidimensional assessment of well being based on Sen's functioning approach». *Rivista Internazionale di Scienza sociali*, n°2.
- COSTA, M. (2002)**, «A Multidimensional Approach to the Measurement of Poverty». *IRISS Working Paper*, 2002-05. Luxembourg, CEPS/INSTEAD.
- COSTA, M. (2003)**, «A Comparison Between Unidimensional and Multidimensional Approaches to the Measurement of Poverty». *IRISS Working Paper*, n° 2, Luxembourg, CEPS/INSTEAD.
- DAVIDSON, R. ET DUCLOS, J.Y. (2000)**: « Statistical Inference for Stochastic Dominance and the for the Measurement of Poverty and Inequality» *Econometrica*, vol. 68, 1435–65.
- DESAI, M. ET SHAH, (1988)**. « An econometric approach to the measurement of poverty », *Oxford Economic Papers*, 505-22.
- DESTREMAU, B. ET SALAMA, P. (2002)**, Mesures et démesures de la pauvreté, PUF., Paris.
- DICKES, P. (1989)**, «Pauvreté et Conditions d'Existence. Théories, modèles et mesures», CEPS/INSTEAD, *Document PSELL* n°8, 1ère édition, 128 p.
- DUBOIS, J-Y. (1998)**, « Présentation des différentes approches de la pauvreté », texte introductif à la Journée des économistes de l'IRD.
[http:// www.google.com/poverty/strategies/review](http://www.google.com/poverty/strategies/review)
- DUBOIS, J-L ET AMIN, A. (2000)**. « Evolution de la pauvreté au Cameroun : ou en sommes nous ? », CEPED-IFORD, Paris.
- DUCLLOS, J.Y. ET ARAAR, A. (2004)**, «Poverty and Equity: Measurement». Policy and Estimation with DAD. Consulté le 16 juin 2007.
<http://www.google.com/poverty/strategies/review>
- DUCLLOS, J.Y.; DAVID, S. ; ET STEPHEN, D. (2002)**, «Comparaison robuste de la pauvreté multidimensionnelle». CIRPEE & Cornell University.
- EPO. B. N. (2006)**. 'Implications of Economic Growth and Redistribution to Poverty Alleviation in Cameroon: A Shapley Value Decomposition Analysis'. A dissertation presented in partial fulfillment of a DEA in Mathematical Economics and Econometrics. University of Yaoundé II, SOA, Cameroon.
- ESCOFIER, B. ET PAGES, J. (1990)**, Analyses factorielles simples et multiples, objectifs méthodes et interprétation, DUNOD, Paris.
- FAMBON, S. (1997)**, «Réflexions sur quelques mesures de la pauvreté». Papier présenté au séminaire sur la gestion macroéconomique et la lutte contre la pauvreté, organisé par l'Université de Yaoundé II, 9-10 septembre.

- FAMBON, S. (2005)**, « Reformes économique et Pauvreté au Cameroun durant les années 1990 ». Rapport final Project collaboratif sur la pauvreté AERC, Nairobi, Kenya.
- FILMER, D. ET PRITCHETT, L. (1998)**, « Estimating Wealth Effects without Income or Expenditure Data, or Tears: Education Enrolment in India ». Document de travail, World Bank, Washington, D.C.
- FOKO, B., NDEM, F., ET TCHAKOTE, R. (2007)** « Pauvreté et inégalités des conditions de vie au Cameroun : une approche micro multidimensionnelle ». Cahier de recherche PPMA
- FOSTER, J.; GREER, J.; ET THORBECKE, E. (1984)**, « A class of decomposable poverty Measures ». *Econometrica*, Vol.388, 215-51.
- FUSCO, A. (2005)**, « La Contribution des Analyses Multidimensionnelles à la Compréhension et à la Mesure du Concept de Pauvreté : Application Empirique au Panel Communautaire des Ménages », thèse en français pour l'obtention du Doctorat en Sciences Economiques, Université de Nice– Sophia Antipolis, France. Consulté le 24 novembre 2007.
http://www.ceps.lu/iriss/documents/these_fusco.pdf
- GIBBON, P. (1992)**, « The World Bank and African Poverty », *The Journal of Modern African Studies*, vol.30, n°2, 193-20.
- GREENACRE, M. J. (1984)**, Theory and Application of Correspondence Analysis, Academic Press, p 364.
- GREENACRE, M. J. (1994)**, Correspondence analysis in the social sciences, recent developments and applications. Academic Press, Harcourt Brace & Company Publishers.
- HAGENAARS, A. (1991)**, « The Definition and Measurement of Poverty », dans L. Osberg (ed), Economic Inequality and Poverty: International Perspectives, Armonk, New York, M. E. Sharpe.
- Institut Nationale des Statistiques**, « Evolution de la pauvreté au Cameroun entre 1996 et 2001 », deuxième Enquête Camerounaise auprès des Ménages (ECAM II).
- Institut Nationale des Statistiques.(2002a)**. « ECAM II : Document de Méthodologie », Yaoundé.
- Institut Nationale des Statistiques. (2002b)**. *Evolution de la Pauvreté au Cameroun entre 1996 et 2001*. December 2002.
- National Institute of Statistics. (2007)** *Enquête Camerounaise Auprès des Ménages (ECAM III)*. National Institute of Statistics, 2007
- Institut Nationale des Statistiques. (2008)**. *Tendance, Profil et Déterminant de la Pauvreté au Cameroun en 2007*. Disponible sur www.statistic-Cameroun.org.
- KANBUR, R. (2002)**, « Conceptual Challenges in Poverty and Inequality: One Development Economist's Perspective ». Papier présenté à la Conférence Cornell.
- KANBUR, R. ET SQUIRE, L. (1999)**, « The Evolution of Thinking About Poverty: Exploring the Interactions », Washington: World Bank.
- KELLEY, A. C. (1991)**, « The Human Development Index: Handle with Care », *Population and Development Review*, vol.17, 315-24.
- KI, J.B. ; FAYE, S. ; ET FAYE, B. (2005)**, « Pauvreté multidimensionnelle au Sénégal : une approche non monétaire par les besoins de base ». *Cahier de recherche PMMA 2005-05*, PEP.
- KLASEN, S. (2000)**, Measuring poverty and deprivation in South Africa, *Review of Income and Wealth*, vol. 46, n°1, 33-58.
- KUKLYS, W. (2005)**, *Amartya Sen's Capability Approach: Theoretical Insights and Empirical Applications*. Berlin: Edition Springer. Collection Studies in Choice and Welfare, p.116.
- LEBART, L. ; MORINEAU, A. ; ET PIRON, M. (1995)**, Statistique exploratoire multidimensionnelle, DUNOD, PARIS.

- LIPTON, M. ET RAVAILLION, M. (1995)**, «Poverty and Policy». *Handbook of Development Economics*, vol.3, édité par J. Bherman et T.N. Strinivasan, Amsterdam, Hollande. Literature». *PMMA Working Paper*.
- MAASOUMI, E. ET NICKELSBURG, G. (1988)**, “Multivariate Measures of Well-Being and an Analysis of Inequality in the Michigan Data”, *Journal of Business and Economic Statistics*, 6, 327-334.
- MAASOUMI, E. (1993)**, « A Compendium to Information Theory in Economics and Econometrics». *Econometric Reviews*.
- MAASOUMI, E. (1999)**, multidimensional approaches to Welfare Analysis. Silber ed. Handbook of Income Inequality, Measurement, Kluwer Academic Publishers.
- MAGGIO, D. (2004)**, « Multidimensional Analysis of Poverty Dynamics in UK». *ISER Working Papers*.
- MANGA, N. T. (2008)** “Analyse de la pauvreté au Cameroun”. Memoire présenté en vue de l’obtention du DEA en Sciences Economiques. Université de Yaoundé II, Soa, Cameroun
- MEULMAN, J. J. (1992)**, «The integration of multidimensional scaling and multivariate analysis with optimal transformations». *Psychometrika*, vol. 57, n°4, 539-65.
- NOLAN, B. ET WHELAN, C. T. (1996)**, «*Resources, Deprivation and Poverty*» Oxford University Press.
- PNUD (1990)**, Rapport mondial sur le développement humain 1990, PNUD.
- PNUD (1997)**, Human Development Report, Oxford University Press. Oxford and New York.
- PNUD (2000a)**, Rapport mondial sur le développement humain, Paris, Bruxelles, De Boeck Université.
- PNUD (2000b)**, Rapport du PNUD sur la pauvreté 2000, Vaincre la pauvreté humaine, New York, Programme des Nations Unies pour le développement.
- PNUD (2005)**, *Human Development Report*, Hoechstetter Printing C.O.
- RAM, R. (1982)**, « Composite Indices of Physical Quality of Life, Basic Needs Fulfilment, and Income: A Principal Component Representation», *Journal of Development Economics*, vol.11, 227-48.
- RAVAILLON, M. (1994)**. «Measuring Social welfare with and without poverty lines». *American Economic Review*, vol.84,n°2, 359-64.
- RAVAILLION, M. (1992)**, «Poverty Comparisons: A Guide To Concepts And Methods», Living Standards Measurement Study, *LSMS Working Paper* n°88, Feb., World Bank
- RAVAILLION, M. (1994)**, Poverty Comparisons, Church, Switzerland, Harwood Academic Publishers.
- RAVAILLION, M. ET Chen, S. (1997)**, “What Can New Survey Data Tell Us About Recent Changes in Distribution and Poverty?”, *World Bank Economic Review*, 11, 357-382.
- SAHN, D. ET STIFEL, D. (2001)** « Exploring Alternative Measures of Welfare in the Absence of Expenditure Data », Cornell University. <http://people.cornell.edu/pages/des16/sahn/wp97.pdf>.
- SAHN, D. ET STIFFEL, D. (2001)**, «Poverty comparisons over time and across countries in Africa», *World Development*, vol.28, n°12, 2123-255.
- SAPORTA, G. (1990)**, Probabilités, Analyse des données et Statistiques, éditions Tech-nip.
- SCRIBVASAN, T. (1981)**, «Malnutrition, Some measurement and Policy Issues», World Bank Staff Working Papers, n° 373, The World Bank, Washington, DC.
- SEN, A. (1976)**, « Poverty: An Ordinal Approach to Measurement», *Econometrica*.
- SEN, A. (1985)**, «*Commodities and capabilities*». Amsterdam North Holland.
- SEN, A. (1987)**, «The standard of Living», Cambridge University Press. Cambridge
- SHAFFER, P. (1998)**, «Gender, Poverty and Deprivation: Evidence from the Republic of Guinea» *Economica*, *World Development*, vol.26, n°12, 2119-135.
- STEETEN, P. (1992)**, «Poverty Concepts and Measurements», dans R. Anker ET R. Van der Hoeven, *Poverty Monitoring: An International Concern*.

STEWART, F. ET STREETEN, P. (1981), First things first, Meeting basic needs in developing countries, Oxford University Press ,Washington.

STREETEN P. (1998), « Beyond the six veils: conceptualizing and measuring poverty », Journal of International Affairs, vol.52, n°1, 1-21.

STREETEN, P. (1984), «Basic Needs: Some Unsettled Questions». World Development, vol. 12, n°.9, 973-78.

SYLLA, K. ; GBONGUE, M. ; ET KOUADIO, E. (2005), «Une approche multidimensionnelle de la pauvreté appliquée à la Côte d’Ivoire». *PEP, a paper presented during the 4th PEP Research Network General Meeting, June-13-17, 2005, Colombo, Sri Lanka*.

SZELES, M. (2004), « Multidimensional Poverty Comparisons within Europe: Evidence

THIEL, H. (1967), *Economics and Information Theory*, Amsterdam, North-Holland.

TINBERGEN, J. (1991), «On the Measurement of Welfare». Journal of Econometrics, vol.50, 7-13.

TOWNSEND, P. (1970). « Measures and explanations of poverty in high income and low income countries : the problem of operationalizing the concepts of development, class and poverty », dans Townsend, P. (dir. publ.), *The Concept of Poverty*, Working Papers on Methods of Investigation and Lifestyles of the Poor in Different Countries, Londres, Heinemann Educational Books.

TOWNSEND, P. (1979), Poverty in the United Kingdom, Allen lane and Penguin,

TOWNSEND, P. (1993). The International Analysis of Poverty. Harvester Wheatsheaf. New York

TSUI, KY. (2002), « Multidimensional Poverty indices? », Social Choice and Welfare, vol.19, 69-93. *Understanding Poverty*, Basic Books, New York.

VOLLE, M. (1993). Analyse des données, Dumod,Paris.

WATTS, H. (1968), An Economic Definition of Poverty, in D. P. Moynihan (eds), *On*

WORLD BANK (1990), «Making Adjustment work for the Poor», A framework for Policy Reform in Africa. World Bank.

WORLD BANK (2000). World Development Report: Attacking Poverty. New York: Oxford University.

WORLD BANK (2002a), «Review of the Poverty Reduction Strategy Paper (PRSP) Approach: Early Experience with Interim PRSPs and Full PRSPs». Disponible sur : www.worldbank.org/poverty/strategies/review .

WORLD BANK (2002b), Rapport sur le Développement dans le Monde. Washington : Editions ESKA, p.228.

WORLD BANK (2004a), Renforcer la Gestion des Dépenses Publiques en Vue de Promouvoir la Croissance et Réduire la Pauvreté, *Rapport n° 27347-GUI*. Washington : Document de la Banque mondiale, Région Afrique. Disponible sur l’Internet <http://www.worldbank.org/wdsp/IB/2004>.

WORLD BANK (2004b), Rapport mondial sur le développement économique, Des services pour les pauvres, Editions ESKA Washington, p.310.

WORLD BANK (2005a), « *Introduction to Poverty Analysis*». Washington : World Bank Institute, p.218.

WORLD BANK (2005b), Rapport sur le Développement dans le Monde. Editions ESKA, Washington , p.232.

WORLD BANK (2006), « *Project appraisal document on a proposed grant to the Republic of Guinea for an electricity sector efficiency improvement project*», *Rapport n°36362 GN*.Washington: Energy team, Finance, Private Sector and Infrastructure Network. Africa Region.

YELE MAWEKI. (2007), «Dominance stochastique et pauvreté multidimensionnelle dans les pays de l'UEMOA». CIRPÉE, Université Laval; Consulté le 2 janvier 2008 sur : <http://www.google.com/poverty/strategies/review>.