

UNIVERSITE PARIS OUEST-NANTERRE LA DEFENSE

UFR de Sciences Economiques, Gestion, Mathématiques, Informatique (SEGMI)

LABORATOIRE MOSAIQUES

THESE

Pour l'obtention du grade de
Docteur en Sciences Economiques de l'Université Paris Ouest-Nanterre La Défense

Présentée et soutenue publiquement le 10 juin 2013 par

Agbényégan Yawo NOGLO

**LA PAUVRETE MONETAIRE ET MULTIDIMENSIONNELLE AU
TOGO : MESURES, ANALYSES ET EVALUATION D'IMPACT DES
POLITIQUES DE CIBLAGE**

Directrice de thèse : Mme Anne ANDROUAIS

Co-encadreur de thèse : M. Adel ATTIA

Composition du jury :

Mme Anne ANDROUAIS	Chercheuse associée à MOSAIQUES / LAVUE / CNRS / UMR 7218 / Université Paris Ouest-Nanterre La Défense
M. Adel ATTIA	Enseignant-chercheur rattaché à ECONOMIX / CNRS / UMR 7235/ Université Paris Ouest-Nanterre La Défense
Mme Dominique MEURS	Professeure des Universités en Sciences Economiques, Université Paris Ouest-Nanterre La Défense / Chercheuse à l'INED, Présidente du jury
M. Michel LELART	Directeur de Recherche Emérite CNRS / Laboratoire d'Economie d'Orléans, Rapporteur
M. Jacques CHARMES	Directeur de Recherche Emérite /CEPED/Université Paris Descartes /INED/IRD/, Rapporteur
M. Frédéric GASPART	Professeur des Universités en Sciences Economiques, Université Catholique de Louvain, Rapporteur

L'Université Paris Ouest-Nanterre La défense n'entend donner aucune approbation ou improbation aux opinions émises dans cette thèse. Ces opinions sont propres à leurs auteurs.

A ma famille

REMERCIEMENTS

Mes remerciements s'adressent tout d'abord à ma directrice de thèse, Madame Anne Androuais pour la confiance qu'elle m'a apportée en acceptant de diriger et de suivre mon travail. Je n'oublie pas Monsieur Adel Attia mon co-encadreur pour sa disponibilité.

J'adresse également mes sincères remerciements à Messieurs Frédéric Gaspart, Jacques Charmes et Michel Lelart, rapporteurs pour la thèse et à Madame Dominique Meurs, présidente du jury ; je suis honoré pour leur participation et l'intérêt qu'ils ont manifesté pour ma recherche.

Je remercie les équipes ECONOMIX / CNRS et MOSAIQUES / LAVUE /CNRS de l'environnement propice qu'ils m'ont offert pour accomplir ce travail de recherche.

Je désire également exprimer toute ma reconnaissance à Messieurs Abdelkrim Araar et Jean-Yves Duclos de leur précieuse aide pour le logiciel statistique DAD qu'ils ont élaboré à l'Université LAVAL dans le but de réaliser des mesures sur la pauvreté et sur les inégalités. Je pense également à Messieurs Hope Akator, Yélé Batana et la Direction de la Statistique de Lomé pour les données QUIBB 2006.

Dans le cadre de ce travail, je me suis rendu au Togo pour effectuer des enquêtes de terrain auprès de deux grandes institutions de micro-finance : la *Women and Associations for Gain both Economic and Social* (WAGES) et la Faîtière des Unités Coopératives d'Epargne et de Crédit (FUCEC). J'exprime à cette occasion, ma gratitude à Messieurs Nassirou Ramanou et Kokoumeh Fédy, directeurs respectifs de ces deux agences d'avoir facilité mes enquêtes en mettant à ma disposition des groupes de crédit pour les entretiens. J'adresse un remerciement tout particulier à Monsieur Emmanuel Kotédja, sociologue et aux agents de crédit qui m'ont accompagné pendant toute la durée de l'étude de terrain, ainsi qu'à Madame Claire Agokla, responsable du Programme d'Appui à la Stratégie Nationale de Microfinance (PASNAM) pour ses conseils en la matière.

Ce travail ne peut se dénouer sans l'aide et le soutien remarquable de Sylvie Miheaye, Tiana Rakotondramanitra, Kodzo Gbényo, Améyo Kalipé, Koffi Gbényo, Enyo Gbédémah, Kagni Kpodar, Assiongbovi Attivi, Salah Ould Younes, Eric Norman.

Et enfin, je remercie toutes celles et ceux qui m'ont aidé et que je n'ai pas nommé.

TABLE DES SIGLES

ACG : Analyse Canonique Généralisée

ACM / MCA: Analyse des Correspondances Multiples

ACM : Assistance et Appui pour le Combat contre la Misère

ACP : Analyse en Composante Principales

ADA : Assistance pour le Développement en Afrique

AMUPEC-TOGO : Association Mutualiste pour la Promotion d'Epargne et de Crédit au Togo

APG : Accord Politique Global

APGA : Association pour la Promotion des Groupements Agricoles

APIM-TOGO : Association Professionnelle des Institutions de Micro finance du Togo

ASJD : Association Jeune et Développement

AUPELF: Association des Universités Partiellement ou Entièrement en Langue Française

BAD : Banque Africaine de Développement

BTS : Brevet de Technicien Supérieur

CARE International : Cooperative for Assistance and Relief International

CEA : Commission Economique pour l'Afrique

CECA : Coopérative d'Epargne et de Crédit des Artisans

CECI : Centre Canadienne d'Etude et de Coopération Internationale

CEDEAO : Communauté des Etats de l'Afrique de l'Ouest

CEE : Crédit Epargne avec Education

CENI : Comité Electoral Indépendant

CEPD : Cours Elémentaire du Premier Degré

CES : Conseil Economique et Social

CETRASTOC : Coopérative d'Epargne et de Crédit des Travailleurs de la Société Togolaise
du Coton

CGAP : Consultative Group to Assist the Poor

CHA : Classification Hiérarchique Ascendante

CHU : Clark, Hemming et Ulph

CIA : Central Intelligence Agency

CIF : Centre d’Innovation Financière

CIRPEE : Centre Interuniversitaire sur le Risque, les Politiques Economiques et l’Emploi

CMECF: Caisse Mutuelle d’Epargne et de Crédit pour les Femmes

CNDH : Convention Nationale des Droits de l’Homme

CONAUDEC : Comité National de Développement des Unions Coopératives d’Epargne et de
Crédit

COOPEC : Coopératives d’Epargne et de Crédit

COPA: Consistance Ordinale sur le Premier Axe

CRDI: Centre de Recherche pour le Développement International

DAD : Distributive Analysis / Analyse Distributive

DGSCN : Direction Générale de la Statistique et la Comptabilité Nationale

DSRP : Document Stratégique de Réduction de la Pauvreté

DUT : Diplôme Universitaire de Technologie

EDS : Enquête, Démographie et de Santé

EDST : Enquête, Démographie et de Santé au Togo

ERF : Economic Research Forum

FAD : Fonds Africain de Développement

FAO : Organisation des Nations Unies pour l’Alimentation et l’Agriculture

FCFA : Franc de la Communauté Financière Africaine

FECECAV : Faîtière des Caisses d’Epargne et de Crédit des Associations Villageoises

FENU : Fonds d’Equipeement des Nations Unies

FGT : Foster Greer et Thorbecke

FMI : Fonds Monétaire International

FNUAP : Fonds des Nations Unies pour la Population

FRPC : Facilité pour la Réduction de la Pauvreté et la Croissance

FUCEC : Faîtière des Unités Coopératives d’Epargne et de Crédit

GREDI : Groupe de Recherche en Economie et Développement International

HOLA : Healthy Opportunity for Life Assured

HOMALS : Analyse d’Homogénéité

IADM : Initiative pour l’Allègement de la Dette Multilatérale

ICP : Indicateur Composite de Pauvreté

ICP : Indicateur Composite de Pauvreté

IDA : Association Internationale de Développement

IDH: Indicateur du Développement Humain

IDH : Investir Dans l’Humain

IMF : Institutions de Micro-Finance

IPH: Indicateur de Pauvreté Humaine

IRIS: Institutional Reform and the Informal Sector

LST : Lump-Sum Target

MCO : Moindres Carrés Ordinaires

MICS : Méthodologie d’Enquête à Indicateurs Multiples

MIMAP: Micro Impacts of Macroeconomic and Adjustment Policies

MIT : Massachusetts Institute of Technology

MIX : Micro-finance Information Exchange

MOPIB : Mouvement pour la Promotion des Initiatives de Base

MPRA : Munich Personal Repec Archive

MSC : Microcrédit Summit Campaign

NBER : National Bureau of Economic Research

OCDE: Organisation de Coopération et de Développement Economiques

OMD : Objectifs du Millénaire pour le Développement

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

ONG : Organisations Non Gouvernementales

ONU : L’Organisation des Nations Unies

OTP/IFG : Office Togolaise de Phosphate / International Fertilizer Group

PAL : Port Autonome de Lomé

PAMEF : Programme d’Appui à la Mobilisation de l’Epargne dans la Francophonie

PARMEC : Programme d’Appui à la Réglementation sur les Mutuelles d’Epargne et de Crédit

PASNAM: Programme d’Appui à la Stratégie Nationale de Microfinance

PEP : Politiques Economiques et Pauvreté

PEP: Politiques Economiques et Pauvreté

PIB : Produit Intérieur Brut

PMA : Pays les Moins Avancés

PMMA : Poverty Monitoring, Measurement and Analysis

PNUD : Programme des Nations Unies pour le Développement

PPA : Parité du Pouvoir d'Achat

PPTE : Pays Pauvres Très Endettés

PSFG : Projet Secteur Financier et Gouvernance

QUIBB : Questionnaire des Indicateurs de Base du Bien-être

ROSCAs : Rotating Savings and Credit Associations

SIDA: Syndrome de l'Immunodéficience Acquise

SMIG : Salaire Minimum Garanti

SOTOCO : Société Togolaise de Coton

STICERD: Suntory and Toyota International Centres for Economics and Related Disciplines

SYSCOFOP : Système de Collecte de Fonds sur Place

TFR : Totally Fuzzy and Relative

TIMPAC: Tous Impliqués dans la Mondialisation des Ressources locales et la Promotion des
Actions Communautaires

TOFE : Tableau des Opérations Financières de l'Etat

UCECTO : Union des Caisses d'Epargne et de Crédit du Togo

UCMECS : Union des Caisses Mutuelles d'Epargne et de Crédit de la région des Savanes

UEMOA : Union Economique et Monétaire Ouest Africain

UEMOA : Union Economique et Monétaire Ouest Africain

UMECTO : Union des Mutuelles de Crédit Epargne du Togo

UNAF : Union Nationale des Associations Familiales

UNICEF : Fonds des Nations Unies pour l'Enfance

URCLEC : Union Rénovée des Caisses Locales d'Epargne et de Crédit

UREF: Université des Réseaux d'Expression Française

USAID: United States Agency for International Development

VIH : Virus de l'Immunodéficience Humaine

WAGES: Women and Associations for Gain both Economic and Social

WDI : World Development Indicators

WOCCU : World Council of Credit Unions

ZD : Zones de Dénombrement

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION GENERALE.....	1
PREMIERE PARTIE : PRESENTATION GENERALE DU TOGO,	
EXPOSITION DES DIFFERENTS CONCEPTS ET DIVERSES MESURES DE LA PAUVRETE	8
Présentation de la première partie	9
Chapitre 1- Présentation générale du Togo.....	10
1.1 Les caractéristiques physiques, l'organisation administrative, l'évolution politique et institutionnelle	10
1.1.1 Le milieu physique.....	10
1.1.2 Structure administrative, évolution politique et institutionnelle.....	11
1.2 Le contexte économique du Togo	16
1.2.1 Un Aperçu de l'histoire économique du Togo depuis l'indépendance à nos jours.....	16
1.2.2 La démographie.....	18
1.2.3 L'éducation.....	18
1.2.4 Santé.....	19
1.2.5 L'économie.....	19
1.2.6 La gouvernance économique.....	24
Conclusion du chapitre 1.....	25
Chapitre 2 - L'approche monétaire de la pauvreté.....	29
2.1 La pauvreté absolue et relative.....	29
2.1.1 L'aspect absolu.....	29

2.1.2 La pauvreté relative.....	30
2.2 Les lignes de pauvreté : définition et élaboration.....	31
2.2.1 Définition des seuils de pauvreté.....	31
2.2.2 Techniques d'élaboration des lignes de pauvreté.....	33
2.3 Les échelles d'équivalence.....	34
2.3.1 Indices du coût de la vie, surplus du consommateur et théorie d'utilité.....	36
2.3.2 Echelles d'équivalence, coûts des enfants et théorie d'utilité.....	37
2.3.3 Présentation théorique des échelles d'équivalence objectives.....	38
2.3.4 Les échelles d'équivalence subjectives.....	43
2.4 La mesure de la pauvreté monétaire : les indices de pauvreté.....	43
2.4.1 Le Headcount ratio (l'indice H).....	44
2.4.2 L'Income gap ratio (l'indice I) ou Poverty gap ratio.....	45
2.4.3 Sen et l'approche axiomatique pour l'agrégation de la pauvreté.....	46
2.4.4 D'autres indices de pauvreté.....	49
2.4.5 La famille des indices de pauvreté décomposables de Foster, Greer et Thorbecke (FGT).....	52
2.4.6 Test de dominance stochastique.....	57
2.5 La mesure des inégalités.....	59
2.5.1 L'indice d'inégalité de Gini généralisé.....	59
2.5.2 Les courbes d'inégalité.....	60
Conclusion du chapitre 2.....	61
Chapitre 3 L'approche non monétaire et subjective de la pauvreté	63
3.1 La pauvreté non monétaire.....	63

3.1.1 L'école des besoins de base.....	63
3.1.2 L'école des capacités.....	64
3.1.3 Analyse comparative et critiques émises par l'école welfariste.....	66
3.1.4 Les mesures de la pauvreté non monétaire.....	68
3.2 La pauvreté subjective.....	76
Conclusion du chapitre 3.....	77
Conclusion de la première partie.....	79
DEUXIEME PARTIE : ETUDE EMPIRIQUE DE LA MESURE DE LA PAUVRETE	
MONETAIRE ET NON MONETAIRE AU TOGO	80
Présentation de la deuxième partie.....	81
Chapitre 4 : Estimation et analyse du cas de la privation monétaire.....	82
4.1 Présentation de l'enquête QUIBB 2006.....	82
4.2 L'échelle d'équivalence et la sélection des différentes lignes de pauvreté.....	84
4.2.1 La notion d'échelle d'équivalence et la pauvreté.....	84
4.2.2 Le choix des différents seuils de pauvreté.....	86
4.3 L'estimation empirique de la pauvreté monétaire.....	91
4.3.1 Les méthodes de Foster, Greer et Thorbecke (FGT).....	91
4.3.2 Présentation des résultats au niveau nationale.....	92
4.3.3 La mesure de la pauvreté en milieu urbain et rural.....	95
4.3.4 La mesure de la pauvreté à l'échelle régionale.....	97
4.4 Test de sensibilité et de dominance stochastique de premier ordre de l'incidence de la pauvreté.....	99
4.4.1 Analyse de sensibilité.....	99
4.4.2 Test de dominance stochastique de premier ordre : FGT ($z, \alpha = 0$)	101

4.4.3 La mesure de la pauvreté dans les ménages selon certains critères socio-économiques.....	103
4.4.4 Inégalité, distribution des dépenses et pauvreté monétaire.....	109
4.5 Ciblage et impact des politiques économiques	119
4.5.1 Impact sur les sous-groupes.....	120
4.5.2 Impact sur l'ensemble de la population de ménages.....	124
Conclusion du chapitre 4	127
Chapitre 5 Mesure et analyse de la pauvreté non monétaire au Togo.....	129
5.1 Les dimensions non monétaires de la pauvreté.....	129
5.1.1 L'éducation.....	129
5.1.2 La santé.....	131
5.1.3 L'eau.....	132
5.1.4 La nutrition.....	134
5.1.5 Transports publics.....	135
5.1.6 Habitat, assainissement et accès à un type d'aisance	136
5.1.7 Energie	140
5.2 Présentation générale des résultats	142
5.2.1 L'Analyse des Correspondances Multiples (ACM) préliminaire au niveau national	142
5.2.2 L'ACM finale sur les variables de l'Indicateur Composite de Pauvreté (ICP) du Togo	148
5.2.3 Construction de l'Indicateur Composite de Pauvreté (ICP)	153
5.2.4 Analyse de l'ACM urbain et rural	156
5.2.5 Indicateur Composite de Pauvreté (ICP) et caractéristiques du chef de	

Ménage au plan national.....	163
5.2.6 Indicateur Composite de Pauvreté et caractéristiques du chef de ménage en milieu rural et urbain	169
5.2.7 Incidence de la pauvreté non monétaire	172
5.2.8 Détermination du seuil et mesure de la pauvreté non monétaire par les indices FGT au Togo	183
5.2.9 Test de dominance stochastique de premier ordre : FGT ($z, \alpha = 0$)	193
5.2.10 Inégalité, distribution de la richesse non monétaire et pauvreté multidimensionnelle.....	195
5.2.11 Relation entre pauvreté monétaire et non monétaire	204
Conclusion du chapitre 5.....	206
Conclusion de la deuxième partie	208
TROISIEME PARTIE : LES DETERMINANTS DE LA PAUVRETE ET LES	
POLITIQUES DE CIBLAGE.....	209
Présentation de la troisième partie	210
Chapitre 6 Quelques facteurs explicatifs de la pauvreté	211
6.1 Analyse de la situation de l'emploi, du chômage et de l'inactivité	211
6.1.1 Etude des populations âgées de 15 ans et plus dans les ménages	211
6.1.2 Les raisons de l'inactivité économique et du chômage.	212
6.2 Relation entre le niveau de vie du ménage, le statut de l'emploi et le secteur d'activité du chef de ménage	214
6.2.1 Bien-être et statut du travail du chef de ménage	214
6.2.2 Niveau de vie du ménage et secteur d'activité de son chef	217

6.2.3 Niveau de vie du foyer, chômage (ou inactivité) et statut précaire de l'emploi du chef de ménage	219
6.3 Education, alphabétisation et pauvreté.....	221
6.3.1 Alphabétisation	221
6.3.2 Analyse du niveau d'instruction des individus du ménage	223
6.3.3 Modélisation théorique des déterminants de l'accès à l'éducation	226
6.4 L'habitat, consommation de quelques biens et services sociaux de base.....	234
6.4.1 Consommation de biens durables	234
6.4.2 Le logement	236
6.4.3 L'accès aux marchés de produits alimentaires et aux transports publics.....	241
Conclusion du chapitre 6.....	246
Chapitre 7 Analyse de quelques moyens de lutte contre la pauvreté au Togo.....	248
7.1 Favoriser l'accès aux sources d'eau potable	250
7.2 Investir dans les réseaux de transport et dans le capital humain	250
7.2.1 Améliorer les réseaux de transport.....	250
7.2.2 Investissement dans le capital humain.....	251
7.3 Promouvoir une politique d'habitat et d'assainissement	253
Conclusion du chapitre 7	255
Chapitre 8 Micro- finance et pauvreté : une étude analytique	256
8.1 La théorie du rationnement du crédit et la situation bancaire au Togo	257
8.1.1 Le rationnement du crédit	257
8.1.2 La situation financière du secteur bancaire togolais	259

8.2 Le crédit n'est pas destiné qu'aux riches : le système de la micro-finance, un mécanisme de récupération des pauvres exclus du marché de crédit classique	260
8.2.1 Historique de la micro-finance.....	261
8.2.2 Aspect général	262
8.2.3 Le cas du Togo	264
8.2.4 Présentation de la FUCEC et de WAGES.....	267
8.3 Le microcrédit et-elle un instrument efficace de lutte contre la pauvreté multidimensionnelle ? Analyse du cas de la région Maritime (hors Lomé)	270
8.3.1 La collecte des données	270
8.3.2 Le premier volet des résultats de l'enquête	273
8.4 Les facteurs d'efficacité des groupes avec caution solidaire : le deuxième volet des résultats de l'enquête	277
8.4.1. Revue de littérature des solutions apportées par les groupes de crédit aux problèmes rencontrés sur le marché bancaire	277
8.4.2 Les résultats empiriques	281
Conclusion du chapitre 8	288
Conclusion de la troisième partie	289
CONCLUSION GENERALE	290
ANNEXES	296
BIBLIOGRAPHIE	359

INTRODUCTION GENERALE

L'Organisation des Nations Unies (ONU) s'est fixée comme objectif de réduire l'extrême pauvreté de moitié d'ici 2015. Les Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) embrassent divers domaines de pauvreté tels que : le non accès à l'éducation primaire, la propagation du Sida, l'accès à l'eau potable...

En 2012, nous sommes à trois ans de la période symbolique fixée par L'ONU en vue d'atteindre le bien-être et d'arriver à un monde meilleur. En dépit de lourds revers infligés par la crise économique internationale de 2008-2009, il semble que le monde en développement dans son ensemble pourra atteindre la majeure partie des Objectifs du Millénaire pour le Développement¹. Cependant, d'après le rapport (cité en bas de page), si l'OMD a des chances d'être atteint, des craintes subsistent quant à certains pays qui pourraient rester en marge de la concrétisation de ces objectifs. Ce constat appelle alors à une intensification des efforts en vue de réduire la pauvreté dans ses diverses dimensions

Si l'on admet en général que la pauvreté est l'un des plus grands fléaux que diverses sociétés du monde actuel connaissent, ses manifestations sont différentes selon les parties du monde. Ainsi, le profil de la pauvreté au Togo n'est pas le même que celui du Cuba ou de la France. Néanmoins quelques similitudes peuvent être observées lorsque les pays ont un niveau de développement proche, citons comme exemples le Togo, le Burkina Faso ou le Sénégal.

Un pays ne doit pas adopter les mêmes mesures qu'un autre pour lutter contre ce fléau car les solutions ne sont pas transposables. Les Etats ayant des niveaux de développement proches peuvent s'inspirer les uns des autres mais tout en faisant des adaptations en tenant compte de leurs propres réalités.

Ceci étant, lorsque plusieurs politiques de réduction de la pauvreté sont présentées à un gouvernement, celui-ci doit agir de façon responsable en analysant clairement le profil de la pauvreté du pays et en choisissant les solutions qui produisent de meilleurs résultats en d'autres termes celles qui réduisent au maximum la pauvreté. Pour ce faire, il est

¹ Rapport 2011 du Groupe de réflexion sur le retard pris dans la réalisation des Objectifs du Millénaire pour le Développement ; « le partenariat mondial pour le développement : l'heure est aux résultats » ; publication de l'ONU.

Notons que ce rapport traduit le huitième Objectif du Millénaire pour le Développement.

indispensable de mesurer la pauvreté car c'est à partir de cette évaluation que l'on peut opter pour de réelles politiques de ciblage.

La pauvreté peut être étudiée de deux façons : d'une manière unidimensionnelle et/ou multidimensionnelle. L'étude unidimensionnelle ne concerne que les revenus ou les dépenses de consommation. Cette forme de pauvreté porte le nom de pauvreté monétaire. En revanche, l'approche multidimensionnelle tient compte de plusieurs dimensions non monétaires à savoir, l'éducation, la santé, les biens d'équipement, l'habitat, l'assainissement, la liberté politique... La pauvreté multidimensionnelle est aussi appelée pauvreté non monétaire.

Ce travail de recherche est consacré à la mesure des deux aspects de la pauvreté au Togo mais la dimension non monétaire sera circonscrite aux besoins de base. Dans cette étude, nous proposerons les différentes stratégies de lutte contre la pauvreté à mettre en œuvre avec un accent particulier sur la micro-finance.

Le Togo est une ancienne colonie allemande, passée en main franco-britannique en 1920 puis sous le régime de Vichy en 1940. En 1960, il obtient son indépendance comme beaucoup d'autres pays de l'Afrique de l'Ouest. Petit Etat situé entre le Ghana et le Bénin en bordure du golfe de Guinée, sur la côte sud de l'Afrique Occidentale, la république togolaise couvre une superficie de 56785 km². Selon le rapport 2011 de la Banque Africaine de Développement (BAD) et du Fonds Africain de Développement (FAD), en 2010, la population a atteint 6,8 millions d'habitants. D'après le World Factbook 2011 de la Central Intelligence Agency (CIA), le taux de croissance démographique est de 2,762% avec une accélération de l'urbanisation. Le pays est scindé en cinq régions administratives : la région Maritime, la région des Plateaux, la région Centrale, la région de la Kara et la région des Savanes. Sa capitale Lomé fait parti de la région Maritime.

Le Togo figure parmi les pays les moins avancés (PMA). Selon le rapport annuel du PNUD (2011), avec un revenu national brut par habitant estimé à 798 dollars [en Parité du Pouvoir d'Achat (PPA) constant 2005] et un indice de développement humain de 0,435, le pays se classe au 162^{ème} rang mondial sur 183 pays.

Depuis les années 1990, le Togo a connu une crise sociopolitique qui l'a conduit à faire face aux problèmes économiques et financiers. Cette situation s'est aggravée par la chute de l'aide publique au développement. Cependant, depuis 2006, grâce aux efforts réalisés en termes d'investissement, de maîtrise de l'inflation et de la masse monétaire ; et de la réduction de l'endettement, la croissance réelle du pays a repris progressivement jusqu'à atteindre 3,4% en 2010 (rapport BAD et FAD, 2011). Si cette performance est à saluer, elle reste encore

insuffisante pour avoir un impact sérieux sur les problèmes de pauvreté que connaît encore le pays.

C'est dans ce contexte difficile que s'inscrit cette étude sur la mesure de la pauvreté au Togo. Afin de concevoir une meilleure stratégie de lutte contre la pauvreté, il est important de savoir : où sont les pauvres, qui sont les pauvres, que font les pauvres et pourquoi sont-ils pauvres ?

L'objet de l'étude

Le but de cette thèse est de mesurer la pauvreté dans son aspect monétaire et non monétaire selon les caractéristiques du chef de ménage (l'âge, le niveau d'étude, le statut marital, le sexe...) au Togo. Il s'agit ensuite de proposer diverses politiques de réduction de ce fléau et notamment d'apprécier l'impact de la micro-finance considérée par beaucoup d'économistes du développement comme une panacée en matière de lutte contre la pauvreté.

L'intérêt de l'étude

En considérant l'aspect monétaire, la première étude sur le profil de la pauvreté au Togo a été réalisée par la Banque Mondiale en 1998 sur la base des données actualisées de l'Enquête Budget-Consommation de 1989. Cette étude a démontré que 35,3% de la population vit dans la pauvreté en 1998 contre 32,3% en 1989 (PNUD, 2004). Le dernier rapport existant portant sur cette dimension de la pauvreté est celui réalisé en 2007 à partir de l'enquête QUIBB 2006, par le Ministère de l'Economie et du Développement et la Direction Générale de la Statistique et la Comptabilité Nationale (DGSCN) en collaboration avec le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD). Selon cette étude, 61,7% de la population est pauvre et ce fléau est plus concentré dans la région des Savanes (90,5%), le Centre (77,7%) et la Kara (75%). Cette situation déplorable est expliquée par les conséquences négatives de la crise sociopolitique, notamment la suspension de la coopération internationale avec le pays depuis 1993. Cependant, grace aux évolutions politiques et institutionnelles ainsi que des efforts en matière de gouvernance économique que le gouvernement a effectué, le Togo est désormais en pleine croissance faisant de ce fait chuter le taux de pauvreté à 58,1% en 2011 (DSRP, 2012).

En ce qui concerne la dimension non monétaire de la pauvreté, selon le Ministère du Plan (1999), seuls 30% des logements possèdent de l'électricité et 60% des ménages urbains de plus de cinq personnes vivent dans un logement de une à deux pièces. Par ailleurs, les autres travaux existants sur l'aspect non monétaire de ce fléau sont notamment ceux de Body et al. (2007) ; et Djoke et Agbodji (2009). Le premier en faisant une décomposition par source de bien-être a révélé que les variations contributives relatives de l'habitat (7,89%) et des moyens de communication (1,88%) ont beaucoup plus contribué au bien-être des ménages entre la période de 1988 et 1998. Quant à la seconde étude portant sur la pauvreté infantile dans 4 pays de l'Union Economique et Monétaire Ouest Africain (UEMOA) (Togo, Guinée Bissau, Côte d'Ivoire et Niger), elle a montré que l'allaitement, l'accès à la vitamine et aux micronutriments contribuent à la réduction de la pauvreté contrairement à la survenance de maladie (diarrhée, fièvre, difficulté respiratoire) et la non vaccination.

Il n'existe au Togo aucune étude abordant au niveau des ménages l'évaluation de la pauvreté monétaire et multidimensionnelle impliquant les caractéristiques du chef de ménage (le niveau d'étude, l'âge, le statut marital, le statut de l'emploi, le sexe, la taille du ménage...), alors qu'il y a des travaux entre autres celui de Ki et al. (2005, 2006) concernant respectivement le Sénégal et le Burkina Faso ; et ceux de Lachaud (1998, 2000) portant respectivement sur la Mauritanie et le Burkina Faso. Notre thèse cherche donc à combler ce vide dans la matière à partir des données les plus récentes (QUIBB 2006) et non encore utilisées pour ce cas. Ceci contribuera à une compréhension plus large du phénomène de la pauvreté monétaire et non monétaire au Togo. L'intérêt de ce travail réside également dans le fait qu'en ce qui concerne la pauvreté monétaire, c'est la première fois que nous évaluons par le modèle de Duclos et Araar (1999) l'impact des politiques de ciblage.

La micro-finance est considérée comme un instrument efficace de lutte contre la pauvreté. Aucune étude jusqu'à présent au Togo n'a établi la relation entre micro-finance et pauvreté non monétaire par les besoins de base. Nous avons tenté de créer ce lien afin d'apprécier l'impact réel de la micro-finance sur le dénuement non monétaire par les besoins de base des populations pauvres.

Nous comptons ainsi par ce travail enrichir la littérature sur le débat relatif à la pauvreté monétaire et non monétaire au Togo et en Afrique. Par ailleurs, cette étude permet de poser les premières bases d'un véritable travail de recherche lié aux questions de la micro-finance au Togo.

Problématique

En vue de comprendre les manifestations du phénomène de la pauvreté dans le pays type choisi, les premières questions de recherche auxquelles l'on doit répondre sont : quel est d'une part, l'état de la pauvreté monétaire et d'autre part celui de la pauvreté multidimensionnelle provoquée par la non satisfaction des besoins de base au Togo ; et quelles sont les politiques de ciblage adéquates pour lutter contre ce fléau ? Les pauvres au Togo comme dans beaucoup de pays y compris les pays développés ont des difficultés d'accès au marché de crédit bancaire. L'exclusion de cette catégorie du financement bancaire porte le nom de rationnement du crédit. Le microcrédit est perçu comme l'instrument privilégié pouvant pallier à cette faillite du marché et améliorer l'existence des pauvres d'autant plus que les groupes de crédit bénéficiaires du financement remboursent mieux que les riches clients des institutions bancaires (Hossain, 1988 ; Morduch, 1999). Ainsi, les autres questions qui se posent sont les suivantes : existe-t-il une relation entre la performance des groupes solidaires en termes de remboursement et les conditions de vie de ses membres ? Autrement, le niveau de vie détermine t-il la performance de remboursement ou bien il y a t-il d'autres facteurs explicatifs ?

Hypothèse de recherche

Parmi les différentes politiques de ciblage proposées pour lutter contre la pauvreté, le cas de la micro-finance est abordé en particulier. Comme déjà évoqué, d'après Hossain (1988) et Morduch (1999), les groupes de crédit à caution solidaire remboursent mieux que ceux qui s'endettent auprès du système bancaire classique ; et que la micro-finance permet de lutter efficacement contre la pauvreté. Implicitement, ce taux élevé de remboursement signifie que le niveau de vie des individus au sein des groupes de crédit s'améliore.

L'hypothèse consistera à vérifier si les pauvres qui sont dans des groupes de solidarité remboursent correctement leur crédit et, si la micro-finance permet d'améliorer leurs conditions de vie. Dans le cas d'une réponse positive, on en conclura que cet instrument joue effectivement son rôle en sortant les populations de la pauvreté. En revanche, si nous avons une réponse négative, la théorie économique ne sera pas vérifiée. Dans ce cas, nous chercherons donc à comprendre les causes au travers d'études sur la technologie des groupes de crédit.

Méthodologie

En vue de mener à bien notre recherche, nous avons consulté les revues, les articles de recherche et les sites internet qui traitent de la question de la pauvreté. Ces lectures nous ont été fort utiles afin de comprendre les théories développées et de prendre connaissance d'autres informations sur ce concept.

Des études empiriques ont été réalisées à partir des données de l'enquête la plus récente (QUIBB 2006) concernant le domaine de la pauvreté au Togo. Il s'agit d'un sondage aréolaire à deux degré avec stratification au premier degré réalisée par la Direction Générale de la Statistique et de la Comptabilité Nationale (DGSCN) en coopération avec les institutions internationales du développement : la Banque Mondiale, le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD), le Fonds des Nations Unies pour la Population (FNUAP) et le Fonds des Nations Unies pour l'Enfance (UNICEF). La taille de l'échantillon est de 7500 ménages répartis sur tout le territoire national.

A partir des 7500 observations, nous avons procédé à l'estimation de la pauvreté monétaire par le biais des indices de Foster Greer et Thorbecke (FGT). Pour ce faire nous avons utilisé l'échelle d'Oxford pour déterminer la consommation par équivalent adulte du ménage. A partir de cette variable, nous avons construit deux seuils de pauvreté : la ligne de la Banque Mondiale évaluée à 1 dollars par tête et par jour ; et un seuil de pauvreté extrême c'est-à-dire celui couvrant les dépenses alimentaires et non alimentaires de base.

Concernant la mesure de la pauvreté multidimensionnelle, en nous servant des techniques factorielles notamment celle de l'Analyse des Correspondances Multiples (ACM), nous avons déterminé les scores normalisés sur le premier axe factoriel. Ces poids sont importants afin d'effectuer une séparation entre la classe pauvre et la classe riche. Ensuite à l'aide de la classification hiérarchique ascendante, nous avons étudié les caractéristiques des deux catégories de ménages. A partir des scores nous avons déterminé un Indicateur Composite de Pauvreté (ICP), lequel est essentiel pour construire un seuil de pauvreté non monétaire et de calculer les indices FGT non monétaires. D'autres analyses ont été faites au travers des modèles économétriques, ainsi, il a été possible d'estimer les déterminants socio-économiques de la pauvreté monétaire et non monétaire.

Afin de vérifier notre hypothèse nous avons mené des enquêtes de terrain au Togo au cours des mois de janvier et février 2008 dans la région Maritime (hors Lomé). Au total 36 groupes de crédit avec caution solidaire ayant en moyenne 5 ans d'âge comprenant 258 individus ont été interrogés par le biais de questionnaires ouverts et fermés. Ces groupes

bénéficient du crédit auprès de deux grandes institutions de micro-finance : la Faîtière des Unités Coopératives d'Epargne et de Crédit du Togo (FUCEC-Togo) et la *Women and Associations for Gain both Economic and Social* (WAGES). L'objectif était de capter le lien pouvant exister entre le microcrédit et l'amélioration des conditions d'existence de base des ménages.

Démarche suivie

Le travail de recherche a été divisé en trois parties. La première et la troisième partie comprennent chacune 3 chapitres et la deuxième partie est scindée en deux chapitres.

La première partie est consacrée à la présentation générale du Togo ainsi que des différents concepts théoriques et diverses mesures de la pauvreté. Son premier chapitre portant sur la présentation du pays, aborde les caractéristiques physiques, l'organisation administrative, l'évolution politique et institutionnelle et enfin, le contexte économique. Le deuxième chapitre aborde l'approche monétaire de la pauvreté et le troisième l'aspect non monétaire et subjectif.

La seconde partie présente de façon empirique la mesure de la dimension monétaire et non monétaire de ce fléau. Dans ce contexte, d'abord un chapitre 4 traite de l'estimation et de l'analyse de la dimension monétaire ; et présente également quelques stratégies de réduction de l'incidence de la pauvreté par le biais du modèle d'impact de Duclos et Araar (1999). Ensuite, le chapitre 5 aborde la mesure de l'aspect multidimensionnel ainsi que son analyse.

La troisième partie du travail analyse les déterminants socioéconomiques de la pauvreté et les politiques de ciblage. Dans ce dernier volet, le sixième chapitre expose les facteurs explicatifs de la pauvreté monétaire et non monétaire, ce dernier axé sur les besoins élémentaires. Le chapitre 7 étudie les politiques de lutte contre la pauvreté au Togo ; et le dernier chapitre aborde le cas spécifique de la micro-finance.

PREMIERE PARTIE :

PRESENTATION GENERALE DU

TOGO, EXPOSITION DES

DIFFERENTS CONCEPTS ET

DIVERSES MESURES DE LA

PAUVRETE

Présentation de la première partie

La première partie de notre travail est consacrée principalement à l'exposition des différentes théories relatives à la mesure de la pauvreté monétaire et multidimensionnelle, cette dernière axée sur les besoins de base. Dans un premier chapitre, nous ferons une présentation générale du Togo au plan physique, administratif, politique, institutionnel et économique. Ensuite, nous aborderons successivement dans le deuxième et le troisième chapitre l'approche monétaire d'une part et d'autre part l'aspect non monétaire par les besoins fondamentaux (et subsidiairement subjective) de la pauvreté.

Au niveau de l'aspect monétaire, après avoir expliqué certaines échelles d'équivalence que la théorie évoque et les techniques de construction du seuil de pauvreté, nous procéderons à la présentation de la famille des indices décomposables de Foster, Greer et Thorbecke (FGT). Ces classes d'indices étant déterminées sur la base d'un seuil de pauvreté, il est essentiel de montrer ensuite comment se vérifie la robustesse du seuil par le biais des tests de dominance stochastique. Nous compléterons cette présentation théorique par la mesure des inégalités.

Dans l'approche non monétaire appelée encore pauvreté multidimensionnelle les méthodes statistiques servant à mesurer cette forme de pauvreté seront exposées. Il s'agit de la logique des ensembles flous, la méthode d'entropie et l'approche d'inertie notamment l'Analyse des Correspondances Multiples (ACM). Cette dernière permet de générer l'Indicateur Composite de Pauvreté (ICP) qui servira à estimer les indices de FGT non monétaire après avoir déterminé une ligne de pauvreté non monétaire.

Chapitre 1 -Présentation générale du Togo

Ce premier chapitre a essentiellement pour but de faire connaître de façon générale le pays dans lequel sévit la pauvreté. Il s'agit de présenter brièvement dans un premier temps les caractéristiques physiques du pays, son organisation administrative et son évolution politique et institutionnelle. Le deuxième volet sera largement consacré à son économie.

1. 1 Les caractéristiques physiques, l'organisation administrative, l'évolution politique et institutionnelle

1.1.1 Le milieu physique

1.1.1.1 La situation géographique et le relief

Le Togo est un petit pays de l'Afrique de l'Ouest dont les limites sont : le Golfe de Guinée au Sud, le Ghana à l'Ouest, le Burkina Faso au Nord et le Bénin à l'Est. Il est situé entre les 6°06' et 11°08' degrés de latitude Nord et entre 0°09' Ouest et 1°49' Est de longitude (Ministère de l'eau du Togo, 2009). Sa forme rectangulaire allongée s'étend sur une longueur de 550 km et sa largeur est de 140 km. Sa superficie est de 56785 km².

Au niveau du relief, le trait le plus remarquable est la chaîne des Monts du Togo. C'est un prolongement de la chaîne de l'Atakora, qui traverse le centre du pays, depuis le Bénin au Nord-Est jusqu'au Ghana au Sud-Ouest. Le sous-sol togolais est constitué de pétrole en offshore, de marbre, d'attapulgites, de manganèse, de calcaire, de fer, de tourbe et d'uranium. Néanmoins le gisement le plus important est le phosphate représentant plus de 40% des recettes d'exportation. Le Togo est d'ailleurs le 5^{ème} producteur mondial de phosphates.

1.1.1.2 L'hydrographie et le climat

L'Oti, la Kara et le Mono constituent les principaux cours d'eau du pays. Au Nord, le bassin de l'Oti draine divers affluents vers la Volta au Ghana. Au Sud, le Mono grossi des eaux de l'Anié, l'Amou et l'Ogou, longe la côte du Bénin et se jette dans la mer. Le Haho et le Zio sont également des rivières côtières de crue moyenne qui se jettent dans le Lac Togo. Celui-ci, d'une superficie de 46 km², est séparé de la mer par le cordon littoral. Un barrage

hydro-électrique sur le Mono à Nangbéto assure environ le tiers (1/3) de la consommation électrique du Togo.

Sur le plan climatique, on distingue quatre saisons au Togo : une grande saison des pluies (avril- juillet), une petite saison sèche (août), une petite saison des pluies (septembre-octobre) et une grande saison sèche (novembre-mars). Concernant la pluviométrie, les précipitations varient en moyenne entre 800 mm et 1200 mm / an et les températures moyennes sont comprises entre 24°C et 32°C. Entre décembre et février, un vent venant du Sahara du nom d'Harmattan vient rafraîchir les températures. L'air devient en ce moment sec et plus poussiéreux.

1.1.2 Structure administrative, évolution politique et institutionnelle

Le Togo est un pays centralisé. La loi n° 98-006 du 11 février 1998 portant décentralisation divise le territoire national en trois catégories de collectivités territoriales dotées de la personnalité morale et de l'autonomie financière : la commune, la préfecture et la région. L'ensemble du pays est divisé en cinq régions administratives (voir le graphique n°I.1) : du sud au nord, la région Maritime, la région des Plateaux, la région Centrale, la région de la Kara et la région des Savanes. Chaque région administrative compte un certain nombre de préfectures. Le pays compte au total 30 préfectures et quatre sous-préfectures.

Sur le plan politique, le Togo a connu un système multipartite lequel a conduit à la première élection démocratique en 1958 avec l'accession à la magistrature suprême de Sylvanus Olympio en 1960, l'année de l'indépendance du pays. Par la suite, il y a eu le coup d'état en 1963 puis en 1967 le Togo a basculé dans un régime monopartite. Bien que le système politique était monolithique, la stabilité politique et la paix sociale attiraient de nombreux investisseurs internationaux. Cependant, très vite des dérapages s'étaient installés à cause de la mauvaise gouvernance. Suite au discours de la Baule en 1990 demandant aux Etats africains de démocratiser leurs régimes, les mouvements de contestation ont vu le jour dans plusieurs pays africains y compris le Togo. Après la Conférence Nationale tenue en juillet-août 1991, la République togolaise a opté pour un régime démocratique multipartite. D'après la nouvelle constitution votée par référendum en septembre 1992, les députés sont élus pour un mandat de 5 ans et le président de la république pour une durée de 5 ans renouvelable une seule fois. La détérioration continuelle du climat politique liée aux contestations des élections avec la violation des droits de l'homme a conduit les partenaires internationaux à rompre la coopération.

Depuis il y a une la signature d'un Accord Politique Globale (APG) qui a finalement garantie l'organisation des élections législatives anticipés en 2007 en associant plusieurs forces politiques du pays. Il y a également eu d'autres évolutions entres autres :

- ✓ La mise en place d'un comité justice vérité et réconciliation permettant de faire la lumière sur les crimes commises entre 1958-2005 en vue d'étudier les modalités d'apaisement des victimes
- ✓ Des efforts déployés pour faire revenir les réfugiés dans les pays voisins suite aux violences qui ont suivies les élections présidentielles
- ✓ La mise en place d'un statut de l'opposition
- ✓ L'adoption de la loi du financement des partis politiques
- ✓ La recomposition de la cours constitutionnelle
- ✓ La recomposition de la Haute Autorité de l'Audio-visuel et de la Communication
- ✓ La création du Comité Electoral Indépendant (CENI)...

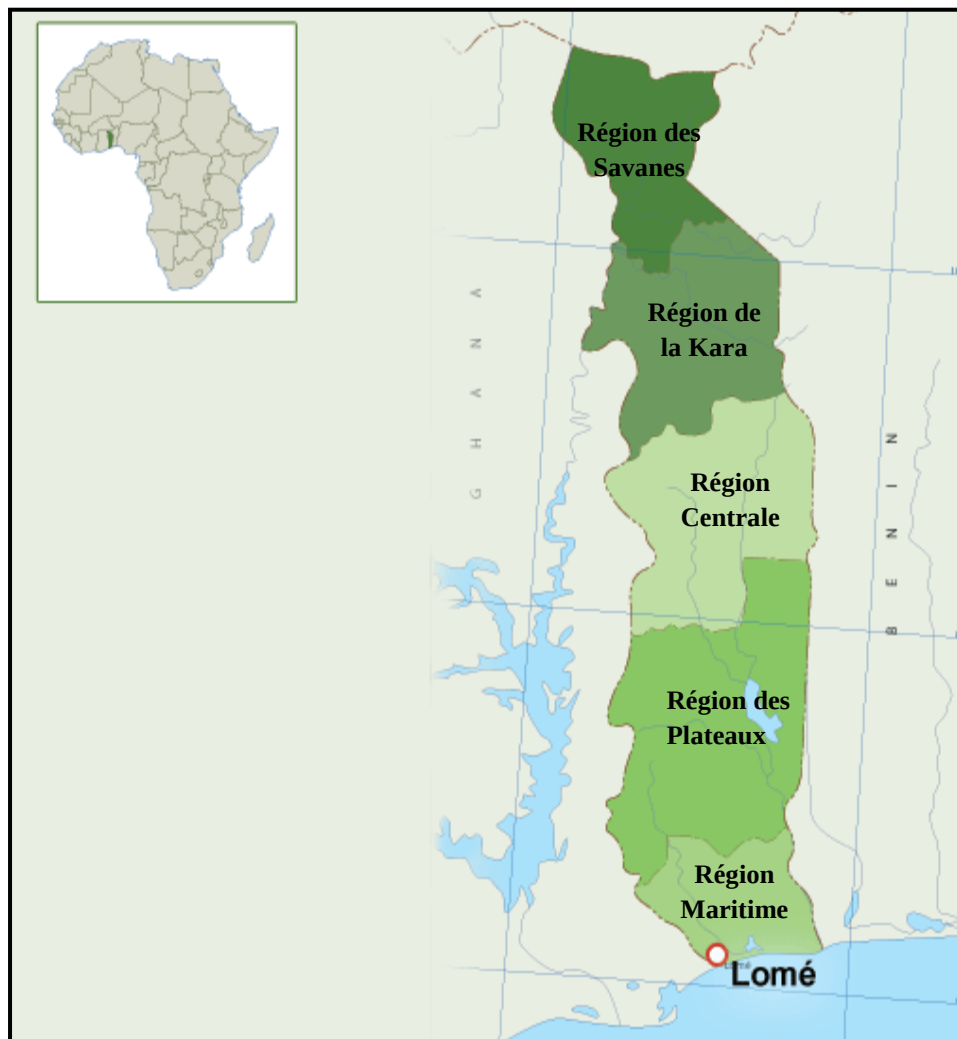
Au niveau institutionnel, les évolutions suivantes parmi d'autres sont constatées :

- ✓ Des mesures sont prises en vue de rendre plus opérationnelle la cours des compte
- ✓ La création du Conseil Economique et Social et également de la cour des comptes,
- ✓ La modernisation du système judiciaire
- ✓ Le renforcement des capacités de la Convention Nationale des Droits de l'Homme (CNDH)...

Le Togo a poursuivi ses efforts d'approfondissement des réformes politiques et institutionnelles avec des différentes forces politiques et sociales et avec les partenaires, ce qui a favorisé un climat d'apaisement.

Ces différentes réformes auxquels s'ajoutent des évolutions concernant la gouvernance ont permis au pays de bénéficier de la confiance et de l'appui des partenaires techniques et financiers. Le Togo est donc sur un sentier de croissance qui est passé de 2,4% en 2008 à 4,9% en 2011 faisant ainsi chuter le taux de pauvreté de la population de 3 points (61,7% en 2006 à 58,1 % en 2011) (DSRP, 2012), ce qui est encourageant dans un contexte de croissance démographique de 2,87% (DSRP, 2012). Cependant, cette croissance est encore insuffisante pour réaliser l'OMD puisque plus de la moitié de la population vit encore sous le seuil de pauvreté.

Figure n° I.1- Carte du Togo : décomposition administrative



Source : Carte réalisée par l'auteur

Remarque : La capitale Lomé se situe dans la région Maritime

Tableau I.1 - Indicateurs socio-économiques du Togo de 2000-2010

Indicateurs	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Démographiques							
Population (millions)			6,1	6,5			6,8
Pop. (entre 0 et 14 ans) (%)							39,5
Pop. (entre 15 et 64ans) (%)*							56,5
Pop. (supérieure ou égale à 65 ans) (%)							4,0
Population urbaine (%)							43,4
Population rurale (%)*							56,6
Taux de mortalité infantile (pour mille)				77			68,3
Indice synthétique de fécondité				5,4			
Education							
Taux de scolarisation au primaire (%)						115,2	
Taux de scolarisation au secondaire (%)				41,3			
Taux d'alphabétisation adulte (%)					64,9		
Dépense en éducation (% du PIB)						4,6	
Santé							
Nbre de médecins (pour 100000 pers.)					5,0		
Prévalence du VIH-Sida (%)			3,2				
Accès au sanitaire (%)					12,0		
Dépense public en santé (% du PIB)					6,4		
Economiques							
- Comptes nationaux							
PIB aux prix courants (millions \$ E.U)	1 290,7	2 108,9	2 217,8	2 533,0	3 174,6	3 162,0	3 379,3
PIB aux prix constants de 2000 (millions \$ E.U)	1 290,7	1 369,3	1 422,7	1 452,3	1486,6	1533,4	1585,8
Croissance du PIB en termes réels (%)	-1,2	1,2	3,9	2,1	2,4	3,2	3,4
Croissance du PIB par habitant en termes réels (%)	-4,3	-1,2	1,3	-0,4	-0,1	0,7	1,0
PIB secteur primaire (milliards FCFA)		437,0	421,6	436,7	574,2		
PIB secteur secondaire (milliards FCFA)		191,8	212,2	226,0	265,2		
PIB secteur tertiaire (milliards FCFA)		284,8	309,6	320,1	356,3		
Investissement intérieur brut (% du PIB)	15,9	16,9	17,4	14,6	17,7	18,7	19,9
Investissement public (% du PIB)	3,7	3,4	4,1	2,0	3,6	4,4	4,3
Investissement privé (% du PIB)	12,2	13,6	13,3	12,6	14,1	14,3	15,6
Epargne nationale (% du PIB)	6,2	21,6	13,1	7,6	6,9	7,5	7,4

<u>-. Prix et Monnaie</u>							
Taux d'inflation (%)	1,9	6,8	2,3	1,0	8,7	2,9	5,3
Taux de change (moyenne annuelle) (%)	712,0	527,5	522,9	479,3	447,8	472,2	495,3
Masse monétaire, variation annuelle M2 (%)	15,2	2,2	22,6	16,8	18,2	16,0	12,0
<u>-. Dette et flux financiers</u>							
Dette extérieure totale (% du PIB)	9,7	77,1	84,8	83,8	56,3	55,0	12,6
Dette intérieure totale (milliards de FCFA)		278,4	311,1	319,0	460,9		
Aide public au développement nette (million \$ E.U)	69,6	82,2	79,1	121,3	329,6	499,0	-
<u>-. Secteur extérieur</u>							
Solde des comptes courants (millions \$ E.U)	-116,8	-212,2	-190,0	-231,1	-233,7	-209,3	-230,8
Solde des comptes courants (% du PIB)	-9,0	-10,1	-8,6	-9,1	-7,4	-6,6	-6,8
<u>-. Finance publique</u>							
Recettes totales et dons (% du PIB)	13,2	16,9	16,8	18,2	17,6	16,4	16,7
Dépenses totales et prêts nets (% du PIB)	17,8	19,7	21,1	17,8	17,9	21,9	22,5
Déficit (-) / Excédent global (+) (% du PIB)	-4,7	-2,9	-4,2	0,4	-0,2	-5,5	-5,8

Source : a) Banque Africaine de Développement (BAD) et Fond Africain de Développement (FAD), 2011, *Togo : document de stratégie pays, 2011-2015*, p. 21 ; b) ONU, 2010, *Rapport du Conseil Economique et Social*, p.7, 23,

* Calculs réalisés par l'auteur

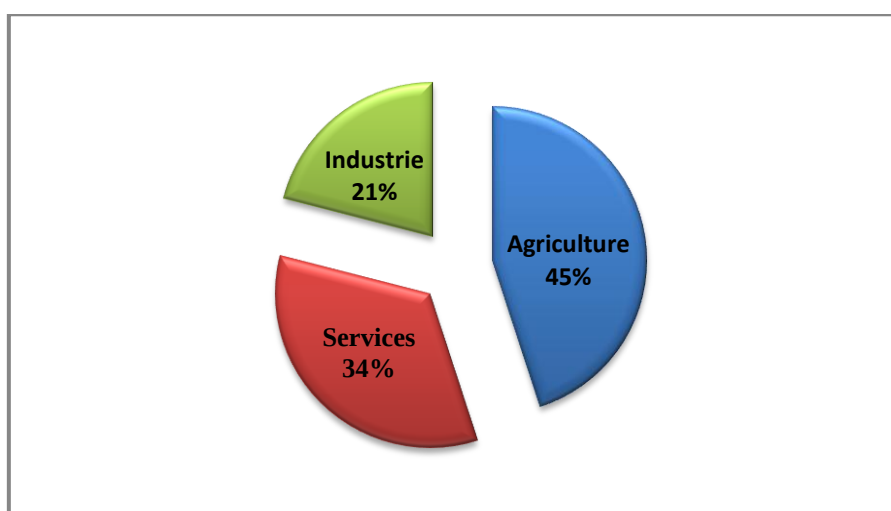
1.2 Le contexte économique du Togo

L'étude du contexte économique commencera d'abord par une brève présentation de l'histoire économique du Togo depuis 1960 à nos jours. Ensuite, sur la base du tableau récapitulatif n°I.1, nous analyserons les quatre grands postes (la démographie, l'éducation, la santé et l'économie) à travers quelques indicateurs socio-économiques. Enfin, nous aborderons la question de la gouvernance économique.

1.2.1 Un Aperçu de l'histoire économique du Togo depuis l'indépendance à nos jours

L'économie togolaise dépend essentiellement des secteurs primaire et tertiaire lesquels représentent à eux seuls 79% du produit intérieur brut (PIB). En effet, comme le montre le graphique n°I.2 ces deux secteurs participent respectivement à 45% et 34% au PIB. Le secteur primaire est dominé par les productions vivrières qui contribuent à 69% du PIB agricole. Quant à la contribution des produits de rente que sont le café, le cacao, le coton, elle est de l'ordre de 10%. Le secteur secondaire qui n'est pas très développé produit environ 21% du PIB. Il est dominé par les industries extractives du phosphate et du clinker, les industries agro-alimentaires et manufacturières. Enfin, le secteur tertiaire repose sur les activités de commerce et de transport.

Figure n°I.2- PIB du Togo par secteur (2009)



Source : Banque Africaine de Développement (BAD) et Fonds Africain de Développement (FAD), 2011, *Togo, document de stratégie pays, 2011-2015*, p.2

Qualifié de « *Suisse africaine* » entre 1960 et 1970, le Togo attirait de nombreux capitaux étrangers. Au milieu des années 1970, pour cause de crise pétrolière, de baisse des cours internationaux des matières premières et de hausse des taux d'intérêt sur les marchés extérieurs, le pays a éprouvé d'importantes difficultés économiques. La solution à cette crise était intervenue dans les années 1980 avec la libéralisation par le gouvernement des filières des produits de base (café, cacao, coton) et par la privatisation de certaines entreprises publiques. Ces mesures accompagnées par la Banque Mondiale et le Fonds Monétaire International (FMI) ont permis au pays de reprendre petit à petit le chemin de la croissance. Ainsi, entre 1984 et 1989, le taux de croissance était de 3,4% et les investissements privés sont passés de 8,2% du PIB à environ 17% (www.petitfute.com).

Cette croissance économique timide a été détruite par la crise sociopolitique des années 1990 suivie de la suspension de la coopération internationale. Les secteurs les plus affectés ont été les secteurs secondaire et tertiaire. Le secteur informel s'est développé de façon fulgurante et occupe jusqu'à ce jour une place importante de l'activité économique, soit 84% du secteur privé (afriquinfos, 2013). Le secteur financier qui n'a pas été non plus épargné par cette crise a connu un retrait massif des dépôts publics entraînant par la suite une détérioration du portefeuille client.

Grâce à la mise en œuvre d'une politique d'ajustement structurel rigoureuse, le pays a progressivement rétabli les grands équilibres macro-économiques et a poursuivi la libéralisation de son économie. On a assisté à une dissolution des monopoles, à une réduction de l'interventionnisme étatique dans le secteur productif et à une libéralisation des prix et du commerce. Par ailleurs, les bases de l'économie ont été diversifiées pour ne plus seulement dépendre de deux produits de rente. C'est ainsi qu'une zone franche de transformation pour l'exportation a été créée pour donner un nouveau souffle à la fonction de transit du pays et redynamiser le Port Autonome de Lomé (PAL). Malgré ces mesures, la timide reprise économique est surtout liée à des facteurs extérieurs tels que : l'évolution des cours internationaux des matières premières, la reprise de l'aide au développement et des investissements ; et la gestion de la dette extérieure.

Cette faiblesse de la croissance dans un contexte de crise économique et financière mondiale ne permet pas cependant de résoudre les problèmes de pauvreté que connaît le Togo. En effet, en 2011, 58,1% de la population togolaise est pauvre (ces personnes vivent en

dessous du seuil de pauvreté) (DSRP, 2012) et le Togo occupe 162^{ème} rang mondial sur 183 en matière de développement humain (PNUD, 2011).

1.2.2 La démographie

L'examen des indicateurs démographiques du tableau n°I.1 montre que la population togolaise est estimée en 2010 à 6,8 millions d'habitants. Ces indicateurs mettent en exergue les caractéristiques suivantes : le poids prépondérant de la population active dont l'âge est compris entre 15 et 64 ans (56,5%) et aussi la part non négligeable de ceux qui ont moins de 15 ans (39,5%). D'une part, ce dernier chiffre traduit un taux de mortalité infantile en baisse qui est passé de 77 pour mille en 2007 à 68,3 pour mille en 2010 et un indice synthétique de fécondité élevé (5,4 enfants en 2007) des femmes entre 15 et 49 ans. D'autre part la population rurale est aussi importante (56,6%) et le taux très faible des personnes âgées de plus de 65 ans (4,0%) traduit cependant une amélioration de l'espérance de vie qui est passé de 57,5 ans en 2007 à 63,3 ans en 2010.

Ces constats prouvent que la population togolaise est en pleine croissance et les problèmes de pauvreté vont s'accroître si les politiques de réduction de la pauvreté ne sont pas mises en place.

1.2.3 L'éducation

Selon le tableau des indicateurs, le taux d'alphabétisation au Togo pour les adultes est estimé à 64,9% en 2008. Celui-ci se situe au niveau de la moyenne africaine (64,8%) mais cependant, il est inférieur à la moyenne de l'ensemble des pays en développement (80,3%) (Rapport BAD et FAD, 2011). Nous constatons aussi que le taux de scolarisation à l'école primaire est très élevé en 2009 (115,2%) et celui du secondaire en 2007 est de 41,3%. Les dépenses en matière d'éducation de 4,6% du PIB en 2009 sont à l'évidence axées prioritairement sur l'éducation primaire d'où la performance élevée enregistrée. Selon le rapport n° 10/33 du FMI (2010), l'objectif 2 (promouvoir l'éducation primaire pour tous) de l'OMD (Objectifs du Millénaire pour le Développement) devrait être atteint pour l'éducation primaire d'ici 2015, ce qui est un signe encourageant pour mettre ensuite le cap sur le secondaire.

1.2.4 La Santé

Le tableau des indicateurs montre qu'en 2008, avec une dépense publique de santé ne représentant que 6,4% du PIB, le Togo a peu de médecins (5 médecins pour 100 000 habitants) et un taux assez bas d'accès des populations aux installations sanitaires qui n'est que de 12%. Si la situation en matière de santé n'est pas assez brillante dans beaucoup de domaines, la prévalence du VIH (Virus de l'Immunodéficience Humaine) dans la population par contre est estimée à 3,2% en 2006. Ainsi, l'objectif 6 de l'OMD pourrait être atteint d'ici 2015 (Rapport du FMI n°10/33, 2010).

1.2.5 L'économie

1.2.5.1 Les comptes nationaux

Le taux de croissance en terme réel était de 2,4% en 2008 et a atteint le niveau de 3,4% en 2010 (tableau des indicateurs). Ces indicateurs énoncent également que les déterminants de cette croissance étaient entre autres : la progression depuis 2007 des investissements intérieurs publics et privés². Ce taux de PIB bien qu'étant en évolution positive est encore trop faible pour les ambitions du pays notamment en matière de création d'emplois et de réduction de la pauvreté. En effet, les retombées de ce résultat sur la population sont presque insignifiantes puisque la croissance du PIB réel par habitant était négative en 2007 (-0,4%) et en 2008 (-0,1%), mais on observe une très faible évolution en 2009 (0,7%) et en 2010 (1%). La principale cause ayant constitué une entrave à la croissance est la longue crise sociopolitique qu'a traversée le Togo. Ainsi, cette situation n'a pas permis une gestion optimale du développement.

Comme déjà évoqué plus haut, l'économie togolaise tire ses ressources de trois principaux secteurs : l'agriculture, le commerce et l'industrie.

a). L'agriculture

L'agriculture occupe 70% de la population pauvre se trouvant en majorité en milieu rural. Compte tenu de sa contribution importante (45%) au PIB, elle constitue le secteur moteur de l'économie togolaise. Environ les deux-tiers de la population active vivent de

² On remarque dans le tableau des indicateurs socioéconomiques que l'investissement intérieur brut est représenté par la somme de l'investissement public et privé. Ces deux formes d'investissement étant en augmentation depuis 2007, l'investissement intérieur brut suit donc la même tendance.

l'agriculture et ce dernier fournit plus de 20% des recettes d'exportation [ONU, Rapport du Conseil Economique et Social (CES) ; 2010]. Les cultures développées sont : la culture vivrière et les cultures de rente.

■ La culture vivrière

Les produits vivriers représentent 69% du PIB agricole du pays et constituent de ce fait le principal sous-secteur agricole de l'économie togolaise (ONU, Rapport du CES, 2010). Les principales cultures vivrières produites au Togo sont : le maïs, le manioc, l'igname, le mil, le haricot, le fonio, le sorgho, l'arachide, le soja.

La production de plusieurs cultures vivrières est étroitement liée à l'aide internationale. Suite à la suspension de cette dernière entre 1993 et 2007 (le tableau indique que l'aide a triplé en générale à partir de 2008) et du fait des aléas climatiques, la production s'est effondrée au cours de ces années. Néanmoins, le sorgho et le mil qui sont des produits indépendants de cette assistance ont connu une production à la hausse. Ainsi, avant la suspension de la coopération internationale, le sorgho et le mil ont enregistré respectivement un taux de croissance de 2,8 % et -4,4% par an contre 4,5% et -0,4% pendant l'arrêt (ONU, Rapport du CES, 2010).

■ Les cultures de rente

Les productions des cultures de rente sont destinées essentiellement à l'exportation. Ces cultures sont : le café, le cacao, le coton et le palmier à huile. En dehors du coton dont la culture se pratique sur tout le territoire national, ces produits de rente sont surtout cultivés dans le sud du pays (région des Plateaux). Les cultures de rente contribuent pour 10% au Produit Intérieur Brut agricole (ONU, rapport du CES, 2011).

Les cultures de rente ont vu leur taux chuter durant la période de suspension de la coopération internationale. Selon le rapport du CES de l'ONU (2010), la production de cacao a diminué d'environ 67% au cours des dix dernières années, le café 57% et le coton plus de 70%.

Notons enfin que l'agriculture togolaise est essentiellement une agriculture de subsistance. Il n'existe pas de politique agro-industrielle pour les besoins intérieurs et extérieurs. Néanmoins, des efforts de modernisation sont entrepris avec la création de

l'Institut Togolais de Recherche Agronomique (ITRA) et l'Institut de Conseil et d'Appui Technique (ICAT).

■ L'élevage

L'élevage est une activité importante du secteur rural au Togo et étroitement liée à l'agriculture. D'après le rapport 2010 du Conseil Economique et Social de l'ONU, cette activité contribue à 13,4% au PIB agricole et 3% au PIB et est pratiquée par 75% des agriculteurs. Malgré ses potentialités, le pays connaît un déficit important de l'ordre de 40% en produits carnés et qui s'aggrave d'année en année du fait de la croissance démographique et de la faible productivité. Avec une consommation de 7 kg de viande et abats par habitant par an, les populations ne satisfont pas encore la norme préconisée par l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO) et qui est de 12 kg/habitant/an.

A travers cette présentation nous voyons que même si l'agriculture occupe 45% de la production nationale, des efforts restent encore à faire car cette activité n'est pas encore au niveau de production industrielle. La morosité de la production agricole et de son activité connexe (l'élevage) n'aide pas à renforcer le PIB. Notons également que la pêche qui est une activité importante avec une contribution de 4% au PIB du secteur primaire et 1,4% du PIB national (Rapport du CES de l'ONU, 2010) demeure la principale source de protéines animales pour la population togolaise. De plus, la faible productivité qui ne soutient pas non plus le PIB n'arrive pas à satisfaire les besoins de la population. Ainsi, le pays est obligé de recourir aux importations pour pallier au déficit alimentaire.

b). Les services

Le secteur tertiaire constitue un grand pilier de l'économie togolaise dont le pôle d'activité se situe dans le domaine des transports. Le Togo joue un rôle important dans le commerce régional. Il existe une voie de communication naturelle entre l'océan et les pays du Sahel (Burkina Faso, Mali et Niger) et la présence d'un port en eau profonde, le Port Autonome de Lomé (PAL). Environ 28% du trafic du port de Lomé est un trafic de transit à destination des pays voisins, dont 15% à des destinations des trois pays sans littoral cités ci-dessus (Rapport BAD et FAD, 2011). Cependant ces infrastructures économiques ne sont pas exempts de problèmes. Le déficit quantitatif et qualitatif (dégradation et manque d'entretien) du réseau de transport routier et ferroviaire affecte considérablement la compétitivité du port

autonome de Lomé et de l'ensemble de l'économie. Par ailleurs, bien que le PAL traite environ 80% des échanges commerciaux (rapport BAD et FAD, 2011), il reste sous exploité et l'amélioration de son efficacité serait une grande contribution à la croissance de l'économie togolaise.

En ce qui concerne le secteur énergétique, le pays dépend de l'extérieur en matière de fourniture de l'électricité et est souvent affecté de plusieurs délestages. Dans un projet du nom de « Contour global », les investisseurs privés ont doté le pays d'une centrale thermique de 100MW afin de satisfaire la demande intérieure. Le taux d'électrification est estimé à 21% au niveau national à la fin 2009, dont 42% en zone urbaine et 4% en zone rurale.

Par ailleurs, il ne faut pas oublier les activités informelles de services à bas revenus qui sont très prépondérantes dans le pays.

Ces quelques éléments du secteur des services au Togo illustrent un contexte qui contribue à la situation de pauvreté.

c). L'industrie

Le Togo a une expérience industrielle relative. Le secteur industriel est dominé par l'industrie extractive et par la filière des phosphates. La faiblesse de ce secteur est liée au fait qu'il n'y a jamais eu de mouvement des ressources productives du secteur agricole vers le secteur industriel et par la suite vers le secteur tertiaire. Néanmoins, grâce à sa zone franche, le Togo a acquis des compétences en matière de production manufacturière. Les principales productions sont les industries chimiques, les matériaux de construction, le textile et l'habillement, et les industries agro-alimentaires. La zone franche compte environ 60 entreprises et représentent environ 9000 emplois (rapport BAD et FAD, 2011).

1.2.5.2 Le commerce extérieur

Les exportations du Togo sont dominées par le coton, les phosphates, le clinker (matière constitutive du ciment artificiel), le café et le cacao. Les importations concernent essentiellement les produits alimentaires, les biens de consommation, les biens intermédiaires, les biens d'équipement et les produits pétroliers. Les clients du Togo sont les pays de la Communauté des Etats de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO) et l'Inde. Ses principaux pays fournisseurs sont la France, la Chine et le Ghana.

L'observation des indicateurs montre que de 2000 à 2010, le commerce extérieur togolais est déficitaire. L'année 2005 a connu le déficit le plus important relativement au PIB (-10,1%). Depuis 2009, le solde négatif en pourcentage du PIB est tombé en dessous des -7%.

1.2.5.3 Les dettes extérieures

Le Togo a bénéficié d'un allègement de sa dette compte tenu des bonnes performances enregistrées sur le plan de la gestion macroéconomique, notamment la mise en œuvre satisfaisante des programmes convenus avec le FMI. Le pays a ainsi atteint le point d'achèvement de l'initiative PPTE (Pays Pauvres Très Endettés) en décembre 2010, et a aussi bénéficié d'une remise de sa dette multilatérale dans le cadre de l'Initiative pour l'Allègement de la Dette Multilatérale (IADM). Ainsi, la dette extérieure totale par rapport au PIB qui était de 84,8% en 2006 et de 83,8% en 2007 s'est située à 12,6% en 2010 (Cf. tableau des indicateurs).

L'ensemble de ces mécanismes devrait permettre au pays de faire des épargnes en vue du remboursement de la dette extérieure d'environ 16 milliards de francs CFA par an (rapport BAD et FAD, 2011). Selon le même document, la dette intérieure, qui a longtemps freiné le développement du secteur privé, est en train d'être apurée. Ainsi, sur 32,6 milliards de FCFA de dette commerciale que l'État togolais devait au secteur privé en décembre 2008, 23 milliards avaient déjà été réglés à la fin de l'année 2010. Le solde devrait être apuré avant la fin 2011.

1.2.5.4 L'inflation et la masse monétaire

L'inflation fut généralement faible au cours des années récentes, sauf une hausse exceptionnelle observée en 2008 due à la crise alimentaire. Malgré les difficultés que connaissent différentes banques, qui sont en cours de redressement, la masse monétaire entre 2000 et 2010 a connu sa plus forte augmentation en 2006 (22,6%). Néanmoins elle commence à être maîtrisée et le dernier chiffre se situe à 12,0%. Notons que l'objectif premier de la politique monétaire commune de l'Union Economique et Monétaire Ouest Africain (UEMOA) est la stabilité des prix et une politique prudente de crédit à l'économie.

1.2.5.5 Les finances publiques

Concernant la gestion des finances publiques, le tableau des indicateurs montre que les années 2009 et 2010 ont enregistré les déficits budgétaires les plus élevés, soit respectivement -5,5% et -5,8% du PIB. Ces soldes négatifs sont la conséquence de la politique de relance économique du gouvernement, ainsi que de la hausse des dépenses sociales ciblées pour affronter la crise économique et financière internationale. Les déficits légèrement supérieurs à 5% du PIB sont assez soutenables. En effet, le besoin de financement résiduel pour le Tableau des Opérations Financières de l'Etat (TOFE) n'est que de l'ordre de 37,5 milliards FCFA en 2009 et 26,3 milliards FCFA en 2010 et 9,3 milliards FCFA en projection pour 2011 (Rapport du FMI No. 10/33, 2010). Le même rapport affirme que ces déficits sont facilement financés par des ressources dont bénéficie le pays au titre de la Facilité pour la Réduction de la Pauvreté et la Croissance (FRPC) et des dons de l'Association Internationale de Développement (IDA) pour ces deux années consécutives.

1.2.6 La gouvernance économique

L'évolution politique et institutionnelle du pays crée un climat de stabilité qui produit de la confiance des partenaires internationaux favorisant ainsi le redémarrage et l'afflux de l'aide internationale. En vue de maintenir cette confiance et pour que le pays soit mieux gérer, d'autres efforts continuent à être faits :

- a) L'assainissement des finances publiques : dans ce contexte, d'une part, il y a eu l'adoption par le gouvernement du code de transparence et la directive portant loi de finance au sein de l'UEMOA. Et d'autre part, l'accent est mis par le gouvernement sur le contrôle des dépenses (audit annuel).
- b) La prévention et corruption : le gouvernement a fait de la sensibilisation et des cas de corruptions ont été soumis à la justice mais le défi est la mise en œuvre d'une stratégie nationale anticorruption.
- c) L'amélioration du système de passation de service : Il y eu l'adoption de la loi et code relatifs aux marchés publics aboutissant à la création d'une autorité de régulation des marchés et la Direction nationale des contrôles de marchés.
- d) La coordination et gestion des flux d'aides : le Togo a adhéré à la déclaration de Paris concernant l'efficacité de l'aide au développement. Cinq principes fondent cette

déclaration : appropriation, alignement, harmonisation, gestion axée sur les résultats et responsabilités mutuelles. Le Togo a pris des mesures (politique nationale de l'aide au développement et plan national d'action de l'efficacité de l'aide) pour mettre en œuvre ces principes destinées à renforcer la confiance des bailleurs de fonds. Le Togo produit également chaque année, le rapport d'aide au développement qui récence l'ensemble des flux dont il a bénéficié à l'année n-1. Notons enfin que des efforts devront se poursuivre pour assurer une meilleure intégration des flux dans le processus budgétaire et renforcer la capacité de coordination et de gestion de l'aide.

La bonne gouvernance est essentiel pour lutter contre la pauvreté car ce sont les plus pauvres qui souffrent le plus de la mauvaise gouvernance et de la petite corruption. C'est aussi une dimension importante pour une croissance accélérée et inclusive. En effet, une justice qui rassure les citoyens comme les investisseurs étrangers, les marchés publics qui ne sont biaisés constituent des composantes essentielles pour une forte croissance

Conclusion du chapitre 1

A travers cette présentation générale du Togo, nous retenons les éléments tels que : une agriculture qui n'est pas assez productive, la non existence d'une véritable industrie, un port sous exploité, des problèmes énergétiques, un secteur informel à bas revenu. Néanmoins, ce pays a fait des efforts sur le plan institutionnel, politique et de la gouvernance économique. Il possède un sous-sol riche en minerais et des efforts en matière d'investissement ont été accomplis, la réduction de son déficit commercial est en bonne voie ; on note également l'amélioration de sa situation de dette extérieure, la maîtrise de l'inflation et de sa masse monétaire. Enfin, son déficit des finances publiques est assez soutenable et peut facilement être refinancé.

Ainsi, il s'agit d'un contexte avec des éléments favorables et des pesanteurs auxquels s'ajoute la longue crise socioéconomique qui a secoué le pays. Cependant, le Togo a pu générer un PIB réel positif en progression, mais insuffisant pour réellement créer des emplois et résoudre les problèmes de pauvreté en matière d'éducation, de santé, d'assainissement... dans le contexte d'une démographie sans cesse croissante ; en effet, la pauvreté touche

aujourd'hui 58,1% de la population togolaise et le pays occupe 162^{ème} rang mondial sur 183 en développement humain.

D'après le rapport BAD et FAD (2011), la diaspora constitue une soupape de sécurité pour aider les populations. En effet, les envois de fonds des togolais immigrés à l'extérieur représentent une source de revenu importante (108,54 milliards de francs CFA en 2009). Ces derniers dépassent les exportations de produits miniers (81,9 milliards de francs CFA en 2009) et de produits agricoles (28,7 milliards de francs CFA en 2009). Posons-nous la question de savoir s'il est possible de fonder une politique de développement sur ces revenus extérieurs ?

Quoi qu'il en soit la majorité de la population continue de vivre dans la pauvreté multiforme et parmi les huit objectifs de l'OMD retenu pour 2015 (tableau n°I.2), le Togo ne pourra vraisemblablement atteindre que les objectifs 2 et le 6 à savoir : l'éducation primaire pour tous et la lutte contre le VIH /SIDA.

C'est sur ce contexte difficile que porte notre étude dont l'objet est de mesurer la pauvreté au Togo. Pour ce faire, nous présenterons d'abord respectivement dans les chapitres 2 et 3, les différentes théories sur la pauvreté monétaire et non monétaire ; et dans les chapitres qui suivent la mesure de ces formes de pauvreté proprement dite puis analyserons les différentes politiques de ciblage.

Tableau n°I.2- Situation et cibles des indicateurs des OMD au Togo

Objectifs	Cibles retenues pour l'analyse	Indicateurs retenus au Togo	Valeur courante 2006 de l'indicateur	Valeur cible OMD en 2015
1. Eliminer l'extrême pauvreté et la faim	1. Réduire de 50%, entre 1990 et 2015, la proportion de la population togolaise vivant en dessous du seuil de pauvreté en faisant passer l'indice de pauvreté à 15% d'ici 2015	2. Indice de la pauvreté monétaire	61,7%	30,9%
	2. D'ici à 2015, réduire de 50% entre 1990 et 2015, le nombre de personnes souffrant de malnutrition	4. Proportion d'enfants souffrant d'une insuffisance pondérale	26,0%	12,3%

2. Assurer une éducation primaire pour tous	3. D'ici à 2015, donner à tous les enfants, garçons et filles, partout dans le monde, les moyens d'achever un cycle complet d'études primaires	6. Taux nets de scolarisation au primaire	74,6%	100%
		7. Taux d'achèvement au primaire	78,1%	100%
		8. Taux d'alphabétisation des 15 à 24 ans	76,4%	100%
3. Promouvoir l'égalité des sexes et l'autonomisation des femmes	4. Eliminer les disparités entre les sexes dans les enseignements primaire et secondaire d'ici 2005 si possible, et à tous les niveaux de l'enseignement en 2015 au plus tard	9. Indice de parité fille-garçon dans le primaire	0,92	1
		9bis. Indice de parité fille-garçon dans le secondaire	0,80	1
		10. taux d'alphabétisation des femmes de 15 à 24 ans par rapport aux hommes	0,68	1
		11. Pourcentage de femmes salariées dans le secteur non agricole	23,9%	50%
		12. Proportion de sièges occupés par des femmes à l'assemblée nationale	7,4%	50%
4. Réduire la mortalité des enfants de moins de 5 ans	5. Réduire de deux tiers, entre 1990 et 2015, le taux de mortalité des enfants de moins de cinq ans	13. Taux de mortalité des enfants de moins de cinq ans	123‰	51‰
		14. Taux de mortalité infantile	77‰	29‰
		15. Taux de couverture vaccinale contre la rougeole	61,1%	100%
5. Améliorer la santé maternelle	6. Réduire de trois quarts, entre 1990 et 2015 le taux de mortalité maternelle	16. Nombre des décès maternels sur 100.000 naissances vivantes	478	143
		17. Proportion d'accouchements assistés par du personnel de santé qualifié	62,9%	82,7%
6. Combattre le VIH/SIDA, le paludisme et autres maladies	7. D'ici 2015, arrêter la propagation du VIH/SIDA et commencer à inverser la tendance actuelle	18. Taux de prévalence du VIH parmi la population sexuellement active (15-49 ans)	3,2%	≤ 2%

		19a. Taux d'utilisation des préservatifs lors des rapports sexuels à haut risque	78,1	100%
	8. D'ici 2015, avoir maîtrisé le paludisme et d'autres maladies et avoir commencé à inverser la tendance actuelle	22a. Traitement préventif intermittent du paludisme chez les femmes enceintes	18,1%	≥90%
		22b. Enfants de moins de cinq ans dormant sous une moustiquaire imprégnée	41%	≥90%
		22c. Enfants de moins de cinq ans ayant bénéficié de traitement correct avec des antipaludéens	37,5%	≥ 90%
		24a. Taux de dépistage des TPM+	39%	≥80%
		24b. Taux de guérison de la TPM+ sous DOTS	71%	≥85%
7. Assurer un environnement durable	9. intégrer les principes de développement durable dans les politiques nationales et inverser la tendance actuelle à la déperdition des ressources environnementales	26. Part des superficies des écosystèmes protégés	7%	10%
	10. Réduire de moitié, d'ici à 2015, le pourcentage de la population qui n'a pas accès à l'eau potable	29. Proportion de la population qui utilise une source d'eau potable	57,1%	75,0%
	11. Réussir d'ici 2020, à améliorer sensiblement la vie d'au moins 100 millions d'habitants de taudis	30. Proportion de la population disposant d'installations sanitaires améliorées	31,7%	50%
8. Mettre en place un partenariat mondial pour le Développement	18. Faire en sorte que les nouvelles technologies de l'information et de la communication soient à la disposition de tous.	47. Nombre de lignes téléphoniques (fixe et mobile) pour 1000 habitants	48‰ ²⁰⁰³	100‰
		48. Utilisateurs d'Internet (pour 1000 habitants)	37‰ ²⁰⁰⁵	100‰

Source : MICS 3 ; QUIBB ; WDI 2006 (Banque Mondiale) reproduit dans le rapport 2010, n° 10/33 du FMI, p. 31

Issus de : *EDST 1998

Chapitre 2 - L'approche monétaire de la pauvreté

Pour l'école welfariste, la question de la pauvreté est traitée en termes de bien-être économique : utilité et niveau de vie. L'utilité est le plaisir qu'une personne retire de la consommation (ou de la possession) de biens et services. Tinbergen (1991) perçoit le bien-être directement comme un concept d'utilité commun en économie, tandis que Ravallion (1994) le comprend indirectement via le terme bien-être économique comme l'utilité générée par la consommation totale. Quant au niveau de vie, l'auteur précédent affirme qu'une personne est qualifiée de pauvre dans une société, lorsqu'elle n'atteint pas un niveau de bien-être économique considéré comme le standard minimum de cette société. Ainsi, la maximisation du bien-être dont les origines proviennent de la théorie microéconomique moderne est l'hypothèse résultante de ce concept.

Les indicateurs monétaires définissent la pauvreté relativement à une insuffisance de revenu, ou une consommation trop faible. Les pauvres sont de ce fait des individus ou des ménages ayant des revenus, ou des consommations inférieurs à un seuil donné. Ce dernier appelé seuil de pauvreté est fixé de deux manières : une façon absolue et une autre relative. Ce qui engendre deux niveaux de pauvreté monétaire à savoir, la pauvreté absolue, et la pauvreté relative.

2.1 La pauvreté absolue et relative

2.1.1 L'aspect absolu

La pauvreté absolue est estimée par rapport à un seuil dit « absolu », représentant la consommation d'un panier de biens et services nécessaires pour atteindre un niveau de vie minimum (minimum de subsistance). L'évaluation de ce seuil ne tient aucunement compte de la répartition des ressources dans la société. Il est déterminé à partir de certains biens indispensables (alimentation, logement, habillement...) dont la valeur reflète le budget minimum pour une famille donnée. La pauvreté est absolue lorsque le « reste à vivre » (partie supérieure au seuil absolu) est nul ou très négligeable. A cet effet, les possibilités pour les ménages pauvres de jouir d'une consommation au-delà du strict nécessaires sont réduites à néant.

2.1.2 La pauvreté relative

La pauvreté est aussi un phénomène relatif. Elle caractérise celui qui n'a pas accès au standard de consommation de la société dans laquelle il est intégré. Cette pauvreté dépend d'un niveau relatif de revenu, lequel s'élève au fur et à mesure que le revenu national augmente. Le seuil de pauvreté relative n'est pas déterminé de la même façon comme dans l'approche absolue. Il est effectué arbitrairement car aucune théorie ne justifie cette façon de procéder. Ainsi, ce seuil est défini comme 50 % du revenu médian, 50 % du revenu moyen, 1^{er} décile du revenu.

Sen (1985) a cependant formulé des critiques à propos de la pauvreté relative. Pour cet auteur, la pauvreté ne signifie pas seulement le fait qu'on soit plus pauvre que le reste de la société, mais aussi la privation d'accès au bien-être élémentaire, ou de certains besoins vitaux. A cet effet, afin d'identifier les pauvres, il faut tenir compte des biens qu'ils possèdent, et non seulement faire une comparaison interpersonnelle dans la distribution des ressources. Sen pour mieux illustrer sa réflexion dit ceci : *« dire qu'une personne est plus pauvre que d'autres car elle ne peut acheter qu'un Cadillac par jour tandis que les autres ont la possibilité d'en acheter deux est une absurdité »*.

En fait la pauvreté relative reflète les inégalités au sein de la société, et les indicateurs de mesure de cette forme de pauvreté ne sont en réalité que des mesures de cette inégalité. Supposons à titre d'exemple que tous les revenus connaissent uniformément et instantanément une augmentation de 1%, le taux de pauvreté relative ne varierait pas alors que celui de la pauvreté absolue diminuerait. En revanche, si les revenus des pauvres subissaient instantanément une croissance de 2%, et ceux des autres ménages de 3%, la pauvreté absolue baisserait alors que la pauvreté relative augmenterait.

Nous voyons bien que le seuil de standard de vie évolue avec la variation des revenus des ménages. A travers cette conception relative de la pauvreté, le seuil n'est donc pas un minimum de survie, mais un minimum social permettant de participer à la communauté nationale.

Une fois exposée la pauvreté monétaire dans sa forme absolue et relative, la question est de savoir les ressources qu'il faut considérer pour son calcul. Dans la littérature économique, plusieurs auteurs afin de mesurer le bien-être, prennent en compte le revenu mensuel ou annuel disponible, et d'autres les dépenses des individus ou des ménages.

Cependant, le problème est que certaines informations relatives aux revenus et aux dépenses sont difficiles à collecter et ne sont donc pas pris en compte dans les statistiques destinées aux études sur la pauvreté. Il s'agit de la possession d'une résidence principale, de la consommation gratuite de certains biens et services. Ces éléments sont difficilement traductibles en termes monétaires. De plus, certains ménages bénéficient de l'assistance (pension alimentaire) régulière ou occasionnelle des membres de la famille.

2.2 Les lignes de pauvreté : définition et élaboration

Quelque soit l'approche de la pauvreté adoptée, la détermination d'un seuil de pauvreté s'avère importante pour séparer la catégorie pauvre de celle qui ne l'est pas. Selon que la ligne de pauvreté soit élevée ou basse, implique deux solutions différentes en terme de politique de lutte contre la pauvreté. Dans le cas d'un seuil répondant à la première situation (ligne de pauvreté élevée), il en ressortira un nombre important de pauvres, car un grand nombre de personnes se situeront en dessous de la ligne ; c'est une situation qui permet de justifier des réformes globales. En ce qui concerne la seconde situation (ligne de pauvreté basse), une minorité de personnes sera pauvre étant donné que le seuil est bas. Les politiques qui conviennent donc sont l'assistance ou l'action sociale qui sont moins onéreuses.

2.2.1 Définition des seuils de pauvreté

Quand on réalise une étude sur la mesure de la pauvreté, un ou plusieurs seuils de pauvreté peuvent être retenus. Cette décision conditionne la nature des politiques publiques destinée à améliorer la vie d'une partie de la population. Il existe plusieurs lignes de pauvreté que nous allons développer par la suite.

2.2.1.1 Le seuil conventionnel ou scientifique de pauvreté

La détermination d'un seuil de pauvreté scientifique s'appuie d'une part sur les normes diététiques (normes de la FAO). Selon celles-ci, une personne qui absorbe 1500 kilocalories par jour est sous-nutrie, et celle qui a entre 1500 et 2500 kilocalories par jour est considérée comme malnutrie. Quant au seuil conventionnel, il renferme les seuils objectifs,

comme les minima des législations sociales, et les seuils subjectifs définis à partir de la perception de la population concernant la pauvreté.

2.2.1.2 Les seuils de pauvreté absolue et relative

La définition d'un seuil absolu de pauvreté repose sur l'idée que toute personne est jugée pauvre dès lors qu'elle ne parvient pas à satisfaire un certain nombre de besoins jugés fondamentaux (alimentation, habillement, logement, santé...). La ligne absolue est un seuil constant de niveau de vie, actualisé en tenant compte de l'inflation (i.e on définit et on évalue un panier de biens et services nécessaires dont le montant est indexé sur l'évolution des prix). Son rôle est donc d'établir le lien entre l'évolution de la pauvreté, les fluctuations de la conjoncture économique et les variations de la protection sociale. En fait cette définition n'est réellement valable que lorsqu'on se situe sur une durée de période plus ou moins courte (10 ans maximum). La période doit être définie comme étant relativement courte pour éviter un changement majeur dans les prix relatifs, la nature des consommations de sorte que le même niveau de vie reflète le même panier de biens et services.

Par contre, la définition du seuil relatif part de l'idée que les personnes pauvres sont celles qui sont exclues des modes de vie minimaux d'une société. Il mesure surtout l'évolution des inégalités. Pour calculer ce seuil, la demi-médiane des revenus (ou des dépenses) peut être utilisée. Compte tenu de la distribution des revenus dans les pays développés occidentaux, un seuil établi à la demi-médiane des revenus isole environ 10 à 12% des ménages. L'utilisation de la médiane permet une comparaison des pauvres par rapport aux ménages ayant des revenus intermédiaires. Il est aussi possible de se référer à la demi-moyenne. Dans cette optique, on effectue une comparaison entre les ménages pauvres et le reste de la distribution observée (classes intermédiaires, aisées, riches). Il est aussi important de souligner que l'introduction de quelques ménages riches dans la distribution n'influencerait pas la valeur de la demi-médiane. Ainsi, le seuil relatif ne subirait aucune modification. Mais la moyenne quant à elle connaîtrait une variation, modifiant alors ce seuil.

2.2.2 Techniques d'élaboration des lignes de pauvreté

Un seuil de pauvreté peut être élaboré de deux manières : soit par utilisation des dépenses ou soit en tenant compte des revenus. Sa détermination a cette faculté essentielle de dénombrer à la fois les pauvres et de préciser « qui sont ces personnes ou ces ménages ».

2.2.2.1 Détermination du seuil à partir des dépenses

Cette méthode consiste à définir un budget minimum scientifique ou courant capable de couvrir les dépenses indispensables d'une personne ou d'un groupe. La définition de ce seuil peut résulter du gouvernement. Dans ce cas, il s'agit de déterminer un minimum vital à partir des besoins essentiels. C'est ce qu'on appelle : le seuil de responsabilité sociale. Cette ligne peut provenir aussi des syndicats, organisations politiques, ou de l'appréciation subjective des pauvres et non pauvres. C'est le seuil dit de revendication sociale. Analysons maintenant les différents budgets servant de seuil dans notre optique des dépenses.

α) Le budget minimum scientifique :

Les Etats-Unis serviront d'exemple pour expliciter ce cas. En 1964, le ministère de l'agriculture du gouvernement fédéral, en utilisant des études sur la malnutrition et des prix des biens, a fixé de façon absolu un minimum alimentaire (besoins vitaux). La valeur de ce dernier est multipliée par trois pour avoir le seuil de pauvreté. L'hypothèse utilisée par le pouvoir public américain est que les familles américaines pauvres dépensent un tiers de leurs revenus dans les biens alimentaires. Par la suite, la valeur de ce minimum alimentaire est indexée sur l'indice des prix en 1969. Ainsi, pour avoir une connaissance globale du taux de pauvreté aux Etats-Unis, il faut simplement analyser les revenus des ménages.

β) Le budget minimum conventionnel :

En prenant l'exemple de l'Allemagne, on peut dire qu'il n'existe pas officiellement de seuil de pauvreté. Chaque allemand bénéficie de droit à un revenu minimum garanti qui est en fait une aide sociale (aide de subsistance).

γ) Le budget normal ou courant conventionnel :

Le cas français de l'Union Nationale des Associations Familiales (L'UNAF) est illustratif. Depuis 1967 cet organisme, dont l'objectif est de promouvoir, défendre et

représenter les intérêts de toutes les familles françaises sur le territoire, établit des budgets de besoins en vue de déterminer un indice du coût de la vie. A partir de là, on peut estimer les sommes mensuelles nécessaires pouvant aider les familles types à satisfaire des besoins modestes.

2.2.2.2 La vision revenu de la construction du seuil

Cette optique est souvent adoptée dans les analyses portant sur la pauvreté relative ; elle consiste à définir un niveau minimum de revenu. Il ne s'agit en d'autres termes que d'un seuil de pauvreté relative dont voici trois exemples :

i). Le seuil de pauvreté relative d'après la méthode statistique :

Cette méthode consiste à classer les revenus des individus ou ménages par ordre croissant. Ensuite, le revenu maximum qui correspond au X % (10%, 15% ...) des ménages est le seuil de pauvreté.

ii). Le seuil de pauvreté relative en pourcentage du revenu :

Le seuil de pauvreté représente un pourcentage de la moyenne ou de la médiane, du revenu disponible par unité de consommation ou par ménage

iii). Le seuil de pauvreté en pourcentage du salaire minimum :

Le Salaire Minimum Garanti (SMIG) s'il existe dans le pays, peut être utilisé comme référence pour déterminer ce seuil de pauvreté.

2.3 Les échelles d'équivalence

L'utilisation d'échelles d'équivalence consiste à définir un revenu par équivalent-adulte. Elle est indispensable car la mesure de la pauvreté revient à comparer le niveau de vie des ménages de composition différente. Une échelle d'équivalence met en relation la consommation d'un ménage au nombre d'enfants et d'adultes qui le compose, pour un niveau de vie donné. Elle met en évidence les économies d'échelle puisque les achats sont groupés compte tenu de la vie en commun.

Dans la pratique, une échelle d'équivalence est un coefficient qu'on attribue à différents types de ménages selon leurs caractéristiques : taille, âge des membres, milieu social, lieu de résidence, caractéristiques sociodémographiques. Le but est de ramener les quantités en équivalent-adulte. Supposons une échelle d'équivalence m pour un ménage de taille N et de revenu R , son niveau de vie est équivalent à une personne vivant seule avec un revenu R/m (Hourriez et Olier, 1997). Pour cette personne qui sert de référence, la valeur de l'échelle d'équivalence est par définition égale à 1.

Plusieurs échelles d'équivalence sont utilisées pour mesurer la pauvreté dont voici quelques unes :

a). L'échelle d'Oxford : c'est une méthode utilisée depuis les années cinquante et qui correspond aux besoins nutritionnels par tranche d'âges. Le poids de 1 est attribué au premier adulte du ménage, de 0,7 à chaque adulte supplémentaire d'au moins 14 ans et 0,5 à chaque enfant de moins de 14 ans. Pour Hourriez et Olier (1997), l'échelle d'équivalence d'Oxford a pour faiblesse principale de ne pas rendre compte suffisamment des économies réalisées par les ménages.

b). L'échelle de la FAO et d'OMS : elle est basée sur les mêmes principes de calcul d'une unité de consommation sur la base des besoins d'un homme adulte de référence. Approximativement la consommation d'une femme adulte est équivalente à 0.8 fois celle d'un homme adulte, celle d'un enfant de moins de 15 ans vaut 0.5 fois la consommation d'un homme adulte. Le tableau complet de l'échelle d'équivalence adulte par sexe et par groupe d'âge de la FAO et d'OMS est présenté en annexes n°1.

En dehors des approches évoquées, il y a d'autres manières de construire une échelle d'équivalence. Parmi les principaux auteurs ayant fourni la démonstration, on peut citer : Hourriez et Olier (1997), Deaton (1997), Sahadi (2002), Barten (1964), Bradbury (2003), Pollack et Wales (1979).... Tous ces principes reposent sur la théorie microéconomique du choix du consommateur. Deaton (1997) par le biais de la théorie d'utilité a mis au point une approche qui lie les indices du coût de la vie et le coût relatif des enfants.

2.3.1 Indices du coût de la vie, surplus du consommateur et théorie d'utilité

Soit p et Q le prix et la quantité de biens. L'analyse de la théorie des consommateurs en microéconomie dit que le consommateur rationnel maximise son utilité $u(Q)$ en choisissant un panier de biens compatibles avec sa ligne budgétaire " $pQ = R$ ". Si nous supposons que R est le coût minimum pour atteindre l'utilité u au prix p , alors :

$$C(u, p) = R \quad (1)$$

La maximisation recherchée de l'utilité peut aussi s'écrire à travers la fonction indirecte d'utilité en fonction de la dépense totale R et du prix p . Soit :

$$U = \tau(R, p) \quad (2)$$

La théorie des indices du coût de la vie a été développée par Konus en 1920 (Deaton, 1997). Elle consiste à comparer les coûts en vue d'obtenir la même utilité avec différents prix. L'équation qui en résulte est la suivante :

$$P(p_1, p_0, uK) = c(uK, p_1) / c(uK, p_0) \quad (3)$$

uK est l'utilité de référence, P , une valeur scalaire, représentant le coût relatif qui permet de maintenir le niveau de vie uK avec les ensembles de prix p_1 et p_0 . La différence de coût est donc :

$$D(p_1, p_0, uK) = c(uK, p_1) - c(uK, p_0) \quad (4)$$

Lorsque l'utilité de référence est celle de la période de base, alors la variable D correspond à la variation compensatoire. Par contre, quand l'utilité de la période 1 est prise comme référence, D est considéré comme la variation équivalente. Ces mesures du surplus du consommateur affichent les mêmes informations que les indices du coût de la vie.

2.3.2 Echelles d'équivalence, coût des enfants et théorie d'utilité.

A partir de la théorie du coût de la vie, Deaton (1997) élabore une fonction du coût des enfants. Dans sa démonstration, il suppose que la fonction de coût dépend des caractéristiques démographiques notées z . L'équation (1) est de ce fait reformulée comme suit :

$$C(u, p, z) = R \quad (5)$$

Cette formulation s'interprète comme le coût minimum que chaque membre du ménage doit supporter s'il veut atteindre le niveau d'utilité u . Comme indiqué précédemment que les indices du coût de la vie compare deux niveaux de prix (p_0 et p_1), l'échelle d'équivalence quant à elle met en comparaison deux ménages de composition z_0 et z_1 . Si on considère que uK sont les niveaux d'utilité et pK les vecteurs des prix, alors l'échelle d'équivalence peut être écrite de la manière suivante :

$$m(z_1, z_0, uK, pK) = \frac{c(uK, pK, z_1)}{c(uK, pK, z_0)} \quad (6)$$

Considérons que z_0 est une famille avec deux adultes et z_1 , une famille composée de deux adultes et un nouveau né. Ce que coûterait le nouveau né correspondrait à cette équation :

$$D(z_1, z_0, uK, pK) = c(uK, pK, z_1) - c(uK, pK, z_0) \quad (7)$$

A partir de cette équation, on peut déterminer le montant additionnel indispensable au ménage pour maintenir son niveau de vie (ou de bien-être) initial avec l'arrivée d'un nouveau né.

Les différentes théories qui viennent d'être présentées ont servi de base pour la mise au point de certains modèles sur les estimations d'une échelle d'équivalence.

2.3.3 Présentation théorique des échelles d'équivalence objectives

On distingue dans les modèles à échelles d'équivalence objectives, les modèles à échelle d'équivalence globale ou générale et les modèles à échelles d'équivalence spécifiques.

2.3.3.1 Les modèles à échelle d'équivalence globale

Dans ce contexte, l'indicateur de bien-être est ramené au niveau équivalent adulte par le biais d'un nombre m , c'est-à-dire l'échelle d'équivalence. Pour la déterminer, il faut estimer une fonction du niveau de bien-être U qui dépend de la dépense X et de la taille N du ménage. La spécification est telle que $U = f(X, N)$ où les paramètres sont estimés par régression. Si on prend la personne seule comme référence, l'échelle d'équivalence m est obtenue par la résolution de l'équation suivante :

$$f\left(\frac{X}{m}, 1\right) = f(X, N) \quad (8)$$

On peut introduire dans la spécification de f des variables socio-démographiques en vue de tenir compte de l'hétérogénéité éventuelle des ménages concernant le bien-être.

Il existe habituellement deux formes de la fonction $f(X, N)$ (Hourriez et Olier, 1997). La première s'écrit :

$$U = f(X, N) = \alpha + \beta_1 \ln X + \beta_2 \ln N \quad (9)$$

Cette équation conduit à : $U = f(X, N) = \alpha + \beta_1 \ln (X/N^\theta) + \beta_2 \ln 1$

Ce modèle donne des échelles concaves de la forme $m = N^\theta$, où $\theta = -\beta_2/\beta_1$. Ainsi, plus la taille du ménage est élevée, moins une personne supplémentaire accroît la valeur de l'échelle et donc des besoins en nombre d'unités de consommation.

La deuxième forme est la suivante :

$$U = f(X, N) = \alpha + \beta_1 \ln X + \beta_2 N \quad (10)$$

Sa transformation donne : $U = f(X, N) = \alpha + \beta_1 \ln(X/A^{N-1}) + \beta_2 1$

Cette équation donne des échelles convexes de la forme $m = A^{N-1}$ où $A = \exp(-\beta_2/\beta_1)$. Par conséquent, plus la taille du ménage est élevée, plus une personne supplémentaire augmente les besoins en unité de consommation, puisque la valeur de l'échelle croît.

Les deux modèles présentés peuvent être combinés en un seul ; l'on obtient alors :

$$U = f(X, N) = \alpha + \beta_1 \ln X + \beta_2 \ln N + \beta_3 N \quad (11)$$

L'échelle d'équivalence qui en est issu est de la forme $m = N^\theta A^{N-1}$ avec $A = \exp(-\beta_3/\beta_1)$.

Pour estimer la fonction du bien-être U, il existe en général deux types d'indicateurs : *le coefficient budgétaire de l'alimentation issu des travaux d'Engel (1895), et les dépenses pour adultes en vêtements, tabac, boissons alcoolisées et autres développées par Rothbarth (1943).*

Engel (1985) constate que la part du budget consacrée à l'alimentation est un bon indicateur de bien-être car l'alimentation est un bien nécessaire par excellence. La loi de Engel stipule que plus le ménage dispose d'un revenu élevé et plus ce coefficient est faible. En d'autres termes, deux ménages indépendamment de leur taille ont un niveau de bien-être identique s'ils consacrent la même fraction de leur budget à l'alimentation³.

Rothbarth (1943) stipule que la part budgétaire consacrée aux dépenses non alimentaires des adultes constitue un indicateur de bien-être. L'auteur résume son idée de la façon suivante : Au fur et à mesure d'une modification de la composition démographique du ménage, la réallocation du budget pénalise les adultes qui voient leur part de dépense diminuer et par conséquent leur niveau de vie baisser.

Pour (Sahadi, 2002), le tendon d'Achille des modèles à échelle d'équivalence générale est qu'ils sont incapables de comparer les demandes par catégorie de biens. La solution est apportée à ce problème par le développement des modèles d'estimation des échelles spécifiques.

2.3.3.2 Les modèles à échelles d'équivalence spécifiques

Les deux principaux modèles utilisés généralement pour estimer les échelles d'équivalence spécifiques sont ceux de Prais et Houthakker (1955) et de Barten (1964) présentés par Ndeffo (2005). Le premier suppose qu'il existe une échelle d'équivalence spécifique pour chaque bien de consommation, et l'échelle globale en est déduite sous certaines hypothèses. Cette échelle se présente comme l'ensemble des coefficients $m_k[N]$ fonction du bien k et de la taille N . Les deux auteurs partagent le même avis que pour un niveau de vie exogène, si la taille du ménage varie, cela induit une variation de la consommation du ménage du bien k proportionnellement à $m_k[N]$. En conclusion, l'échelle d'équivalence spécifique montre comment varie la consommation d'un bien donné en fonction de l'évolution de la taille du ménage.

La spécification du modèle de Prais et Houthakker est la suivante :

³ Sahadi (2002) affirme que le coefficient budgétaire est un indicateur peu fiable dans la mesure où il estime le bien-être des ménages en omettant leur composition démographique.

$$X_k = m_k \cdot f_k(X/m) \quad (12)$$

Où m et m_k sont respectivement l'échelle d'équivalence globale et l'échelle d'équivalence spécifique du bien k ($m_k = 1$ pour la personne seule), X/m le niveau de bien-être d'un individu mesuré par la dépense globale du ménage rapporté à l'échelle, $X_k = p_k \cdot q_k$ est la dépense totale du ménage destinée à la consommation du bien k au prix p_k et de quantité q_k .

$f_k(X/m)$, étant la fonction de demande du bien k d'un individu, alors l'équation (12) signifie que la dépense totale du ménage en bien k est égale à la demande d'une personne du ménage de ce bien multipliée par son échelle spécifique. Nous voyons clairement ici que la fonction de demande d'un individu ne dépend pas des prix p_k des biens et donc n'admet pas de substitution entre eux.

Le modèle de Barten en introduisant les prix relatifs des biens dans la fonction de demande et autorisant donc des substitutions entre biens de consommation, est considéré comme une généralisation du modèle de Prais et Houthakker.

Supposons que la fonction de demande d'un individu en bien k est :

$X_k = f_k(X/m, p_1, p_2, \dots, p_k)$, alors la dépense totale du ménage pour le bien k s'écrit :

$$X_k = m_k \cdot f_k(X/m, m_1 p_1, m_2 p_2, \dots, m_k p_k) \quad (13)$$

On voit qu'avec ce modèle, afin d'avoir le même niveau de satisfaction qu'une personne seule, le ménage doit dépenser m_k fois plus pour le bien k que l'individu. Pour faciliter l'utilisation du modèle de Barten, Hourriez et Olier (1997) propose la spécification qui suit en transformant la fonction de demande d'un individu en bien k :

$$\ln f_k(X/m, p_1, p_2, \dots, p_k) = \alpha_k + \beta_k \ln(X/m) + \gamma_k \ln(p_k) \quad (14)$$

β_k est l'élasticité de la dépense en bien k par rapport à la dépense globale et γ_k représente l'élasticité prix-direct. Les auteurs n'ont pas pris en compte les élasticités prix-croisés. De ce fait, si γ_k est nul, nous avons l'expression du modèle de Prais et Houthakker.

Les échelles d'équivalence globales et spécifiques sont :

$$m_k = N^{\theta_k} \text{ et } m = N^\theta \quad (15)$$

Le paramètre θ_k est appelé l'élasticité – taille du bien k . C'est la dérivée logarithmique de m_k par rapport à N . θ_k varie de 0 pour les biens collectifs à 1 pour les biens individuels. Quant à l'échelle globale θ , elle est la moyenne des échelles spécifiques pondérée par le coefficient budgétaire ω_k de chaque bien. Ce qui donne :

$$\theta = \sum \omega_k \theta_k \quad (16)$$

La combinaison des relations (14), (15), (16) traduit l'expression du modèle de Barten :

$$\ln X_k = \alpha_k + \beta_k \ln \left(\frac{X}{N^\theta} \right) + \gamma_k \ln(N^{\theta_k} p_k) + \ln(N^{\theta_k}) \quad (17)$$

Si γ_k est nul, on a le modèle de Prais et Houthakker :

$$\ln X_k = \alpha_k + \beta_k \ln \left(\frac{X}{N^\theta} \right) + \theta_k \ln N \quad (18)$$

Ou encore,

$$\ln \omega_k = \alpha_k + (\beta_k - 1) \ln \left(\frac{X}{N^\theta} \right) + (\theta_k - \theta) \ln N \quad (19)$$

ω_k , est le coefficient budgétaire du bien k , c'est-à-dire $\omega_k = X_k/X$. On trouve dans le modèle de Prais-Houthakker autant d'équations qu'il y a de biens. Si θ est un paramètre exogène connu, le modèle est identifiable. Alors, α_k , β_k et θ_k peuvent être déterminés. Mais lorsque θ est inconnu, le modèle n'est pas identifiable car les K paramètres indépendants parmi $(K + 1)$ que sont $\theta, \theta_1, \theta_2, \dots, \theta_k$ ne peuvent pas être estimés.

2.3.4 Les échelles d'équivalence subjectives

La détermination d'une échelle subjective est basée sur des questions mesurant directement le bien-être ressenti par les ménages, alors que les méthodes objectives utilisent les dépenses de consommation.

Dans les enquêtes « *Budget de famille européenne* », deux genres de questions sont posées aux ménages. Le type dit direct interroge les ménages sur leurs situations financières. En d'autres termes, Il mesure le niveau de vie des ménages et fait une comparaison en utilisant les ménages de taille différente, ce qui permet de déterminer une échelle d'équivalence. En revanche, pour les questions indirectes, les ménages sont interrogés sur le niveau de revenu qu'ils jugent indispensable pour vivre dignement. Dans ce cas de figure, pour définir une échelle d'équivalence, il faut diviser le revenu minimal que les ménages de taille N estiment nécessaire pour vivre par le revenu nécessaire des personnes seules.

Nous venons de présenter les principaux concepts utilisés pour construire une échelle d'équivalence. Cependant, en ce qui concerne notre travail, nous appliquerons l'échelle d'Oxford pour des raisons que nous expliquerons de façon détaillée dans le chapitre trois au niveau de notre étude empirique.

2.4 La mesure de la pauvreté monétaire : les indices de pauvreté

Les indices de pauvreté sont des indicateurs destinés à mesurer l'ampleur de la pauvreté dans un pays (ou une région) par agrégation des pauvres. Ces indices peuvent tenir compte des dimensions liées au développement humain (indice du PNUD présenté en annexe n°2) ou prendre en considération l'aspect monétaire. Ces indicateurs prennent une seule valeur comprise entre 0 et 1, car de façon synthétique ils renseignent sur le niveau de pauvreté

d'un pays. La pauvreté augmente lorsque l'indice s'approche de 1 et baisse dans le cas contraire. La valeur 1 signifie que toute la population du pays est pauvre, et 0 lorsque que la pauvreté est inexistante. Présentons quelques indices utilisés pour juger du niveau d'ensemble de pauvreté monétaire d'un pays.

2.4.1 Le Headcount ratio (l'indice H)

C'est un indice très simple qui estime le nombre de pauvres (q) par rapport à la population totale (n). Son expression est :

$$H = q/n \quad (20)$$

Quand il n'y a pas de pauvres dans la population ($q = 0$), H prend la valeur 0. Par contre si toute la population est pauvre ($q = n$), la valeur de H devient égale à 1. Si le Headcount ratio a le mérite d'aider à connaître le taux de pauvreté dans la population, il présente tout de même l'handicap de ne pas être en mesure d'évaluer le degré de pauvreté au niveau de chaque individu ou ménage. En effet, avec cet indice, sont logés à la même enseigne de pauvreté tous ceux dont le revenu est inférieur au seuil de pauvreté. Ce qui veut dire que des individus ou ménages qui sont tout juste en dessous de la ligne de pauvreté, sont considérés comme pauvres au même titre que ceux qui en sont très éloignés. Cette situation anormale fait que les évolutions au niveau des revenus des pauvres ne sont pas captées par l'indice qui reste par conséquent stable dans cette condition.

Selon le Headcount ratio, la pauvreté ne diminue que lorsqu'une personne franchit la ligne de pauvreté. Alors, la meilleure façon de faire baisser la pauvreté dans le ratio est d'effectuer un transfert du revenu à ceux qui se situent en dessous de la ligne de pauvreté. Cette mesure privilégie donc l'aide aux moins pauvres en premier et aux plus pauvres en dernier. Un gouvernement qui fonderait exclusivement sa politique de lutte contre la pauvreté sur l'indice H , marginaliserait forcément les populations les plus vulnérables qui ne seraient pas (ou moins) ciblées.

2.4.2 L'Income gap ratio (l'indice I) ou Poverty gap ratio

L'indice I est la moyenne des déficits de revenus des pauvres, en pourcentage de la ligne de pauvreté. Soit g_i les déficits individuels de revenus et y_i les revenus de ces personnes. Prenons z comme la ligne de pauvreté. Le déficit de revenu est l'écart entre le seuil de pauvreté et le revenu de chaque individu, soit :

$$g_i = z - y_i$$

L'indice I s'écrit de la façon suivante :

$$I = (\sum_1^q g_i) / qz \quad \text{avec } i = 1, \dots, q \quad (21)$$

Cet indice prend en compte la distribution des revenus parmi les pauvres. $I = 0$ (déficit moyen nul) lorsque tous les pauvres ont un revenu égal à la ligne de pauvreté. $I = 1$ (déficit moyen égal à la ligne de pauvreté), lorsque tous les pauvres ont un revenu nul.

L'income ratio présente un avantage sur l'indice H en ce sens qu'il est sensible aux variations des revenus des pauvres. En effet, une dégradation du revenu d'un individu entraînera une augmentation du déficit moyen et par conséquent, une hausse de l'indice I. Son inconvénient réside dans le fait qu'il est insensible au nombre d'individus pauvres. Supposons que sur une période donnée, la population pauvre a considérablement augmenté pour une population totale restée inchangée, l'indice I ne changera pas s'il n'y a aucune variation dans le déficit moyen de revenu sur cette période malgré la hausse du taux de pauvreté. Par ailleurs, cet indice ne fait aucune différence entre les moins pauvres et les plus pauvres. En effet, une politique de transfert de revenu des premiers vers les seconds, entraînera une baisse du déficit moyen pour les pauvres pris dans leur ensemble. L'individu vers qui le transfert a eu lieu n'est pas spécifié.

Ces points faibles qui caractérisent ces deux indices constituent des handicaps pour mieux évaluer la vraie dimension de la pauvreté dans un pays et son évolution dans le temps. A cause de cela, certains économistes ont proposé d'autres indices de pauvreté qui permettent de juger de façon plus exacte le niveau de pauvreté selon les normes de la société.

2.4.3 Sen et l'approche axiomatique pour l'agrégation de la pauvreté

Afin de pallier aux insuffisances des indices présentés précédemment, Sen (1976) a élaboré un indice qui respecte un certains nombres d'axiomes qu'un bon indice doit satisfaire. Ces axiomes traduisent les principes éthiques et moraux que la société devrait avoir vis-à-vis des pauvres. A partir de ces axiomes, on peut établir un indice de pauvreté qui respecte ces conditions.

Lors de la présentation des deux indices précédents, Il a été évoqué qu'ils sont fonction des revenus et du seuil de pauvreté, et prennent des valeurs dans un intervalle de 0 et 1. Cette définition est floue car elle n'explique pas clairement les situations dans lesquelles la pauvreté du pays augmente. Les axiomes de Sen apportent la solution en explicitant les conditions dans lesquelles on peut dire que la pauvreté s'est accrue.

Les axiomes établis par Sen sont les suivantes :

« Axiome de Monotonie : Toutes choses égales par ailleurs, une réduction du revenu d'une personne se trouvant en dessous du seuil de pauvreté doit accroître la pauvreté, donc augmenter la valeur de l'indice de pauvreté ».

Cet axiome semble évident et incontestable. Si une personne devient de plus en plus pauvre, la pauvreté agrégée sera davantage en augmentation. Cependant, il faut signaler que l'indice du Headcount ne satisfait pas cet axiome.

« Axiome de transfert : Toutes choses égales par ailleurs, un transfert de revenu entre une personne qui se trouve en dessous de la ligne de pauvreté et une personne qui est plus riche doit accroître la valeur de l'indice de pauvreté ».

Ce deuxième axiome est très important. Il établit que les personnes les plus pauvres ont une grande importance dans l'agrégation de la pauvreté. En effet, un transfert d'une personne pauvre vers une autre moins pauvre (*transfert régressif*) modifie seulement la répartition des

revenus, et non pas le montant du revenu total du pays. Si on accordait la même importance à tous les individus quelque soit leur situation, un tel transfert ne provoquerait aucun changement dans la pauvreté agrégée. Il est à noter que celui qui reçoit le transfert, peut lui aussi être dans la pauvreté mais son cas est moins grave. En introduisant ces axiomes, l'idée de Sen était de s'occuper au premier chef des personnes les plus vulnérables. Ainsi, les politiques de lutte contre la pauvreté devraient cibler les plus pauvres en première instance. Un indice qui satisfait l'axiome de transfert est considéré comme sensible à la distribution des revenus parmi les pauvres. Les indices H et I ne satisfont pas l'axiome de transfert.

Ces deux axiomes ont donné naissance à une troisième mise au point par Zheng (1997). Il s'énonce comme suit :

« Axiome de focus ou de focalisation : Toutes choses égales par ailleurs, l'indice de pauvreté ne varie pas si le revenu d'une personne qui se trouve au-dessus de la ligne de pauvreté augmente ».

Une amélioration des revenus des individus non pauvres ne devrait pas avoir d'incidence sur le niveau de pauvreté. Par contre, une baisse du niveau de revenu d'une personne pourrait augmenter la pauvreté agrégée, puisque cette personne pourrait devenir pauvre.

A partir de ces trois axiomes, Sen présente un indice de pauvreté appelé *l'indice de Sen*. C'est le premier indice sensible à la distribution des revenus parmi les pauvres. L'auteur conçoit son indice comme une moyenne pondérée des déficits des revenus de toutes les personnes pauvres. Cette moyenne des déficits respecte l'axiome de monotonie : le déficit de revenu d'un individu pauvre augmente si son revenu diminue. Par ailleurs, la pondération attribuée aux déficits des plus pauvres est plus importante que celle affectée aux moins pauvres, ce qui satisfait l'axiome des transferts. Ainsi, à partir de quelques axiomes supplémentaires qui ne seront pas mentionnés, Sen proposa son indice qui est :

$$S = \frac{2}{(q+1)nz} \sum_{i=1}^q (z - y_i)(q + 1 - i), \quad (22)$$

avec $i = 1, \dots, q$

La formule montre que les déficits des revenus $(z - y_i)$ sont pondérés par le coefficient $(q + 1 - i)$ c'est-à-dire le nombre de personnes pauvres ayant un revenu supérieur ou égal au i - ème pauvre. Ce qui prouve que la pondération des déficits des plus pauvres sera plus élevée. Le coefficient multiplicateur $(\frac{2}{(q+1)nz})$ sert à normaliser l'indice. On voit également que l'indice de Sen prend la valeur 0 lorsque tous les pauvres atteignent la ligne de pauvreté. Dans le cas où tous les pauvres ont un revenu nul, la valeur de l'indice sera égale à q/n . L'indice ne sera égal à 1 que dans le cas où toute la population a un revenu nul.

La mesure de Sen ne tient pas compte des revenus des riches, ce qui satisfait l'axiome de focus. La preuve du respect de l'axiome de monotonie et de transfert est présentée dans l'encadré ci-dessous. Pour le premier, la dérivée de l'indice par rapport au revenu du i - ème pauvre est négative. Quand au second, l'indice subit une variation positive suite à un transfert de revenu du i - ème pauvre vers le j - ème pauvre. En effet, celui qui perd du revenu devient plus pauvre que celui qui en reçoit ($i < j$).

(1). Preuve de l'axiome de monotonie :

$$\frac{dS}{dy_i} = - \frac{2}{(q+1)nz} (q + 1 - i) < 0$$

(2). Preuve de l'axiome de transfert :

$$dS = \frac{dS}{dy_i} dy_i + \frac{dS}{dy_j} dy_j \quad \text{où } dy_j = -dy_i > 0.$$

$$dS = - \frac{2}{(q+1)nz} (q + 1 - i) (-dy_j) - \frac{2}{(q+1)nz} (q + 1 - j) (dy_j).$$

$$dS = \frac{2}{(q+1)nz} dy_j (j - i) > 0$$

Sen montre aussi que pour des valeurs très élevées de q et de n , son indice peut être réécrit en fonction d'autres indices comme suit :

$$S = H[I + (1 - I)G] \quad (23)$$

H et I sont déjà connus. G est le coefficient de Gini qui mesure ici la distribution des revenus parmi les pauvres⁴. Cette expression témoigne donc que l'indice de Sen prend en compte à la fois la proportion des pauvres, leurs déficits de revenus et les inégalités qui existent parmi eux.

2.4.4 D'autres indices de pauvreté

Plusieurs économistes ont fondé leurs recherches sur les travaux de Sen pour proposer d'autres mesures d'agrégation de la pauvreté. L'objectif n'était pas de remettre en cause cet indice car pratiquement tous les axiomes furent repris. Il s'agissait de construire de nouveaux indices dans lesquels apparaîtraient de nouveaux axiomes ou bien de corriger ou d'améliorer un axiome existant dans la mesure de Sen. Nous exposerons dans l'ordre chronologique quelques uns de ces indices, cependant une présentation plus exhaustive figure dans les travaux de Zheng (1997).

2.4.4.1 L'indice de Thon

Thon (1979), en vue d'enrichir l'indice de Sen propose deux versions différentes de l'axiome de transfert.

« Axiome faible de transfert : un transfert régressif où le bénéficiaire continue à être pauvre doit augmenter la valeur de l'indice de pauvreté ».

« Axiome fort de transfert : un transfert régressif doit augmenter la valeur de l'indice de pauvreté dans tous les cas ».

L'indice de Sen ne satisfait que la version faible de l'axiome de Thon. Ce défaut est lié au fait que les pondérations attribuées aux déficits de revenus dépendent du nombre de pauvres (q). Lorsqu'une personne pauvre croise la ligne de pauvreté, le poids de tous les autres individus décroît et donc l'indice aussi diminue.

Afin de résoudre ce problème, Thon change le système de pondération pour le rendre indépendant du nombre de pauvres. L'indice qu'il propose est le même que celui de Sen, mais

⁴ Le coefficient de Gini développé par le statisticien Corrado Gini (1884-1965), est une mesure du degré d'inégalité de la distribution des revenus dans une société donnée. Sa valeur est comprise entre 0 et 1. Il prend la valeur 0 quand il y a égalité parfaite et 1 dans le cas d'une inégalité totale.

la petite différence est que la pondération de chaque déficit de revenu n'est plus fonction du nombre de pauvres (q). Elle se fait avec le nombre de personnes (n) dont le revenu est supérieur ou égal à l'individu parmi la population totale et non uniquement parmi les pauvres. L'indice de Thon est le suivant :

$$T = \frac{2}{(n+1)nz} \sum_{i=1}^q (z - y_i)(n + 1 - i), \quad (24)$$

avec $i = 1, \dots, q$

Pour des valeurs très élevées de n et de q , cette mesure peut prendre la forme suivante :

$$T = H[S + 2(1 - H)I] \quad (25)$$

S, c'est l'indice de Sen dans sa version pour des grandes valeurs de n et q .

2.4.4.2 L'indice de Kakwani

Kakwani (1980), dans l'élaboration de son indice, ajoute à celui de Sen l'axiome dite de sensibilité aux transferts. Il s'agit d'une généralisation de l'indice de Sen.

« Axiome de sensibilité aux transferts : Toutes choses étant égales par ailleurs, un transfert régressif d'un montant w du i – ème vers le j – ème pauvre provoquera une plus grande augmentation de la mesure de pauvreté qu'un transfert régressif du même montant du k – ème vers le l – ème pauvre si $y_j - y_i = y_l - y_k > 0$ et si $y_k > y_i$ ».

Cet axiome traduit donc une augmentation de la pauvreté agrégée suite à un transfert régressif. En outre, plus il y a davantage d'individus pauvres qui intervient dans ce transfert, plus forte sera la pauvreté. Ainsi, l'indice (K) de Kakwani donne plus d'importance aux transferts réalisés entre les personnes les plus pauvres.

Voici sa formule :

$$K = \frac{q}{nz \sum_{i=1}^q t^k} \sum_{i=1}^q (z - y_i)(q + 1 - i)^k, \quad (26)$$

avec $i = 1, \dots, q$

Pour $k = 1$, on obtient l'indice de Sen. Si $k > 1$, l'indice devient alors sensible aux transferts. D'après Zheng (1997), quelque soit les valeurs de (k) , il existe une taille de la population pour laquelle l'indice (K) ne satisfait pas l'axiome de sensibilité aux transferts. De ce fait, cet indice n'a pas beaucoup d'avantages par rapport à celui de Sen. C'est ainsi que bien que l'axiome en question soit accepté par les chercheurs, cet indice n'est pas vraiment utilisé en pratique.

2.4.4.3 L'indice de Clark, Hemming et Ulph (CHU)

Clark, Hemming et Ulph (1981) proposent un indice qui satisfait l'axiome de sensibilité aux transferts ainsi que ceux établis par Sen. C'est un indice dit « éthique » car il est construit sur la base d'une fonction de bien-être social. Il s'éloigne de l'indice de Sen et sa forme opérationnelle est :

$$CHU_{\beta} = \frac{q}{nz} \left[\frac{1}{q} \sum_{i=1}^q (z - y_i)^{\beta} \right]^{1/\beta}, \quad (27)$$

avec $\beta \geq 1$ et $i = 1, \dots, q$

Une augmentation de la valeur du paramètre β signifie qu'on accorde davantage d'importance aux pauvres.

2.4.5 La famille des indices de pauvreté décomposables de Foster, Greer et Thorbecke (FGT)

2.4.5.1 Les indices de Foster, Greer et Thorbecke

Les indices de pauvreté présentés ont déjà été utilisés dans plusieurs études. Mais leur handicap réside dans le fait qu'ils sont inadéquats, si l'on cherche à mesurer la pauvreté dans divers groupes composant la population totale. Or, une telle étude serait très intéressante non seulement pour des pays présentant plusieurs groupes ethniques différents, mais aussi pour n'importe quel pays qui souhaite comparer la situation des personnes en les groupant par âge, sexe, profession, région d'origine, niveau d'études... Le gouvernement pourrait de ce fait avoir une meilleure visibilité et cibler les couches qui sont plus en difficulté.

La littérature propose deux axiomes qui identifient les propriétés que devraient avoir les indices de pauvreté à utiliser dans ces genres d'études :

Axiome de consistance aux sous-groupes : soit une population composée de m groupes d'individus. La pauvreté agrégée de l'ensemble de la population augmente lorsque la pauvreté d'au moins un groupe augmente, celle des autres groupes restant constante.

L'idée derrière cet axiome est la même que celle d'axiome de monotonie, mais cette dernière porte sur la pauvreté des individus tandis que l'axiome de consistance aux sous-groupes concerne n'importe quel groupe. Selon Zheng (1997), l'indice de Sen et les autres qui sont sensibles à la distribution des revenus parmi les pauvres ne satisfont pas cet axiome. Il est donc nécessaire de trouver un autre axiome plus exigeant que celui de la consistance aux sous-groupes. C'est celui de la décomposition.

Axiome de décomposition : Soit une population composée de m groupes, chaque groupe contenant n_j individus ($j = 1, \dots, m$ et $\sum_{j=1}^m n_j = n$). Si on note P la mesure de pauvreté agrégée calculée sur l'ensemble de la population et P_j celle qui est calculée sur le j - ème groupe alors : $P = \sum_{j=1}^m \frac{n_j}{n} P_j$

Cet axiome signifie que la pauvreté agrégée de toute la population est une somme des pauvretés agrégées de tous les groupes, pondérée par la part de chaque groupe dans la population totale. Nous remarquons donc que tout indice qui satisfait l'axiome de décomposition satisfait nécessairement celui de consistance aux sous-groupes. En outre, plus

le nombre de personnes formant un groupe augmente, et plus celui-ci à un impact sur la pauvreté totale. La contribution du j – ème groupe à la population totale est donnée par $\frac{n_j}{n} P_j$.

Foster, Greer et Thorbecke (1984) ont proposé un indice qui satisfait l'axiome de décomposition. Les mesures de FGT proviennent de l'indicateur générique suivant :

$$P_{\alpha}(y ; z) = 1/n \sum_{i=1}^q (\max\{0, (g_i/z)\})^{\alpha}$$

A partir de cet indicateur, les auteurs en ont déduit une famille de mesures permettant de tenir compte de la situation des pauvres selon différentes valeurs d'un paramètre réel positif (α). L'ensemble des mesures appelées indice de Foster, Greer et Thorbecke prend la forme suivante :

$$P_{\alpha}(y ; z) = 1/n \sum_{i=1}^q (g_i/z)^{\alpha} = 1/n \sum_{i=1}^q [(z - y_i)/z]^{\alpha}, \quad (28)$$

Par définition, il est posé que $g_i = (z - y_i)$ ($i, \dots, n$) ; y_i ($i = 1, \dots, n$) mesure la consommation ou les dépenses, n est la taille de la population, z est considéré comme le seuil de pauvreté exogène et q le nombre de pauvres. Si $y_i < z$, les individus en question sont qualifiés de pauvres car ils sont en dessous du seuil. S'il y a q pauvres au sein de la population, il est évident qu'une mesure positive de g_i pour ces q individus pauvres serait négative pour les non-pauvres.

Selon certaines valeurs de α , on peut apprécier l'étendue (ou l'incidence) de la pauvreté, sa profondeur et sa sévérité. Cet indice satisfait l'axiome de transfert pour des valeurs de α supérieurs à 1 et l'axiome de sensibilité aux transferts pour des valeurs de α supérieurs à 2.

► L'incidence de la pauvreté ($\alpha = 0$)

L'étendue ou l'incidence de la pauvreté est le « ratio de pauvreté ». C'est le taux de pauvreté dans la population. Cet indice qui n'est autre que le « Headcount ratio » est l'indicateur le plus utilisé dans les études de pauvreté. Soit :

$$P_{\alpha}(y ; z) = P_0(y ; z) = q/n = H$$

Si $P_0(y ; z)$ donne une idée globale concernant la situation de la pauvreté dans la population d'étude, il ne donne aucune information sur la variabilité des individus pauvres. La correction de cette défaillance exige la mesure de la profondeur moyenne de la pauvreté qui correspond à ($\alpha = 1$).

► La profondeur de la pauvreté ($\alpha = 1$)

L'indicateur de la profondeur (ou de l'intensité) de la pauvreté par rapport au seuil exogène donne :

$$P_{\alpha}(y ; z) = P_1(y ; z) = 1/n \sum_{i=1}^q (g_i/z) = 1/n \sum_{i=1}^q [(z - y_i)/z]$$

Cette relation peut encore s'écrire comme suit :

$$P_{\alpha}(y ; z) = P_1(y ; z) = (q/n)[(1 - y^p)/z], \quad \text{où } y^p \text{ est le revenu moyen des pauvres.}$$

L'indicateur $P_1(y ; z)$ tient compte d'une part de l'écart proportionnel du revenu moyen des pauvres par rapport au seuil de pauvreté c'est-à-dire $[(1 - y^p)/z]$, et d'autre part de la proportion des pauvres dans la population totale (q/n).

Puisque cet indicateur à l'inconvénient de ne pas tenir compte des différences d'intensité de la pauvreté et donc par conséquent ne considère pas la situation des pauvres parmi les pauvres, il est alors indispensable de mesurer la sévérité de la pauvreté.

► La sévérité de la pauvreté ($\alpha = 2$)

L'indice de sévérité permet de comprendre l'extrême pauvreté. Il est formulé de la façon suivante :

$$P_{\alpha}(y; z) = P_2(y; z) = \frac{1}{nz^2} \sum_{i=1}^q g_i^2 = \frac{1}{nz^2} \sum_{i=1}^q (z - y_i)^2 .$$

Cet indicateur $P_2(y; z)$ corrige l'insuffisance de $P_1(y; z)$. En effet, il s'agit d'une somme pondérée des déficits de revenus des pauvres. Ces pondérations des écarts de pauvreté ne sont pas effectuées par un terme qui dépend de la position de l'individu parmi les pauvres comme dans l'indice de Sen. Au contraire, chaque déficit est pondéré par la valeur du déficit lui-même, ce qui donne plus de poids aux revenus des plus faibles. L'indice de sévérité est par excellence, l'indicateur de ciblage pour réduire la pauvreté.

2.4.5.2 Décomposition des indices FGT

Comme évoqué précédemment, l'une des principales propriétés des indices FGT est leur « décomposabilité ». Celle-ci permet de mesurer la pauvreté dans plusieurs sous-groupes et de faire des comparaisons. Ainsi, on peut répondre aux questions suivantes : quel est le sous-groupe qui souffre le plus de pauvreté ? Quelle est la contribution de chacun des sous-groupes à la pauvreté globale ou agrégée.

En considérant la décomposition, la mesure de la pauvreté agrégée $P_{\alpha}(y; z)$ est une moyenne arithmétique pondérée des mesures de pauvreté au niveau des sous-groupes pour toutes les valeurs de α et en particulier pour $\alpha = 0, 1, 2$. La formule est la suivante :

$$P_{\alpha}(y; z) = \sum_{k=1}^K \left(\frac{n_k}{n} \right) P_{\alpha}^k(y; z) = \sum_{k=1}^K Q_k P_{\alpha}^k(y; z), \quad (29)$$

$$\text{où } Q_k = \frac{n_k}{n}$$

k est le sous-groupe et varie de 1 K , avec K le nombre total de groupes. $P_{\alpha}^k(y; z)$ est la mesure de la pauvreté sur le sous- groupe k . n le nombre d'individus composant la population et (n_k) le nombre de personnes dans chacune des sous-groupes k , avec $\sum_{k=1}^K n_k = n$. Q_k représente le poids, en population du sous-groupe k , tel que $\sum_{k=1}^K Q_k = 1$; avec $0 \leq Q_k \leq 1$.

Cette décomposition montre clairement que la croissance du poids relatif d'un sous-groupe dans la population augmente l'impact de la pauvreté de ce sous-groupe sur la mesure de la pauvreté agrégée.

2.4.5.3 Contribution relative et absolue des sous-groupes à la pauvreté globale

A partir de la formule de la décomposition, la « contribution absolue » ou totale du sous-groupe k à la pauvreté globale est :

$$C_{\alpha}^k = Q_k P_{\alpha}^k(y; z) \quad (30)$$

Il en ressort que la « contribution relative » quant à elle est :

$$S_{\alpha}^k = C_{\alpha}^k / P_{\alpha}(y; z) = Q_k P_{\alpha}^k(y; z) / P_{\alpha}(y; z) \quad (31)$$

La contribution relative S_{α}^k de chaque sous-groupe k est telle que $0 \leq S_{\alpha}^k \leq 1$;

$$\text{et } \sum_{k=1}^K S_{\alpha}^k = 1.$$

2.4.5.4 Indice normalisé de la pauvreté

On peut calculer un « indice normalisé R_k » de pauvreté par sous-groupe k .

$$R_\alpha^k = P_\alpha^k(y; z) / P_\alpha(y; z) \quad (32)$$

L'indice R_k isole l'effet pauvreté des autres effets grâce à la normalisation introduite.

$R_\alpha^k = P_\alpha^k(y; z) / P_\alpha(y; z) > 1$, signifie que le sous-groupe k subit davantage la pauvreté que la population globale puisque $P_\alpha^k(y; z) > P_\alpha(y; z)$. L'effet inverse se produit lorsque $R_\alpha^k < 1$. La variation de R_α^k dans le temps signifie que la pauvreté dans le sous-groupe change (augmente ou diminue) plus vite que pour le reste de la population.

2.4.6 Test de dominance stochastique

La mesure de la pauvreté par sous-groupe en utilisant la méthode FGT peut être sujette à des erreurs. En effet, les mêmes sous-groupes peuvent être classés différemment, qu'il s'agit soit du concept de profondeur ou de sévérité de la pauvreté. Par ailleurs, des erreurs se produisent aussi étant donné le manque de certaines informations sur le contenu du choix de la variable (revenu ou consommation), et le choix des seuils de pauvreté qui sont susceptibles d'être source d'incertitude.

La correction de ces erreurs, afin de faire des comparaisons plus robustes fait appel au concept de dominance stochastique. L'exposition de la méthode suit Davidson et Duclos (1998) ; Duclos et Araar (2006) ; Atkinson (1987) ; Foster et Shorrocks (1988) et Howes (1993). Pour mieux comprendre ce concept, considérons deux fonctions de distribution de revenus (ou de dépenses de consommation) x , F_A et F_B , définies dans le domaine non négatif. Supposons que :

$D_A^1(x) = F_A(x)$ et $D_A^s(x) = \int_0^x D_A^{s-1}(y)dy$ pour tout entier $s \geq 2$ et, définissons D_B^s de manière analogue.

La distribution A est dite dominée de manière stochastique à l'ordre s si

$D_A^s(x) \geq D_B^s(x)$ pour tout $x \in \mathbb{R}$. A cet égard, en admettant une ligne de pauvreté $z > 0$, la distribution B domine stochastiquement la distribution A à l'ordre s jusqu'au seuil z si : $D_A^s(x) \geq D_B^s(x)$ pour tout seuil $x \in [0, z]$. Dans la pratique, on considère fréquemment $s = 1, 2$.

La dominance stochastique de premier ordre de A par B jusqu'au seuil de pauvreté z implique que :

$$F_A(x) \geq F_B(x) \text{ pour tout } x \in [0, z] \quad (33)$$

Cela veut dire que pour n'importe quel seuil de pauvreté situé entre 0 et z, la pauvreté pour des individus / ménages en dessous de ce seuil est plus élevée en A qu'en B. La courbe d'incidence de pauvreté est utilisée pour la représentation graphique de la dominance de premier ordre. A partir des graphiques, on dit qu'une distribution domine une autre sur une période donnée et dans un espace précis, si la courbe représentant la fonction de distribution cumulée des dépenses d'un groupe se situe en dessous de celle de l'autre pour tous les niveaux de consommation. Le test de dominance stochastique de premier ordre permet un classement sans ambiguïté de deux distributions.

Cependant, la dominance stochastique de premier ordre peut échouer dans le classement des deux distributions. Dans ce cas, les deux courbes se croisent et il est impossible d'affirmer laquelle des deux distributions domine l'autre. Pour trancher, les tests de dominance stochastique de deuxième ordre doivent être effectués. La dominance de second ordre de A par B pour un seuil de pauvreté z implique que $D_A^2(x) \geq D_B^2(x)$, ce qui signifie que :

$$\int_0^x (x - y) dF_A(y) \geq \int_0^x (x - y) dF_B(y) \text{ pour tout } x \in [0, z] \quad (34)$$

En d'autres termes, l'écart moyen de pauvreté (fossé de pauvreté) pour la distribution de A est plus élevé que celle de B pour tout seuil de pauvreté compris entre 0 et z. Graphiquement, les courbes dites « de déficit de pauvreté » ou de fossé de pauvreté reflétant la profondeur de pauvreté permettent de classer les deux distributions. Il est également possible d'obtenir des courbes de dominance d'ordres plus élevés pour des fossés de pauvreté élevés à des puissances plus grandes.

2.5 La mesure des inégalités

Les outils de base généralement utilisés pour étudier le profil d'inégalité sont : l'indice de Gini généralisé, l'indice d'Atkinson et les courbes de Lorenz.

2.5.1 L'indice d'inégalité de Gini généralisé

Selon Atkinson (1970), sous une forme discrète, l'indice de Gini généralisé I_ρ peut s'écrire de la façon suivante :

$$I_\rho = (\mu - \xi_\rho) / \mu \quad (35)$$

tel que

$$\xi_\rho = \sum_{h=1}^H \left[\frac{(V_h)^\rho - (V_{h+1})^\rho}{(V_1)^\rho} \right] y_h \quad \text{et} \quad V_h = \sum_{i=h}^H W_h$$

où μ est la moyenne des revenus (ou consommations), W_h et y_h indiquent respectivement le poids ou le niveau de revenu (ou consommation) du ménage. Le paramètre ρ représente le niveau d'aversion de la société à l'inégalité. Ainsi plus ce paramètre est élevé et plus le niveau d'aversion à l'inégalité est fort. Lorsque $\rho = 2$, nous avons l'indice de Gini standard.

L'indice de Gini généralisé n'est pas décomposable entre les groupes. Toutefois, Araar (2004 et 2006a) a utilisé la méthode de Shapley (introduite par Shorrocks en 1999) pour arriver à une décomposition des indices distributifs. Cette technique se déroule en deux étapes. La première consiste à décomposer l'inégalité totale en termes de contributions intra-

groupes (C_{intra}) et inter-groupes (C_{inter}) appelées **valeurs de Shapley**. Dans la seconde phase, on éclate la contribution totale intra-groupe en contributions des sous-groupes de chaque groupe. Ainsi, la somme des contributions de ces sous-groupes est égale à la contribution totale intra-groupe. Les deux contributions sont absolues et relatives.

La contribution inter-groupes absolue traduit l'inégalité entre les groupes tandis que celle intra- groupes absolue reflète l'inégalité au sein d'un même groupe. La contribution inter-groupes relative est la part de l'inégalité entre les groupes dans l'inégalité nationale alors que celle intra- groupes relative n'est que la part de l'inégalité à l'intérieur du groupe par rapport à l'inégalité de l'ensemble du pays.

A partir de ce qui vient d'être affirmé, nous en déduisons les expressions suivantes :

$$\text{Indice de Gini national} = C_{inter}(\text{absolue}) + C_{intra}(\text{absolue}) \quad (36)$$

$$C_{inter}(\text{relative}) + C_{intra}(\text{relative}) = 1$$

2.5.2 Les courbes d'inégalité

La courbe de Lorenz est l'outil graphique le plus populaire pour visualiser et comparer l'inégalité en matière de niveau de vie. La raison de l'utilisation des courbes de Lorenz pour comparer l'inégalité entre plusieurs distributions est qu'elles donnent des résultats plus robustes que l'indice de Gini ou celui d'Atkinson (Atkinson ; 1970).

On définit la courbe de Lorenz $L(p)$ pour une proportion p de la population de la manière suivante :

$$L(p) = \frac{\sum_{h=1}^H W_h y_h I(y_h \leq Q(p))}{\sum_{h=1}^H W_h y_h} \quad (37)$$

tel que

$$I(y_h \leq Q(p)) = 1 \text{ si } y_h \leq Q(p) \text{ et } 0 \text{ autrement.}$$

$Q(p)$ indique le quantile à la proportion p . W_h et y_h sont respectivement le poids et le niveau de revenu (ou consommation) du ménage h . Enfin, H représente le nombre total de ménages dans la population (échantillon).

Plus simplement, la valeur de la courbe de Lorenz au percentile p indique la proportion des revenus totaux (ou dépenses totales) dont le revenu ou la dépense est égale au plus à $Q(p)$ (les $p\%$ les plus pauvres de la population). Ainsi, plus la courbe de Lorenz s'éloigne de la droite de 45° (première bissectrice), plus l'inégalité dans la répartition des revenus ou des dépenses s'aggrave. La distribution est parfaitement égalitaire si la courbe de Lorenz est représentée par la ligne de 45° .

Plusieurs courbes de Lorenz peuvent être très proches les unes des autres donnant ainsi lieu à une comparaison particulièrement difficile. On procède alors à la représentation graphique de l'écart ($p - L(p)$) entre la droite de 45° et la courbe de Lorenz en fonction de p . Cette démarche donne une meilleure visibilité de la distance entre les courbes et la première bissectrice.

Remarques : Les outils d'analyse de la pauvreté (indice de FGT, test de dominance) et de l'inégalité tels que décrites plus haut ne sont pas seulement valables pour l'aspect monétaire de l'analyse. Il est possible également de mesurer avec les mêmes techniques la pauvreté et l'inégalité sur le plan non monétaire. Dans ce cas, l'indicateur de niveau de vie utilisé n'est plus les revenus ou les dépenses mais l'Indicateur Composite de Pauvreté (ICP), lequel agrège les différentes dimensions de la pauvreté non monétaire. Ces analyses seront abordées dans la dimension non monétaire de la pauvreté.

Conclusion du chapitre 2

A travers ce deuxième chapitre, nous avons présenté les différentes théories sur les échelles d'équivalence, les méthodes d'estimation de la pauvreté monétaire et des inégalités par le biais de quelques indices. Cependant ce qu'il faut retenir et qui nous servira dans notre étude empirique, est le rôle que les échelles d'équivalence et le seuil de pauvreté jouent, conduisant ainsi à la détermination des indices de FGT. Après les résultats des indices de FGT, nous pousserons davantage notre analyse en proposant des politiques de ciblage à

mettre en place. Ces politiques sont issues de l'utilisation du modèle d'impact de Duclos et Araar (1999), permettant de mesurer l'impact en termes de réduction du taux de pauvreté dans le pays.

La dimension monétaire ne suffit pas pour mesurer le bien-être car d'une part, elle ne tient pas compte de certains facteurs qui ont de l'utilité mais qui ne sont pas quantifiable comme des biens non marchands et des dimensions non matérielles de la condition humaine (Ravallion 1996). D'autre part, elle omet la perception que l'individu a de sa propre situation de bien-être. Par ailleurs, le revenu ne peut pas être considéré comme le seul moyen de ciblage car cela réduit l'efficacité des politiques (Ponty, 1998). Ainsi, une approche multidimensionnelle et subjective du bien-être mérite d'être abordée. Cependant, n'ayant pas de données disponibles concernant la dimension subjective du bien-être, ce dernier sera uniquement présenté théoriquement avec l'aspect non monétaire mais ne fera pas l'objet d'étude empirique.

Chapitre 3-L'approche non monétaire et subjective de la pauvreté

3.1 La pauvreté non monétaire

Elle correspond à la vision des non utilitaristes. Elle place le bien-être dans l'espace des libertés et des accomplissements. On distingue l'approche par les capacités (Sen, 1985) et celle par les besoins de base. La première met l'accent sur le concept de « fonctionnements », la seconde quand à elle reprend globalement les domaines fondamentaux de l'approche par les capacités en y ajoutant l'accès aux services sociaux de base. Cette approche n'est pas toujours facile à mettre en œuvre car les difficultés ont toujours résidé dans l'agrégation des différentes privations. Cependant, en termes de politique économique, elle permet des interventions ciblées, ce qui a pour avantage de réduire les biais de sélection en faveur des pauvres par rapport à une intervention globale.

3.1.1 L'école des besoins de base

Cette école est la plus importante après l'école welfariste. Ses origines se situent au début des années 1990 avec les études de Rowntree. Mais en réalité, elle a pris forme dans les années 1970, en réaction contre l'inattention portée aux besoins des individus. Selon cette école, les besoins de base sont un petit sous-ensemble manquant de biens et services de base dans la vie des pauvres. La raison pour laquelle ils sont dits « de base » est que leur satisfaction est un préalable à l'atteinte d'une certaine qualité de vie. Comme le cite Kabeers (1994), on doit « être bien » avant « d'être bien ». Ainsi, le concept des besoins de base ne met pas l'accent sur l'utilité, mais sur des besoins individuels relativement à des commodités de base.

Dans la conception traditionnelle, les besoins de base vont au-delà du minimum vital (nutrition adéquate, logement et habillement décent) ; auquel on y ajoute l'eau potable, les aménagements sanitaires, les services de santé, l'éducation de base et les services de transport.

Le sous-ensemble de commodités de base varie suivant l'âge et le sexe. En effet, les services de santé que requièrent les enfants et les femmes sont particuliers. Aussi, si l'éducation de base pour un enfant de 7 ans se traduit par l'école primaire, pour l'adulte, elle peut signifier un analphabétisme fonctionnel. D'après Herrin (1997), le gouvernement de philippine a adopté la définition suivante de la pauvreté : *«est pauvre, une famille n'ayant pas la possibilité de satisfaire ses besoins de base pour survivre (nourriture, eau, sanitaire, santé, vêtements...), être en sécurité (revenu, habitation, paix, sécurité...), se prendre en charge (éducation de base, savoir lire et écrire, s'occuper de sa famille, participation au processus politique...)»*.

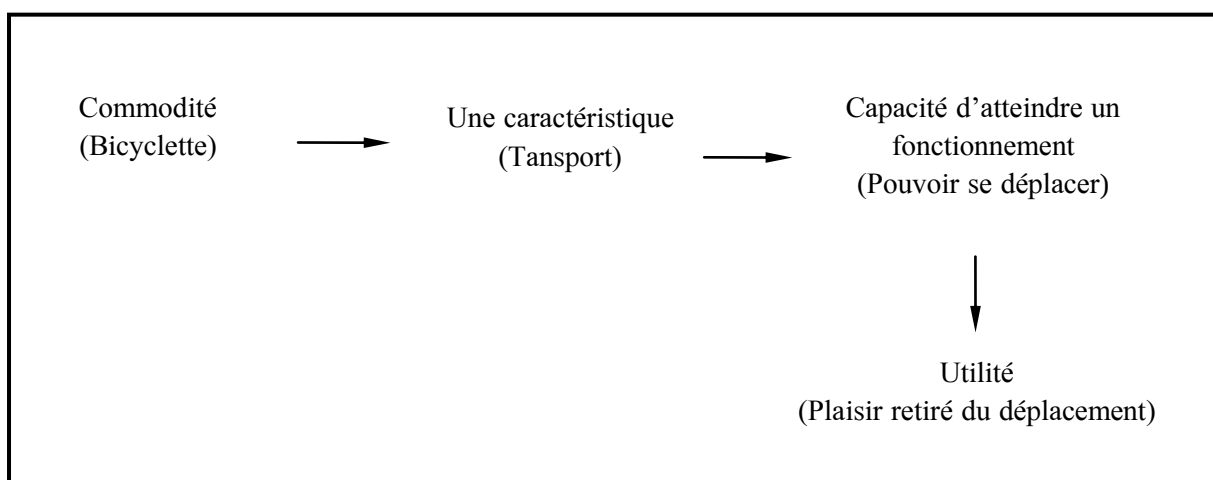
Selon Cutler (1984), la mesure précise des besoins de base, notamment les besoins nutritionnels et leurs composantes variées est extrêmement difficile, et est sujette à des débats entre nutritionnistes, physiologistes et d'autres spécialistes. Les besoins de base au plan nutritionnel varient avec l'âge, le sexe et le niveau d'activité de l'individu. Dans ce cas, est-il possible de dire qu'un individu à faible niveau d'activité, mais ayant une diète légère a des besoins nutritionnels satisfaits ? Ou bien cette situation est-elle le cas d'une réduction volontaire du niveau d'activité compte tenu d'une diète légère.

3.1.2 L'école des capacités

La chose manquante pour l'école des capacités, ce n'est ni l'utilité, ni la satisfaction des besoins de base, mais plutôt des habiletés ou capacités humaines. Développée par Amartya Sen dans les années 1980, cette approche n'était pas au préalable destinée à s'appliquer aux questions de la pauvreté. Le but de Sen était de développer une nouvelle conception de ce qui a de la valeur pour l'homme. Ainsi, il rejette le paradigme welfariste où l'utilité individuel est considérée comme la seule mesure du bien-être, et la seule base du choix social (Lipton et Ravallion, 1995). Sen (1992) reconnaît que l'utilité joue un rôle important dans la valeur de la vie de l'individu. Cependant, il considère également que cette valeur dépend d'un ensemble de façons d'« être » et de « faire », qu'il regroupe sous le terme général de « fonctionnements ». Ces derniers peuvent être des choses élémentaires telles que : être adéquatement nourrit, être en bonne santé, éviter la morbidité et la mort prématurée... aux réalisations plus complexes à savoir : le fait d'être heureux, d'être respecté, de prendre part à la vie dans la communauté...

La capacité représente divers combinaisons de fonctionnements qu'une personne peut atteindre. Ainsi c'est une combinaison de vecteurs de fonctionnements qui reflètent la liberté d'une personne de choisir librement dans l'espace de commodités (choix de vie possible) (Sen, 1992). Nous illustrons ce propos par un schéma à partir d'un exemple classique et simple (figure n°III.1) :

Figure n°III.1- Reproduction de l'exemple classique d'Amartya Sen



Source : Schéma réalisé par l'auteur, inspiré de l'exemple de Sen A., 1983, "Poor, Relatively Speaking", *Oxford Economic Papers*, 35, p.160

Nous voyons donc que les fonctionnements traduisent des accomplissements, dont avoir de l'utilité est un exemple. Tandis que, les capacités sont la liberté de choisir parmi divers fonctionnements. En effet, agir librement et être capable de choisir conduit directement au bien-être (Sen, 1992).

En conclusion, l'école des capacités considère comme pauvre, une personne n'ayant pas la capacité d'atteindre un certain sous-ensemble de fonctionnements. Par conséquent, pour cette école, l'élément manquant n'est pas l'utilité ou des besoins de base, mais certaines capacités perçues comme des minimums raisonnables.

Cette approche, compte tenu du fait qu'elle est récente se positionne au-dessus des autres pour élaborer un nouveau concept du bien-être. Cependant, à part quelques travaux de Desai (1995) et de Hossain (1990), ses applications n'étaient pas nombreuses car les capacités ne sont pas directement observables pour les traiter de façon empirique sauf à se baser sur des présomptions. Mais aujourd'hui, cette approche fait parti des agendas politiques car une liste

objective de capacités est proposée sur certains fonctionnements accomplis (logement, habillement... (Alkire, 2002) car chaque fonctionnement accompli comprend l'information relative à la capacité.

3.1.3 Analyse comparative et critiques émises par l'école welfariste

3.1.3.1 Comparaison

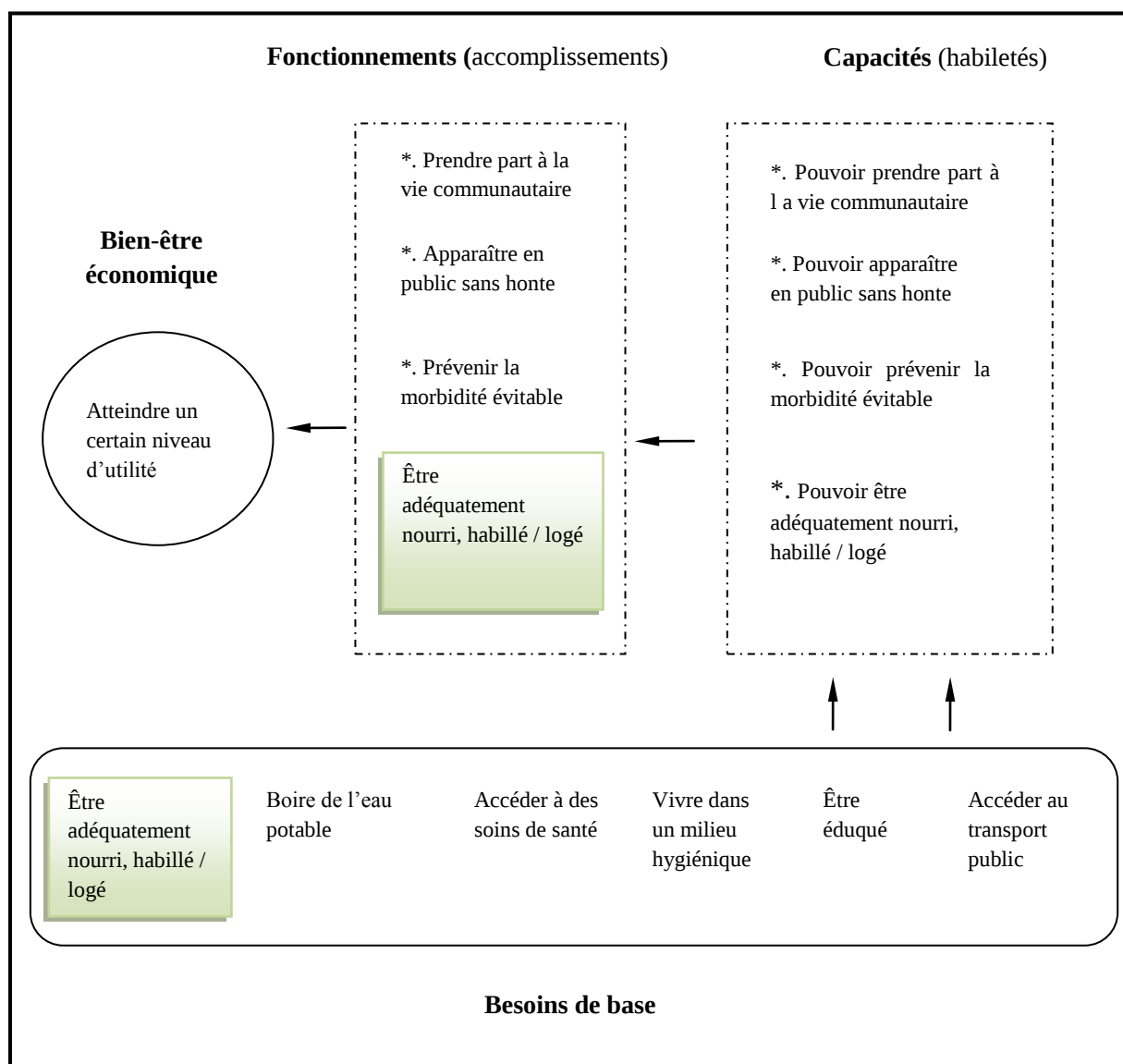
Le schéma n°III.2 ci-dessous présente une synthèse des trois approches de la pauvreté développées. Les traits en pointillés signifient que l'ensemble des fonctionnements que les individus devraient être « capables » d'atteindre n'est pas pour le moment bien défini. D'autres fonctionnements et par conséquent d'autres capacités, pourraient probablement être ajoutées⁵. Les fonctionnements évoqués ici sont ceux qui importent pour la pauvreté, et dans un contexte général, le bien-être peut en faire partie (Asselin et Dauphin, 2000).

Le diagramme ressort quatre points essentiels: α) seuls les besoins de base et les fonctionnements ont des éléments en commun (être adéquatement nourri, habillé et logé) ; β) les besoins de base et les fonctionnements peuvent procurer de l'utilité ; γ) certains besoins de base exprimés en termes « d'accès » engendrent des capacités ; ∂) Le concept de pauvreté welfariste est uni- dimensionnel, alors que celui de fonctionnements et des besoins de base est multidimensionnel.

⁵ Desai (1995) identifie les capacités minimales suivantes :

(1). capacité à rester en vie et de profiter d'une vie prolongée, (2) capacité à assurer sa reproduction (biologique), (3) capacité à conserver sa santé, (4) capacité à interagir socialement, (5) capacité à avoir des connaissances, penser et s'exprimer librement.

Figure n° III.2- Synthèse des trois approches : fonctionnements, capacités, besoins de base



Source : Louis- Marie Asselin et Anyck Dauphin , 2000, *Mesure de la pauvreté un cadre conceptuel*, Revue du Centre Canadien d'Etude et de Coopération Internationale (CECI), p. 24

3.1.3.2 Les critiques de l'école welfariste

L'école welfariste formule deux critiques d'ordre conceptuel à l'encontre de l'école des besoins de base et des fonctionnements :

i). La première critique est relative à la place accordée aux préférences des individus. En effet, pour les welfaristes, il est préférable de faire confiance aux choix individuels car les individus sont les mieux placés pour porter un jugement sur ce qui est bon pour eux-mêmes.

Ainsi comme l'affirme Lipton et Ravallion (1995), ce n'est pas parce qu'une personne paraît modeste qu'elle est pauvre. Peut être qu'elle a fait le choix de ne pas être dépendante. Cette critique ne peut pas s'appliquer à l'école des capacités car ce n'est pas l'accomplissement des fonctionnements qui est de la plus haute importance mais la capacité de les atteindre.

ii). Cette deuxième critique porte sur l'aspect multidimensionnel de la pauvreté. Supposons que tous les besoins de base sont satisfaits chez deux individus sauf un : l'éducation chez l'un et la nutrition chez l'autre. Lequel des deux est le plus pauvre ? La question est donc de savoir comment les différents critères définissant le bien-être doivent être agrégés afin de ramener l'analyse à une dimension (Ravallion, 1994).

L'école des besoins de base a tenté des réconciliations en proposant que des besoins immatériels tels que : les besoins d'autodétermination, de sécurité, de participation des travailleurs à la prise des décisions qui les concerne, d'identité culturelle... soient considérés comme des besoins de base (Streeten et *al.*, 1981). En acceptant cette inclusion, l'école des besoins de base chevaucherait l'école des capacités.

3.1.4 Les mesures de la pauvreté non monétaire

La littérature distingue plusieurs outils de mesure de la pauvreté non monétaire. Il y a entre autres l'approche d'entropie, la méthode d'inertie qui permet de déterminer un Indicateur Composite de Pauvreté (ICP) et la méthode de la logique floue.

3.1.4.1 Aperçu de l'approche d'entropie

L'approche d'entropie est une théorie de l'information développée par Theil (1967) et adaptée en économie par Maasoumi (1986, 1993). Ce dernier expose les principes de base de façon simplifiée.

Soit $P_i = (x = x_i)$, $i = 1, \dots, n$ la probabilité que le résultat d'une expérience soit x_i avec $0 \leq P_i \leq 1$. On considère une fonction $g(P_i)$ captant l'information générée par l'expérience comme une fonction de probabilité. Par ailleurs on pose que $g(.)$ est une fonction décroissante avec $g(1) = 0$ et $g(0) \rightarrow \infty$. Enfin, l'information anticipée d'une expérience est définie par :

$$H(\mathbf{P}) = \sum_{i=1}^n P_i g(P_i) \geq 0 ; \mathbf{P} = (P_1, \dots, P_n) \quad (1)$$

L'entropie est définie par Maasoumi (1993) comme la mesure de l'incertitude associée à une variable aléatoire. Si $g(P_i) = -\log(P_i)$, $H(\mathbf{P})$ est connu sous le nom d'entropie de Shannon. Dans ce cas on a :

- $H(\mathbf{P}) = 0$, pour un événement sûr, par exemple $\mathbf{P} = (0, 1, 0, \dots, 0)$
- $H(\mathbf{P}) = \log n$, pour des événements équiprobables
- $0 \leq H(\mathbf{P}) \leq \log n$

On peut alors définir des mesures pour déterminer la divergence entre distributions. Prenons le cas d'une première distribution à priori $\mathbf{P} (P_1, \dots, P_n)$. Supposons que l'on reçoit une information susceptible de modifier cette première distribution en une nouvelle distribution à posteriori $\mathbf{Q} (Q_1, \dots, Q_n)$. La mesure de divergence $D(\mathbf{Q}, \mathbf{P})$ entre les deux distributions est donnée par :

$$D(\mathbf{Q}, \mathbf{P}) = \sum_{i=1}^n Q_i \log(Q_i / P_i) \quad (2)$$

Maasoumi (1986) propose une classe alternative de mesures basées sur la famille d'entropie généralisée :

$$GE_\gamma(\mathbf{Q}, \mathbf{P}) = \frac{1}{\gamma(\gamma+1)} \sum_{i=1}^n Q_i \left[\left(\frac{Q_i}{P_i} \right)^\gamma - 1 \right], \text{ avec } \gamma \neq 0, -1 \quad (3)$$

L'aspect théorique évoquée ci-dessus peut être adaptée dans le cadre de la pauvreté multidimensionnelle comme suit : soit n individus indicés par i avec $i = 1, \dots, n$ et de m attributs de bien-être indicés par j avec $j = 1, \dots, m$ et x_{ij} représente alors la valeur d'un

attribut j pour l'individu i . On procède en deux étapes. La première consiste à agréger le vecteur d'attributs $(x_{i1}, \dots, x_{im})$ de l'individu i en une valeur unique x_{iT} . L'idée est de trouver un vecteur $x_T = (x_{1T}, \dots, x_{nT})$ qui reflète le plus possible le bien-être procuré à chaque individu par l'ensemble des attributs. Dans cette optique, il s'agit de minimiser la fonction d'entropie généralisée suivante :

$$GE_{\gamma}(x_T, X; \alpha) = \frac{1}{\gamma(\gamma+1)} \sum_{j=1}^m \alpha_j \left\{ \sum_{i=1}^n x_{iT} \left[\left(\frac{x_{iT}}{x_{ij}} \right)^{\gamma} - 1 \right] \right\}, \text{ avec } \gamma \neq 0, -1 \quad (4)$$

où, α_j représente le poids de l'attribut j . La solution du cas général de cette minimisation est :

$$x_{iT}^{\infty} = \left[\sum_{j=1}^m \delta_j (x_{ij})^{-\gamma} \right]^{-\frac{1}{\gamma}}, \text{ avec } \delta_j = \frac{\alpha_j}{\sum_{j=1}^m \alpha_j} \quad (5)$$

Dans un deuxième temps, on cherche à identifier les critères de définition de la pauvreté.

Selon Asselin (2002), cette méthode présente des limites car il est difficile de réduire l'arbitraire dans le choix des paramètres et dans les pondérations utilisées dans la forme fonctionnelle de l'indicateur composite. La méthode de l'inertie apporte les meilleures solutions à ce problème.

3.1.4.2 Aperçu de l'approche d'inertie

Son origine provient du champ de la mécanique statique. C'est une méthode qui est fondée principalement sur les techniques d'analyses multidimensionnelles, appelées encore analyses factorielles ou analyses multivariées. On retrouve chez Meulman (1992), Bry (1996), Volle (1993) et Escofier et Pagès (1990) une méthodologie complète de ces techniques. Parmi celles-ci, on peut citer principalement : l'Analyse en Composantes Principales (ACP),

l'Analyse Canonique Généralisée (ACG) et l'Analyse des Correspondances Multiples (ACM) (voir les détails à l'annexe n°3) un cas particulier de l'ACG.

L'approche d'inertie en s'appuyant sur ces différentes techniques propose des méthodologies qui éliminent autant que possible l'arbitraire dans la construction d'un indicateur composite. Les analyses factorielles sont des techniques qui permettent de représenter un nuage de points ou un champ de vecteur situé dans un espace de dimension m , ($m > 2$), dans un espace de dimension inférieure à p ($p < m$), p étant en général une droite ou un plan. Ces analyses multivariées aident à visualiser les relations entre plusieurs variables et à résumer ainsi l'information apportée par l'ensemble de ces variables.

La technique d'analyse factorielle la plus adaptée pour mesurer la pauvreté multidimensionnelle ici est celle de l'ACM car nos variables d'intérêt sont qualitatives et codifiées sous forme binaire en 0 et 1. A partir de K indicateurs et n individus, on représente chaque unité de la population par un vecteur-ligne de dimension $(1, K)$. Chaque indicateur catégoriel de son côté est aussi représenté par un vecteur-colonne de dimension $(n, 1)$. Etant donné que les relations entre les variables et/ou individus ne sont pas directement cernées dans l'espace (n, k) , l'ACM recherche un sous-espace optimal dans lequel on peut dépister les liaisons non linéaires entre indicateurs, entre individus ou entre indicateurs et individus. Cette recherche de sous-espace consiste à maximiser l'inertie des nuages de points. Ceci signifie qu'il faut rechercher des vecteurs propres associés aux premières valeurs qui mesurent l'inertie du nuage de points projetés. Le premier vecteur propre associé à la première valeur propre est l'axe en direction duquel l'étalement du nuage de points est maximal. Cette première valeur propre porte le nom du premier axe factoriel. C'est la valeur propre la plus élevée. Sur le premier axe factoriel issu de la projection du nuage des point-variables, chaque indicateur catégorielle a une coordonnée factorielle encore appelé score. Ce score traduit l'importance de l'indicateur sur le premier axe factoriel, Le poids recherché dans la forme fonctionnelle de l'indicateur composite correspond à ce score normalisé (rapport entre le score et la valeur propre avec SPSS, rapport entre le score et la racine carrée de la valeur propre avec SPAD).

A partir de l'ACM issue de l'approche d'inertie, on construit un Indicateur Composite de Pauvreté (ICP) dont la forme fonctionnelle d'après Asselin se présente de la façon suivante :

Soit i l'indice d'un ménage et C_i sa valeur pour l'ICP. D'après Asselin (2002), la forme fonctionnelle de l'ICP est :

$$C_i = \frac{\sum_{k=1}^K \sum_{j_k=1}^{J_k} W_{j_k}^k I_{j_k}^K}{K}, \quad (6)$$

où i est l'indice d'un ménage et C_i sa valeur pour l'ICP, K le nombre d'indicateurs catégoriels ; J_k le nombre de catégories de l'indicateur k ; $W_{j_k}^k$ le coefficient de pondération (score normalisé sur le premier axe, $\frac{score}{\sqrt{\lambda_1}}$ ⁶) de la catégorie J_k ; λ_1 la première valeur propre et $I_{j_k}^K$ la variable binaire 0/1 lorsque l'unité (ménage) a la catégorie J_k . Les coefficients de pondération que l'ACM fournit correspondent aux scores normalisés sur le premier axe factoriel. La moyenne des scores normalisés des variables catégorielles correspond à la valeur de l'ICP pour tout ménage m . Le poids d'une catégorie est égale à la moyenne des scores normalisés des unités de population qui appartiennent à cette catégorie.

Toutes les modalités des variables sont transformées en indicateurs binaires codés 0 ou 1. Si on considère P indicateurs binaires, la formule de l'ICP pour un ménage i donné s'écrit :

$$ICP_i = \frac{1}{K} (W_1 I_{i1} + W_2 I_{i2} + \dots + W_P I_{iP}), \quad (7)$$

W_p est le poids (score normalisé sur le premier axe, $\frac{score}{\sqrt{\lambda_1}}$) de la catégorie p , et λ_1 est la première valeur propre. I_p , avec $p = 1$ à P représente l'indicateur binaire 0 / 1, avec pour valeur 1 lorsque le ménage a la modalité p et 0 sinon⁷. A partir de l'ICP, il est possible de déterminer une ligne de pauvreté non monétaire séparant les pauvres et les riches.

Cette méthodologie a déjà été appliquée dans des travaux au sein du réseau PEP (Politiques Economiques et Pauvreté) par des auteurs tels que Ki et al. (2005), Booysen et al.

⁶ SPAD utilise cette formule

⁷ Les autres détails concernant l'approche d'inertie figurent à l'annexe n°3.

(2007), Ayadi et al (2007), Foko Tagne et al. (2007), Body et al. (2007), Djoke et al. (2007) et d'autres.

Bien que la méthode d'inertie permet de construire un ICP en éliminant au maximum l'arbitraire, elle présente néanmoins des points faibles. En effet, cette technique ne prend en compte que des biens et des ressources monétaires dans le calcul de l'ICP, or selon Sen (1999), l'important est que les individus aient la liberté de choisir le mode de vie qu'ils ont de bonnes raisons d'apprécier. L'ACM ne permet pas non plus d'analyser simultanément plusieurs tableaux, ni de faire une description concomitante des relations intra et inter-tableaux et celle des grandes disparités entre les individus. Ainsi, en termes d'inertie, cette méthode pourrait accorder peu d'importance à certaines variables pertinentes pour l'analyse du bien-être. Enfin, l'approche d'ACM ne considère pas les possibles interactions entre les variables.

3.1.4.3 La théorie des ensembles flous de la pauvreté multidimensionnelle

Cérioli et Zani (1990) sont les premiers à développer la méthode multivariée (ou multidimensionnelle) fondée sur la théorie des ensembles flous. Celle-ci permet une construction des indices comprenant les différentes dimensions (attributs) de la pauvreté. Cette approche a été par la suite explorée aussi par Dagnum *et al.* (1992), Cheli *et al.* (1994), Cheli et Lemmi (1995). Cependant Dagnum et Costa (2004), ont introduit une dimension unidimensionnelle via des indices unidimensionnels. Cette décomposition synthétique a pour rôle de mesurer l'état de privation de chaque attribut et d'apprécier leur contribution sur le niveau de la pauvreté globale. L'état de pauvreté selon les groupes (régions, niveaux d'éducation, religion, taille du ménage...) peut aussi être étudié en divisant la surface économique en k groupes (S_k), de taille n_k ($k = 1, \dots, s$) (Stéphane Mussard et María Noel Pi Alperin (2005).

La méthode de Dagnum et Costa (2004) définit deux concepts :

- (i) Les entités économiques ou l'ensemble des ménages situés dans un espace économique $A = \{a_1, \dots, a_i, \dots, a_n\}$;
- (ii) Un vecteur X d'ordre m d'attributs socio-économiques consistant à étudier l'état de privation de A , avec $X = \{X_1, \dots, X_j, \dots, X_m\}$.

Soit B un sous-ensemble de A tel que chaque $a_i \in B$ présente un degré de privation dans au moins un des m attributs inclus dans X . La fonction d'appartenance au sous-ensemble flou B du $i^{\text{ème}}$ ménage ($i = 1, \dots, n$) par rapport au $j^{\text{ème}}$ attribut ($j = 1, \dots, m$) est :

$$x_{ij} = \mu_B(X_j(a_i)), \quad 0 \leq x_{ij} \leq 1 \quad (8)$$

- $x_{ij} = 1$, si le $i^{\text{ème}}$ ménage n'a pas le $j^{\text{ème}}$ attribut ;
- $x_{ij} = 0$, si le $i^{\text{ème}}$ ménage possède le $j^{\text{ème}}$ attribut ;
- $0 \leq x_{ij} \leq 1$, si $i^{\text{ème}}$ ménage a le $j^{\text{ème}}$ attribut avec une intensité comprise entre (0,1).

La fonction d'appartenance du $i^{\text{ème}}$ ménage au sous-ensemble flou B qui représente le poids moyen de x_{ij} a pour expression :

$$\mu_B(a_i) = \frac{\sum_{j=1}^m x_{ij} w_j}{\sum_{j=1}^m w_j} ; \quad 0 \leq \mu_B(a_i) \leq 1 \quad (9)$$

$\mu_B(a_i)$ mesure le degré de pauvreté (ratio de pauvreté) du $i^{\text{ème}}$ ménage. C'est une fonction pondérée des m attributs. Quant à w_j ; c'est le poids lié au $j^{\text{ème}}$ attribut. La fonction d'appartenance $\mu_B(a_i)$ se comporte comme suit :

- $\mu_B(a_i) = 0$, si a_i possède les m attributs ;
- $\mu_B(a_i) = 1$, si a_i est complètement privé des m attributs ;
- $0 < \mu_B(a_i) < 1$, si a_i est partiellement ou totalement dépourvu de quelques attributs mais pas totalement démunie de tous les attributs.

Le poids w_j représente l'intensité de privation de l'attribut X_j . Pour Cerioli et Zani (1990), l'expression du poids est égale à :

$$w_j = \log \left[\frac{\sum_{i=1}^n g(a_i)}{\sum_{i=1}^n x_{ij} g(a_i)} \right] \geq 0 ; \quad (10)$$

$$s / c \sum_{i=1}^n x_{ij} g(a_i) > 0$$

$g(a_i) / \sum_{i=1}^n g(a_i)$ est la fréquence relative associée à l'observation a_i dans la population d'étude. La contrainte $\sum_{i=1}^n x_{ij} g(a_i)$ est toujours positive, ce qui signifie que la fonction d'appartenance x_{ij} est différente de 0 $\forall_i$. Si la valeur $x_{ij} = 0 \forall_i$ faisait partie de l'ensemble des possibles, cela signifierait qu'il n'y aurait aucune privation en X_j . L'indice de pauvreté floue de l'ensemble A noté μ_B ou P est une moyenne pondérée de $\mu_B(a_i)$. Son expression est de la forme :

$$\mu_B = P = \frac{\sum_{i=1}^n \mu_B(a_i) g(a_i)}{\sum_{i=1}^n g(a_i)} \quad (11)$$

En plus de l'indice de pauvreté multidimensionnelle du $i^{\text{ème}}$ ménage et de pauvreté floue pour la population globale, l'utilisation de la théorie des ensembles flous permet aussi de déterminer un indice unidimensionnel pour chacun des j attributs considérés :

$$\mu_B(X_j) = \frac{\sum_{i=1}^n x_{ij} g(a_i)}{\sum_{i=1}^n g(a_i)} \quad (12)$$

$\mu_B(X_j)$ définit le degré de privation du $j^{\text{ème}}$ attribut pour la population des n ménages.

On peut aussi définir l'indice de pauvreté floue globale comme une moyenne pondérée des indices unidimensionnels pour chaque attribut :

$$\mu_B = \frac{\sum_{j=1}^n \mu_B(X_j) w_j}{\sum_{j=1}^m w_j} \quad (13)$$

A partir de l'analyse des résultats de l' $\mu_B(X_j)$ pour $j = 1, \dots, m$, les décideurs peuvent identifier les causes de la pauvreté et intervenir structurellement en vue de les réduire.

La décomposition de l'indice flou de pauvreté multidimensionnelle est présentée à l'annexe n°4.

Bien que l'approche floue soit une excellente méthode pour analyser la pauvreté multidimensionnelle, elle est cependant également critiquée pour l'arbitraire qui préside aux choix des pondérations relatives aux attributs.

3.2 La pauvreté subjective

Cet aspect de l'analyse de la pauvreté ne tient pas compte des revenus des ménages ou bien de leur capacité à avoir accès aux besoins de base. Ce sont les ménages qui après analyse de leur situation estime s'ils sont pauvres ou pas. Il n'existe pas un seuil de pauvreté prédéterminé d'avance et qui permettrait de séparer arbitrairement les catégories pauvres et non pauvres.

Van Praag (1971) rattaché à l'école de Leyfde fut l'auteur en premier chef à étudier ce concept de la pauvreté. Sa mesure est fondée sur l'opinion de la population et utilise deux hypothèses : *i)* les individus sont capables d'évaluer les revenus globalement, ainsi que leurs propres revenus selon des critères « bon », « suffisant », « mauvais » etc., *ii)* ces modalités verbales peuvent être converties numériquement sur une échelle (0,1) constituant une mesure de bien-être.

Il existe deux autres approches subjectives de la pauvreté en dehors de celle de Leyde. Il s'agit de la question du revenu minimal et de l'échelle de richesse :

a) La première mise au point par Kapeteyn, Kooreman et Willemse (1988) consiste pour les ménages de qualifier leur niveau de vie (élevé ou faible) et donner une estimation du revenu minimum nécessaire à un ménage identique. Le ménage pourra de ce fait apprécier le revenu minimum, en dessous duquel il ne pourra pas vivre normalement. Ce revenu appelé « revenu individuel minimum » ne dépend que du revenu courant et de la taille de la famille.

b) L'échelle subjective de richesse de son côté est une méthode d'évaluation individuel de son niveau de bien-être. Chaque individu doit se situer sur une échelle à plusieurs niveaux du plus bas au plus élevé (i.e de pauvre à riche). C'est ce que Ravallion et Lokshin (2001, 2002) ont appelé « *the Economic Ladder Question* ». Les individus à partir des questions subjectives d'approximation de bien-être, doivent se placer sur une échelle à neuf paliers allant du plus bas où se trouvent les pauvres au plus élevés où sont les riches. On peut dire que cette méthode est similaire à celle de l'école de Leyde étant donné que, les individus sont en mesure d'évaluer leurs propres situations, et que leurs réponses issues des questions subjectives sont comparables.

Palier plus bas

Palier plus élevé

1.....2.....3.....4.....5.....6.....7.....8.....9

Source : Schéma réalisé par l'auteur

Conclusion du chapitre 3

En résumé, le chapitre 3 brosse les concepts de la pauvreté multidimensionnelle notamment ceux relatifs à l'école des capacités et des besoins de base. Nous avons parcouru des méthodes d'évaluation telles que la méthode d'entropie, l'approche de l'inertie notamment l'ACM et l'approche floue de la pauvreté. Malgré que toutes ces trois techniques comportent des limites, la méthode de l'ACM nous paraît plus indispensable pour notre étude empirique car elle permet de construire un ICP avec le moins d'arbitraire possible conduisant par la suite à estimer une ligne de pauvreté non monétaire ou multidimensionnelle. A partir de ce seuil, on peut faire des calculs des indices de FGT non monétaire comme ceux qu'on effectue au niveau monétaire. Enfin, l'analyse de la pauvreté ne se limite pas à sa dimension monétaire et non monétaire car les ménages sont aussi juges de leurs propres situations en

donnant une opinion sur leurs conditions de vie. Cette approche nous a emmené à aborder la notion de la pauvreté subjective.

Conclusion de la première partie

Malgré la progression de la croissance économique, celle-ci est trop faible pour pouvoir résoudre les problèmes de pauvreté au Togo. Les Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) ne seront atteints que pour l'éducation primaire et la lutte contre le VIH / SIDA, ainsi la pauvreté demeure le quotidien des ménages togolais. Les instruments d'analyse de cette situation au niveau monétaire ont été présentés accompagnés de la théorie des ensembles flous, des ACM (Analyse des Correspondances Multiples) et des ICP (Indicateurs Composites de Pauvreté) au plan multidimensionnel. La pauvreté ne pouvant pas être traitée de façon exclusive, nous avons tenu compte également des techniques de mesure des inégalités.

La deuxième partie de notre travail abordera l'étude empirique de ce phénomène sur la base de l'enquête QUIBB 2006. Les indices de Foster Greer et Thorbecke (FGT) seront notamment utilisés pour estimer la pauvreté monétaire. L'aspect multidimensionnel sera évalué d'une part par la technique de l'ACM qui nous permettra de déterminer des ICP et d'autre part à l'aide des indices FGT déjà évoqués mais de façon non monétaire. Un élément important n'échappera pas à notre attention dans l'étude empirique, il s'agit de la détermination des seuils de pauvreté.

**DEUXIEME PARTIE : ETUDE EMPIRIQUE
DE LA MESURE DE LA PAUVRETE
MONETAIRE ET NON MONETAIRE AU
TOGO**

Présentation de la deuxième partie

La deuxième partie de l'étude est consacrée à l'évaluation empirique de la dimension monétaire et non monétaire de la pauvreté à partir des données QUIBB 2006.

Le chapitre quatre de cette partie est destiné à l'estimation de la pauvreté monétaire. Après avoir construit l'échelle d'équivalence d'Oxford ayant servi à déterminer les dépenses annuelles réelles par équivalent adulte, nous avons retenu deux seuils de pauvreté. D'abord, le seuil international (1 dollars par jour) et la ligne couvrant les besoins alimentaires et non alimentaires de base (seuil extrême). L'estimation est faite pour la zone urbaine, rurale, les différentes régions du pays et certains critères socio-économiques. L'analyse empirique est poursuivie en faisant des tests de dominance et en mesurant les inégalités dans les différentes parties du pays et au niveau de quelques caractéristiques socio-économiques. Enfin, cette étude empirique de la dimension monétaire de la pauvreté s'est terminée par des propositions des politiques de ciblage sur la base du modèle d'impact de Duclos et Araar (1999).

Finalement, dans le chapitre cinq portant sur le plan non monétaire, après avoir utilisé les ACM pour séparer les pauvres des non pauvres, nous avons calculé l'ICP par ménage et construit ensuite un seuil de pauvreté non monétaire. Ce dernier a permis de déterminer les indices de FGT multidimensionnels. L'ICP par ménage a également servi dans les tests de dominance et dans la mesure des inégalités au niveau multidimensionnel. La pauvreté non monétaire étant liée à celle monétaire, nous avons cherché à démontrer cette relation.

Chapitre 4 -Estimation et analyse du cas de la privation monétaire

Ce chapitre a pour objet de procéder à une estimation de la pauvreté monétaire (incidence, profondeur et sévérité). Pour ce faire, le choix d'une échelle d'équivalence est indispensable pour générer les dépenses annuelles réelles par équivalent adulte. Nous opterons à cet effet pour l'échelle d'Oxford. Deux seuils de pauvreté seront utilisés : le seuil international et le seuil le plus faible (ligne extrême). En outre, nous ferons une analyse des inégalités. Mais tout d'abord, faisons une présentation de l'enquête QUIBB 2006 utilisée dans cette étude au plan monétaire comme non monétaire.

4.1 Présentation de l'enquête QUIBB 2006

L'enquête QUIBB 2006 exploitée dans ce travail de recherche a été exécutée par la Direction Générale de la Statistique et de la Comptabilité Nationale (DGSCN) en coopération avec les représentants au Togo de la Banque Mondiale, du Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD), du Fonds des Nations Unies pour la Population (FNUAP) et du Fonds des Nations Unies pour l'Enfance (UNICEF). Ces diverses institutions internationales précitées sont celles qui ont financé le sondage qui s'est déroulé du 4 juillet au 11 août 2006 sur un échantillon de 7500 ménages, repartis sur toute l'étendue du territoire. Il s'agit d'un sondage aréolaire à deux degré avec stratification au premier degré.

L'observation du tableau n°IV.1 montre le plan de sondage de l'enquête. La base du sondage du premier degré est formée par les unités statistiques que sont les Zones de Dénombrement (ZD) définies lors des travaux censitaires effectués en 1996 pour la zone rurale et en 1997 concernant le monde urbain. Le premier degré a donné lieu à un tirage d'un échantillon de 300 ZD avec des probabilités proportionnelles à la taille des ZD. La cartographie et le dénombrement de ces 300 ZD du premier degré sont effectués durant six semaines (janvier - février 2006).

Au second degré du sondage, les unités statistiques sont constituées des 7500 ménages issus des ZD (25 ménages par ZD) obtenues au premier degré dont 2600 en milieu urbain et 4900 en milieu rural. En cas d'absence ou de refus de réponse d'un ménage, ce dernier est automatiquement substitué par un autre selon des critères bien définis. Ainsi, parmi les 10,3 % des ménages remplacés, 0,9 % ont refusé de répondre et 9,4 % n'ont pas été trouvés durant la période de l'enquête (Cf. tableau n°IV.2). QUIBB 2006 a retenu 6 domaines

d'études que sont les 5 régions administratives (Maritime, Plateaux, Centrale, Kara, Savanes) et l'espace urbain qui est Lomé la capitale et sa périphérie.

Les premiers résultats QUIBB 2006 ayant révélé des doutes sur le dénombrement des ménages, une enquête de couverture a été réalisée (9 au 12 novembre) en vue de redresser les pondérations des ménages et de parvenir à de meilleurs résultats de l'enquête. Le critère de stratification retenu est la zone de résidence, permettant ainsi de faire une séparation entre les ménages ruraux et les ménages urbains dans chaque région. Il en ressort par conséquent 11 strates dans lesquelles figurent, Lomé et sa périphérie, les milieux urbains et ruraux de chacune des régions administratives.

L'enquête QUIBB 2006 peut être reprochée de ne pas tenir compte de la dimension subjective du bien-être. Ainsi, certains ménages peuvent être classés comme étant pauvre et devraient bénéficier des politiques alors que c'est eux même qui ont fait leur choix de vie.

Tableau n°IV.1- Répartition spatiale des zones de dénombrement et des ménages enquêtés

Région	Urbain		Rural		Total	
	Nombre de ZD	Nombre de ménages	Nombre de ZD	Nombre de ménages	Nombre de ZD	Nombre de ménages
Lomé et périphérique	48	1600	0	0	48	1600
Maritime	21	125	48	1200	69	1325
Plateaux	9	225	46	1150	55	1375
Centrale	10	250	30	750	40	1000
Kara	11	275	34	850	45	1125
Savanes	5	125	38	950	43	1075
Total	104	2600	196	4900	300	7500

Source : Ministère de l'Economie et du Développement, DGSCN, 2007, *Rapport final de l'enquête QUIBB2006*, p.13

Tableau n°IV.2-Taux de réponses et de substitution

Répartition spatiale des types de résultats obtenus lors de l'enquête auprès des ménages						
		Ménages enquêtés avec succès				
	Ménages dans l'échantillon	Ménages d'origine	Remplacement (refus)	Remplacement (non trouvé)	Non enquêté	Taux de réponse
Total	7500	89,7	0,9	9,4	0,0	100,0
Milieu de résidence						
Rural	4900	92,5	0,4	7,1	0,0	100,0
Urbain	2600	84,3	1,9	13,8	0,0	100,0
Région						
Lomé	1600	81,5	2,6	15,9	0,0	100,0
Maritime	1325	85,5	0,5	14,0	0,0	100,0
Plateaux	1375	88,7	0,7	10,6	0,0	100,0
Centrale	1000	93,7	0,2	6,1	0,0	100,0
Kara	1125	96,2	0,3	3,6	0,0	100,0
Savane	1075	97,6	0,4	2,0	0,0	100,0

Source : Ministère de l'Economie et du Développement, DGSCN, 2007, *Rapport final de l'enquête QUIBB2006*, p.15

4.2 L'échelle d'équivalence et la sélection des différentes lignes de pauvreté

4.2.1 La notion d'échelle d'équivalence et la pauvreté

Cette étude de la question de la pauvreté sera fondée sur trois étapes essentielles :

a) L'identification d'un indicateur monétaire de bien-être qui consiste à choisir un paramètre reflétant le niveau de vie des ménages. Dans cette optique, la dépense totale par équivalent adulte est le meilleur indicateur qui sera retenu pour les raisons suivantes :

- Les flux de dépenses sont plus réguliers et plus saisissables que les revenus (Friedman, 1957) car il est difficile d'évaluer les revenus des activités informelles, lesquelles occupent une part importante dans l'activité économique au Togo,
- Les ménages ont plus de mémoire concernant leurs dépenses que lorsqu'il s'agit de leurs revenus,
- Dans une étude sur la pauvreté monétaire, les dépenses de consommation permettent de tenir compte des catégories de gens dits sans revenus.
- Enfin, les dépenses de consommation traduisent le fait que non seulement l'on a un pouvoir d'achat mais également celui d'avoir accès au marché des biens et services.

Ainsi, on voit que la consommation courante est directement liée au bien-être d'une personne et représente mieux le niveau de vie des ménages et leur capacité à couvrir les besoins de base. Le revenu ne sera pas retenu puisqu'il n'est pas d'une grande fiabilité.

b) La détermination d'une ou plusieurs ligne(s) de pauvreté. Pour ce faire, il faut mettre en place une échelle d'équivalence. Cette dernière doit tenir compte du moindre coût des enfants et des économies d'échelle. Le premier est lié au fait qu'il y a une différence entre la consommation d'un enfant et celle d'un adulte. Quand au deuxième, les familles bénéficient d'économies d'échelle sur les achats effectués en groupe ou l'utilisation commune de biens.

Selon Cutler et Katz (1992), l'échelle d'équivalence peut être exprimée par l'équation (1) :

$$n_e = (n_a + \gamma n_c)^\theta \quad (1)$$

Avec n_e le nombre de personnes en équivalents adultes, n_a le nombre d'adulte et n_c le nombre d'enfants de moins de 18 ans. γ traduit le coût relatif d'un enfant par rapport à un adulte et θ l'élasticité d'équivalence. Lachaud (2000, 2001) a approfondi cette échelle en considérant trois classes d'âges des enfants répondant à des besoins spécifiques. La nouvelle échelle d'équivalence qu'il propose est la suivante :

$$m_{Lachaud} = (A + \gamma_{0-4}E + \gamma_{5-9}E + \gamma_{10-14}E)^\theta \quad (2)$$

$$\text{avec } 0 \leq \gamma \leq 0 \text{ et } 0 \leq \theta \leq 1$$

Dans l'équation écrite, A est le nombre d'adultes et E le nombre d'enfants dans le ménage. γ_{0-4} , γ_{5-9} et γ_{10-14} représentent les coefficients d'équivalence entre les enfants et les adultes respectivement, de 0 à 4 ans, de 5 à 9 et de 10 à 14 ans. θ indique le facteur d'économies d'échelle⁸. Ainsi, $(A + \gamma_{0-4}E + \gamma_{5-9}E + \gamma_{10-14}E)$ reflète la taille de la famille en équivalents

⁸ $\theta = d \log x / d \log n = (dx/x)/(dn/n)$ avec x le revenu ou les dépenses de ménage et n la taille du ménage

adultes, alors que le coefficient θ convertit ces équivalents adultes en termes d'utilisation effective des ressources de la famille.

Les valeurs de γ peuvent être fixées à priori ou déterminées par le biais de l'approche développée par Deaton (1997) en prenant un ménage de référence. Le paramètre θ est calculé en faisant une estimation économétrique de l'équation d'Engel (Deaton, 1997).

L'échelle d'équivalence de Lachaud est très intéressante et mérite qu'on y accorde une attention particulière car elle prend en compte les conditions locales. Cependant, Etant donné que les différents coefficients γ varient lorsqu'on fait un transfert regressif de revenus, l'axiome de Thon (1979) n'est plus respecté. Ainsi, afin de tenir compte des justifications axiomatiques, nous allons opter pour une échelle d'équivalence non vulnérable à l'axiome de Thon (1979) c'est-à-dire, une échelle à coefficient fixe avec un paramètre d'échelle égal à l'unité. Il s'agit donc de l'échelle d'Oxford qui s'établit de la façon suivante :

$$m_{Oxford} = (1A + 0,7AA + 0,5E_{0-14})^\theta \quad \text{avec } \theta = 1 \quad (3)$$

Dans cette équation, A est le premier adulte du ménage, AA les autres membres du ménage âgés de plus de 14 ans auxquels le coefficient 0,7 est attribué et E_{0-14} le nombre d'enfants ayant entre 0 et 14 ans et pour lesquels on applique le facteur 0,5.

L'obtention de la distribution des dépenses par équivalent adulte consiste à diviser les dépenses totales réelles par l'échelle d'équivalence m_{Oxford} .

4.2.2 Le choix des différents seuils de pauvreté

Toutes les mesures de la pauvreté consistent à établir un seuil de pauvreté. Il s'agit d'un niveau de vie préétabli qu'un individu doit atteindre pour ne pas être considéré comme « pauvre ». La détermination d'un ou plusieurs seuils de pauvreté est assez délicate car il n'existe pas de méthode idéale de leur fixation. Pour cette présente étude, nous adopterons deux différentes lignes de pauvreté à savoir :

- Premièrement la ligne internationale qui est celle de la Banque Mondiale, soit le seuil absolu de 1\$ par tête et par jour avec un taux de change qui équivaut en moyenne à 524,4 CFA pour 1\$ en 2006 (www.imf.org). Sachant que cette année compte 365 jours, le seuil international pour 2006 à donc une valeur de 191406 FCFA.
- Deuxièmement, à partir de la méthode de Ravallion (1996), nous définirons une ligne de pauvreté totale qui couvre les dépenses alimentaires et non alimentaires de base.

Le tableau n°IV.3 ci-après présente les besoins calorifiques tels que déterminés par l'OMS (1985). Ces éléments servent de référence pour déterminer les besoins alimentaires de base.

Tableau n°IV.3- Les besoins alimentaires en calories par sexe et par âge

Age	Hommes	Femmes
< 1an	820	820
1 à 2 ans	1150	1150
2 à 3 ans	1350	1350
3 à 5 ans	1550	1550
5 à 7 ans	1850	1750
7 à 10 ans	2100	1800
10 à 12 ans	2200	1950
12 à 14 ans	2400	2100
14 à 16 ans	2650	2150
16 à 18 ans	2850	2150
18 à 30 ans	3000	2100
30 à 60 ans	2900	2150
60 ans et plus	2450	1950

Source : OMS (1985)

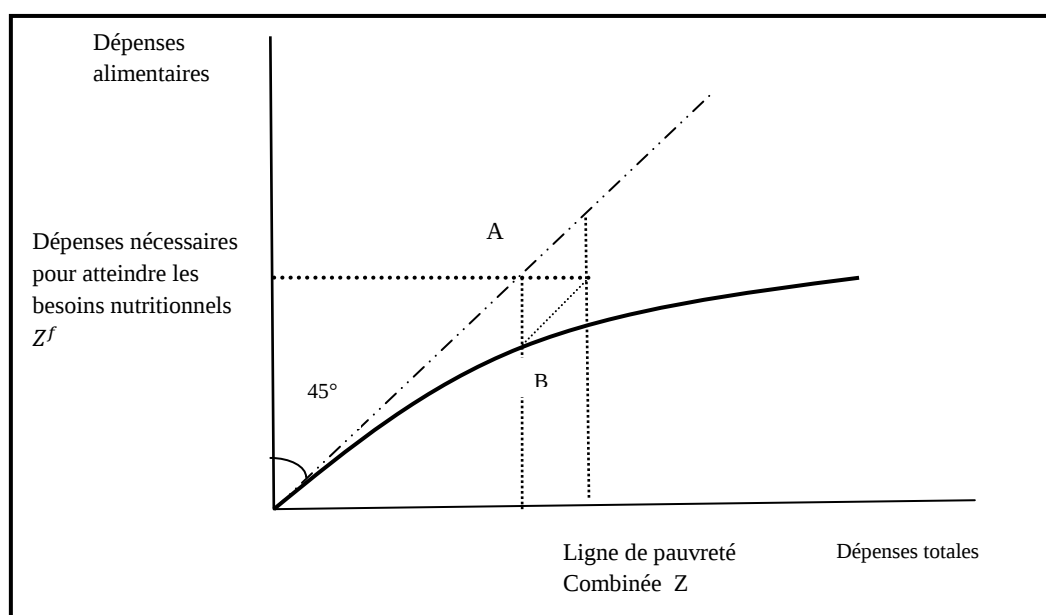
Selon le Ministère de l'Economie et du Développement et la DGSCN (2007), il existe un panier alimentaire unique de 50 produits représentatifs des habitudes de consommation (annexe n°5). Ces aliments sont retenus car ils sont consommés par au moins 20% des ménages dans au moins une des régions du pays. Le seuil alimentaire est déterminé sur la base

de ce panier et à partir des dépenses nécessaires pour qu'un individu adulte puisse assurer une consommation de 2400 kilos calories par jour (voir l'annexe n°6 pour les calculs). Ce seuil qui représente la dépense alimentaire minimum par équivalent adulte est de 290 FCFA / jour, soit 105810 FCFA / an (Ministère de l'Economie et du Développement et DGSCN, 2007).

L'estimation de la ligne de pauvreté non alimentaire quant à elle est une tâche assez compliquée. En effet, la norme de besoin énergétique qui a servi de base de calcul du seuil alimentaire n'a pas de référence équivalente en ce qui concerne les dépenses non alimentaires de base. Afin de régler ce problème, Ravallion (1996) propose une option qui consiste à définir un bien non alimentaire de base que l'on désire suffisamment pour renoncer au bien alimentaire de base. Cela suppose donc qu'une partie du niveau global de consommation correspond aux dépenses non alimentaires. En considérant que le bien non alimentaire soit un bien normal, sa valeur correspondra aussi à la dépense minimale de biens non alimentaires des ménages en mesure d'acquérir le panier alimentaire de base.

On suppose que les dépenses alimentaires augmentent avec les dépenses totales de consommation des ménages, et que conformément à la loi d'Engel, la demande des biens est inélastique ($e < 1$). En outre, en suivant Lachaud (1998), on admet qu'il existe un seuil de pauvreté alimentaire Z^f c'est-à-dire, un montant unique de dépense nécessaire pour satisfaire les besoins nutritionnels. L'observation du graph suivant montre que, la valeur minimale du niveau des dépenses non alimentaires de base des ménages qui ont renoncé à satisfaire des biens alimentaires au profit de ces besoins de base est égale à AB . Ainsi, la ligne de pauvreté combinée ou totale d'après le schéma est Z , soit $Z^f + AB$.

Figure n°IV.1- Evaluation du coût des besoins de base non alimentaires



Source : Jean-Pierre Lachaud, 1998, "Pauvreté et choix méthodologique : le cas de la Mauritanie" série de recherche n°22, Université de Montesquieu-Bordeaux IV, Centre d'étude du développement p. 8

Dans ce contexte, l'estimation économétrique d'une relation liant la part des dépenses alimentaires dans la dépense totale et le log du ratio de la dépense totale (alimentaire et non alimentaire) au coût des besoins alimentaires de base permet de déterminer AB. Ainsi, pour le ménage i , nous avons l'équation ci-après :

$$S_i = \varphi + \vartheta \ln (y_i/Z^f) + \text{terme d'erreur}_i \quad (4)$$

La variable dépendante (S_i) est la part des dépenses alimentaires dans le budget total (ou dépense totale) du ménage. D'autre part la variable indépendante est le log du ratio des dépenses totales alimentaires et non alimentaires des ménages (y_i) au coût des besoins alimentaires de base (seuil de pauvreté alimentaire) (Z^f). φ et ϑ sont des paramètres à estimer. La constante φ est une estimation de la part des dépenses alimentaires moyennes des ménages qui permet juste de se procurer des besoins de base en vue d'atteindre le seuil de la pauvreté, soit $y_i = Z^f$. Dans ce cas, la part des biens non alimentaires est $(1 - \varphi)$, ce qui

donne une consommation non alimentaire de $Z^f - \varphi Z^f = AB$ sur le graphique. Le seuil de pauvreté combiné qui est le seuil de pauvreté inférieur est :

$$Z = Z^f + (Z^f - \varphi Z^f) = Z^f(2 - \varphi) \quad (5)$$

Au regard des résultats des estimations affichées dans le tableau n°IV.4 qui suit, nous remarquons que les facteurs explicatifs n'expliquent qu'à 26 % la variance de la variable dépendante. Les coefficients φ et ϑ sont statistiquement significatifs à 1%, ce qui conduit à une estimation d'une ligne de pauvreté inférieure qui est de 155637 FCFA / an. Ce montant peut être considéré comme le seuil de pauvreté extrême au Togo en 2006.

Enfin, notons que les trois lignes de pauvreté déterminées seront uniques pour l'ensemble du pays afin d'éviter les discriminations entre les différentes régions.

Tableau n°IV.4- Estimation de la constante φ

Variables:		
Part des dépenses alimentaires dans le budget total des ménages	Coef.	Z
Log des dépenses totales par rapport au seuil de pauvreté alimentaire	-0,100	(45,10)***
Constante	0,529	(348,36)***
Nombre d'observations : 7498 ménages Coefficient de détermination (R^2) : 0,26 Test Z de Student entre parenthèses : * significativité à 10%; ** significativité à 5%; *** significativité à 1%		

Source : Estimation réalisée par l'auteur à partir du logiciel Stata 10.0 sur la base des données QUIBB 2006

4.3 L'estimation empirique de la pauvreté monétaire

4.3.1 Les méthodes de Foster Greer et Thorbecke (FGT)

Les lignes de pauvreté qui ont été établies sont nécessaires pour procéder à une mesure de la pauvreté. Celle-ci étant sujette au problème d'agrégation, les indices FGT sont d'une aide précieuse car elles sont additives et décomposables. Rappelons brièvement ces indices qui se présentent sous la forme suivante :

$$P_{\alpha}(y ; z) = 1/n \sum_{i=1}^q [(z - y_i)/z]^{\alpha}, \quad (6)$$

z est la ligne de pauvreté, y_i correspond à la dépense par unité de consommation de la $i^{ème}$ personne (ou ménage pauvre), n est l'effectif de la population totale, q , le nombre de pauvres et α , le paramètre d'aversion à la pauvreté. En donnant différentes valeurs à α , les ratios de FGT se présentent comme suit :

■ L'incidence de la pauvreté est mesurée avec $\alpha = 0$. $P_0 = q/n$ estime le rapport entre le nombre de ménages (ou d'individus) pauvres et le nombre total de ménages (ou d'individus). Ce ratio de pauvreté ne précise en aucune façon la position des ménages par rapport à la ligne de pauvreté.

■ La profondeur de la pauvreté avec $\alpha = 1$. P_1 mesure l'étendue de la pauvreté. Cet indice est égal à la moyenne des écarts entre le revenu (ou la consommation) des pauvres et la ligne de pauvreté. Ainsi, la profondeur de la pauvreté considère le degré de pauvreté des pauvres, elle reflète non seulement l'incidence de la pauvreté (H) mais aussi son intensité (I). Si l'on veut effectuer un ciblage en vue d'éliminer la pauvreté, P_1z (revenu moyen par tête) peut être utilisé.

■ La sévérité ou l'inégalité de la pauvreté pour $\alpha = 2$. Le problème de la profondeur de la pauvreté (P_1) est qu'elle ne prend pas en compte la distribution des revenus parmi les pauvres. En effet, un transfert de revenu d'un pauvre à un plus riche encore pauvre ne modifie pas P_1 car H et I demeurent stable. Alors pour accorder davantage de poids aux gains des plus pauvres, on confère la valeur 2 à α .

Comme déjà souligné, les indices FGT sont additives et décomposables en sous-groupes. Soit $P_{\alpha}^k(y; z)$ un indicateur de pauvreté α du groupe k , Q_k la proportion des individus du groupe k dans la population totale et $p_{\alpha}(y; z)$, l'indicateur de pauvreté α pour l'ensemble de la population. On a donc :

$$P_{\alpha}(y; z) = \sum [Q_k * P_{\alpha}^k(y; z)] \quad (7)$$

La contribution relative S_{α}^k de chaque groupe k à la pauvreté agrégée est :

$$S_{\alpha}^k = [Q_k * P_{\alpha}^k(y; z)] / P_{\alpha}(y; z) \quad (8)$$

L'indice normalisé R_k de pauvreté par sous-groupe k est :

$$R_k = P_{\alpha}^k(y; z) / P_{\alpha}(y; z) \quad (9)$$

4.3.2 Présentation des résultats au niveau national

Nos résultats exposés dans le tableau n°IV.5 ci-après présentent l'analyse de la pauvreté globale sur le plan nationale en fonction des deux seuils absolus de pauvreté. L'unité statistique retenue est le ménage puisqu'aucune étude n'a été effectuée en la matière avec les données QUIBB 2006.

Nous remarquons qu'au plus 51,78 % environ de la population sont pauvres quelque soit nos seuils retenus. En effet, en considérant la ligne internationale (seuil le plus élevé) située à 191406 FCFA par adulte équivalent et par an, on a en 2006, une incidence de la pauvreté des individus de 51,78 %. Quant à l'écart moyen entre les dépenses des pauvres et la ligne de pauvreté, il équivaut à 18,03 %. Ainsi, pour ramener toutes les personnes pauvres au niveau de ce seuil de pauvreté, il faut mobiliser en moyenne des ressources supplémentaires par tête équivalent à hauteur de 18,03 % du seuil. Enfin, le pourcentage de personnes vivant dans la pauvreté extrême (sévérité de la pauvreté) à ce seuil est estimé à 8,25 %.

Tableau n°IV.5- Les résultats de la mesure de la pauvreté par situation géographique

Seuil de pauvreté international = 1\$ par tête et par jour soit 191406 FCFA / an

Régions et zones	Indice de pauvreté monétaire P_{α}^k			Contribution relative S_{α}^k			Indice normalisé de pauvreté monétaire R_{α}^k			Part en ménage Q_k
	$\alpha = 0$	$\alpha = 1$	$\alpha = 2$	$\alpha = 0$	$\alpha = 1$	$\alpha = 2$	$\alpha = 0$	$\alpha = 1$	$\alpha = 2$	
Régions										
Lomé	0,0400 (0,0049)	0,0068 (0,0011)	0,0020 (0,0006)	0,0165 (0,0020)	0,0081 (0,0013)	0,0052 (0,0015)	0,0772	0,0377	0,0242	0,2133
Maritime (hors Lomé)	0,5758 (0,0136)	0,1657 (0,0053)	0,0647 (0,0028)	0,1965 (0,0064)	0,1624 (0,0064)	0,1386 (0,0068)	1,1120	0,9190	0,7842	0,1767
Plateaux	0,4698 (0,0135)	0,1345 (0,0051)	0,0540 (0,0029)	0,1664 (0,0060)	0,1369 (0,0060)	0,1202 (0,0068)	0,9073	0,7460	0,6545	0,1833
Centrale	0,6650 (0,0149)	0,2146 (0,0065)	0,0889 (0,0037)	0,1713 (0,0060)	0,1588 (0,0065)	0,1438 (0,0071)	1,2843	1,1902	1,0776	0,1334
Kara	0,7233 (0,0133)	0,2742 (0,0072)	0,1333 (0,0048)	0,2094 (0,0065)	0,2280 (0,0079)	0,2423 (0,0097)	1,3969	1,5208	1,6158	0,1499
Savanes	0,8670 (0,0104)	0,3844 (0,0071)	0,2013 (0,0051)	0,2400 (0,0069)	0,3058 (0,0088)	0,3499 (0,0108)	1,6744	2,1320	2,44	0,1434
Zones										
Urbaine	0,1974 (0,0078)	0,0515 (0,0025)	0,0194 (0,0012)	0,1321 (0,0054)	0,0990 (0,0050)	0,0815 (0,0053)	0,3812	0,2856	0,2352	0,3466
Rurale	0,6879 (0,0066)	0,2486 (0,0033)	0,1159 (0,0021)	0,8679 (0,0054)	0,9010 (0,0050)	0,9185 (0,0053)	1,3285	1,3788	1,4048	0,6534
Ensemble	0,5178 (0,0058)	0,1803 (0,0026)	0,0825 (0,0015)	1	1	1	-	-	-	1

Source : calcul effectué par l'auteur sous DAD 4.5 à partir des données QUIBB 2006

Remarque : a). les chiffres entre parenthèses correspondent à des écart-types

b). Incidence de la pauvreté ($\alpha = 0$), profondeur de la pauvreté ($\alpha = 1$), sévérité de la pauvreté ($\alpha = 2$).

Seuil de pauvreté extrême = 155637 FCFA / an

Régions et zones	Indice de pauvreté monétaire P_{α}^k			Contribution relative S_{α}^k			Indice normalisé de pauvreté monétaire R_{α}^k			Part en ménage Q_k
	$\alpha = 0$	$\alpha = 1$	$\alpha = 2$	$\alpha = 0$	$\alpha = 1$	$\alpha = 2$	$\alpha = 0$	$\alpha = 1$	$\alpha = 2$	
Régions										
Lomé	0,0131 (0,0028)	0,0022 (0,0007)	0,0008 (0,0005)	0,0072 (0,0016)	0,0040 (0,0013)	0,0036 (0,0020)	0,0337	0,0189	0,0166	0,2133
Maritime (hors Lomé)	0,3872 (0,0134)	0,0918 (0,0042)	0,0316 (0,0019)	0,1759 (0,0070)	0,1395 (0,0070)	0,1158 (0,0075)	0,9954	0,7893	0,6556	0,1767
Plateaux	0,3113 (0,0125)	0,0751 (0,0040)	0,0278 (0,0021)	0,1467 (0,0066)	0,1184 (0,0067)	0,1058 (0,0082)	0,8003	0,6457	0,5768	0,1833
Centrale	0,5010 (0,0158)	0,1287 (0,0054)	0,0457 (0,0027)	0,1718 (0,0070)	0,1476 (0,0073)	0,1266 (0,0081)	1,2879	1,1066	0,9481	0,1334
Kara	0,5614 (0,0148)	0,1865 (0,0065)	0,0826 (0,0038)	0,2163 (0,0076)	0,2404 (0,0095)	0,2572 (0,0121)	1,4432	1,6036	1,7137	0,1499
Savanes	0,7656 (0,0129)	0,2840 (0,0069)	0,1313 (0,0044)	0,2821 (0,0083)	0,3501 (0,0107)	0,3910 (0,0133)	1,9681	2,4420	2,7241	0,1434
Zones										
Urbaine	0,1158 (0,0063)	0,0269 (0,0018)	0,0093 (0,0008)	0,1032 (0,0056)	0,0802 (0,0054)	0,0667 (0,0060)	0,2977	0,2313	0,1929	0,3466
Rurale	0,5340 (0,0071)	0,1637 (0,0029)	0,0688 (0,0017)	0,8968 (0,0056)	0,9198 (0,0054)	0,9333 (0,0060)	1,3727	1,4076	1,4274	0,6534
Ensemble	0,3890 (0,0056)	0,1163 (0,0021)	0,0482 (0,0012)	1	1	1	-	-	-	1

Source : calcul effectué par l'auteur sous DAD 4.5 à partir des données QUIBB 2006

Remarque : a). Les chiffres entre parenthèses correspondent à des écart-types

b). Incidence de la pauvreté ($\alpha = 0$), profondeur de la pauvreté ($\alpha = 1$), sévérité de la pauvreté ($\alpha = 2$).

S'agissant du seuil extrême plus faible c'est-à-dire celui couvrant les besoins alimentaires et non alimentaires de base et équivalent à 155637 FCFA en 2006, l'incidence de la pauvreté est estimée à 38,90 %. L'écart moyen dans ce cas est de 11,63 %, indiquant ainsi qu'il faut mobiliser en moyenne 11,63 % de ce seuil pour éradiquer la pauvreté. La sévérité de la pauvreté à ce niveau s'élève à 4,82 %.

4.3.3 La mesure de la pauvreté en milieu urbain et rural

Les données statistiques QUIBB 2006 que nous disposons distinguent le milieu urbain et le milieu rural. L'observation de nos indices démontre que la pauvreté est inégalement répartie quelque soit le seuil adopté. Elle est plus aigue dans le monde rural pour son incidence, sa profondeur et sa sévérité puisque ces trois indices sont plus élevés par rapport à ceux du monde urbain.

Si on se réfère à la ligne internationale, 68,79% des ménages résidant dans le milieu rural sont pauvres contre 19,74% en zone urbaine. Le ratio $(rural/urbain) \approx 3,48$ prouve que le taux de pauvreté dans le monde rural est pratiquement 3 fois et demie plus élevé que celui du milieu urbain. Pour ce qui est relatif à l'écart moyen entre les dépenses des pauvres et la ligne de pauvreté internationale (profondeur de la pauvreté), il est de 5,15% en milieu urbain et de 24,86% en milieu rural. Alors, si tous les individus de cette catégorie pauvre de ces deux zones avaient respectivement en moyenne des ressources supplémentaires par personne équivalent de 5,15% et de 24,86% du seuil de pauvreté, cela serait suffisant pour les hisser au niveau de cette ligne de pauvreté. Les résultats de la mesure de la pauvreté du tableau montrent également la contribution de ces deux milieux de résidence du chef de ménage, à la pauvreté nationale selon chacun des indices P_α ($\alpha = 0, 1, 2$). En effet, pour ce qui est relatif à l'incidence de la pauvreté en 2006, environ 86,79% de la pauvreté rurale est due à son incidence rurale. Cette contribution à la pauvreté nationale croît avec les valeurs du paramètre α car la contribution des zones rurales à la pauvreté nationale est de 90,10% pour la profondeur, et de 91,85% quant à sa sévérité. De son côté, l'indice normalisé pour le monde rural est supérieur à l'unité quel que soit les valeurs de α , tandis que c'est le contraire quand il s'agit du milieu urbain. Ce constat révèle encore une fois de plus que la zone rurale subit plus de pauvreté que le monde urbain.

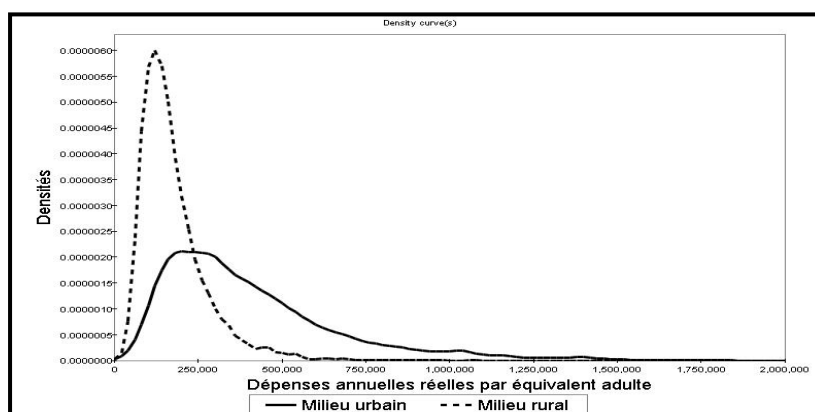
L'allure décrite ci-dessus reste fidèle pour le seuil absolu plus faible. En effet, en considérant le seuil extrême de 155637 FCFA / an et par tête, le taux de pauvreté est de 53,40% pour le monde rural et 11,58% dans la zone urbaine. Le ratio $(rural/urbain) \approx 4,61$ démontre qu'à ce seuil, l'incidence de la pauvreté est plus de 4 fois et demie plus élevée dans le milieu rural par rapport au monde urbain. La profondeur est aussi plus élevée (16,37%) pour le monde rural, alors qu'elle n'est que de 2,69% dans les centres urbains.

Ainsi, pour hisser ces personnes pauvres au niveau du seuil couvrant les besoins de bases, il faut consacrer des montants supplémentaires de 16,37% du seuil au monde rural et 11,58% du seuil au milieu urbain. La contribution pour le milieu rural augmente selon les valeurs de α : incidence (89,68%), profondeur (91,98%), sévérité (93,33%). L'Indice normalisé de la pauvreté de la zone rurale est compris entre 1,3727 et 1,4274 pour les trois valeurs du paramètre α alors qu'il est inférieur à 1 concernant les centres urbains. Ici encore, la confirmation est faite que la campagne est davantage sous le poids de la pauvreté que la ville.

Conclusion :

Quelque soit le seuil adopté, il est évident que la pauvreté est plus présente dans le monde rural que dans l'espace urbain pour son intensité, sa profondeur et sa sévérité. Par ailleurs d'après le ratio ($rural/urbain$), lorsqu'on se dirige vers un seuil plus faible, la pauvreté décroît plus vite en zone urbaine qu'en milieu rural d'où l'augmentation de ce rapport. Ce grand déséquilibre du bien-être entre le monde rural et le milieu urbain est résumé sur les différentes courbes de densité (figure n°IV.2). Ce résultat est sans surprise et confirme les observations de plusieurs littératures (par exemple Lachaud, 1998 concernant la Mauritanie). Ainsi, nous avons la démonstration que les interventions ciblées en matière de lutte contre la pauvreté doivent concerner notamment les ruraux avant les urbains.

Figure n°IV.2-Courbe de densité des dépenses : zone urbaine- zone rurale



Source : Calcul et graphique effectué par l'auteur avec DAD 4.5 sur la base des données QUIBB 2006

4.3.4 La mesure de la pauvreté à l'échelle régionale

En matière de mesure de la pauvreté, une analyse peut être réalisée aussi selon les différentes régions qui composent le pays. Le Togo comprend 5 régions mais l'enquête QUIBB 2006 en distingue spécialement 6 car elle sépare Lomé de la région Maritime. L'observation du tableau selon la localisation géographique nous donne les enseignements suivants par région :

■ La région des Savanes : C'est l'endroit où l'incidence, la profondeur et la sévérité de la pauvreté est la plus élevée pour les 2 seuils adoptés.

Au niveau de la ligne internationale, le taux de pauvreté est de 86,70%, c'est-à-dire que cette proportion des ménages vit en dessous de cette ligne. La contribution de cette région à la pauvreté nationale est de 24%. L'écart moyen entre les dépenses des pauvres et ce seuil de pauvreté est de 38,44%. Ainsi, si tous les ménages pauvres avaient en moyenne, des ressources additionnelles par équivalent adulte de 38,44% de la ligne de pauvreté, cela suffirait pour les ramener au niveau de ce seuil. La sévérité de la pauvreté quant à elle est estimée à 20,13%. Les contributions de la profondeur et de la sévérité de la pauvreté de cette région à la pauvreté nationale sont respectivement de 30,58% et 34,99%.

En considérant le seuil inférieur, l'incidence (76,56%), la profondeur (28,40%) et la sévérité de la pauvreté (13,13%) ont des contributions respectives à hauteur de 28,21%, 35,01% et 39,10%.

■ La région de la Kara : Elle est la plus touchée après la région des savanes au seuil international et à celui relatif aux besoins alimentaires et non alimentaires de base.

En se référant à la ligne internationale, l'incidence de la pauvreté est de 72,33% et la contribution à la pauvreté nationale est estimée à 20,94%. La profondeur (27,42%) et la sévérité (13,33%) participent respectivement à hauteur de 22,80% et 24,23% à la pauvreté nationale.

S'agissant du seuil extrême, la proportion des pauvres se chiffre à 56,14% et sa part dans la pauvreté nationale est de 21,63%. L'écart moyen (18,65%) et la sévérité (8,26%) représentent respectivement 24,04% et 25,72% de la pauvreté de l'ensemble du territoire.

■ La région Centrale et la région maritime (hors Lomé) : Ces deux localités sont de façon respective la troisième et la quatrième région les plus pauvres du pays en considérant

les deux lignes absolues. La proportion des pauvres et sa contribution au seuil international s'évaluent respectivement à 66,50% et 17,13% pour le Centre ; 57,58% et 19,65% dans région Maritime (hors Lomé).

Dans le cas du seuil inférieur, le taux de pauvreté dans la région Centrale est estimé à 50,10% et à 38,72% dans la région Maritime (hors Lomé). Les contributions sont de 17,18% (Centrale) et de 17,59% (Maritime avec Lomé exclus).

■ La région des Plateaux : C'est la cinquième région la plus pauvre. Au seuil international, la proportion de pauvres s'élève à 46,98% avec une contribution de 16,64%. Quant à la ligne relative aux besoins de base, l'incidence de la pauvreté s'élève à hauteur de 31,13% et la contribution à la pauvreté agrégée du pays est de 14,67%

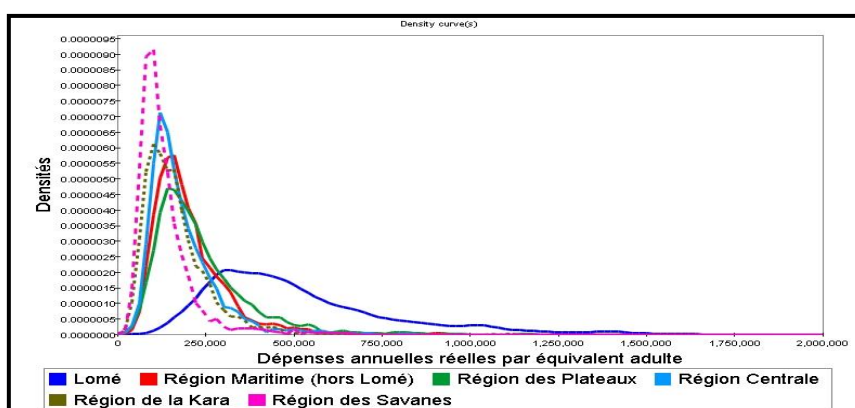
■ Lomé : La capitale du pays est la région la moins touchée par la pauvreté que ce soit au niveau de l'incidence, de la profondeur et de la sévérité avec leur contribution respective quelque soit le seuil. Au seuil de 1 dollar par tête et par jour, nous avons une incidence et une contribution évaluées respectivement à 4% et 1,65%.

La seconde ligne révèle de son côté une proportion de pauvres de 1,31% avec une contribution de 0,72% à la pauvreté nationale.

Conclusion :

Les deux lignes absolues de pauvreté adoptées ont révélé en gros que la région des Savanes est la plus pauvre du Togo, suivie de celle de la Kara et du Centre pour $\alpha = 1; 2; 3$. Les indices normalisés apportent un soutien supplémentaire à ces résultats étant donné que ces valeurs sont généralement supérieures à 1 pour tout α . Quant à ce qui concerne les autres localités, les indices normalisés sont pour la plupart inférieurs à l'unité pour les deux lignes de pauvreté quelques soient les α . La gravité de cette situation pour ces trois régions est clairement illustrée sur la figure n°IV.3 présentant les courbes de densité des différentes localités. Les courbes montrent que la plus forte densité des ménages pour de faibles niveaux de dépenses se trouve dans la région des Savanes, viennent après les régions de la Kara et Centrale. Ainsi, dans les politiques de réduction de la pauvreté, une attention particulière doit être à priori accordée à ces trois localités en rendant tout de même prioritaire les Savanes.

Figure n°IV.3- Courbes de densité des différentes localités



Source : Calcul et graphique effectués par l'auteur avec DAD 4.5 sur la base des données QUIBB 2006

4.4 Test de sensibilité et de dominance stochastique de premier ordre de l'incidence de la pauvreté

Afin de prouver davantage la fiabilité des résultats précédents, il est indispensable de tester la robustesse de la ligne de pauvreté. Pour ce faire, on procède à l'analyse de la sensibilité (Ravallion et Bidani, 1994) et de dominance (Ravallion, 1996).

4.4.1 Analyse de sensibilité

Elle consiste une nouvelle fois à mesurer la pauvreté en faisant varier les lignes de pauvreté. On peut par exemple augmenter ou diminuer successivement de 10% la ligne de pauvreté, afin de voir si consécutivement, il y aurait une variation de la pauvreté dans le même sens. La variation de la pauvreté devrait être supérieure ou inférieure à 10% selon les cas. Il devrait en outre avoir aussi la conservation du classement des sous-groupes (régions, zones) relative à la proportion des pauvres. Ce qui traduirait signifierait que notre seuil de pauvreté retenu est robuste.

Le tableau n°IV.6 ci-après présente les résultats obtenus du test de sensibilité pour le seuil international et la ligne extrême. Nous remarquons que lorsque la ligne de pauvreté augmente de 10%, cela conduit à un accroissement de l'incidence de la pauvreté supérieure à 10%. Le même constat est fait mais en sens inverse pour un seuil de pauvreté qui diminue de

10%. En plus, le classement des sous-groupes en termes d'incidence de la pauvreté étant maintenue, nous pouvons donc conclure à la robustesse du seuil de pauvreté.

Tableau n°IV.6- Incidence de la pauvreté et test de sensibilité

	Seuil international = 191406 FCFA / an			Seuil extrême = 155637 FCFA / an			Part en ménages Q_k
	Seuil + 10% (210547 FCFA)	Seuil	Seuil -10% (172265 FCFA)	Seuil + 10% (171201 FCFA)	Seuil	Seuil – 10% (140073 FCFA)	
Régions							
Lomé	0,0550 (0,0057)	0,0400 (0,0049)	0,0281 (0,0041)	0,0281 (0,0041)	0,0131 (0,0028)	0,0069 (0,0021)	0,2133
Maritime (hors Lomé)	0,6483 (0,0131)	0,5758 (0,0136)	0,4823 (0,0137)	0,4792 (0,0137)	0,3872 (0,0134)	0,2906 (0,0125)	0,1767
Plateaux	0,5469 (0,0134)	0,4698 (0,0135)	0,3891 (0,0131)	0,3818 (0,0131)	0,3113 (0,0125)	0,2335 (0,0114)	0,1833
Centrale	0,7310 (0,0140)	0,6650 (0,0149)	0,5840 (0,0156)	0,5820 (0,0156)	0,5010 (0,0158)	0,4170 (0,0160)	0,1334
Kara	0,7856 (0,0122)	0,7233 (0,0133)	0,6575 (0,0142)	0,6504 (0,0142)	0,5614 (0,0148)	0,4822 (0,0149)	0,1499
Savanes	0,9042 (0,0090)	0,8670 (0,0104)	0,8186 (0,0118)	0,8158 (0,0118)	0,7656 (0,0129)	0,7014 (0,0140)	0,1434
Zones							
Urbaine	0,2378 (0,0083)	0,1974 (0,0078)	0,1581 (0,0072)	0,1558 (0,0071)	0,1158 (0,0063)	0,0894 (0,0056)	0,3466
Rurale	0,7485 (0,0062)	0,6879 (0,0066)	0,6146 (0,0070)	0,6103 (0,0070)	0,5340 (0,0071)	0,4485 (0,0071)	0,6534
Ensemble	0,5715 (0,0057)	0,5178 (0,0058)	0,4564 (0,0058)	0,4528 (0,0057)	0,3890 (0,0056)	0,3241 (0,0054)	1

Source : Calculs effectués par l'auteur sous DAD 4.5 à partir des données QUIBB 2006

Remarque : a). Les calculs sont faits pour l'incidence de la pauvreté ($\alpha = 0$)

b). Les chiffres entre parenthèses correspondent à des écart-types

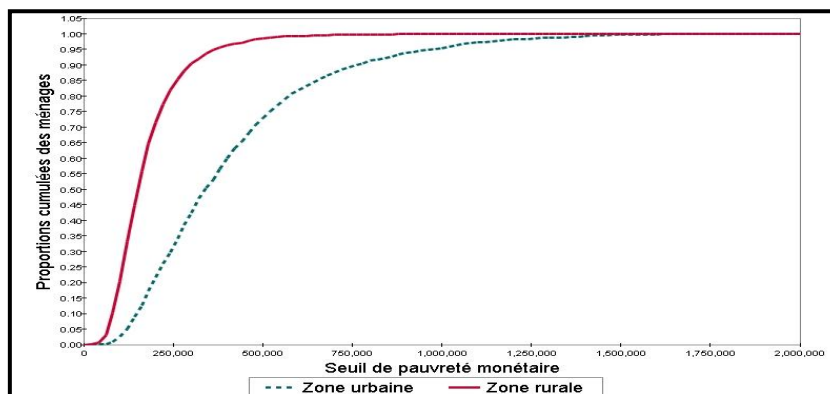
4.4.2 Test de dominance stochastique de premier ordre : $FGT(z, \alpha = 0)$

L'analyse de la sensibilité peut être généralisée afin de prendre en considération de larges variations du seuil de pauvreté et d'observer les changements de la mesure de la pauvreté. Cette généralisation fait intervenir le test de dominance stochastique de premier ordre (Ravallion, 1996). Celui-ci consiste à comparer les fonctions de distributions cumulées de l'indicateur de bien-être tels que, les dépenses (ou les revenus) pour les différents groupes de ménages (ou pour chaque année de l'enquête). Le but de l'analyse de dominance de premier ordre est de voir, si les variations de la ligne de pauvreté, impliqueraient que le classement d'incidence de la pauvreté serait préservé dans les sous-groupes.

Soit S_p le seuil de pauvreté retenu dans notre étude. Une distribution domine une autre si jusqu'à S_p , la fonction de distribution des dépenses pour un groupe de ménages considérés est en dessous de celle correspondant à un autre groupe. Dans ce contexte, l'incidence de la pauvreté est plus élevée pour les ménages dont la courbe est supérieure. En revanche, si les courbes de distribution se coupent, il est difficile de trancher, alors, un test de second ordre peut être effectué.

En observant les courbes de distribution des dépenses annuelles réelles par équivalent adulte selon les zones géographiques (figure n°IV.4), on s'aperçoit que la courbe relative à la zone urbaine domine celle du milieu rural. Cela confirme les résultats de FGT. En effet, en proportion les villes ont moins de ménages pauvres par rapport au niveau rural et cela est généralisable quelque soit le seuil de pauvreté.

Figure n°IV.4-Test de dominance stochastique de premier ordre pour les zones géographiques : Courbes d'incidence de pauvreté [$FGT(z, \alpha = 0)$]

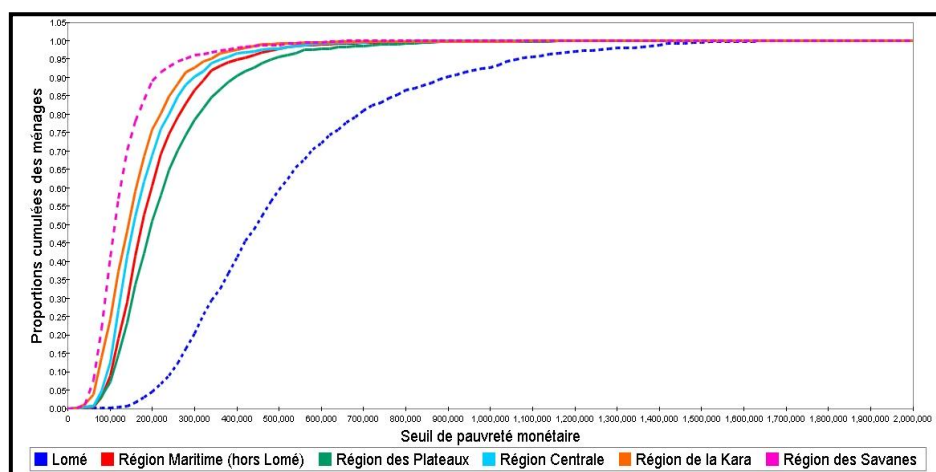


Source : Calcul et graphique effectués par l'auteur sur le logiciel DAD 4.5 à partir des données QUIBB 2006

Par ailleurs, le même test selon les régions démontre d'après notre deuxième graphique n°IV.5 que, les résultats de FGT sont également respectés et généralisables pour n'importe quel seuil de pauvreté.

En définitif ce qu'il faut retenir est la supériorité du taux de pauvreté des trois régions (Savanes, Kara et Centrale). Ainsi, une politique de ciblage destinée à lutter contre la pauvreté doit être à priori concentrée sur les zones rurales en général, avec un accent particulier sur la région des Savanes, suivie de la Kara et du Centre.

Figure n°IV.5-Test de dominance stochastique de premier ordre pour les six localités du Togo : Courbes d'incidence de pauvreté [$FGT(z, \alpha = 0)$]



Source : Calcul et graphique effectués par l'auteur sur le logiciel DAD 4.5 à partir des données QUIBB 2006

4.4.3 La mesure de la pauvreté dans les ménages selon certains critères socio-économiques

La pauvreté peut aussi être mesurée en fonction des paramètres socio-économiques. Les critères que nous avons choisis sont : le sexe du chef de ménage, l'âge du chef de ménage, son niveau d'étude, la taille du ménage, le statut de l'emploi du responsable du foyer et son statut marital. L'observation des résultats dans les tableaux n°IV.7 présentés ci-dessous révèle des informations intéressantes.

Tout d'abord, avec le seuil de pauvreté supérieur, nous remarquons que l'incidence de la pauvreté est plus élevée chez les ménages dirigés par les hommes que chez ceux tenus par les femmes soit 55,72% contre 36,85%. La contribution à la pauvreté globale est respectivement de 85,17% et 14,83%. La profondeur de la pauvreté est également plus marquante chez les hommes (19,89% contre 10,96%), ainsi que sa sévérité (9,21 contre 4,58%).

La même situation défavorable en termes d'incidence, de profondeur et de sévérité de la pauvreté chez les foyers dont un homme reste fidèle au seuil plus faible.

Pour ce qui est relatif à l'âge du chef de ménage, le tableau nous informe qu'au niveau de la ligne internationale, le nombre de pauvres est plus élevé chez les foyers avec des

responsables dont l'âge se situe entre 51 et 99 ans (59,45%), ensuite viennent les 31 et 50 ans (52,73%). Ces deux ménages contribuent pour l'incidence respectivement à hauteur de 35,57% et 50,68%. La plus grande contribution de la tranche d'âge de 31 à 50 ans est liée au fait que les ménages de cette catégorie sont plus nombreux (49,77%) dans l'échantillon concernant la caractéristique relative à l'âge du chef de ménage. S'agissant de la profondeur et de la sévérité de la pauvreté, la situation est toujours plus défavorable chez la classe d'âge de 51 à 99 ans, suivie de celle de 31 à 50 ans. En effet, l'écart moyen de pauvreté et la sévérité de la pauvreté chez les 51 à 99 ans sont respectivement de 21,17% et 9,86% avec des contributions de 36,39% et 37,06%. Concernant les 31 à 50 ans, la profondeur se situe à hauteur de 18,72% avec une participation à la pauvreté totale de 51,68% et la sévérité se chiffre à 8,61% et contribue à hauteur de 51,95% à la pauvreté agrégée.

La situation au niveau du seuil extrême, est similaire à celle présentée avec la ligne internationale.

Le taux de pauvreté plus important dans la tranche d'âge de 51 à 99 ans s'explique par le fait que cette classe comporte beaucoup de retraités⁹ et des personnes ayant en partie ou complètement perdues leur force de travail.

L'observation du niveau d'éducation du chef de ménage révèle sans surprise que pour les deux lignes de pauvreté, le pourcentage de pauvres est plus élevé chez les familles ayant à leur tête un chef non scolarisé. Pour le seuil supérieur, le taux est de 69,85% avec une contribution à la pauvreté générale de 55,32%. S'agissant du seuil extrême l'incidence est estimée à 55,06% et la contribution se chiffre à 58,04%. Un niveau de qualification élevé est une assurance pour exercer un emploi bien rémunéré, permettant de sortir la famille de la pauvreté.

En ce qui concerne la taille du ménage, nous remarquons sans surprise que quelque soit le seuil, le taux des ménages pauvres est plus élevé pour une dimension de 7 personnes et plus, suivi des foyers comprenant un nombre de 5 à 6 personnes. Ainsi, au seuil international, la taille de 7 personnes et plus révèle un pourcentage de pauvres estimé à 81,91%. Ce taux se chiffre à 63,65% pour les familles de 5 à 6 personnes. La contribution est respectivement de 36,62% et de 35%. Quand on passe au seuil couvrant les besoins de base, l'incidence de la pauvreté et sa contribution restent toujours plus élevées pour ces deux classes.

⁹ L'âge de la retraite au Togo en 2006 est 55 ans

Concernant la pauvreté en fonction du statut de l'emploi du chef de ménage, les deux lignes de pauvreté indiquent que les couches les plus victimes de ce fléau sont les ménages dirigés par des indépendants privés, des inactifs (ou des chômeurs). A la ligne internationale, les foyers tenus par des indépendants privés¹⁰ ont un taux de pauvreté de 58,72% avec une contribution à la pauvreté globale de 82,20%. Les chômeurs (ou les inactifs) dirigent quant à eux des ménages ayant une incidence de pauvreté de 41,55% et contribuent à hauteur de 9,37% à la pauvreté nationale. La proportion moins grande de chômeurs (ou d'inactifs) en dessous du seuil par rapport aux indépendants privés s'explique par le fait que les individus de cette couche bénéficient probablement du soutien financier de leurs proches émigrés à l'extérieur. En effet, selon le rapport BAD et FAD (2011), entre 2005 et 2009, les fonds que les togolais émigrés ont envoyé de l'extérieur ont augmenté de 68,29 milliards de FCFA à 108,54 milliards de FCFA, ce qui représente une croissance de 58,9% soit 7% du PIB. En revanche, les indépendants privés sont des individus exerçant dans le secteur informel et ayant des revenus très bas. Une autre explication de la meilleure situation des chômeurs (ou d'inactifs) par rapport aux indépendants privés est liée au fait qu'au sens de l'enquête QUIBB 2006, les chômeurs sont des individus n'ayant pas travaillé pendant un mois précédant l'enquête et qui sont à la recherche d'emploi pendant cette période. Ainsi, ces personnes disposent forcément encore des ressources leur permettant d'avoir un meilleur niveau de vie que les indépendants privés.

La situation au niveau du seuil extrême, révèle les mêmes observations qu'en ce qui concerne la ligne internationale. Les conclusions à cet effet sont donc similaires.

Enfin, les estimations de l'incidence de la pauvreté nous renseignent qu'au niveau des deux lignes retenues les ménages dirigés par un polygame sont les plus touchés. Le taux est de 67,69% (seuil supérieur) et de 53,05% (ligne plus faible). Les contributions sont respectivement de 28,82% et 30,06%.

Conclusion :

La mesure de la pauvreté selon les critères socio-économiques sus-présentés indiquent que la pauvreté par son incidence est plus présente chez les ménages dont le chef est de sexe masculin, âgé de 51 à 99 ans, non scolarisé, indépendant privé et marié polygame. Ce fléau

¹⁰ Les indépendants privés sont les indépendants agricoles, les autres indépendants (vendeurs ambulants, tâcherons...), les apprentis et les aides familiaux

est aussi préoccupant dans les familles pléthoriques (7 personnes et plus). Tous ces résultats sont généralisables pour tout seuil de pauvreté (annexe n°7). Enfin, Les indices normalisés pour toutes ces catégories selon les 2 seuils sont supérieurs à 100%.

Dans ce contexte, une politique ciblée de lutte contre la pauvreté doit tenir compte sérieusement de ces différents cas.

Tableau n°IV.7- Les résultats de la mesure de la pauvreté selon quelques critères socio-économiques

Seuil international de pauvreté = 1\$ par jour soit 191406 FCFA / an

Caractéristiques du ménage	Indice de pauvreté monétaire P_{α}^k			Contribution relative S_{α}^k			Indice normalisé de pauvreté monétaire R_{α}^k			Part en ménage Q_k
	$\alpha = 0$	$\alpha = 1$	$\alpha = 2$	$\alpha = 0$	$\alpha = 1$	$\alpha = 2$	$\alpha = 0$	$\alpha = 1$	$\alpha = 2$	
Sexe du chef de ménage										
Masculin	0,5572 (0,0064)	0,1989 (0,0030)	0,0921 (0,0018)	0,8517 (0,0057)	0,8733 (0,0059)	0,8842 (0,0068)	1,0761	1,1032	1,1164	0,7915
Féminin	0,3685 (0,0122)	0,1096 (0,0046)	0,0458 (0,0026)	0,1483 (0,0057)	0,1267 (0,0059)	0,1158 (0,0068)	0,7117	0,6079	0,5552	0,2085
Age du chef de ménage										
Entre 15 et 30 ans	0,3701 (0,0127)	0,1116 (0,0049)	0,0471 (0,0027)	0,1375 (0,0055)	0,1192 (0,0058)	0,1099 (0,0066)	0,7148	0,6190	0,5709	0,1925
Entre 31 et 50 ans	0,5273 (0,0082)	0,1872 (0,0037)	0,0861 (0,0022)	0,5068 (0,0080)	0,5168 (0,0092)	0,5195 (0,0110)	1,0183	1,0383	1,0436	0,4977
Entre 51 et 99 ans	0,5945 (0,0102)	0,2117 (0,0048)	0,0986 (0,0030)	0,3557 (0,0077)	0,3639 (0,0089)	0,3706 (0,0107)	1,1481	1,1742	1,1951	0,3098
Niveau d'étude du chef de ménage										
Aucun niveau	0,6985 (0,0083)	0,2606 (0,0043)	0,1248 (0,0028)	0,5532 (0,0080)	0,5930 (0,0089)	0,6205 (0,0104)	1,3490	1,4454	1,5127	0,4101
Primaire partiel	0,5434 (0,0147)	0,1873 (0,0065)	0,0835 (0,0037)	0,1612 (0,0059)	0,1597 (0,0067)	0,1555 (0,0077)	1,0494	1,0388	1,0121	0,1536
Primaire complet	0,4750 (0,0174)	0,1506 (0,0072)	0,0655 (0,0042)	0,1002 (0,0048)	0,0913 (0,0052)	0,0868 (0,0061)	0,9173	0,8353	0,7939	0,1092
Secondaire partiel	0,3466 (0,0110)	0,1046 (0,0041)	0,0429 (0,0022)	0,1664 (0,0060)	0,1443 (0,0062)	0,1293 (0,0068)	0,6694	0,5801	0,52	0,2486
Secondaire complet	0,1958	0,0439	0,0138	0,0121	0,0078	0,0054	0,3781	0,2435	0,1673	0,0320

Ecole professionnelle	(0,0256) 0,0776 (0,0143)	(0,0070) 0,0153 (0,0034)	(0,0028) 0,0044 (0,0013)	(0,0018) 0,0070 (0,0013)	(0,0013) 0,0039 (0,0009)	(0,0012) 0,0025 (0,0008)	0,1499	0,0849	0,0533	0,0464
Taille du ménage										
1 à 2 personnes	0,1049 (0,0084)	0,0211 (0,0022)	0,0068 (0,0010)	0,0358 (0,0030)	0,0206 (0,0022)	0,0147 (0,0022)	0,2026	0,1170	0,0824	0,1767
3 à 4 personnes	0,4183 (0,0103)	0,1054 (0,0034)	0,0379 (0,0018)	0,2480 (0,0069)	0,1796 (0,0064)	0,1413 (0,0068)	0,8078	0,5846	0,4594	0,3070
5 à 6 personnes	0,6365 (0,0104)	0,2109 (0,0046)	0,0896 (0,0026)	0,3500 (0,0077)	0,3332 (0,0085)	0,3093 (0,0097)	1,2292	1,1697	1,0861	0,2847
7 pers. et plus	0,8191 (0,0092)	0,3633 (0,0058)	0,1905 (0,0041)	0,3662 (0,0077)	0,4667 (0,0093)	0,5347 (0,0108)	1,5819	2,0150	2,3091	0,2315
Statut de l'emploi du chef de ménage										
Salarié du secteur public	0,2895 (0,0198)	0,0753 (0,0065)	0,0277 (0,0031)	0,0391 (0,0031)	0,0292 (0,0028)	0,0235 (0,0028)	0,5591	0,4176	0,3358	0,0700
Salarié du secteur privé	0,2333 (0,0171)	0,0700 (0,0062)	0,0285 (0,0031)	0,0368 (0,0030)	0,0317 (0,0030)	0,0282 (0,0033)	0,4506	0,3882	0,3455	0,0818
Indépendant privé	0,5872 (0,0067)	0,2100 (0,0031)	0,0973 (0,0019)	0,8220 (0,0061)	0,8444 (0,0065)	0,8555 (0,0075)	1,1340	1,1647	1,1794	0,7250
Inactif, chômeur	0,4155 (0,0166)	0,1338 (0,0069)	0,0597 (0,0041)	0,0937 (0,0047)	0,0867 (0,0051)	0,0846 (0,0062)	0,8024	0,7421	0,7236	0,1168
Non déclaré	0,6667 (0,0680)	0,2205 (0,0339)	0,1038 (0,0219)	0,0082 (0,0014)	0,0078 (0,0016)	0,0081 (0,0020)	1,2876	1,2230	1,2582	0,0064
Statut marital du chef de ménage										
Jamais marié (e)	0,1511 (0,0157)	0,0497 (0,0063)	0,0233 (0,0036)	0,0203 (0,0023)	0,0192 (0,0026)	0,0197 (0,0031)	0,2918	0,2756	0,2824	0,0698
Marié monogame	0,5429 (0,0078)	0,1866 (0,0035)	0,0833 (0,0020)	0,5671 (0,0079)	0,5601 (0,0092)	0,5464 (0,0110)	1,0485	1,0349	1,0097	0,5409
Marié polygame	0,6769 (0,0115)	0,2582 (0,0060)	0,1272 (0,0040)	0,2882 (0,0073)	0,3158 (0,0087)	0,3400 (0,0107)	1,3073	1,4321	1,5418	0,2205
Divorcé (e) ou séparé (e)	0,2278 (0,0200)	0,0646 (0,0072)	0,0269 (0,0042)	0,0258 (0,0025)	0,0210 (0,0025)	0,0191 (0,0031)	0,4399	0,3583	0,3261	0,0585
Veuf (veuve)	0,4637 (0,0174)	0,1372 (0,0067)	0,0560 (0,0037)	0,0986 (0,0048)	0,0839 (0,0048)	0,0748 (0,0054)	0,8955	0,7610	0,6788	0,1102
Ensemble	0,5178 (0,0058)	0,1803 (0,0026)	0,0825 (0,0015)	1	1	1	-	-	-	1

Source : calcul effectué par l'auteur sous DAD 4.5 à partir des données QUIBB 2006

Remarque : a). Les chiffres entre parenthèses correspondent à des écart-types

b). Incidence de la pauvreté ($\alpha = 0$), profondeur de la pauvreté ($\alpha = 1$), sévérité de la pauvreté ($\alpha = 2$).

Seuil de pauvreté extrême = 155637 FCFA / an

Caractéristiques du ménage	Indice de pauvreté monétaire P_{α}^k			Contribution relative S_{α}^k			Indice normalisé de pauvreté monétaire R_{α}^k			Part en ménage Q_k
	$\alpha = 0$	$\alpha = 1$	$\alpha = 2$	$\alpha = 0$	$\alpha = 1$	$\alpha = 2$	$\alpha = 0$	$\alpha = 1$	$\alpha = 2$	
Sexe du chef de ménage										
Masculin	0,4273 (0,0064)	0,1302 (0,0025)	0,0543 (0,0014)	0,8694 (0,0062)	0,8859 (0,0067)	0,8928 (0,0085)	1,0985	1,1195	1,1266	0,7915
Féminin	0,2438 (0,0109)	0,0637 (0,0036)	0,0248 (0,0020)	0,1306 (0,0062)	0,1141 (0,0067)	0,1072 (0,0085)	0,6267	0,5477	0,5145	0,2085
Age du chef de ménage										
Entre 15 et 30 ans	0,2460 (0,0113)	0,0659 (0,0038)	0,0256 (0,0019)	0,1217 (0,0061)	0,1090 (0,0066)	0,1024 (0,0078)	0,6324	0,5666	0,5311	0,1925
Entre 31 et 50 ans	0,4057 (0,0080)	0,1218 (0,0031)	0,0503 (0,0017)	0,5190 (0,0092)	0,5214 (0,0109)	0,52 (0,0134)	1,0429	1,0473	1,0436	0,4977
Entre 51 et 99 ans	0,4511 (0,0103)	0,1387 (0,0041)	0,0587 (0,0023)	0,3593 (0,0089)	0,3695 (0,0106)	0,3777 (0,0131)	1,1596	1,1926	1,2178	0,3098
Niveau d'étude du chef de ménage										
Aucun niveau	0,5506 (0,0090)	0,1756 (0,0038)	0,0760 (0,0022)	0,5804 (0,0091)	0,6191 (0,0104)	0,6469 (0,0125)	1,4154	1,5099	1,5768	0,4101
Primaire partiel	0,4106 (0,0145)	0,1190 (0,0053)	0,0471 (0,0028)	0,1622 (0,0068)	0,1572 (0,0078)	0,1501 (0,0092)	1,0555	1,0232	0,9772	0,1536
Primaire complet	0,3321 (0,0165)	0,0912 (0,0059)	0,0369 (0,0032)	0,0932 (0,0054)	0,0856 (0,0060)	0,0837 (0,0074)	0,8537	0,7842	0,7656	0,1092
Secondaire partiel	0,2371 (0,0098)	0,0612 (0,0031)	0,0222 (0,0015)	0,1515 (0,0066)	0,1307 (0,0069)	0,1145 (0,0078)	0,6095	0,5262	0,4606	0,2486
Secondaire complet	0,1042 (0,0197)	0,0187 (0,0044)	0,0050 (0,0015)	0,0086 (0,0017)	0,0051 (0,0012)	0,0033 (0,0010)	0,2679	0,1608	0,1037	0,0320
Ecole professionnelle	0,0345 (0,0098)	0,0054 (0,0020)	0,0015 (0,0007)	0,0041 (0,0012)	0,0021 (0,0008)	0,0014 (0,0007)	0,0887	0,0464	0,0311	0,0464
Taille du ménage										
1 à 2 personnes	0,0423 (0,0055)	0,0087 (0,0015)	0,0029 (0,0006)	0,0192 (0,0025)	0,0133 (0,0023)	0,0108 (0,0023)	0,1087	0,0748	0,0602	0,1767
3 à 4 personnes	0,2502 (0,0090)	0,0516 (0,0025)	0,0172 (0,0013)	0,1975 (0,0074)	0,1362 (0,0068)	0,1096 (0,0080)	0,6432	0,4437	0,3568	0,3070
5 à 6 personnes	0,4890 (0,0108)	0,1294 (0,0038)	0,0474 (0,0019)	0,3579 (0,0089)	0,3168 (0,0098)	0,2803 (0,0114)	1,2571	1,1126	0,9834	0,2847
7 pers. et plus	0,7149 (0,0108)	0,2681 (0,0055)	0,1247 (0,0034)	0,4254 (0,0092)	0,5337 (0,0108)	0,5992 (0,0128)	1,8378	2,3052	2,5871	0,2315

Statut de l'emploi du chef de ménage										
Salarié du secteur public	0,1810 (0,0168)	0,0389 (0,0046)	0,0126 (0,0020)	0,0326 (0,0033)	0,0234 (0,0029)	0,0183 (0,0030)	0,4653	0,3345	0,2614	0,0700
Salarié du secteur privé	0,1550 (0,0146)	0,0409 (0,0046)	0,0146 (0,0020)	0,0326 (0,0033)	0,0287 (0,0034)	0,0248 (0,0036)	0,3985	0,3517	0,3029	0,0818
Indépendant privé	0,4522 (0,0068)	0,1375 (0,0027)	0,0574 (0,0015)	0,8426 (0,0067)	0,8571 (0,0075)	0,8642 (0,0091)	1,1625	1,1823	1,1909	0,7250
Inactif, chômeur	0,2842 (0,0152)	0,0826 (0,0056)	0,0347 (0,0032)	0,0854 (0,0052)	0,0830 (0,0060)	0,0841 (0,0078)	0,7306	0,7102	0,7199	0,1168
Non déclaré	0,4167 (0,0712)	0,1407 (0,0305)	0,0645 (0,0171)	0,0069 (0,0015)	0,0077 (0,0020)	0,0086 (0,0026)	1,0712	1,2098	1,3382	0,0064
Statut marital du chef de ménage										
Jamais marié (e)	0,1013 (0,0132)	0,0318 (0,0050)	0,0142 (0,0027)	0,0182 (0,0025)	0,0191 (0,0031)	0,0206 (0,0039)	0,2604	0,2734	0,2946	0,0698
Marié monogame	0,4115 (0,0077)	0,1188 (0,0028)	0,0471 (0,0015)	0,5722 (0,0092)	0,5527 (0,0109)	0,5289 (0,0135)	1,0578	1,0215	0,9772	0,5409
Marié polygame	0,5305 (0,0123)	0,1770 (0,0054)	0,0800 (0,0032)	0,3006 (0,0085)	0,3355 (0,0105)	0,3660 (0,0133)	1,3638	1,5219	1,6597	0,2205
Divorcé (e) ou séparé (e)	0,1481 (0,0169)	0,0362 (0,0055)	0,0147 (0,0033)	0,0222 (0,0027)	0,0182 (0,0029)	0,0178 (0,0041)	0,3807	0,3113	0,3050	0,0585
Veuf (veuve)	0,3063 (0,0160)	0,0787 (0,0053)	0,0292 (0,0027)	0,0867 (0,0052)	0,0745 (0,0054)	0,0667 (0,0065)	0,7874	0,6767	0,6058	0,1102
Ensemble	0,3890 (0,0056)	0,1163 (0,0021)	0,0482 (0,0012)	1	1	1	-	-	-	1

Source : calcul effectué par l'auteur sous DAD 4.5 à partir des données QUIBB 2006

Remarque : a). Les chiffres entre parenthèses correspondent à des écart-types

b). Incidence de la pauvreté ($\alpha = 0$), profondeur de la pauvreté ($\alpha = 1$), sévérité de la pauvreté ($\alpha = 2$).

4.4.4 Inégalité, distribution des dépenses et pauvreté monétaire

4.4.4.1 Analyse sur le plan urbain, rural et régional

a) Milieu rural et urbain

Les différents coefficients de Gini (tableau n°IV.8) indiquent que la distribution des dépenses est plus inégalitaire en milieu urbain (34,01%) qu'en zone rurale (29,25%). Ce résultat est sans surprise puisqu'en règle générale, la variation de l'indice (revenu) en milieu urbain est plus élevée que celle de la moyenne nationale, ce qui se répercute sur les dépenses.

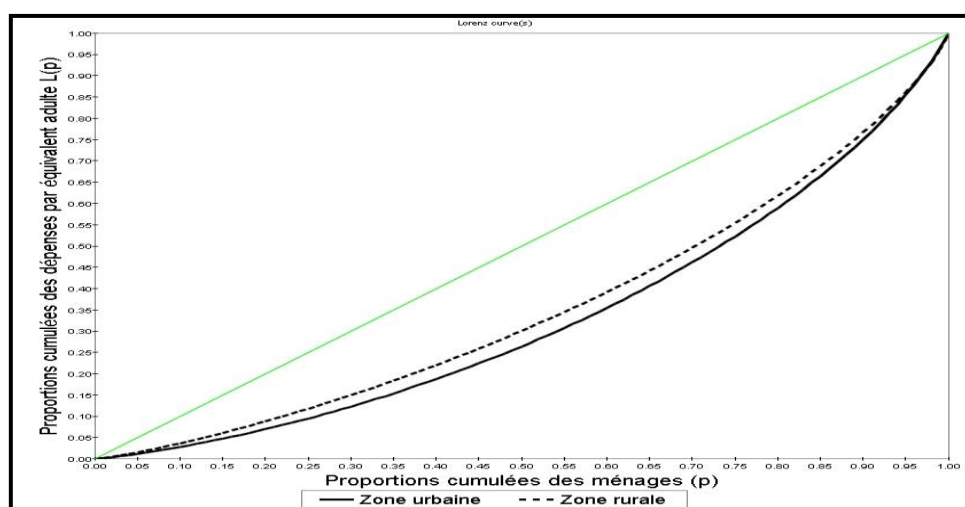
En outre, le fait que la distribution du niveau de vie rural soit plus égalitaire que celle du milieu urbain explique que la faiblesse du niveau de vie est largement répandue. Ce constat montre encore une fois l'étendue de la pauvreté en zone rurale et confirme les conclusions déjà évoquées sur la priorité à donner au monde rural dans la lutte contre la pauvreté. Le graphique n°IV.6 des courbes de Lorenz pour la zone urbaine et rurale appuie les résultats de l'indice de Gini.

Tableau n°IV.8- Indice de Gini ($\rho = 2$) : pays-zones-régions

Variables	Modalités	Indice de Gini	Part en ménages Q_k
Régions	Lomé	0,2788 (0,0047)	0,2133
	Maritime (hors Lomé)	0,2645 (0,0062)	0,1767
	Plateaux	0,2901 (0,0063)	0,1833
	Centrale	0,2683 (0,0073)	0,1334
	Kara	0,2879 (0,0075)	0,1499
	Savanes	0,2862 (0,0086)	0,1434
Zones	Urbaine	0,3401 (0,0043)	0,3466
	Rurale	0,2925 (0,0034)	0,6534
Indice de Gini général		0,3875 (0,0032)	1

Source : Calcul effectué par l'auteur sous DAD 4.5 à partir des données QUIBB 2006

Figure n°IV.6- Courbes de Lorenz des dépenses per capita : urbaine-rurale



Source : Calcul et graphique réalisés par l'auteur avec le logiciel DAD 4.5 à partir des données QUIBB 2006

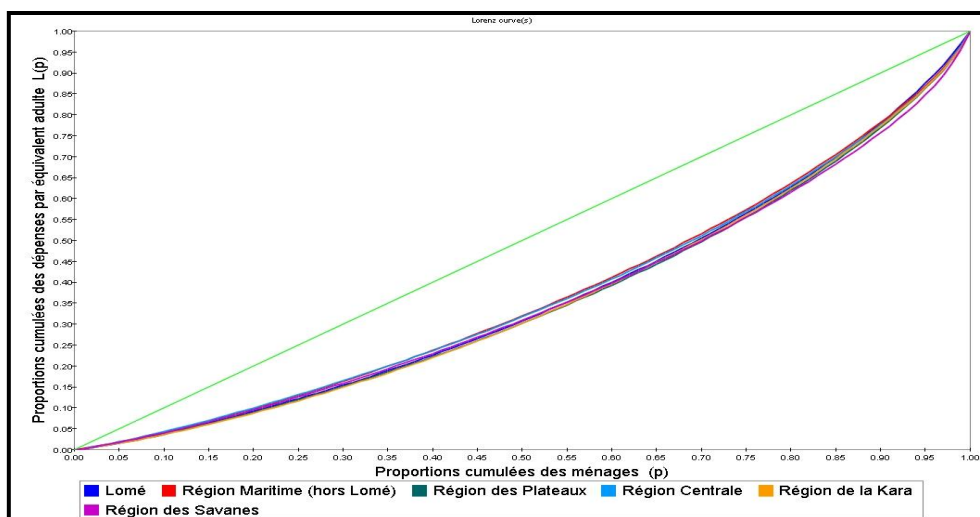
b) Niveau régional

Du côté des régions (tableau n°IV.8), on remarque que les coefficients de Gini ne sont pas très éloignés les uns des autres. Toutefois, la plus forte inégalité est détenue par les régions des Plateaux (29,01%), des Savanes (28,62%) et de la Kara (28,79%). En effet, bien que la région des Plateaux soit la deuxième région la plus riche du pays, une minorité des ménages concentre tout de même la majorité des ressources monétaires entre leurs mains. Quant aux deux autres régions les plus pauvres, cette situation est liée au fait que la majorité des ménages ne détient qu'une faible proportion de la richesse monétaire, ce qui confirme ainsi l'étendue de la pauvreté. La capitale Lomé qui est la localité la plus riche est également la plus inégalitaire (27,88%) après les Plateaux, les Savanes et la Kara. L'interprétation de cette forte disparité dans la distribution de la richesse rejoint celle des Plateaux. Les plus faibles inégalités se retrouvent dans la région Centrale (26,83%) et celle de la Maritime (hors Lomé) (26,45%) alors qu'elles sont respectivement la troisième et la quatrième région les plus pauvres du pays. Si ce constat témoigne d'une meilleure distribution des dépenses par rapport aux autres localités, il existe néanmoins un niveau de pauvreté assez conséquent.

En observant les courbes de Lorenz (figure n°IV.7) des régions, on s'aperçoit qu'elles sont très proches les unes des autres avec des écarts très peu perceptibles. Il est donc difficile de faire avec ce graphique une analyse de la différence d'inégalité qui existe dans ces six régions. La solution consiste à calculer la différence entre la droite de 45° et les courbes de

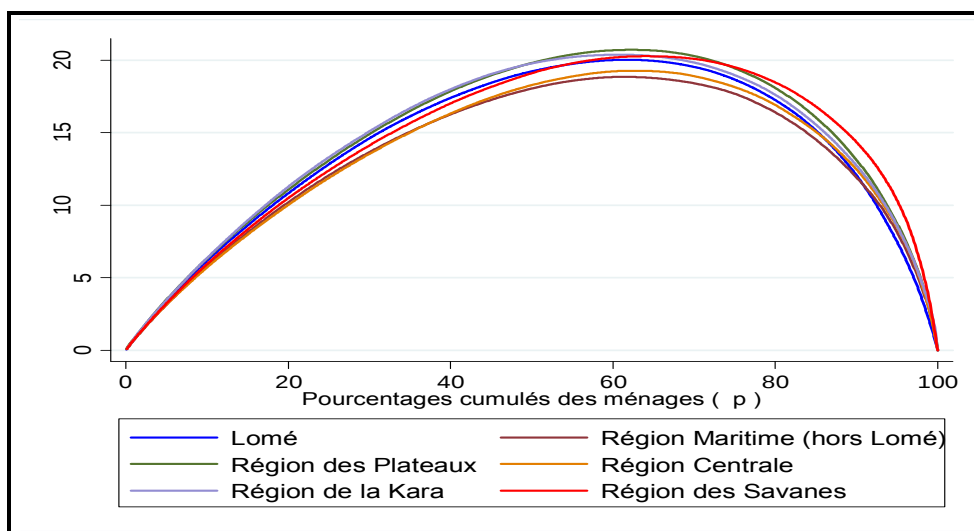
Lorenz, ce qui revient à estimer le gap entre le percentile (p) et $L(p)$, soit $p - L(p)$ (voir figure n°IV.8).

Figure n°IV.7- Courbes de Lorenz des dépenses per capita des régions



Source : Calcul et graphique réalisés l'auteur avec le logiciel DAD 4.5 à partir des données QUIBB 2006

Figure n°IV.8- Différence entre le percentile et la Lorenz des dépenses per capita [$p - L(p)$] pour les régions



Source : Calcul et graphique réalisés par l'auteur avec le logiciel STATA 10.0 à partir des données QUIBB 2006

Le schéma n°IV.8 traduisant l'écart entre $p - L(p)$ réitère que la région Centrale et celle de la Maritime (hors Lomé) sont les endroits de plus faible inégalité. La figure appuie également les résultats de Gini que les régions (Savanes, Kara, Plateaux et Lomé) sont les localités de moindre inégalité de la distribution des dépenses.

4.4.4.2 Décomposition de l'inégalité de Gini selon les caractéristiques du chef de ménage : L'approche de Shapley

En vue d'établir un profil plus élaboré des inégalités, nous allons décomposer l'indice de Gini en utilisant l'approche de la valeur de Shapley (Araar, 2006a). Cette méthode est intéressante car elle préserve l'essentiel des propriétés désirables des mesures d'inégalité notamment sa décomposition.

a) Zone urbaine et rurale

D'après le tableau n°IV.9, les valeurs de Shapley révèlent l'importance de l'inégalité totale intra-zones (intérieur des zones) représentant 63,27 % de l'inégalité nationale tandis que l'inégalité inter-zones (entre les zones) est de 36,73 % de l'inégalité d'ensemble. La contribution à l'inégalité totale intra-zones est à hauteur de 36,98 % pour le monde rural et de 26,28 % concernant le monde urbain. Ces constats démontrent que les politiques de réduction des inégalités doivent en priorité se focaliser sur les disparités à l'intérieur des zones avec un accent particulier sur le monde rural. Toutefois il est également important de ne pas négliger les inégalités entre les zones.

b) Plan régional

Au niveau régional, l'inégalité totale dans la distribution des dépenses inter-régionales est à hauteur de 47,90 %, tandis que l'inégalité totale intra-régions est plus élevée se chiffre à 52,10 %. En observant la décomposition de l'inégalité totale intra-régions, nous remarquons que l'effet intra-groupes est plus prononcé à Lomé (11,66%). Viennent ensuite, la région des Plateaux (10,29%), la région Maritime (hors Lomé) (8,76%), la région de la Kara (7,83%) et les régions des Savanes et Centrale qui ont les mêmes niveaux de disparité des dépenses intra-groupes (6,91% et 6,65%). Les stratégies de lutte contre les inégalités doivent viser l'inégalité intra-groupes, avec un accent particulier sur les effets les plus prédominants tels que ceux de

Lomé et de la région des Plateaux par exemple. Cependant, l'effet inter-groupes doit également faire partie de l'agenda politique.

c) Sexe du chef de ménage

L'inégalité dans la distribution des dépenses chez les ménages dirigés par les hommes est pratiquement égale à l'inégalité des dépenses dans les familles dont les femmes sont responsables, soit respectivement 38,61 % et 37,17 %.

La décomposition de Gini en valeurs de Shapley indique la grande prépondérance de l'inégalité totale intra-sexes se chiffrant à hauteur de 93,40 %. La contribution à l'inégalité totale intra-sexes est plus importante chez les familles dirigées par les hommes (75,45 %) alors qu'elle n'est que de 17,95 % lorsque le genre féminin est à la tête du foyer. Ces résultats appellent à renforcer les interventions en faveur de la disparité intra-groupes tout en accordant une attention particulière aux ménages ayant le sexe masculin comme chef. Toutefois, l'inégalité inter-sexes ne doit pas être mise à l'écart.

d) Age du chef de ménage

La distribution de la richesse décroît avec l'âge du chef de ménage. L'indice de Gini est plus faible (34,75%) chez les 51 à 99 ans car ces individus comptent dans leurs rangs beaucoup de personnes âgées à la retraite, ayant perdu partiellement ou totalement leur force de travail et qui ont donc rejoint les rangs des pauvres.

L'effet total intra-âges (33,80 %) est très supérieur à l'inégalité entre les classes d'âge (4,95 %). La catégorie d'âge se situant entre 31 et 50 ans contribue majoritairement à l'inégalité totale intra-âges (45,90 %), ensuite viennent successivement la classe d'âges de 51 et 99 ans (23,12 %) et celle 15 et 30 ans (18,20 %). Les décideurs politiques en vue de réduire efficacement l'inégalité monétaire doivent viser prioritairement les disparités intra-groupes tout en mettant un accent particulier sur les ménages ayant un responsable dont l'âge est compris entre 31 et 50 ans car ce groupe d'individus est le plus actif et portant surtout les charges familiales. Ensuite des filets de sécurité peuvent être mise en place en vue d'aider les seniors. Néanmoins, l'inégalité inter-groupes ne doit pas être occultée.

e) Niveau d'éducation du chef de ménage

L'étude du niveau d'étude du chef de ménage montre que l'inégalité monétaire est plus faible chez les ménages dirigés par un responsable n'ayant aucun niveau d'éducation

(31,27 %) et chez ceux dont le chef à un niveau d'étude supérieure (école professionnelle) (31,62 %). En effet, chez les non scolarisés, la pauvreté est largement répandue compte tenu du manque de qualification permettant à cette population d'avoir un niveau de vie élevé. Ainsi, la richesse détenue par une minorité est plus faible. En revanche, lorsque le chef de ménage est diplômé d'une école professionnelle, il perçoit de meilleurs revenus, ce qui agit favorablement sur le niveau de vie du ménage. Dans ce cas, la richesse chez cette couche est plus équitablement partagée.

D'après la décomposition du coefficient de Gini, l'effet total intra-groupes (70,73 %) est plus de deux fois supérieur à l'effet total inter-groupes (29,27 %). Les chefs de ménages non scolarisés détiennent la plus grande contribution à l'inégalité totale intra-groupes (24,37 %). La mise en place des politiques doivent tenir compte de l'inégalité intra-groupes tout en mettant plus l'accent sur les ménages ayant un chef non scolarisé. Cependant l'inégalité inter-groupes ne doit pas être négligée.

f) Taille du ménage

Les différentes tailles montrent que l'inégalité est plus importante chez les familles de 1 à 2 personnes (33,77%) alors que cette disparité est plus faible et pratiquement similaire chez les autres tailles de ménages et se situe entre 29,28 % et 30,74%. Du fait, le dénuement monétaire est plus largement partagé pour les foyers de dimensions plus élevées. L'inégalité totale intra-tailles (59,24 %) est supérieure à l'inégalité inter-tailles (40,76%). La contribution à l'effet total intra-tailles est plus élevée chez les ménages de 3 à 4 personnes. Dans le but de réduire plus efficacement l'inégalité dans la distribution des dépenses, la meilleure solution est de traiter l'inégalité intra-tailles tout en ciblant en particulier les familles de 3 à 4 personnes. Toutefois les disparités entre les groupes ne doivent pas être mises à l'écart.

g) Statut de l'emploi du chef de ménage

L'observation des indices de Gini selon le statut de l'emploi du chef de ménage indique que l'inégalité dans la distribution des dépenses est plus préoccupante chez les ménages dirigés par des chômeurs (ou des inactifs) (38,56%). En effet, bien que cette catégorie soit moins pauvre que les indépendants privés, une partie relativement grande de la richesse monétaire est détenue par une minorité ayant encore des ressources compte tenu de la période encore non longue du chômage ou bénéficiant probablement du soutien financier des proches émigrés à l'extérieur, ce qui laisse néanmoins une majorité de ménages dans la

pauvreté monétaire (Cf. rapport BAD et FAD, 2011 cité plus haut). Concernant les autres statuts de l'emploi, nous remarquons d'une part que l'inégalité chez les indépendants privés s'élevant à hauteur de 36,82 % traduit le fait que, la minorité qui possède la majeure partie de la richesse monétaire est plus faible que chez les inactifs (ou les chômeurs). Cette observation démontre que la pauvreté est plus répandue chez les ménages dirigés par les indépendants privés que ceux dont les inactifs (ou les chômeurs) ont la charge. D'autre part, les salariés des secteurs privé et public sont des couches favorisées étant donné qu'ils ont des revenus plus élevés et réguliers. Cependant, bien qu'ils soient moins pauvres que les autres catégories, il existe néanmoins chez eux une inégalité monétaire. Enfin, nous n'analyserons pas les non déclarées car nous ne connaissons pas leur composition.

L'inégalité totale intra-groupes se chiffrant à 84,18% est très élevée par rapport à l'inégalité inter-groupes (15,82 %). La contribution à l'effet total intra-groupes est plus grande chez les indépendants privés (61,94 %), ensuite viennent les chômeurs (ou les inactifs), soit 10,32%. Les stratégies destinées à réduire les l'inégalité doivent porter sur les disparités monétaires à l'intérieur des groupes, en ciblant prioritairement les indépendants privés et ensuite les chômeurs (ou inactifs). Toutefois, l'inégalité entre les groupes ne doit pas être négligée.

h) Statut marital du chef de ménage

L'analyse du statut marital du chef de ménage montre que l'inégalité est moins accentuée chez les foyers dirigés par des responsables veufs (ou veuves) (32,83%) et mariés polygames (33,26%) avec une petite prédominance chez les seconds. La pauvreté est donc largement partagée chez cette dernière catégorie plus pauvre compte tenu de la taille importante du ménage que cette pratique implique.

En décomposant le coefficient de Gini, nous observons que l'inégalité totale dans la distribution des dépenses à l'intérieur des couches est nettement plus importante (75,63 %) que l'inégalité inter-groupes (24,37%). La contribution à l'inégalité totale intra-groupes est plus élevée chez les mariés monogames (43,95 %), ensuite viennent les mariés polygames (14,36 %). Les politiques de réduction de l'inégalité doivent se pencher sur l'inégalité à l'intérieur des couches, en privilégiant d'abord les ménages dont les mariés monogames ont la charge, ensuite ceux dirigés par des polygames et enfin les autres. Cependant, les disparités inter-groupes ne doivent pas être occultées.

Conclusion :

Ces résultats démontrent que l'inégalité à l'intérieur des régions et des zones est plus significative que celle qui existe entre ces localités. Nous avons le même constat s'agissant des caractéristiques tels que : le sexe du chef de ménage, son âge, son niveau d'éducation, son statut d'emploi, la taille du ménage et le statut marital. Ainsi, l'égalité de chance dans chacun de ces groupes n'est pas évidente. Les politiques doivent se concentrer sur les effets intra-groupes les plus importants sans oublier l'inégalité inter-groupes.

Tableau n°IV.9- Indice de Gini monétaire et sa décomposition : Approche de Shapley

Caractéristiques du chef de ménage	Indice de Gini	Décomposition de la composante intragroupe (Shapley)		Part en ménages Q_k
		Contribution absolue	Contribution relative	
Milieu				
Urbain	0,3401	0,1019	0,2628	0,3466
Rural	0,2925	0,1433	0,3698	0,6534
Décomposition en inter et intra groupe (Shapley) :				
Intergroupe	-	0,1424	0,3673	
Intragroupe	-	0,2452	0,6327	
Régions				
Lomé	0,2788	0,0452	0,1166	0,2133
Maritime (hors Lomé)	0,2645	0,0340	0,0876	0,1767
Plateaux	0,2901	0,0399	0,1029	0,1833
Centrale	0,2683	0,0258	0,0665	0,1334
Kara	0,2879	0,0303	0,0783	0,1499
Savane	0,2862	0,0268	0,0691	0,1434
Décomposition en inter et intra groupe (Shapley) :				
Intergroupe	-	0,1856	0,4790	
Intragroupe	-	0,2019	0,5210	
Sexe du chef de ménage				
Masculin	0,3861	0,2924	0,7545	0,7915
Féminin	0,3717	0,0696	0,1795	0,2085

Décomposition en inter et intra groupe (Shapley) :				
Inter groupe	-	0,0256	0,0660	
Intra groupe	-	0,3620	0,9340	
Age du chef de ménage				
Entre 15 et 30 ans	0,4010	0,0705	0,1820	0,1925
Entre 31 et 50 ans	0,3823	0,1779	0,4590	0,4977
Entre 51 et 99 ans	0,3475	0,0896	0,2312	0,3098
Décomposition en inter et intra groupe (Shapley) :				
Inter groupe	-	0,0495	0,1278	
Intra groupe	-	0,3380	0,8722	
Niveau d'étude du chef de ménage				
Aucun niveau	0,3127	0,0945	0,2437	0,4101
Primaire partiel	0,3597	0,0459	0,1184	0,1536
Primaire complet	0,3749	0,0354	0,0914	0,1092
Secondaire partiel	0,3649	0,0795	0,2052	0,2486
Secondaire complet	0,3339	0,0083	0,0215	0,0320
Ecole professionnelle	0,3162	0,0105	0,0270	0,0464
Décomposition en inter et intra groupe (Shapley) :				
Inter groupe	-	0,1134	0,2927	
Intra groupe	-	0,2741	0,7073	
Taille du ménage				
1 à 2 personnes	0,3377	0,0479	0,1235	0,1767
3 à 4 personnes	0,3074	0,0744	0,1918	0,3070
5 à 6 personnes	0,2928	0,0609	0,1572	0,2847
7 personnes et plus	0,3031	0,0465	0,1199	0,2315
Décomposition en inter et intra groupe (Shapley) :				
Inter groupe	-	0,1579	0,4076	
Intra groupe	-	0,2296	0,5924	
Statut de l'emploi du chef de ménage				
Salarié du secteur public	0,3418	0,0197	0,0507	0,0700
Salarié du secteur privé	0,3629	0,0246	0,0635	0,0818
Indépendant privé	0,3682	0,2401	0,6194	0,7250
Inactif, chômeur	0,3856	0,0400	0,1032	0,1168

Non déclaré	0,3556	0,0019	0,0050	0,0064
Décomposition en inter et intra groupe (Shapley) :				
Intergroupe	-	0,0613	0,1582	
Intragroupe	-	0,3262	0,8418	
Statut marital du chef de ménage				
Jamais marié (e)	0,3601	0,0200	0,0516	0,0698
Marié monogame	0,3537	0,1703	0,4395	0,5409
Marié polygame	0,3326	0,0556	0,1436	0,2205
Divorcé (e) ou séparé (e)	0,3596	0,0166	0,0429	0,0585
Veuf (veuve)	0,3283	0,0305	0,0787	0,1102
Décomposition en inter et intra groupe (Shapley) :				
Intergroupe	-	0,0944	0,2437	
Intragroupe	-	0,2931	0,7563	
Ensemble	0,3875	0,3875	1	1

Source : Nos propres calculs sous DAD 4.5 sur la base des enquêtes QUIBB 2006

4.5 Ciblage et impact des politiques économiques

L'avantage de la décomposition de la pauvreté (indices FGT) en sous-groupes est de faciliter l'analyse du profil de la pauvreté en vue d'élaborer de façon plus efficace des mesures de réduction de ce fléau. Face au manque d'efficacité des politiques globales, Kanbur (1986) propose des actions ciblées sur le groupe socio-économique pour lequel l'accroissement du revenu aura le plus fort impact en termes de réduction de la pauvreté au niveau national. L'avantage de cette méthode qui évidemment ne résout pas tout le problème est de ne pas être coûteux.

Afin de mettre en œuvre les politiques d'impact sur la pauvreté Duclos et Araar (1999) ont présenté la méthode suivante :

pour un montant additionnel constant de revenus (ou de dépenses) par équivalent adulte dans un sous-groupe k , l'impact appelé *Lump-Sum Target (LST)* sur l'indice de pauvreté FGT : $P(k, z; \alpha)$ s'illustre comme suit :

$$\text{LST} = \begin{cases} -\alpha P(k, z; \alpha - 1) & \text{if } \alpha \geq 1 \text{ et non normalisé} \\ -(\alpha/z) \bar{P}(k, z; \alpha - 1) & \text{si } \alpha \geq 1 \text{ et normalisé} \\ -f(k, z) & \text{si } \alpha = 0 \end{cases} \quad (10)$$

z est la ligne de pauvreté, k est le sous-groupe auquel appartiennent les ménages pour lesquels nous aimerions estimer l'impact d'un changement de revenus (ou de dépenses) et $f(k, z)$ est la fonction de densité du sous-groupe k au seuil de pauvreté (ou niveau de dépenses) z .

Les simulations effectuées avec la méthode de Duclos et Araar (1999) permettent d'apprécier l'impact des politiques ciblées en termes de réduction de l'incidence de la pauvreté au niveau des sous-groupes (régions, zone, variables socio-économiques) et au niveau de l'ensemble de la population des ménages. Les interprétations des résultats seront relatives aux deux impacts les plus élevés pour 1 unité monétaire supplémentaire transférée quelque soit les deux seuils absolus.

4.5.1 Impact sur les sous-groupes

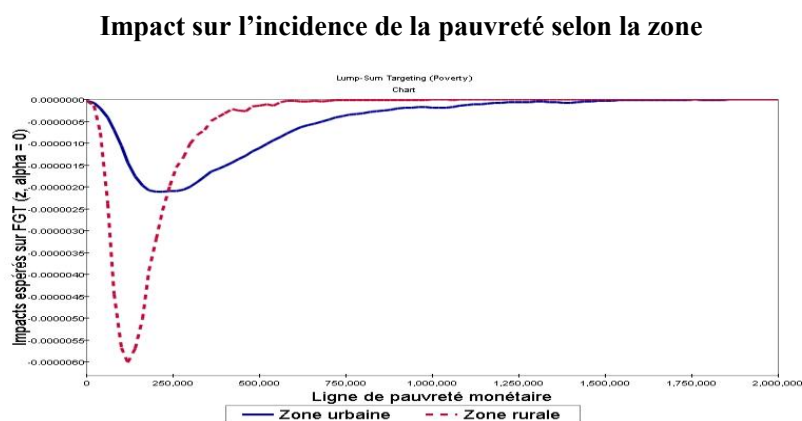
En appliquant le modèle d'impact de Duclos et Araar (1999), nous avons remarqué d'après les résultats (figure n°IV.9) qu'au niveau des zones, l'impact est plus grand pour les ménages de la zone rurale. Concernant les régions, la politique d'impact retient la région des Savanes suivie de celle du Centre. Les mesures doivent aussi cibler en priorité les ménages ayant un homme à leur tête. Les familles avec un chef dont l'âge est compris entre 51 et 99 ans viennent en premier lieu et ensuite celles avec un responsable se situant dans la tranche d'âge de 31 et 50 ans. Le modèle retient par ailleurs principalement les chefs de familles n'ayant aucun niveau d'étude et ensuite ceux qui ont fréquenté partiellement l'école primaire. Selon la taille du ménage, l'impact est plus élevé pour les foyers de 7 personnes et plus par rapport à ceux ayant entre 5 à 6 membres. Les politiques de lutte contre la pauvreté doivent également se concentrer d'abord sur les chefs de foyers qui sont des indépendants privés avant le ciblage en deuxième position les chômeurs (ou des inactifs). Enfin, la réduction de l'incidence de la pauvreté sera plus élevée pour les foyers dont le responsable est un marié polygame, les monogames occupent la seconde place.

Sauf pour les régions, parmi les deux impacts les plus élevés au niveau des sous-groupes pour 1 unité monétaire transférée aux ménages, ceux qui sont prioritaires en termes

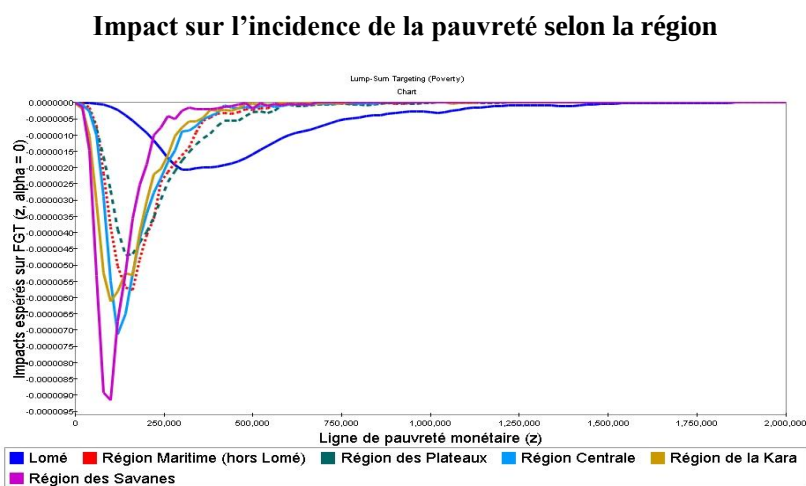
de réduction de l'incidence de la pauvreté sont également ceux ayant des taux de pauvreté plus élevés pour tout seuil (Cf. courbes de dominance stochastique à l'annexe n° 7).

Voyons l'influence de la réduction de l'incidence de la pauvreté dans les sous-groupes au niveau national.

Figure n°IV.9- Ensemble de courbes traduisant l'impact sur l'incidence de la pauvreté monétaire sur les sous-groupes [FGT ($z, \alpha = 0$)] pour les deux seuils absolus.

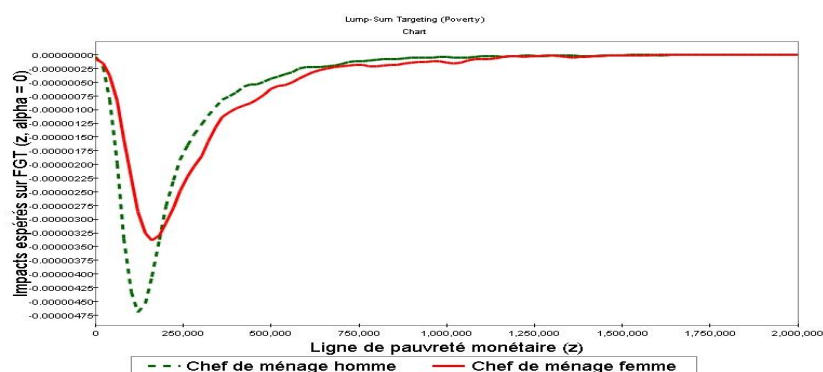


Source : Calcul et graphique de l'auteur sur DAD 4.3



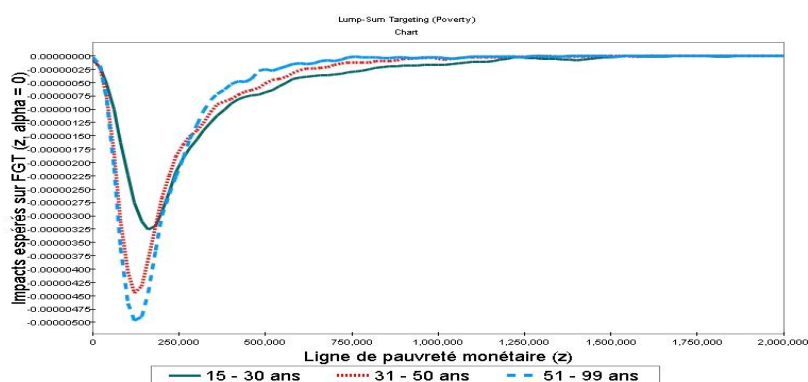
Source : Calcul et graphique de l'auteur sur DAD 4.3

Impact sur l'incidence de la pauvreté selon le sexe du chef de ménage



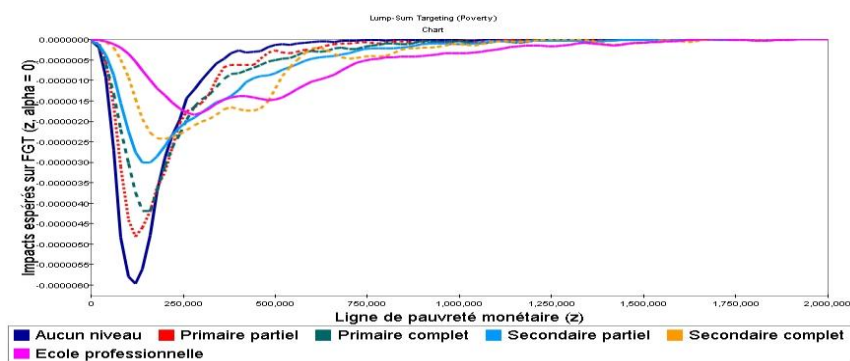
Source : Calcul et graphique de l'auteur sur DAD 4.3

Impact sur l'incidence de la pauvreté selon l'âge du chef de ménage



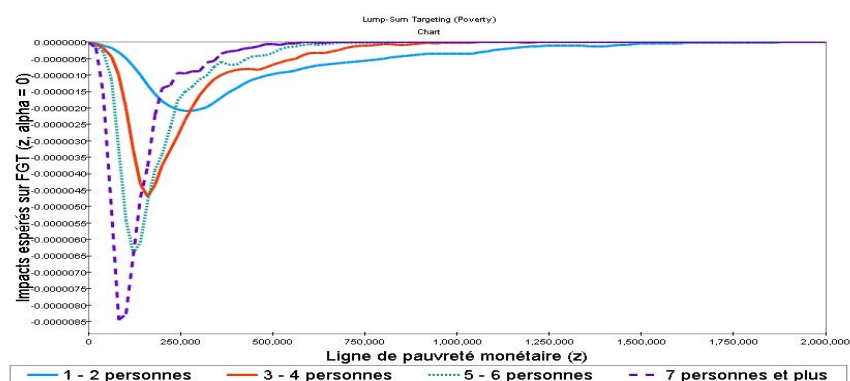
Source : Calcul et graphique de l'auteur sur DAD 4.3

Impact sur l'incidence de la pauvreté selon le niveau d'étude du chef de ménage



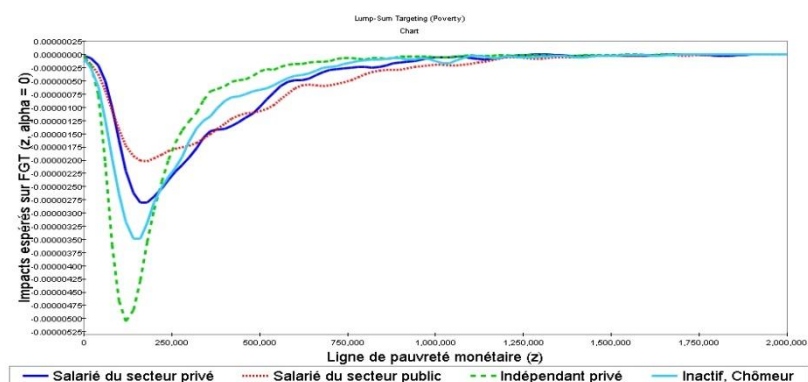
Source : Calcul et graphique de l'auteur sur DAD 4.3

Impact sur l'incidence de la pauvreté selon la taille du ménage



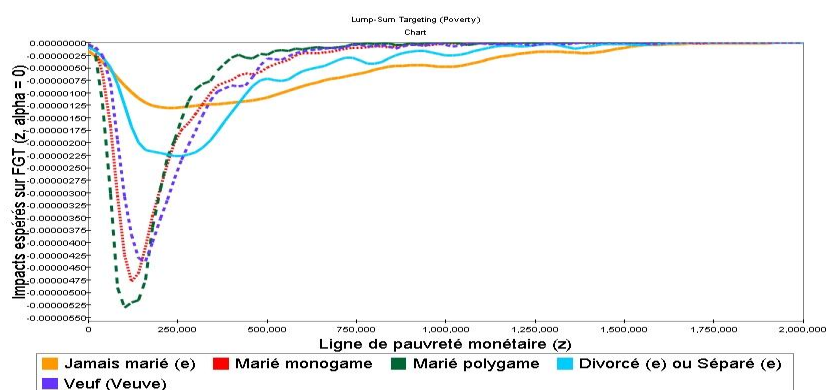
Source : Calcul et graphique de l'auteur sur DAD 4.3

Impact sur l'incidence de la pauvreté selon le secteur d'activité du chef de ménage



Source : Calcul et graphique de l'auteur sur DAD 4.3

Impact sur l'incidence de la pauvreté selon le statut marital du chef de ménage



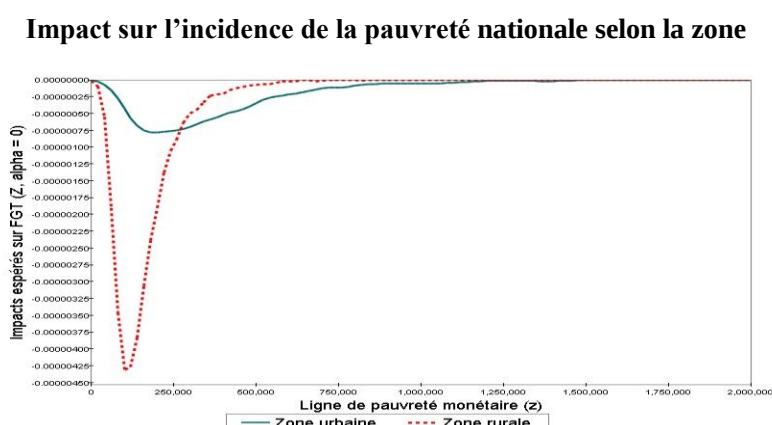
Source : Calcul et graphique de l'auteur sur DAD 4.3

4.5.2 Impact sur l'ensemble de la population de ménages

Les résultats des représentations graphiques (Figure n°IV.10) présentés ci-dessous nous renseignent qu'au niveau des zones, le plus grand impact se retrouve chez les ménages ruraux. Quant aux régions, le ciblage privilégie les Savanes, suivie de la Maritime (hors Lomé). Les politiques doivent également viser en premier lieu les ménages dirigés par un homme. Les foyers ayant un chef dont l'âge est compris entre 31 et 50 ans viennent en priorité devant celles avec un responsable se situant dans la tranche d'âge de 51 et 99 ans. Par ailleurs, le modèle privilégie les chefs de familles non scolarisées, viennent ensuite ceux qui ont fréquenté partiellement le primaire et le secondaire. Les stratégies de réduction de la pauvreté nationale doivent également se porter prioritairement sur les familles de 7 personnes et plus puis de 5 à 6 personnes. Les actions doivent aussi se concentrer en premier sur les ménages dont le chef est un indépendant privé avant de cibler en deuxième position les chômeurs (ou les inactifs). Enfin, la réduction de l'incidence de la pauvreté sera plus élevée pour les foyers ayant à leur tête un marié monogame, les mariés polygames se trouvent en deuxième position.

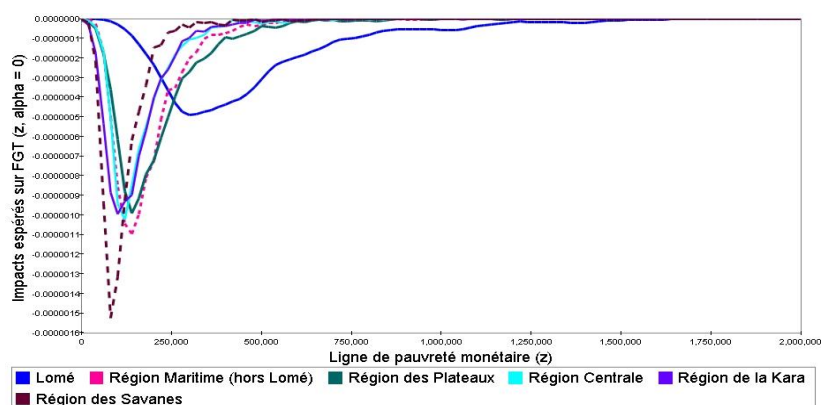
Ainsi, en ciblant ces groupes de ménages, nous aurons une meilleure contribution à la réduction de l'incidence de la pauvreté au niveau national.

Figure n°IV.10- Ensemble de courbes traduisant l'impact sur l'incidence de la pauvreté monétaire au plan national [FGT ($z, \alpha = 0$)] pour les deux absolus.



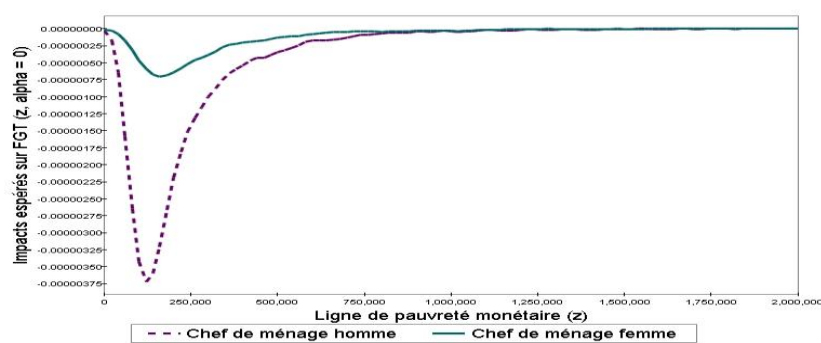
Source : Calcul et graphique de l'auteur sur DAD 4.5

Impact sur l'incidence de la pauvreté nationale selon la région



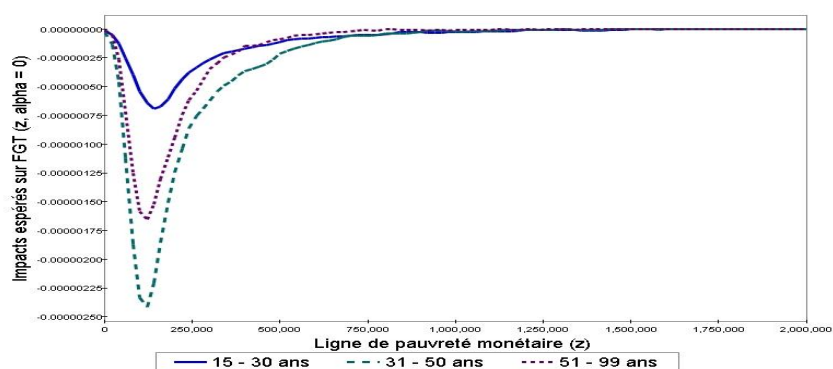
Source : Calcul et graphique de l'auteur sur DAD 4.5

Impact sur l'incidence de la pauvreté nationale selon le sexe du chef de ménage



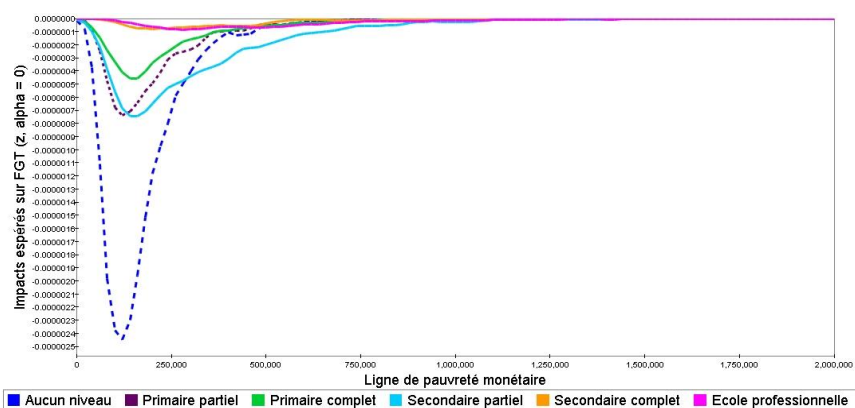
Source : Calcul et graphique de l'auteur sur DAD 4.5

Impact sur l'incidence de la pauvreté nationale selon l'âge du chef de ménage



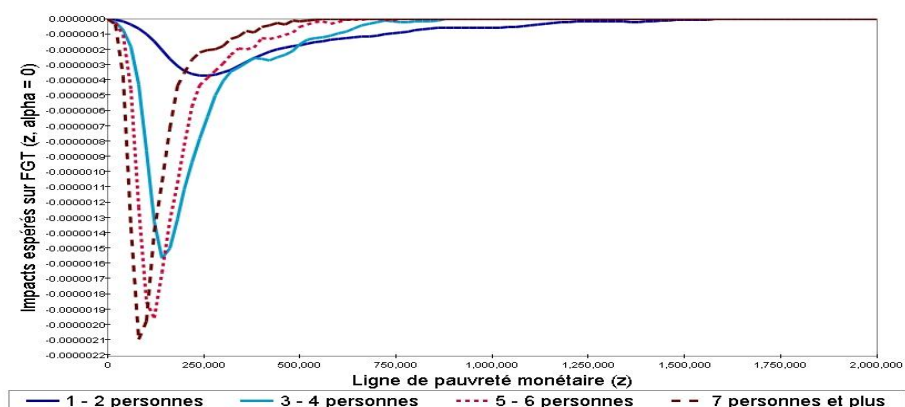
Source : Calcul et graphique de l'auteur sur DAD 4.5

Impact sur l'incidence de la pauvreté nationale selon le niveau d'étude du chef de ménage



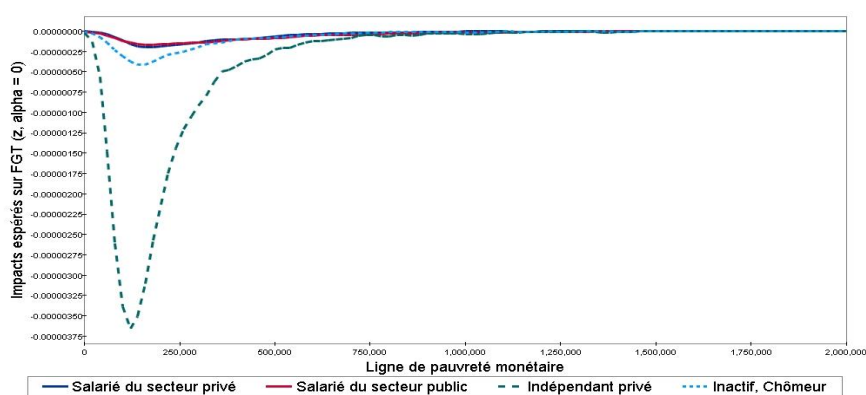
Source : Calcul et graphique de l'auteur sur DAD 4.5

Impact sur l'incidence de la pauvreté nationale selon la taille du ménage



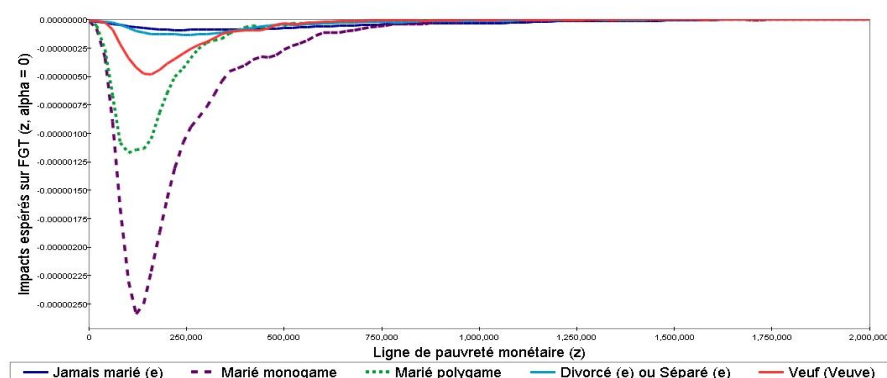
Source : Calcul et graphique de l'auteur sur DAD 4.5

Impact sur l'incidence de la pauvreté nationale selon le secteur d'activité du chef de ménage



Source : Calcul et graphique de l'auteur sur DAD 4.5

Impact sur l'incidence de la pauvreté nationale selon le statut marital du chef de ménage



Source : Calcul et graphique de l'auteur sur DAD 4.5

Conclusion :

La politique que les décideurs mettront en œuvre en vue d'éradiquer la pauvreté monétaire dépendra des résultats recherchés. S'il s'agit de comparer les différents sous-groupes dans le but de cibler le plus pauvre sans tenir compte de l'impact au niveau national, la première solution sera retenue. En revanche lorsque l'objectif du ciblage consiste à apprécier l'impact au niveau national la seconde solution est la plus appropriée. Nous pensons qu'il est plus judicieux pour les décideurs d'adopter la deuxième approche car lorsqu'un sous-groupe contribue à réduire de façon plus importante l'incidence de la pauvreté nationale, cela signifie que le nombre d'individus ayant franchi la ligne de pauvreté est supérieur au nombre de personnes des autres catégories qui sont passées au-dessus de ce seuil. Cependant, les sous-groupes qui n'apportent pas une grande contribution en termes de réduction de la pauvreté globale ne doivent pas être négligés.

Conclusion du chapitre 4

Les différentes mesures de la pauvreté monétaire effectuées sur la base des indices de FGT démontrent que du seuil extrême à celui de la Banque Mondiale, le taux global de pauvreté se situe entre 38,90% et 51,78%. Les endroits où cette forme de pauvreté est la plus préoccupante sont la zone rurale, la région des Savanes, celles de la Kara et du Centre

Au regard de quelques paramètres socio-économiques, on s'aperçoit que quelque soit le seuil, la situation est plus défavorable lorsque les ménages ont à leur tête un chef ayant au

moins 51 ans, non scolarisé, indépendant privé. La pauvreté est également plus préoccupante chez les familles dont la dimension est supérieure à 7 personnes et chez celles dont un homme et un polygame à la charge.

En ce qui concerne les inégalités dans la distribution des dépenses, elles sont plus liées à l'intérieur des groupes que lorsqu'on fait des comparaisons inter-groupes.

L'application du modèle d'impact de Duclos et Araar (1999) afin d'apprécier les sous-groupes qui réduisent de façon plus importante l'incidence de la pauvreté au niveau national ne doit pas détourner l'attention des décideurs des groupes les moins contributifs.

Chapitre 5 -Mesure et analyse de la pauvreté non monétaire au Togo

Le module de l'enquête QUIBB 2006 relatif à la situation non monétaire des ménages est celui qui sera utilisé dans ce chapitre. En effet, à partir des modalités des variables de ce module, il est possible de construire un Indicateur Composite de Pauvreté (ICP). De ce fait, c'est l'approche non monétaire par les besoins de base que nous allons adopter dans ce cas.

Après une présentation des statistiques concernant les différentes dimensions de la pauvreté non monétaire par les besoins de base, l'analyse de cette dernière se fera par l'Analyse des Correspondances Multiples (ACM). D'abord une première ACM doit être réalisée, dont l'objectif est de visualiser les aspects multidimensionnels de la pauvreté non monétaire. Ensuite certaines variables qui ne respectent pas le critère de la Consistance Ordinale sur le Premier Axe (COPA) doivent être éliminées. Cette condition est indispensable pour que les Indicateurs Composites de Pauvreté (ICP) que nous allons construire puisse ordonner les ménages en fonction de leur bien-être. Une fois que les variables non COPA sont exclues, on réalise une deuxième ACM dont toutes les variables respectent désormais le critère de la COPA. L'ACM peut être réalisée à l'aide des logiciels suivants : SPSS disposant du module HOMALS, SPAD, STATBOX, STATA...

On procède par la suite à une Classification Ascendante Hiérarchique (CAH) afin de montrer les caractéristiques des classes (riche et pauvre). Enfin, les ICP par ménage déduites de l'ACM finale permettront d'estimer la pauvreté non monétaire selon les caractéristiques du chef de ménage par les indices de FGT non monétaires.

5.1 Les dimensions non monétaires de la pauvreté

5.1.1 L'éducation

Adam Smith a déjà souligné l'influence que peut exercer l'éducation sur la productivité des hommes. Aujourd'hui, les organisations internationales mettent beaucoup l'accent sur l'éducation et en ont fait le deuxième point des Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD). Ainsi, l'éducation fait parti des dimensions les plus importantes de l'analyse de la pauvreté. Dans l'enquête QUIBB 2006, les indicateurs de l'éducation sont

appréhendés par des variables telles que : le taux d’alphabétisation, le temps et la distance mis pour accéder à une école primaire et secondaire¹¹.

En ce qui concerne le taux d’alphabétisation, plus de la moitié de la population âgée de 15 ans et plus (56,9 %) est alphabétisée (Rapport final QUIBB2006, 2007). Il s’agit d’une performance meilleure par rapport aux pays d’Afrique au Sud du Sahara dont le taux est généralement en dessous de 50% (Ambapour, 2006). Quant au temps mis pour accéder à un établissement scolaire primaire et secondaire, ils ont été plus pertinents pour la construction du premier axe factoriel (axe pauvreté-richesse) de l’ACM (voir p.157). Le taux d’alphabétisation n’en fera donc pas parti.

Nous constatons d’après les calculs présentés dans le tableau n° V.1 ci-dessous que globalement, il y a une forte proportion de ménages, soit 94,97%, vivant à moins de 3 km d’une école primaire et aussi un taux élevé de ménages (88,48%) résidant à moins de 30 mn d’un établissement primaire. Par ailleurs, que ce soit dans le monde rural ou urbain, les chiffres sont favorables concernant le temps et la distance que l’on mettrait pour se rendre à l’école primaire. Bien que le milieu urbain soit plus favorisé, ce constat reflète le fort taux de scolarisation dans le primaire lié au développement important d’infrastructure scolaire dans ce cycle d’étude. En effet, parmi les enfants âgés de 6-11 ans, 73,4% sont à l’école primaire dont 89% pour les centres urbain et 67,7% au niveau des zones rurales (Rapport final QUIBB2006, 2007).

Tableau n° V.1- Répartition (%) des ménages selon le temps et la distance mis pour accéder à une école primaire

	Accès (temps)		Accès (distance)	
	< 30mn	≥ 30mn	< 3 km	≥ 3 km
Ensemble	88,48	11,52	94,97	5,03
Urbain	94,23	5,77	98,38	1,62
Rural	85,43	14,57	93,16	6,84

Source : Calcul effectué par l’auteur à partir de l’enquête QUIBB 2006

¹¹ QUIBB 2006 définit l’accès aux infrastructures de base (écoles, centres de santé, transports public, marchés de produits alimentaires, sources d’eau potable) comme facile, lorsqu’elles se situent à moins de 30 mn (ou 3 km) du domicile des ménages. A au moins 30 mn (ou 3 km), ces infrastructures deviennent difficile d’accès

Pour le cas du cycle secondaire, les données suivantes (tableau n° V.2) révèlent comme précédemment mais dans une proportion moins grande que dans l'ensemble, une majorité de ménages se situe à moins de 30 mn (56,78%) et pas plus de 3 km (67,56%) d'un établissement secondaire. Cependant, l'écart est plus marqué favorablement pour les centres urbains où 82,95% (contre 42,87% pour les zones rurales) et 92,44% (contre 54,33% pour le milieu rural) des ménages sont respectivement installés à moins de 30 mn et à moins de 3 km d'une infrastructure du cycle scolaire secondaire.

Le développement des infrastructures de l'école secondaire doit toucher en priorité le monde rural. Cela permettra de rapprocher les distances, afin de faciliter l'accès à un nombre important de population rurale à l'éducation secondaire.

Tableau n° V.2- Répartition (%) des ménages selon le temps et la distance mis pour accéder à une école secondaire

	Accès (temps)		Accès (distance)	
	< 30mn	≥ 30mn	< 3 km	≥ 3 km
Ensemble	56,78	43,22	67,56	32,44
Urbain	82,95	17,05	92,44	7,56
Rural	42,87	57,13	54,33	45,67

Source : Calcul effectué l'auteur à partir de l'enquête QUIBB 2006

5.1.2 La santé

La santé est aussi un élément constitutif du capital humain au même titre que l'éducation et la nutrition. C'est aussi un élément important du bien-être car un individu en bonne santé est plus productif et contribue plus à la croissance économique. Ainsi, l'investissement dans la santé est une volonté pour le gouvernement afin de réduire la pauvreté. Le document stratégique de réduction de la pauvreté (DSRP) couvrant 2009 et 2011 (Rapport du FMI No. 10/33, 2010) en a aussi fait un des buts clés de réduction de la pauvreté au plan national. La santé occupe une place de choix dans les objectifs de l'OMD. Dans l'enquête QUIBB 2006, la santé est captée par les indicateurs suivants : Taux de morbidité (et blessure), taux d'handicap, temps et distance d'accès à un centre de santé. Le taux d'handicap

et de morbidité (et blessure) dans l'ensemble est respectivement de 2% (Rapport final QUIBB2006, 2007) et de 20,8%¹².

Au regard des variables d'accès aux établissements de santé répertoriées dans le tableau n° V.3 ci-dessous, nous pouvons remarquer de façon générale que plus de la moitié des ménages ont un bon accès aux centre de santé, soit 64,1% (temps inférieur à 30 mn) et 70,19% (distance inférieur à 3 km).

Nous remarquons que le milieu urbain est plus favorisé que les zones rurales. Les politiques de ciblage de lutte contre la pauvreté des infrastructures de santé doivent viser en priorité les milieux ruraux.

Tableau n° V.3- Répartition (%) des ménages selon le temps et la distance mis pour accéder à un centre de santé

	Accès (temps)		Accès (distance)	
	< 30mn	≥ 30mn	< 3 km	≥ 3 km
Ensemble	64,1	35,9	70,19	29,81
Urbain	70,1	23	85,79	14,21
Rural	56,5	43,6	61,90	38,10

Source : Calcul effectué par l'auteur sur la base des données QUIBB 2006

Remarque : Le détail des calculs se trouvent à l'annexe n°8

5.1.3 L'eau

L'eau est le premier aliment de l'homme. Les fonctions qu'elle remplit sont essentiellement de deux ordres : Elle est en terme pondéral le constituant le plus abondant de l'organisme. Ensuite, elle remplit des fonctions biologiques sur le milieu respiratoire. Par conséquent, se privé de l'eau, c'est se privé de la vie. L'accès à l'eau, sa disponibilité et sa qualité représente un enjeu majeur. Afin d'apprécier cette dimension de la pauvreté, les indicateurs d'accès à l'eau de l'enquête QUIBB 2006 sont le temps, l'éloignement et l'approvisionnement en eau potable.

¹² Calcul effectué par l'auteur à partir des données QUIBB 2006. Le taux de morbidité (et blessure) ne feront pas parti de l'ACM car ils ne sont pas pertinents dans la construction du premier axe factoriel.

Avec des taux au-dessus de 90% (tableau n° V.4), nous voyons qu'une très grande majorité des ménages sont proches des sources d'approvisionnement en eau. Même si les centres urbains sont plus favorisés, la performance est assez bonne pour le monde rural.

Tableau n° V.4- Répartition (%) des ménages selon le temps et la distance mis pour accéder à une source d'approvisionnement en eau et établissement le plus proche

	Accès (temps)		Accès (distance)	
	< 30mn	≥ 30mn	< 3 km	≥ 3 km
Ensemble	94,2	5,8	97,75	2,25
Urbain	99,1	0,9	99,65	0,35
Rural	91,3	8,7	96,74	3,26

Source : Calcul effectué par l'auteur sur la base des données QUIBB 2006

Remarque : Les détails sont présentés à l'annexe n°8

La dimension de la pauvreté liée à l'eau potable révèle à travers les chiffres du tableau n° V.5 qu'une minorité des ménages togolais (5,2%) ont un robinet d'eau potable dans leur logement. Les zones urbaines ne comptent que 12,8% tandis que les milieux ruraux sont très défavorisés (0,7%). Pour avoir de l'eau potable, la majorité des ménages (urbaine ou rurale) utilise les fontaines publiques. Sur le plan national, 41,2% des ménages consomment de l'eau non traitée. La situation est plus grave dans les zones rurales où le pourcentage des ménages qui utilise de l'eau non traitée est de 53,3% contre 20,6% dans les milieux urbains.

L'accès à l'eau potable en 2006 au niveau national est estimé à hauteur de 39,5%, ce qui constitue une augmentation de 4,14% par rapport aux données d'EDS (Enquête, Démographie et de Santé) de 1998 qui indiquent un chiffre de 35,36% (Body et al., 2007). A l'échelle urbain et rural, respectivement 78,5 % et 16,5 % des ménages bénéficient d'une source d'eau potable en 2006. Selon Body et al. (2007), ces pourcentages étaient de 43,24 % (urbain) et de 31,57 % (rural) en 1998, soient respectivement une augmentation de 35,26 % et une diminution estimée à 46,93 %.

Bien que l'accès des ménages aux sources d'eau potable a connu une amélioration au plan national et urbain, la situation reste très problématique en milieu rural. Ce dernier doit bénéficier des interventions prioritaire en vue d'améliorer la vie des populations.

Tableau n° V.5- Répartition des ménages (%) selon l'approvisionnement en eau potable et non potable

	Eau potable (robinet dans le logement)	Eau potable (robinet public extérieur)	Eau potable (vendeur camion citerne)	Eau non traitée (puits non protégés, forage, rivière, retenu d'eau)	Autres
Ensemble	5,2	24,5	9,8	41,2	19,3
Urbain	12,8	44,3	21,4	20,6	0,9
Rural	0,7	12,8	3	53,3	30,1

Source : Calcul de l'auteur à partir des données QUIBB 2006

Remarque : Pour le détail des calculs, se reporter à l'annexe n°9

5.1.4 La nutrition

La réduction de la faim est le premier point des Objectifs du Millénaire pour le Développement. Malgré cet objectif ambitieux, la proportion des personnes qui vivent le fléau de la famine n'a baissé que de 3 points (CEA, 2005). La faim sévit toujours et ce fait est particulièrement aigue dans le monde rural africain. Les indicateurs que QUIBB 2006 offre en vue de capter cette dimension de la pauvreté sont résumés dans le tableau suivant :

Tableau n° V.6- Répartition des ménages (%) en fonction de l'accès aux marchés de produits alimentaires et selon leurs problèmes pour se nourrir

	Accès (temps)		Accès (distance)		Souvent des problèmes alimentaires	
	< 30 mn	≥ 30 mn	< 3 km	≥ 3 km	Oui	Non
Ensemble	64%	36%	70,65	29,35	36,09	63,91
Urbain	84,4%	15,7%	92,17	7,83	29,42	70,58
Rural	52,1%	47,9%	59,20	40,80	39,63	60,37

Source : Calcul de l'auteur à partir des données QUIBB 2006

Remarque : Les détails des calculs en ce qui concerne l'accès se trouvent à l'annexe n°10

De façon générale la majorité (voir tableau n° V.6) des ménages togolais (64%) a un bon accès aux marchés des produits alimentaires. La région urbaine enregistre le plus fort

pourcentage (84,4%) en termes de bon accès. La situation la plus précaire se constate dans la zone rurale où les difficultés d'accès des ménages à ces marchés sont plus grandes (47,9%).

L'autosuffisance alimentaire au TOGO n'est pas encore une réalité. Si 63,91% des ménages n'ont pas souvent de problèmes alimentaires, les 36,09% restant qui peine à se nourrir convenablement sont à prendre avec beaucoup de sérieux. Ces difficultés alimentaires sont plus préoccupant dans les localités rurales où 39,63% rencontrent encore des difficultés alimentaires alors que ce chiffre est de 29,42% dans la zone urbaine.

La politique de sécurité alimentaire doit davantage être renforcée surtout en direction des localités rurales.

5.1.5 Transports publics

Au regard des chiffres du tableau V.7, l'accès aux transports publics le plus proche en général est satisfaisant (78,9%). Seulement 21,1% des ménages se situent à plus de 30 mn des transports publics et sont donc liés à cette dimension de la pauvreté. La situation est plus favorable en milieu urbain qu'en zone rurale où les difficultés d'accès sont plus importantes en termes de temps (47,9%) contre 15,7% pour la zone urbaine.

Le problème étant plus aigue dans le monde rural qu'en milieu urbain, l'accent doit être mis particulièrement sur cette zone dans les politiques de lutte contre cette dimension de la pauvreté.

Tableau n°V.7-Répartition (%) des ménages selon le temps et la distance mis pour accéder aux transports publics le plus proche

	Accès (temps)		Accès (distance)	
	< 30mn	≥ 30mn	< 3 km	≥ 3 km
Ensemble	78,9	21,1	81,10	18,90
Urbain	84,4	15,7	97,72	2,28
Rural	52,1	47,9	72,26	27,74

Source : Calcul de l'auteur sur la base des données QUIBB 2006

Remarque : Pour les détails, il faut se référer à l'annexe n°10.

5.1.6 Habitat, assainissement et accès à un type d'aisance

L'habitat constitue une dimension importante de la pauvreté. Ce problème est essentiellement marquant en zone urbaine chez les populations n'ayant pas beaucoup de moyens financiers à cause du coût exorbitant des terrains et des matériaux de construction. L'accès à un habitat de qualité est donc problématique pour les plus démunis qui se retrouvent dans des logements précaires (Kobiané, 1998). L'habitat devenant dans ce contexte un facteur d'exclusion peut être considéré comme un indicateur de pauvreté. Le statut d'occupation du logement renseigne aussi de son côté, si les ménages sont facilement propriétaires de leur logement ou non. Les indicateurs retenus par QUIBB 2006 pour mesurer cette dimension de la pauvreté non monétaire sont : la nature des matériaux du toit, des murs, du sol et le statut d'occupation du logement.

Le tableau n° V.8 portant sur la répartition des ménages selon la nature de leur logement nous renseigne que les trois quarts des ménages (75,6%) ont une habitation dont le toit est fait de matière durable telle que le zinc, le béton armé, les tuiles, le bac aluminium. Ces genres de toitures résistent aux intempéries. Seul 24,6% possèdent des habitations avec une toiture traditionnelle non durable faite avec de la terre, du banco, de la paille et des branches. 84% des ménages vivent également dans des logements où le sol est constitué de matériaux solides (marbre, granite, carreau, ciment, planches ou bois). Les 15,9% restant ont un sol non durable tel que la terre ou le sable. Nos calculs témoignent aussi que les ménages du monde urbain possèdent en plus grande proportion une habitation avec des matériaux du toit et du sol durables que ceux des localités rurales.

L'analyse des matériaux des murs nous fait savoir que 60,9% des ménages ont un logement avec des murs qui ne tiendront pas longtemps. Il s'agit des murs en terres briques, en bois ou en bambou, en cartons et en tôles métal. Par contre 39% vivent dans une habitation ayant des matériaux des murs durables (pierres, briques cuites, ciment, béton). La grande majorité (83,6%) des ménages ruraux sont liés à cet aspect de la pauvreté (murs non durables) alors que ce taux est faiblement représenté chez les familles urbaines. La comparaison avec l'étude effectuée par Body et al. (2007) sur la base des données d'EDS de 1998 indique une amélioration au niveau national ainsi que chez les foyers urbains et ruraux. En effet, globalement les ménages vivant dans des logements aux murs durables étaient de 33 % en 1998 contre 39 % en 2006, ce qui constitue une amélioration de 6 %. Quant aux zones urbaines et rurales ces chiffres étaient en 1998 respectivement de 73 % (contre 77,7% en

2006) et de 14 % (contre 16,4 % en 2006). Nous remarquons donc une amélioration de 4,7 % (milieu urbain) et de 2,4 % (milieu rural). Enfin, les familles habitant dans des logements aux murs non durables ont connu une chute à l'échelle nationale (5,1 %), urbaine (4,3 %) et rurale (1,9%).

Les performances concernant cette dimension de bien-être étant moins bon dans la zone rurale, les politiques devraient par conséquent favoriser prioritairement ce milieu.

Tableau n° V.8-Répartition des ménages (%) selon la nature de leur logement

	Matériaux du toit		Matériaux des murs		Matériaux du sol	
	Durables	Non durables	Durables	Non durables	Durables	Non durables
Ensemble	75,6	24,6	39	60,9	84	15,9
Urbain	96,8	2,4	77,7	21,7	97,53	2,47
Rural	62,5	37,5	16,4	83,6	76,85	23,15

Source : Calcul réalisé par l'auteur à partir de l'enquête QUIBB 2006

Remarque : Voir le détail des calculs en annexes n°11 et n°12

Selon la répartition du statut d'occupation du logement (tableau n° V.9), la majorité (57,8%) des ménages sur l'ensemble du territoire vit dans leur propre maison. Cette caractéristique des ménages est encore plus fréquente en milieu rural où pratiquement les trois quart (72,7%) des ménages sont propriétaires de leur logement, même si certains de ces logements par leurs matériaux reflètent la pauvreté. Par contre, les ménages urbains sont dans leur grande proportion des locataires ou des colocataires (46,3%). Que se soit en zone rurale ou urbaine, les pourcentages des ménages vivant dans un logement familial ou amical sont presque égaux.

Tableau n° V.9- Répartition des ménages (%) selon le statut d'occupation du logement

	Statut d'occupation du logement		
	Propriétaire	Locataire / Colocataire	Familial, Amical et autres
Ensemble	57,8	21,3	21
Urbain	32,4	46,3	21,3
Rural	72,7	6,6	20,7

Source : Calcul réalisé par l'auteur à partir de l'enquête QUIBB 2006

Remarque : Pour le détail des calculs, se reporter à l'annexe n°13

La possession de toilette et l'assainissement (système d'évacuation des eaux usées, d'ordures) sont étroitement liés à l'habitat. Un cadre de vie agréable dans une maison exige une sécurité sanitaire (Sylla et *al*, 2005) et la facilité de satisfaire ses besoins biologiques. Les indicateurs retenus sont l'accès à un type d'aisance et le mode d'évacuation des ordures ménagères et des eaux usées.

Pour ce qui est de la satisfaction des besoins naturels, les statistiques du tableau n° V.10 suivant démontrent que plus de la moitié (52,1%) des ménages ont accès à un type d'aisance contre 47,9% qui n'ont pas cette possibilité et vivent ainsi cette forme de pauvreté. Il faut noter que cette dimension de la pauvreté est plus préoccupante dans le monde rural (64,6%) contre 19,4% pour la zone urbaine. En gros, les ménages se trouvant en milieu urbain possèdent plus de type d'aisance moderne (21,7%) (chasse d'eau avec fosse sceptique, chasse d'eau avec égout) que ceux du monde rural (0,9%). Le taux de possession de toilette non moderne (cuvette ou sceau, latrine couverte, latrine non couverte, latrine ventilée améliorée) est aussi plus élevé (55,9%) pour le milieu urbain comparativement à la zone rurale où il est de 20,5%.

Les calculs réalisés à partir des données EDS de 1998 (Body et *al*., 2007) révèlent que dans l'ensemble, 66% des foyers sont sans facilité, ce qui fait une décroissance de 18,1 % par rapport à 2006. Nos comparaisons avec l'année 1998 nous font observer la même tendance pour le monde rural et urbain où le nombre de foyers n'ayant pas accès au type d'aisance à diminué de 12,6 % (zone urbaine) et de 17,4 % (zone rurale). Par ailleurs, le taux de foyers jouissant d'accès à une toilette moderne a baissé sur l'échiquier national (5,4 %), au plan urbain (11,3 %) et rural (5,1 %). Enfin, l'accès à un type d'aisance traditionnel a augmenté pour l'ensemble du pays (15,6 %), pour le milieu urbain (22,9 %) et rural (10,5 %).

Ces résultats démontrent que le cadre de vie relatif à la nature des toilettes s'est détérioré entre 1998 et 2006. La surprenante dégradation plus accentuée relative au monde urbain signifie une paupérisation rapide qui s'est emparée des villes concernant cet aspect non monétaire de la pauvreté.

Tableau n° V.10 Répartition des ménages (%) selon l'accès au type d'aisance

	Non accès	Toilette moderne	Toilette non moderne	Autres types d'aisance
Ensemble	47,9	8,6	33,6	9,9
Urbain	19,4	21,7	55,9	3,0
Rural	64,6	0,9	20,5	14

Source : Calcul réalisé par l'auteur en utilisant des données QUIBB 2006

Remarque : Pour le détail des calculs, se reporter à l'annexe n°9

L'assainissement concerne l'évacuation des ordures ménagères et des eaux usées. En jetant un regard sur les données portant sur ces deux situations (tableau n° V.11 et n° V.12), le constat suivant peut être fait :

-. L'enlèvement des ordures de porte à porte est une réalité que chez 15,5% des ménages togolais. Ce qui veut dire que 83,5% des ménages ne vivent pas dans un milieu assaini, puisqu'ils pratiquent l'enfouissement des déchets, l'incinération... Cependant, notons que le manque d'évacuation des ordures est plus grave en milieu rural.

Tableau n° V.11-Répartition des ménages (%) selon le mode d'évacuation des ordures ménagères

	Evacuation des ordures ménagères		
	Enlèvement porte à porte	Dans la nature, Enfouissement, Incinération, Dépôts publics	Autres modes d'évacuation
Ensemble	15,5	83,5	1,1
Urbain	41,6	57,9	0,5
Rural	0,1	98,5	1,4

Source : Calcul réalisé par l'auteur en utilisant l'enquête QUIBB 2006

Remarque : Pour le détail des calculs, se reporter à l'annexe n°14

-. L'évacuation des eaux usées à travers des systèmes d'égouts, de puisards et des rigoles est faible au niveau national (5,8%), mais plus fréquent en zone urbaine (13%) que rural (1,6%). La dimension de la pauvreté qui consiste à ne pas avoir ces dispositifs d'assainissement est

plus étendue sur le plan national (93,8%). Cependant, le milieu rural vit la situation la plus cruciale en termes de manque de système d'évacuation d'eaux usées.

Tableau n° V.12- Répartition des ménages (%) selon le mode d'évacuation des eaux usées

	Evacuation des eaux usées		
	Système d'évacuation (Egouts, Puisards, Rigoles)	Pas de système d'évacuation (Evacuation dans la nature, dans la rue)	Autres modes d'évacuation
Ensemble	5,8	93,8	0,5
Urbain	13	86,2	0,8
Rural	1,6	98,1	0,3

Source : Calcul réalisé par l'auteur en utilisant l'enquête QUIBB 2006

Remarque : Pour le détail des calculs, se référer à l'annexe n°14

Que ce soit les caractéristiques du logement, la question d'assainissement ou l'accès à un type d'aisance, il est évident que les campagnes sont plus lésées que les villes. Dans ce contexte, les politiques de réduction de ces formes de pauvreté non monétaire doivent en grande partie être axées sur ces zones défavorisées.

5.1.7 Energie

L'énergie a toujours joué un rôle très important dans l'amélioration des conditions de vie, car c'est une source de bien-être, de confort et de loisir. C'est un bien vital aujourd'hui au même titre que les technologies de l'information. Afin d'apprécier la dimension de la pauvreté non monétaire liée à l'énergie, les indicateurs retenus par QUIBB 2006 sont : le mode d'éclairage, l'électrification du domicile et la source d'énergie pour la cuisine.

L'observation des données suivantes issues de nos calculs (tableau n° V.13) montrent que dans l'ensemble, les ménages togolais sont pourvus en majorité (73,1%) du mode d'éclairage non moderne (lampion à pétrole, lampe à gaz, lampe tempête, bougies et bois à brûler). Seul 26,9% bénéficient d'une source d'éclairage moderne (Energie solaire ou générateur, électricité). En considérant les milieux urbains et ruraux, les ménages du premier

groupe sont plus favorisés en mode d'éclairage moderne soit 64,5% tandis que ceux de la seconde zone vivent une situation difficile car ils sont 95% à utiliser l'éclairage non moderne

Quant à l'électricité (tableau n° V.13) on remarque qu'environ les trois quarts des ménages (74,01%) n'ont pas d'électricité dans leur logement. Cette situation de pauvreté est plus fréquente chez les ménages ruraux car ils représentent 94,48% à ne pas posséder de l'électricité contre 5,52%. Les ménages qui sont liés à la dimension de richesse : « avoir de l'électricité dans l'habitat », sont ceux qui vivent dans le milieu urbain. Ils sont en proportion de 64,55% contre 35,45 pour les démunis. En effectuant une étude comparative de ces résultats avec ceux issus des données d'EDS de 1998 (Body et al., 2007), nous remarquons une amélioration des conditions de vie des ménages dans cette dimension de bien-être. En effet, le nombre de familles ayant accès à l'électricité a connu une augmentation soit 11,09 % (niveau national), 23,75 % (milieu urbain), 3,12 % (milieu rural). Les foyers sans électricité ont de leur côté vu leurs taux diminués de façon suivante : 11,09 % (pays), 23,75 % (zone urbaine) et 3,12 % (zone rurale).

Bien qu'il y a une évolution positive de l'accès des familles à l'électricité, des efforts importants restent encore à faire en direction du milieu rural.

Tableau n° V.13- Répartition des ménages (%) selon le mode d'éclairage et l'électricité

	Mode d'éclairage			Electricité	
	Moderne	Non moderne	Autres modes d'éclairage	Oui	Non
Ensemble	26,9	73,1	0,1	25,99	74,01
Urbain	64,5	35,4	0,2	64,55	35,45
Rural	4,9	95	0	5,52	94,48

Source : Calcul réalisé par l'auteur à partir de l'enquête QUIBB 2006

Remarque : Se référer à l'annexe n°15 pour les détails

Pour ce qui concerne la source d'énergie utilisée pour la cuisine, la répartition suivante (tableau n° V.14) indique que globalement, le combustible moderne (gaz butane, électricité, énergie solaire) est très faiblement employé dans les ménages togolais. Ceux-ci pour des raisons évidentes de ressources financières adoptent en très grande majorité (96,2%) le combustible non moderne (bois de chauffe, charbon de bois, déchets végétaux). L'observation de la situation par milieu démontre que la zone rurale est moins représentée en matière d'utilisation de source d'énergie moderne pour la cuisine.

Tableau n° V.14- Répartition des ménages (%) selon le combustible utilisé pour la cuisine

	Combustible utilisé pour la cuisine		
	Moderne	Non moderne	Autres sources
Ensemble	3,2	96,2	0,6
Urbain	4,5	93,9	1,6
Rural	2,3	97,5	0,1

Source : Calcul réalisé par l'auteur en se servant des données QUIBB 2006

Remarque : Se référer à l'annexe n°15 pour les détails

Toutes politiques de ciblage destinée à réduire cette forme de pauvreté liée à l'énergie doivent consister à viser les milieux ruraux en priorité.

Conclusion : Les différentes dimensions analysées de la pauvreté non monétaire, démontrent que les milieux ruraux est en gros défavorisés relativement aux centres urbains. Comme plusieurs fois évoquées la lutte contre la pauvreté non monétaire doit cibler essentiellement les campagnes tout en ne négligeant pas les milieux urbains de peur de faire régresser pour ces derniers le niveau de développement qu'ils ont déjà atteint. Les résultats provenant des données EDS de 1998 (Body et al., 2007) nous ont permis de faire une étude comparative relative aux dimensions du bien-être telles que : l'approvisionnement en eau potable, l'accès à un type d'aisance, la nature des matériaux des murs et la possession de l'électricité dans le logement. Cependant, étant donné que les autres dimensions n'étant pas présentes dans les enquêtes EDS de 1998, nous ne pouvons pas faire des comparaisons avec nos calculs issus de QUIBB 2006. Ainsi, les résultats n'ayant pas fait l'objet d'études comparatives restent uniques.

5.2 Présentation générale des résultats

5.2.1 L'Analyse des Correspondances Multiples (ACM) préliminaire au niveau national

L'ACM préliminaire a été réalisée sur la base de 18 variables représentant l'ensemble des dimensions non monétaires de la pauvreté. Cette première ACM constitue la base de construction de l'ICP.

Tableau n° V.15-Liste préliminaire des 18 variables pour l'Indicateur Composite de Pauvreté

Variables	Modalités
Education : Accès à l'école primaire (temps) Accès à l'école secondaire (temps)	 Moins de 30 mn / Plus de 30 mn Moins de 30 mn / Plus de 30 mn
Santé : Accès à un centre de santé (temps)	 Moins de 30 mn / Plus de 30 mn
Source d'eau : Accès à une source d'eau (temps) Approvisionnement en eau potable et eau non traitée	 Moins de 30 mn / Plus de 30 mn Robinet dans le logement / Robinet extérieur / Vendeur camion citerne / Eau non traitée/ Autres source d'approvisionnement
Nutrition : Accès au marché des produits alimentaires (temps) Souvent des problèmes alimentaires	 Moins de 30 mn / Plus de 30 mn Oui / Non
Transports publics : Accès aux transports publics (temps)	 Moins de 30 mn / Plus de 30 mn
Habitat, type d'aisance et assainissement : Nature des matériaux du toit Nature des matériaux des murs Nature des matériaux du sol Statut d'occupation du logement Accès au type d'aisance Evacuation des ordures ménagères Evacuation d'eaux usées	 Durable /Non durable Durable / Non durable Durable /Non durable Propriétaire / locataire / logement familial Non accès / toilette moderne / toilette non moderne Enlèvement porte à porte / Dans la nature, Enfouissement, Incinération, Dépôt public Système d'évacuation / Dans la nature, Dans la rue
Energie :	

Mode d'éclairage	Moderne / Non moderne / autres
Electricité dans le ménage	Oui / Non
Combustible utilisé pour la cuisine	Moderne / Non moderne

L'analyse des valeurs propres permet de reconnaître l'axe factoriel qui a le plus grand pouvoir explicatif des dimensions de la pauvreté non monétaire. A chaque axe est associé un nombre réel positif, compris entre 0 et 1, appelé valeur propre que l'on notera par λ . λ_1 correspond au premier axe, λ_2 au deuxième et λ_α au $\alpha^{ième}$ avec $\lambda_1 > \lambda_2 > \lambda_3 > \dots$. Le rapport (τ_α) de λ_α à la somme des valeurs propres, mesure l'importance relative du $\alpha^{ième}$ facteur. τ_α est appelé pourcentage d'inertie (pouvoir explicatif) du $\alpha^{ième}$ axe factoriel.

$$\text{Pourcentage d'inertie}(\tau_\alpha) = \left(\frac{\lambda_\alpha}{\sum_{\alpha=1}^n \lambda_\alpha} \right) * 100, \quad (1)$$

n est le nombre total des valeurs propres.

Les valeurs propres (voir l'annexe n°16a) obtenues lors de cette première ACM fait ressortir le décrochement du premier axe factoriel. Celui-ci explique 26,47% de l'inertie total du nuage des variables tandis que le deuxième axe n'absorbe que 9,01% de cette inertie. Ce plan explique à 35,48% l'inertie totale du nuage. Les autres axes ont un pouvoir explicatif encore moins bon que le second et en pleine décroissance. Ainsi, le premier axe est celui qui décrit le mieux la pauvreté non monétaire et l'analyse de l'ACM sera concentrée autour de cette dimension factorielle. Sur cette dernière, les coordonnées (scores) de l'ACM indiquant un état de pauvreté sont négatifs par contre ceux qui se rapportent à une situation de richesse sont positifs (voir les détails à l'annexe n°16b).

En observant le premier plan factoriel du graphique n° V.1, on s'aperçoit que l'ACM oppose deux catégories de ménages : les pauvres et les non pauvres. Le deuxième axe quant à lui aide à séparer les ménages très riches des ménages riches au niveau de la classe des nantis, et des ménages pauvres de ceux qui sont dans l'extrême pauvreté au niveau de la classe pauvre.

Les pauvres dans l'ensemble ont un faible accès aux infrastructures d'éducation, de santé, de transport public, de marché, d'eau. En effet, le temps mis pour atteindre l'infrastructure la plus proche est plus de 30 mn. Pour ce qui est de l'éducation, ces problèmes sont caractérisés par un éloignement des écoles primaires et secondaires. En ce qui concerne le domaine de la santé, l'ACM montre que les pauvres sont éloignés des centres de santé. Ils mettent parfois plus d'une heure pour s'y rendre. La conséquence est qu'ils ne consultent pas régulièrement un médecin ou un infirmier en cas de maladie.

Ces familles ont un accès difficile à l'eau dont les sources d'approvisionnement telles que les fontaines publics, les forages, les rivières ou marigots, les retenus d'eau des barrages, ne sont pas à proximité de leur maison. Les ménages qui n'ont pas de problème d'approvisionnement se servent plutôt de l'eau non potable (eau de rivière, de marigot...).

Au niveau nutritionnel, ces ménages ont souvent des problèmes alimentaires car ils sont très éloignés des marchés de produits alimentaires. Les problèmes d'accès au transport public auxquels ils sont confrontés ne font qu'aggraver l'insécurité alimentaire et d'autres difficultés des conditions de vie sus-évoquées et qui sont liées à l'éloignement.

Dans le domaine de l'habitat, bien qu'ils soient souvent propriétaire de leur maison, les pauvres n'ont pas accès à un logement de qualité. Le toit, les murs et le sol de leur logement sont faits de matériaux non durables. En effet leur habitat est caractérisé par un toit en banco, en terre, en paille et en branche ; des murs en bambou, en bois, en carton, en tôle métal et en terre brique. Ces matériaux ne résistent pas beaucoup aux catastrophes naturelles. Enfin, quant à la nature du sol de ces logements, il s'agit tout simplement de la terre et du sable. Les ménages pauvres ne possèdent pas de toilette à domicile, ils rejettent le plus souvent les ordures ménagères dans la nature ou soit ces déchets sont incinérés, enfouis dans le sol ou déposés à un lieu public. Ce groupe de ménages évacue les eaux usées dans la nature et dans la rue faute de système d'évacuation.

En matière d'énergie, le principal mode d'éclairage est le style non moderne à savoir, le lampion à pétrole, la lampe à gaz, la lampe tempête, les bougies et les bois à brûler. L'électricité n'existe pas dans ces foyers, et des combustibles utilisés pour la cuisine sont les bois de chauffe, le charbon de bois, les déchets végétaux.

Contrairement aux pauvres, les ménages nantis accèdent plus facilement aux infrastructures d'éducation, de santé, de transport public, de marché, d'eau car vivant très

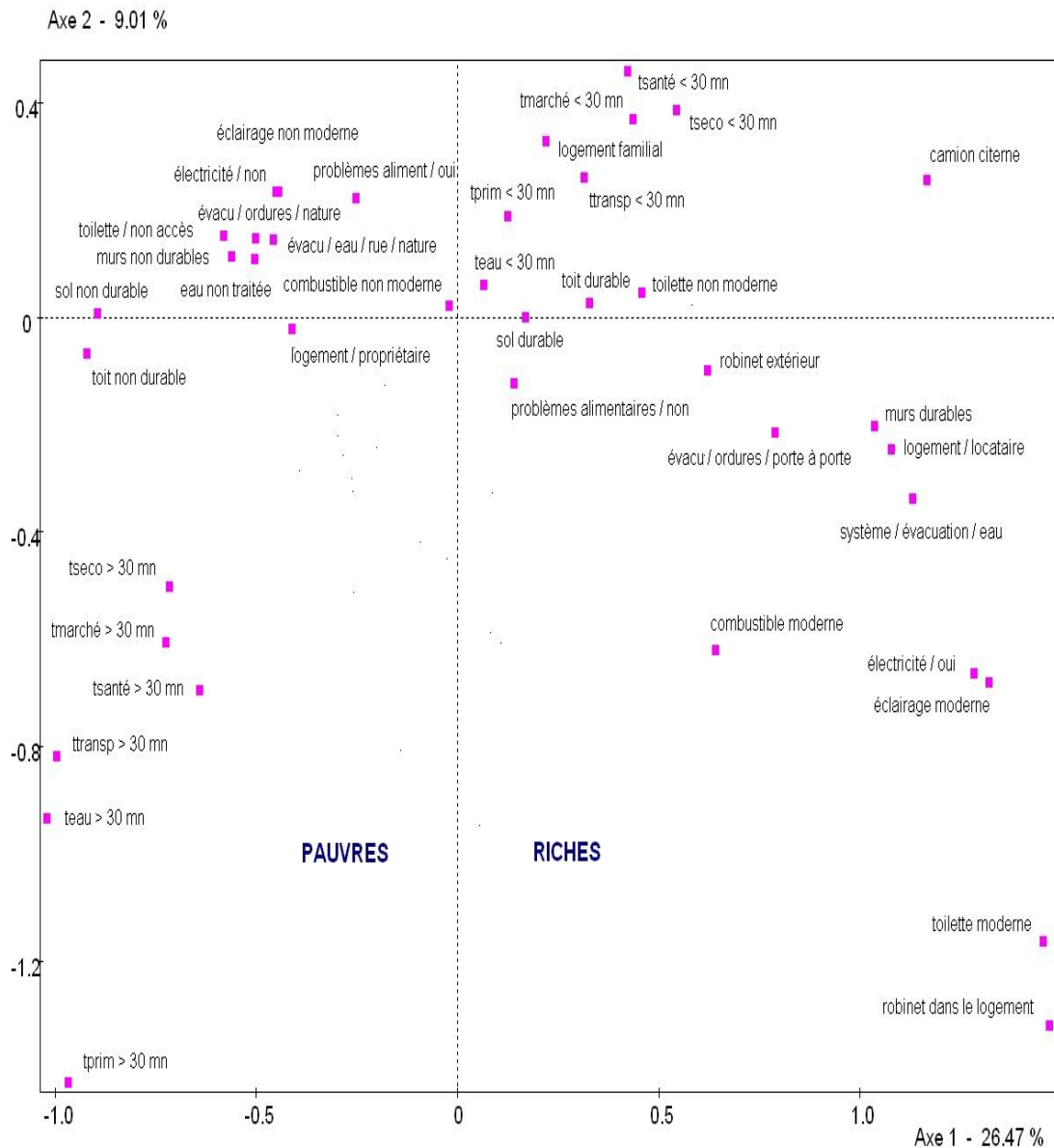
proche, le temps mis pour s'y rendre est moins de 30 mn. Cette classe de privilégiés dispose de robinet d'eau potable dans leur logement si non elle utilise souvent les robinets publics d'eau potable qui se trouvent proche de leur domicile. Ce groupe a aussi la possibilité de se faire ravitailler par des camions citernes qui vendent de l'eau traité provenant du château d'eau.

Sur le plan nutritif, les non pauvres n'ont souvent pas de problèmes alimentaires étant donné qu'ils sont proches des marchés de produits alimentaires. Les facilités dont ils disposent en termes de distance et donc de durée pour accéder aux transports publics rendent les situations antérieures encore plus aisées pour eux.

Malgré le fait que cette catégorie vit dans le logement familial ou soit sont locataires, ces maisons sont construites avec des matériaux du toit résistant (le zinc, le béton armé, les tuiles, le bac aluminium), les matières des murs sont fait en pierres, en briques cuites, en ciment et en béton. Le sol est constitué des matériaux solides (marbre, granite, carreau, ciment, planches ou bois). Ces foyers ont accès au type d'aisance à la fois moderne (chasse d'eau avec fosse sceptique, chasse d'eau avec égout) et non moderne (cuvette ou sceau, latrine couverte, latrine non couverte, latrine ventilée améliorée). Leurs ordures ménagères sont évacuées par les services qui pratiquent l'enlèvement porte à porte. Les eaux usées sont rejeter par des systèmes de canalisation tels que : les égouts, les puisards et les rigoles.

Pour la question de la source d'énergie, le mode d'éclairage utilisé principalement est de type moderne. Il s'agit de l'énergie solaire ou de générateur, d'électricité. Enfin, pour la cuisine, ces ménages aisés se servent de combustible moderne (gaz butane, électricité, énergie solaire).

Figure n° V.1-Premier plan de l'ACM préliminaire du pays



Source : Calcul et graphique réalisé par l'auteur à l'aide du logiciel SPAD 7.3 sur la base des données QUIBB 2006

Légende : tprim : temps mis pour atteindre l'école primaire la plus proche ; tséco : temps mis pour atteindre l'école secondaire la plus proche ; tsanté : temps mis pour atteindre le centre de santé le plus proche ; teau : temps mis pour atteindre la source d'eau la plus proche ; tmarché : temps mis pour atteindre le marché de produits alimentaires le plus proche ; ttransp : temps mis pour atteindre le transport public le plus proche.

5.2.2 L'ACM finale sur les variables de l'Indicateur Composite de Pauvreté (ICP) du Togo

L'objectif de cette deuxième ACM est de sélectionner les variables pertinentes dans la construction de l'ICP. Le principal critère retenu à cet effet est celui de la Consistance Ordinale sur le Premier Axe (COPA) factoriel. Ce principe est une condition nécessaire pour que l'ICP ordonne les ménages en fonction de leur niveau de bien-être. Une procédure implantée dans SPSS appelée procédure d'Analyse d'Homogénéité (HOMALS) permet de réaliser cette sélection, mais on peut aussi procéder manuellement avec le logiciel STATA10.0 en projetant les scores des modalités de l'ACM sur le premier axe factoriel. Ceci permet de voir l'ordre dans laquelle se suivent les scores des différentes modalités de variables. Les variables dont les scores sont non ordonnés sont éliminées de l'ACM car cela indique que la structure ordinale de bien-être n'est pas respectée. Seules les variables dont les scores des modalités se suivent en ordre c'est-à-dire ceux qui respectent la Consistance Ordinale sur le Premier Axe (COPA) sont conservées.

Par le biais de l'application de cette procédure, 15 variables possédant toute la propriété COPA ont été retenues. En définitif, la deuxième ACM prend en compte 15 variables et 31 modalités. Les variables définitivement sélectionnées sont présentées dans le tableau n° V.16 suivant.

Tableau n° V.16-Liste finale des 15 variables et 31 modalités pour le calcul de l'Indicateur Composite de Pauvreté

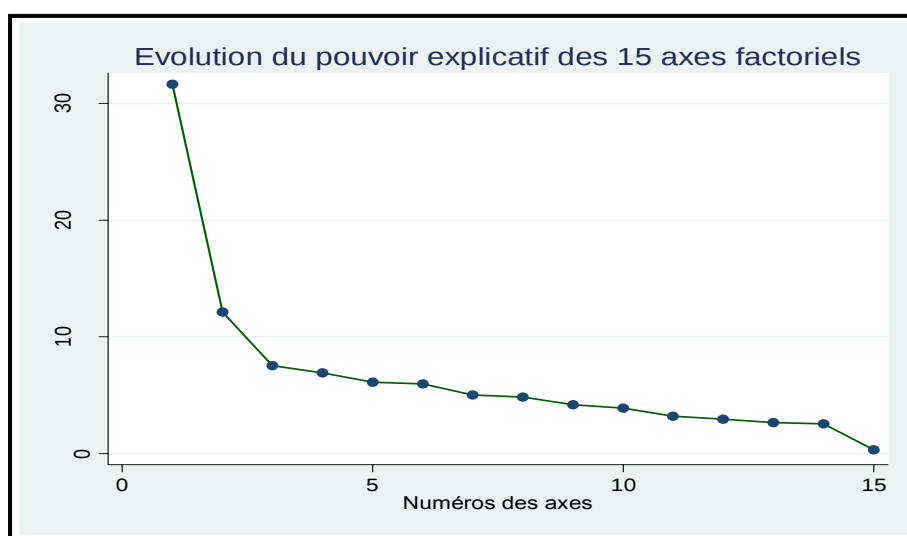
Variables	Modalités
Education :	
Accès à l'école primaire (temps)	Moins de 30 mn / Plus de 30 mn
Accès à l'école secondaire (temps)	Moins de 30 mn / Plus de 30 mn
Santé :	
Accès à un centre de santé (temps)	Moins de 30 mn / Plus de 30 mn
Source d'eau :	
Accès à une source d'eau (temps)	Moins de 30 mn / Plus de 30 mn

Nutrition :	
Accès au marché des produits alimentaires (temps)	Moins de 30 mn / Plus de 30 mn
Souvent des problèmes alimentaires	Oui / Non
Transports publics :	
Accès aux transports publics (temps)	Moins de 30 mn / Plus de 30 mn
Habitat et assainissement :	
Nature des matériaux du toit	Durable /Non durable
Nature des matériaux des murs	Durable / Non durable
Nature des matériaux du sol	Durable /Non durable
Evacuation des ordures ménagères	Enlèvement porte à porte / Dans la nature, Enfouissement, Incinération, Dépôt public
Evacuation d'eaux usées	Système d'évacuation / Dans la nature, Dans la rue.
Energie :	
Mode d'éclairage	Moderne / Non moderne / autres
Electricité dans le ménage	Oui / Non
Combustible utilisé pour la cuisine	Moderne / Non moderne

Ce tableau a exclu trois variables telles que l'accès aux types d'aisance, l'approvisionnement en eau potable et eau non traité et le statut d'occupation du logement. Ce sont des variables non COPA (Consistance Ordinale sur le Premier Axe) car les scores de leurs modalités ne sont pas ordonnés sur le premier plan factoriel. Comme évoqué plus haut, les 15 variables restant possèdent toute la propriété COPA. Les graphiques (annexe n°17) montrant la projection des nuages des modalités sur le premier axe illustrent parfaitement cette méthode de sélection de variables.

La réduction des variables a permis d'augmenter le pouvoir explicatif des axes factoriels. En effet, le pouvoir du premier axe est passé de 26,47% à 31,65% et celui du second de 9,01% à 12,13%. Ce nouveau plan factoriel explique désormais 43,78% de l'inertie totale, ce qui constitue une nette augmentation comparativement au plan de l'ACM préliminaire qui regroupe 35,48% de la somme des inerties. Le graphique n° V.2 suivant illustre la part plus importante de l'inertie du premier axe factoriel. Ce dernier servant de base pour expliquer la pauvreté porte encore le nom d'axe pauvreté-richesse.

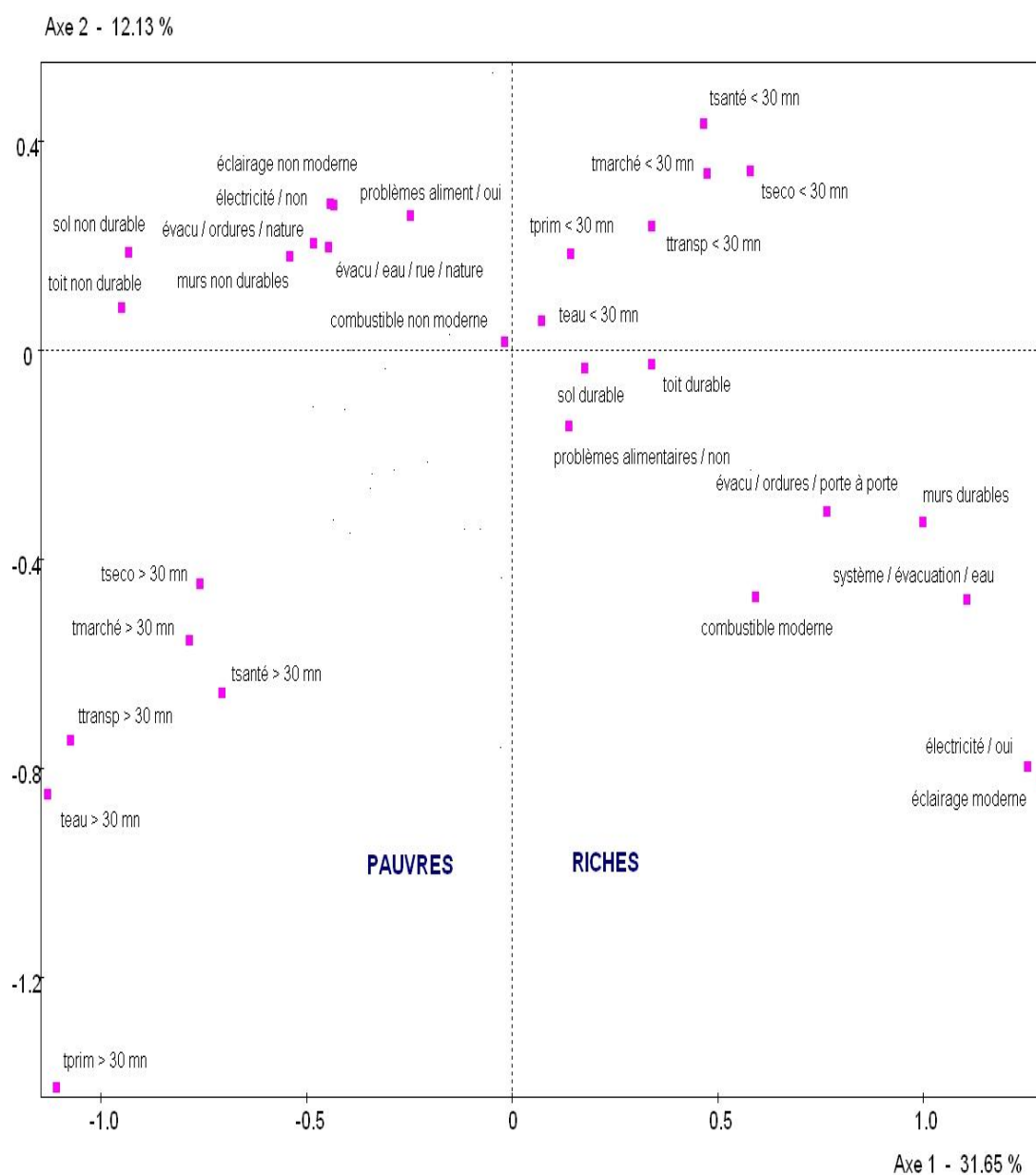
Figure n° V.2



Source : Calcul et graphique réalisés par l'auteur sur le logiciel SPAD 7.3 et STATA 10.0 à partir de l'histogramme des valeurs propres de l'ACM finale

Toutes les variables ont la consistance ordinale sur le premier axe dans ce nouveau plan. Ce dernier opère une nette séparation des pauvres et des riches qui sont opposés sur l'axe pauvreté-richesse décrivant ainsi, la situation de bien-être des ménages. L'illustration graphique de l'ACM définitive est présentée sur la figure n°V.3

Figure n° V.3-Premier plan de l'ACM finale sur le plan national



Source : Calcul et graphique réalisés par l'auteur sur SPAD 7.3 sur la base des données QUIBB 2006.

Remarque : Pour les calculs détaillés de l'ACM finale, se reporter aux annexes n°18a et n°18b

Légende : tprim : temps mis pour atteindre l'école primaire la plus proche ; tseco : temps mis pour atteindre l'école secondaire la plus proche ; tsanté : temps mis pour atteindre le centre de santé le plus proche ; teau : temps mis pour atteindre la source d'eau la plus proche ; tmarché : temps mis pour atteindre le marché de produits alimentaires le plus proche ; ttransp : temps mis pour atteindre le transport public le plus proche

Globalement, le graphique précédent met en exergue deux formes de pauvreté non monétaire:

- La pauvreté en infrastructure : Elle se manifeste par un faible accès aux infrastructures de base (éducation, santé, sources d'eau, marchés de produits alimentaires). Ce type de pauvreté dépasse les possibilités du ménage. Elle est plutôt étroitement liée à la politique et à la capacité de l'Etat à doter le pays des infrastructures de base nécessaires à l'amélioration des conditions de vie des populations.
- La vulnérabilité de l'existence humaine ou pauvreté de l'existence : Celle-ci est la plus perceptible car elle est liée aux caractéristiques de l'habitat : murs non durables (bambou, bois, carton, tôle métal et terre brique) ; toit non durable (banco, terre, paille branches) ; sol non résistant (terre et sable). Cette vulnérabilité se remarque aussi par l'insécurité alimentaire, l'absence d'électricité dans le logement, l'utilisation des moyens archaïques (lampion à pétrole, lampe à gaz, lampe tempête, les bougies, bois à brûler) pour s'éclairer, l'usage de combustibles non modernes (bois de chauffe, charbon de bois, déchets végétaux) en cuisine, l'évacuation des ordures ménagères dans la nature et l'évacuation des eaux usées dans la rue et dans la nature par manque de système d'évacuation (égouts, puisards...).

Les économistes n'ont pas encore atteint un consensus sur les dimensions de bien-être qui importent car, ils justifient trop rarement leurs choix (Alkire (2006). Ainsi les aspects de bien-être choisis pour notre étude sont celles révélées par QUIBB 2006. Nous aurions aimé inclure la dimension liée à la possession des biens d'équipement (moto, véhicule, téléviseur, téléphone, poste radio, réfrigérateur, climatiseur, ventilateur...), mais ces éléments n'existent pas dans la base et ne peuvent donc pas participer à la construction de l'ICP. Cependant, l'essentiel n'est pas l'élaboration d'un indicateur parfait de pauvreté mais une mesure qui permet de proposer aux décideurs des résultats sur lesquels seront basées des politiques de lutte contre la dimension non monétaire de la pauvreté.

5.2.3 Construction de l'Indicateur Composite de Pauvreté (ICP)

La construction de l'ICP se fait à partir des scores normalisés des modalités des variables COPA utilisées dans l'ACM finale. Comme déjà souligné, l'utilisation du critère COPA est une condition indispensable pour que l'ICP ordonne les ménages en fonction de leur niveau de bien-être. Les scores des modalités de chaque indicateur primaire doivent être consistants en croissant avec le niveau de bien-être sur le premier axe factoriel. Cette approche permet d'approximer l'ICP avec les scores normalisés. Notons que la procédure appelée HOMALS dans le logiciel SPSS permet d'avoir directement l'ICP pour chaque unité de ménage.

Dans la revue de la littérature, nous avons présenté la formule suivante de l'ICP à partir de sa forme fonctionnelle :

$$ICP_i = \frac{1}{K} (W_1 I_{i1} + W_2 I_{i2} + \dots + W_P I_{iP}) \quad (2)$$

Toutes les modalités ont été transformés en indicateurs binaires codés 0 ou 1 voire plus. Dans la formule, les pondérations W_p avec $p = 1$ à P correspondent aux scores normalisés ($score / \sqrt{\lambda_1}$ ¹³, λ_1 la première valeur propre) sur l'axe factoriel. Ces scores sont présentés dans le tableau n° V.17, ainsi que les contributions des variables à la construction de l'axe et les cosinus carré des modalités.

Tableau n° V.17- Scores, contributions et cosinus carrés de l'ACM finale du Togo

Variables/Modalités	Scores sur le premier axe	Contributions	Cosinus carrés	Distance au centre	Fréquences
Accès à l'école primaire		3,4			
✓ Moins de 30 mn	0,14	0,4	0,16	0,13	5,90
✓ Plus de 30 mn	-1,11	3,0	0,16	7,68	0,77
Accès à l'école secondaire		9,2			
✓ Moins de 30 mn	0,58	4,0	0,44	0,76	3,78
✓ Plus de 30 mn	-0,76	5,2	0,44	1,31	2,88

¹³ SPAD utilise cette formule tandis que SPSS divise le score par la valeur propre λ_1

Accès à un centre de santé		6,9			
✓ Moins de 30 mn	0,46	2,7	0,33	0,66	4,02
✓ Plus de 30 mn	-0,71	4,2	0,33	1,52	2,65
Accès à une source d'eau		1,7			
✓ Moins de 30 mn	0,07	0,1	0,08	0,06	6,27
✓ Plus de 30 mn	-1,13	1,6	0,08	15,67	0,40
Accès aux marchés des produits alimentaires		7,8			
✓ Moins de 30 mn	0,48	3,0	0,37	0,61	4,15
✓ Plus de 30 mn	-0,78	4,9	0,37	1,65	2,51
Accès aux transports publics		7,7			
✓ Moins de 30 mn	0,34	1,8	0,36	0,32	5,06
✓ Plus de 30 mn	-1,07	5,8	0,36	3,16	1,60
Combustible pour la cuisine		0,2			
✓ Moderne	0,54	0,2	0,01	31,19	0,207
✓ Non moderne	-0,02	0,0	0,01	0,03	6,46
Evacuation des ordures ménagères		7,6			
✓ Dans la nature	-0,48	3,0	0,36	0,64	4,06
✓ Porte à porte	0,75	4,7	0,36	1,56	2,60
Nature du sol		3,4			
✓ Durable	0,18	0,6	0,16	0,19	5,59
✓ Non durable	-0,92	2,9	0,16	5,22	1,07
Matériaux des murs		11,3			
✓ Durables	1,00	7,4	0,54	1,84	2,34
✓ Non durables	-0,54	4,0	0,54	0,54	4,32
Matériaux du toit		6,7			
✓ Durables	0,34	1,8	0,32	0,36	4,91
✓ Non durables	-0,95	5,0	0,32	2,80	1,75
Electricité		11,6			
✓ Oui	1,25	8,6	0,55	0,35	4,93
✓ Non	-0,44	3,0	0,55	2,85	1,73
Souvent des problèmes alimentaires		0,7			
✓ Oui	-0,25	0,5	0,03	0,56	4,26
✓ Non	0,14	0,3	0,03	1,77	2,41
Mode d'éclairage		11,6			
✓ Moderne	1,27	8,6	0,55	2,95	1,69
✓ Non moderne	-0,43	2,9	0,55	0,34	4,98
Evacuation des eaux usées		10,1			

✓ Nature, rue	-0,44	2,9	0,48	0,41	4,74
✓ Système d'évacuation	1,09	7,2	0,48	2,46	1,92

Source : Calcul réalisé par l'auteur sur SPAD 7.3 à partir des données QUIBB 2006

Sur le premier axe les modalités ayant un score positif augmente le bien-être, par contre celles avec un score négatif le diminue. Les plus grands scores positifs sont ceux relatifs au confort et à l'accès aux infrastructures de l'école secondaire. En effet, les ménages nantis vivent notamment dans des habitats confortables dont les murs sont faits de matériaux durables, ils possèdent de l'électricité, d'une source d'éclairage moderne et se situent à moins de 30 mn d'un collège ou d'un lycée. Leur lieu d'habitation est également assaini car le service public pratique chez eux l'enlèvement porte à porte des ordures ménagères et ils disposent des systèmes d'évacuation des eaux usées tels que les puisards, les égouts... En effet, chez ces catégories de ménages, les déchets ménagers ne sont pas enfouis dans le sol ni incinérés ou rejetés dans la nature, et les eaux usées ne sont pas non plus évacuées dans la rue ou dans la nature.

A l'opposé, les modalités ayant les plus grands scores négatifs sur l'axe pauvreté-richeesse concernent les biens et services les plus accessibles et dont les ménages pauvres ne jouissent pas. Il s'agit d'une part, d'un accès difficile aux établissements primaires et secondaires, aux centres de santé, aux transports publics, aux marchés de biens alimentaires et aux sources d'eau ; ces ménages vivent à plus de 30 mn de ces différentes infrastructures ; d'autres parts, il s'agit également de l'habitation sous un toit en paille, en branches, en terre et en banco et avec un sol fait de terre et de sable.

Comme nous pouvons le constater, les pondérations fournies par l'ACM confèrent à cette dernière une propriété intéressante qui consiste à séparer le plus possible les pauvres des riches. Ainsi, l'ACM attribue des poids importants à des biens et services rares ou de luxe dans l'augmentation du bien-être et des poids élevés à des biens et services les plus accessibles dans la diminution du bien-être. Cette logique vise ainsi une meilleure identification des populations pauvres. En effet, un ménage sera d'autant plus pauvre qu'il n'a pas accès à des biens et services fondamentaux accessibles à la majorité de la population. En revanche, le foyer qui a accès à plusieurs biens de luxe aura tendance à avoir un niveau de vie élevé, ce qui reflète tout de même la réalité.

Le tableau n° V.17 explicite également les contributions des variables à la construction du premier axe. Elles décrivent la part de chaque variable dans l'inertie totale de l'axe. Les variables les plus contributives concernent le mode d'éclairage, l'électricité dans le logement, la nature des matériaux des murs, l'évacuation des eaux usées, l'accès à l'école secondaire. Ensuite, s'en suivent l'accès aux marchés des produits alimentaires, l'accès aux transports publics, l'évacuation des ordures ménagères, l'accès à un centre de santé et la nature des matériaux du toit. Les variables les moins contributives sont : l'accès à l'école primaire, l'accès à une source d'eau, combustible utilisé pour la cuisine, la nature des matériaux du sol et les problèmes alimentaires.

Les cosinus carrés indiquent la qualité de la représentation des modalités sur l'axe 1. Ainsi, plus la valeur du cosinus carré est élevée, plus la modalité est corrélée avec l'axe et par conséquent, elle est bien représentée sur cet axe. Les modalités les mieux corrélées avec le premier axe factoriel sont celles dont les variables ont la contribution la plus élevée. Ainsi, la forte contribution de ces variables reflète la qualité du lien que leurs modalités entretiennent avec l'axe pauvreté-richesse.

Enfin, la distance au centre est tout simplement le carré de la distance du χ^2 à l'origine.

5.2.4 Analyse de l'ACM urbain et rural

Après avoir étudié la situation de la pauvreté de façon générale pour le pays il serait intéressant d'analyser certaines spécificités telles que le milieu urbain et rural. Cela permettra de faire une analyse comparative et de mieux orienter les politiques de ciblage afin d'éviter les gaspillages.

5.2.4.1 Le milieu urbain

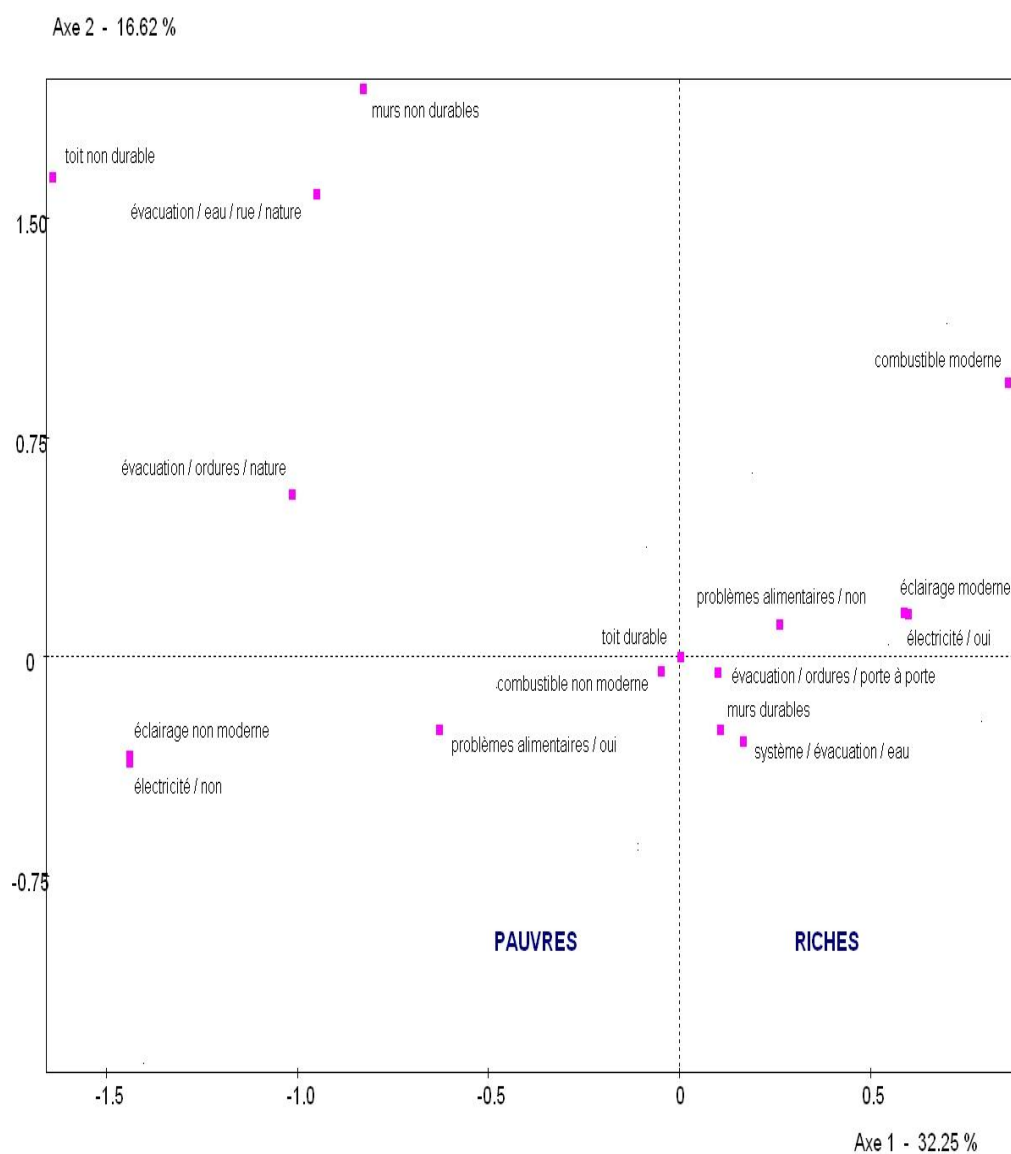
Les données QUIBB 2006 fournit un échantillon de 1725 ménages pour l'étude du milieu urbain. Après élaboration de la première ACM sur les 18 variables (Cf. annexe n°19a et n°19b), nous allons construire une ACM définitive qui sera exempte de toutes les variables qui n'offrent pas un grand pouvoir explicatif dans la construction du premier axe factoriel. En

d'autres termes, leur contribution sur cet axe est nulle. Il s'agit de toutes les variables infrastructurelles, de celles liées à la nature des matériaux du toit et du sol. Il est exclu aussi de cette ACM urbain, des variables qui ne respectent pas le critère COPA telles que : le statut d'occupation du logement, l'accès à un type d'aisance et l'approvisionnement en eau potable. Finalement, l'ACM finale comporte 7 variables et 14 modalités avec un pouvoir explicatif sur le premier axe qui est de 32,25% et celui du deuxième axe de 16,62%. Ce qui constitue une grande amélioration par rapport à l'ACM exploratoire dont les valeurs propres sur les deux premiers facteurs sont respectivement égales à 13,29% et 10,48% (Cf. l'annexe n°19b).

Après élimination de plusieurs variables, la représentation graphique n° V.4 du premier plan de l'ACM finale se trouvant en dessous ne laisse qu'une seule dimension de la pauvreté non monétaire. Il s'agit uniquement de la vulnérabilité de l'existence humaine démontrant ainsi que la pauvreté infrastructurelle n'est pas l'appanage des populations urbaines. Ici aussi, il y a une séparation nette entre les pauvres et les riches. Le schéma indique que les pauvres n'ont pas une bonne condition de vie contrairement aux riches.

En faisant la même analyse qu'au niveau national, le tableau n° V.18 indique que l'utilisation des sources d'énergie moderne (combustible moderne, mode d'éclairage moderne et l'électricité dans le logement) enregistre des scores les plus positifs. Par contre les scores les plus négatifs sont ceux ayant trait à l'assainissement (évacuation des eaux usées dans la rue ou dans la nature et rejet des ordures ménagères dans la nature), à l'éclairage non moderne, au manque d'électricité dans l'habitat, aux conditions non descentes dans le logement et aux problèmes alimentaires aigues. L'électricité dans le logement et le mode d'éclairage sont les variables ayant contribué le plus à la construction du premier axe factoriel. Les cosinus au carré traduisent dans le même sens la performance de ces variables les plus contributives.

Figure n° V.4-Premier plan de l'ACM finale du milieu urbain



Source : Calcul et graphique réalisés par l'auteur avec le logiciel SPAD 7.3 à partir des données QUIBB 2006

Remarque : Cf. les annexes n°19c, 20a, 20b pour le reste des résultats de l'ACM préliminaire et finale du milieu urbain.

Tableau n° V.18 Scores, contributions et cosinus carrés de l'ACM finale urbaine

Variables/Modalités	Scores sur le premier axe	Contributions	Cosinus carrés	Distance au centre	Fréquences
Combustible pour la cuisine		1,8			
✓ Moderne	0,84	1,7	0,04	17,35	0,78
✓ Non moderne	-0,05	0,1	0,04	0,058	13,51
Evacuations des ordures ménagères		4,6			
✓ Dans la nature	-0,99	4,1	0,10	9,58	1,35
✓ Porte à porte	0,10	0,4	0,10	0,10	12,94
Nature des matériaux des murs		4,0			
✓ Durable	0,11	0,5	0,09	0,13	12,62
✓ Non durable	-0,83	3,5	0,09	7,58	1,66
Electricité dans le logement		37,5			
✓ Non	-1,44	26,6	0,85	2,44	4,15
✓ Oui	0,59	10,9	0,85	0,41	10,14
Souvent des problèmes alimentaires		7,3			
✓ Non	0,26	2,2	0,17	0,42	10,06
✓ Oui	-0,63	5,2	0,17	2,38	4,22
Mode d'éclairage		38,0			
✓ Moderne	0,60	11,2	0,86	0,42	10,06
✓ Non moderne	-1,43	26,8	0,86	2,38	4,22
Evacuation des eaux usées		6,8			
✓ Nature, rue	-0,90	5,7	0,15	5,32	2,26
✓ Système d'évacuation	0,17	1,1	0,15	0,19	12,02

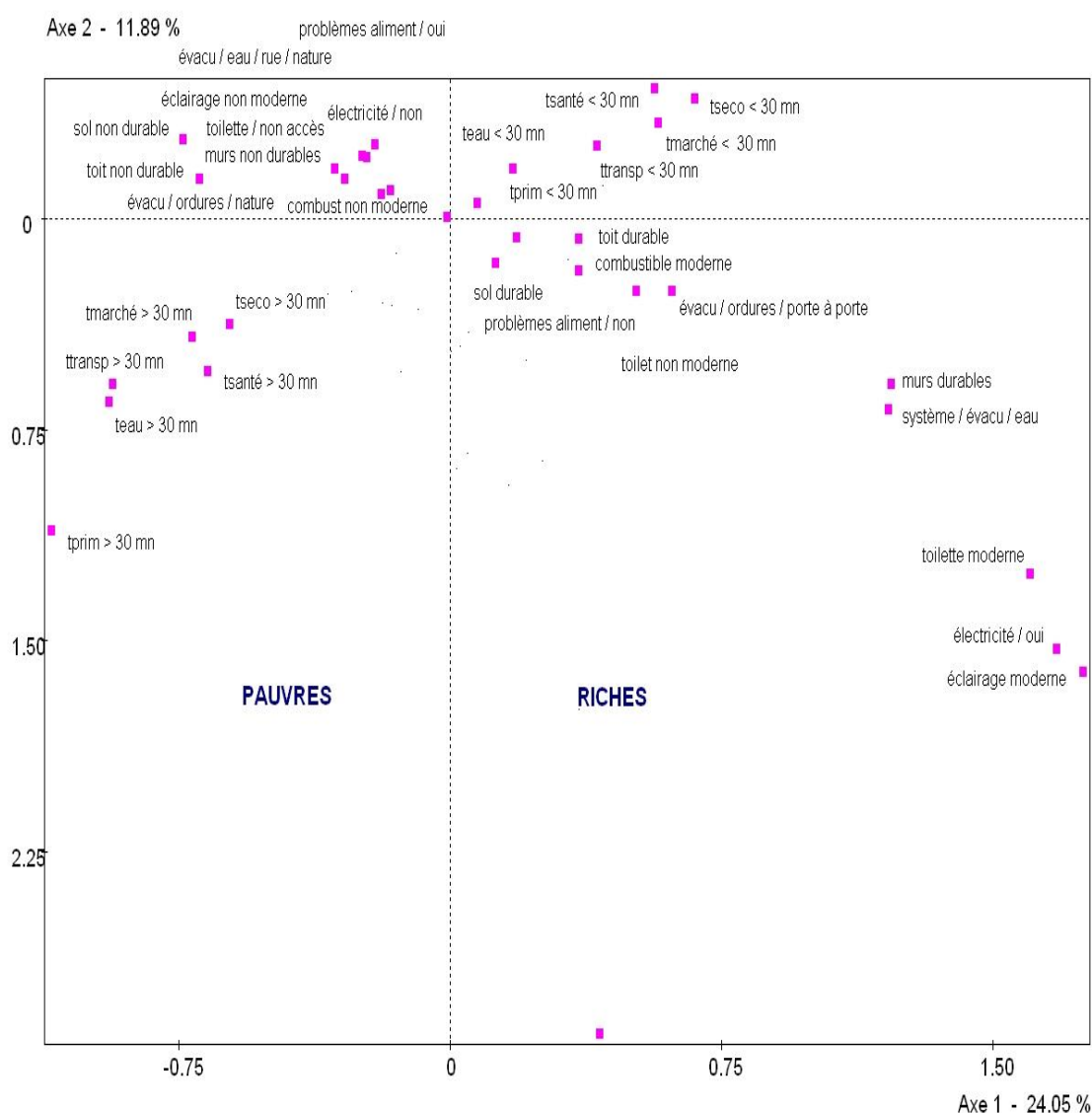
Source : Calcul réalisé par l'auteur sur SPAD 7.3 à partir des données QUIBB 2006

5.2.4.2 La zone rurale

Le nombre d'observations pour ce qui concerne la zone rurale est de 5775 ménages. Le nombre de variables de départ pour la première ACM se chiffre à 18 (Cf. annexes n°21b). Le pouvoir explicatif du premier et du deuxième axe est respectivement de 20,05% et 9,48% (Cf. annexe n°21a). Après avoir omis les variables non COPA que sont l'approvisionnement en eau et le statut d'occupation du logement, on se retrouve avec 16 variables consistantes

pour l'ACM finale. Le pouvoir explicatif des axes s'est trouvé amélioré avec 24,05% pour l'axe 1 et 11,89% pour l'axe 2. Au regard du graphique n° V.5 suivant, on distingue comme au niveau national deux dimensions de la pauvreté non monétaire : l'aspect infrastructurel et celui de l'existence. On observe également une séparation entre les non pauvres et les pauvres sur le premier axe.

Figure n° V.5- Représentation graphique du premier plan de l'ACM finale du milieu rural



Source : Calcul et graphique réalisés par l'auteur avec le logiciel SPAD 7.3 à partir des données QUIBB 2006

Remarque : Voir les annexes n° 22a et n°22b pour les détails de l'ACM finale

L'observation du tableau n° V.19 ci-après montre que les scores les plus positifs concernent les modalités telles que : le système d'évacuation des eaux usées, le mode d'éclairage moderne, la possession de l'électricité dans le logement, la nature durable des murs, l'évacuation des ordures ménagères porte à porte et l'accès à l'école secondaire. Les plus grands scores négatifs sont liés au faible accès aux infrastructures (école primaire et secondaire, centre de santé, source d'eau, marchés alimentaires et transports publics), à la nature non durable du toit et du sol du logement. Les variables ayant contribué le plus à la construction du premier axe sont : l'accès à l'école secondaire, au centre de santé, aux marchés des produits alimentaires. Il y a également la nature des matériaux des murs, l'électricité dans le logement et le mode d'éclairage qui ont apporté une grande contribution à la construction du premier axe. Les cosinus carrés reflètent la performance contributive de ces variables.

Tableau n° V.19-Scores, contributions et cosinus carrés de l'ACM finale rurale

Variables/Modalités	Scores sur le premier axe	Contributions	Cosinus carrés	Distance au centre	Fréquences
Accès à l'école primaire		5,0			
✓ Moins de 30 mn	0,17	0,7	0,19	0,16	5,39
✓ Plus de 30 mn	-1,10	4,3	0,19	6,29	0,86
Accès école secondaire		10,6			
✓ Moins de 30 mn	0,68	5,6	0,41	1,12	2,95
✓ Plus de 30 mn	-0,61	5,0	0,41	0,90	3,30
Accès à un centre de santé		9,8			
✓ Moins de 30 mn	0,56	4,5	0,38	0,85	3,39
✓ Plus de 30 mn	-0,67	5,3	0,38	1,18	2,86
Accès à une source d'eau		1,9			
✓ Moins de 30 mn	0,08	0,1	0,07	0,08	5,77
✓ Plus de 30 mn	-0,93	1,7	0,07	12,16	0,47
Accès aux marchés des produits alimentaires		10,6			
✓ Moins de 30 mn	0,57	4,7	0,41	0,80	3,46
✓ Plus de 30 mn	-0,71	5,9	0,41	1,24	2,78
Accès aux transports publics		9,7			
✓ Moins de 30 mn	0,40	3,0	0,37	0,44	4,35
✓ Plus de 30 mn	-0,93	6,8	0,37	2,29	1,90

Combustible pour la cuisine		0,1			
✓ Moderne	0,33	0,0	0,00	41,16	0,15
✓ Non moderne	-0,01	0,1	0,00	0,02	6,10
Accès à un type d'aisance		4,2			
✓ Non accès	-0,30	1,5	0,16	0,55	4,04
✓ Toilette non moderne	0,54	2,7	0,16	1,83	2,20
Evacuation des ordures ménagères		2,9			
✓ Dans la nature	-0,19	0,7	0,11	0,31	4,77
✓ Porte à porte	0,60	2,2	0,11	3,22	1,48
Nature des matériaux du sol		3,5			
✓ Durable	0,18	0,7	0,14	0,25	4,99
✓ Non durable	-0,74	2,8	0,14	3,98	1,25
Nature des matériaux des murs		9,1			
✓ Durable	1,21	7,4	0,35	4,19	1,20
✓ Non durable	-0,29	1,8	0,35	0,24	5,05
Nature des matériaux du toit		6,4			
✓ Durable	0,36	2,2	0,25	0,52	4,12
✓ Non durable	-0,69	4,2	0,25	1,93	2,13
Electricité dans le logement		10,4			
✓ Non	-0,24	1,3	0,40	0,14	5,46
✓ Oui	1,66	9,1	0,40	6,92	0,799
Souvent des problèmes alimentaires		0,7			
✓ Non	0,13	0,3	0,03	0,61	3,87
✓ Oui	-0,21	0,4	0,03	1,63	2,38
Mode d'éclairage		10,2			
✓ Moderne	1,71	9,0	0,39	7,47	0,74
✓ Non moderne	-0,23	1,2	0,39	0,13	5,51
Evacuation des eaux usées		5,0			
✓ Nature, rue	-0,16	0,6	0,19	0,14	5,48
✓ Système d'évacuation	1,17	4,4	0,19	7,11	0,77

Source : Calcul réalisé par l'auteur sur SPAD 7.3 à partir des données QUIBB 2006

Conclusion :

La pauvreté est reconnue être plus aiguë dans le monde rural qu'en milieu urbain. De ce fait, à travers les scores, les différents éléments de l'ACM présentés comme participant à la pauvreté en zone rurale seraient d'une plus grande acuité que dans l'espace urbain. En revanche, les dimensions de la richesse de l'ACM dans le milieu urbain seraient plus visibles comparativement aux localités rurales. Ce constat sera démontré plus concrètement dans la technique de la classification hiérarchique ascendante. Cependant à priori cette remarque fournit une bonne indication sur les politiques de lutte contre la pauvreté que les pouvoirs publics et les institutions internationales pourraient appliquer dans ces deux milieux. Les zones rurales cumulant les dimensions de la richesse les plus faibles, elles doivent être donc prioritaires tout en ne négligeant pas les centres urbains.

5.2.5 Indicateur Composite de Pauvreté et caractéristiques du chef de ménage au plan national

L'ICP, pour une catégorie est la moyenne normalisée sur le premier axe des individus possédant cette catégorie. Sur le premier axe factoriel, un ICP se situant à gauche de zéro donc négatif, traduit une situation de pauvreté, par contre lorsque cet indicateur est positif. Cela correspond à une situation de richesse. Ainsi, le déplacement de la droite vers la gauche sur cet axe indique un glissement de la richesse vers la pauvreté. Le tableau n° V.20 de l'ACM suivant indique les coordonnées (valeur ICP) des milieux de résidence et de certaines caractéristiques socio-économiques des chefs de ménages. Les variables relatives aux régions, au statut matrimonial du chef de ménage et à son statut de l'emploi n'étant pas ordinalement consistant sur le premier axe factoriel, elles sont donc éliminées. Il est important de souligner que pour connaître les différentes dimensions de la richesse et de la pauvreté non monétaire les plus représentées dans l'ICP, une classification hiérarchique décrivant les caractéristiques des classes (pauvre et riche) s'avère nécessaire. Ces proportions des différentes dimensions de bien-être non monétaire seront vue plus loin.

Tableau n° V.20 Coordonnées de l'ACM finale

Variables (illustratives)	Coordonnées axe 1 (valeur ICP)
Zones	
Urbaine	1,08
Rurale	-0,57
Taille du ménage	
1à 2 personnes	0,43
3à 4 personnes	0,05
5à 6 personnes	-0,14
7 personnes et plus	-0,21
Sexe du chef de ménage	
Féminin	0,28
Masculin	-0,07
Education du chef de ménage	
Aucun niveau	-0,51
Primaire partiel	-0,24
Primaire complet	0,14
Secondaire partiel	0,56
Secondaire complet	1,89
Ecole profession.	1,39
Classe d'âge du chef de ménage	
15-30 ans	0,14
31-50 ans	0,05
51-99 ans	-0,15

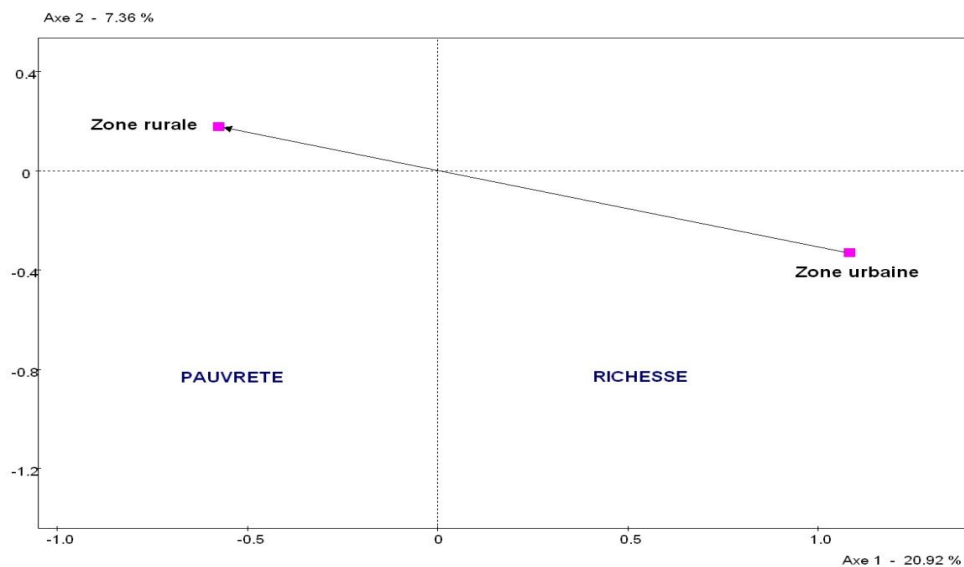
Source : ACM calculée par l'auteur sur SPAD7.3 à partir des données QUIBB 2006

Remarque : Les détails des calculs sont aux annexes n°23a, n°23b et n°23c

5.2.5.1 ICP et zone de résidence

Ce graphique n° V.6 illustre la position de la zone urbaine et rurale par rapport à l'ICP. L'axe horizontal qui est celui du bien-être associe directement la zone urbaine à la richesse et le milieu rural à la pauvreté. L'ICP pour la zone urbaine vaut 10,8, alors qu'il est de -0,57 pour la zone rurale. Cette dernière dans l'ensemble est la plus victime des deux formes de pauvreté non monétaires identifiées plus haut dans l'ACM globale. Toute politique de réduction de la pauvreté doit impérativement cibler en priorité les localités rurales.

Figure n° V.6 Graphique de l'ICP selon la zone de résidence

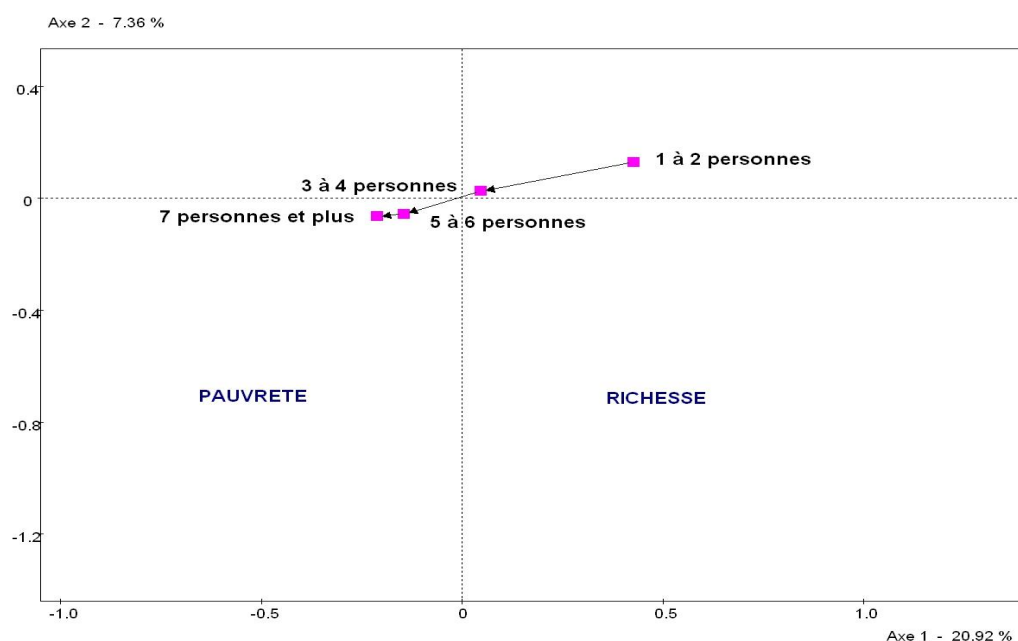


Source : Calcul et graphique effectués par l'auteur avec le logiciel SPAD 7.3 à partir des données QUIBB 2006.

5.2.5.2 ICP et taille du ménage

D'après le graphique n° V.7 de l'ICP selon la taille du ménage, l'axe du bien-être montre que plus l'effectif du ménage augmente, plus le niveau de vie diminue. Les ménages dont le nombre de membre est compris entre 1-2 et 3-4 personnes ont respectivement un ICP équivalent à 0,43 et 0,05. Ils sont plus riches que ceux ayant une taille de 5-6 personnes (ICP = -0,14) ; et personnes 7 et plus (ICP = -0,21). Ces deux derniers groupes de familles sont considérés comme pauvres. Ainsi, la pauvreté croît avec l'augmentation des membres dans le ménage.

Figure n° V.7 Graphique de l'ICP selon la taille du ménage

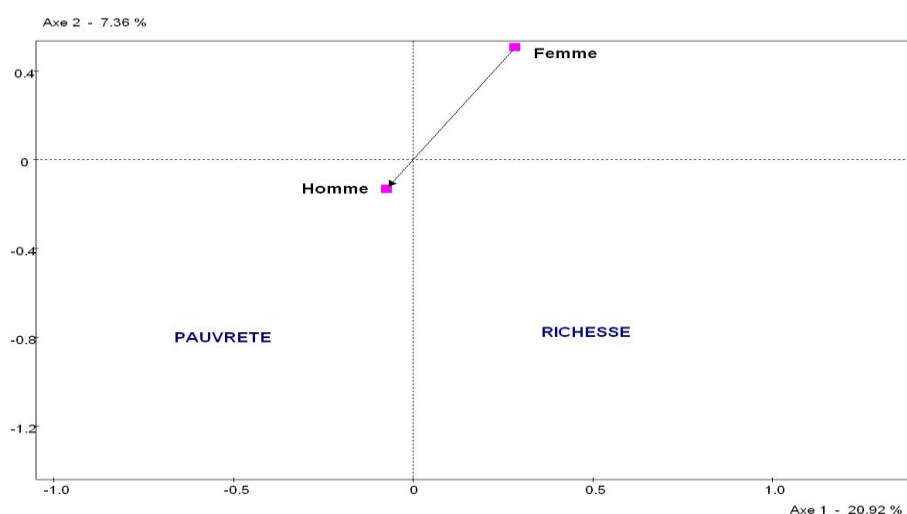


Source : Calcul et graphique réalisés par l'auteur avec le logiciel SPAD 7.3 à l'aide des données QUIBB 2006.

5.2.5.3 ICP et sexe du chef de ménage

L'observation de la figure n° V.8 du plan factoriel montre une certaine vulnérabilité à la pauvreté des ménages dirigés par des hommes. En effet, l'ICP est plus faible chez les hommes (-0.07) que chez les femmes (0,28). Ce qui veut dire que globalement, les ménages dirigés par les femmes ont un niveau de bien-être supérieur à ceux dirigés par les hommes. Ce constat est en partie lié à la participation plus élevée des femmes aux activités du secteur informel. En effet, la majorité des femmes togolaises qui n'a pas accès à un emploi salarié se retrouve dans le secteur informel. Ces femmes sont le plus souvent des vendeuses ambulantes, elles tiennent dans les coins de rue des restaurants, des bars... Les revenus qu'elles obtiennent de ces activités, bien qu'ils soient modestes, ils permettent tout de même de réduire la vulnérabilité de l'existence du foyer qu'elles dirigent.

Figure n° V.8 Graphique de l'ICP et sexe du chef de ménage

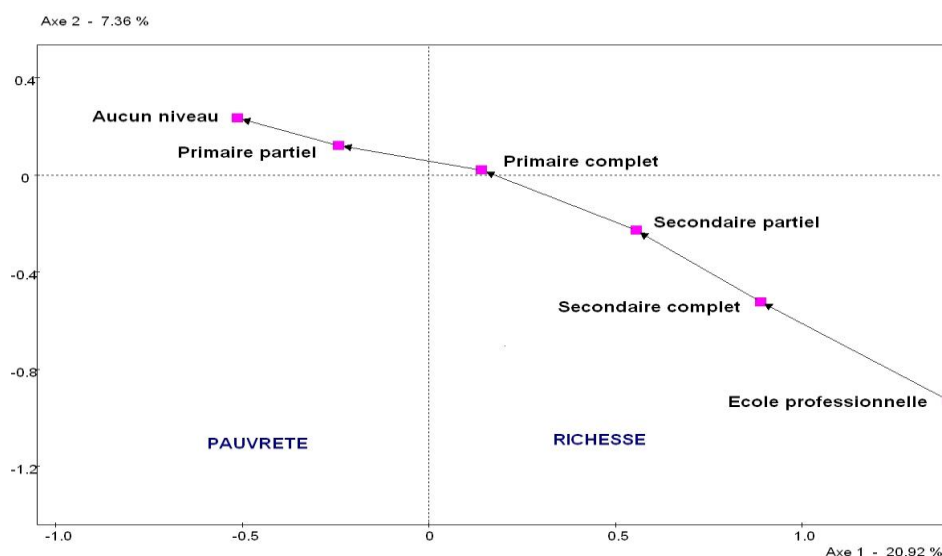


Source : Calcul et graphique effectués par l'auteur avec SPAD 7.3 à partir des données QUIBB 2006.

5.2.5.4 ICP et niveau d'éducation du chef de ménage

Sur le graphique n° V.9 l'axe de bien-être oppose fortement les chefs de ménages qui n'ont aucun niveau scolaire et ceux ayant un niveau post-bac et qui ont fréquenté une école professionnelle (BTS, DUT...). La pauvreté est très présente chez les individus n'ayant aucun niveau d'instruction tandis que le bien-être est positivement corrélé avec des diplômes de plus en plus élevés. Un niveau de qualification élevé du chef de ménage est un gage d'emploi mieux rémunéré, ce qui permet d'améliorer l'existence du ménage.

Figure n° V.9 Graphique de l'ICP et niveau d'étude du chef de ménage

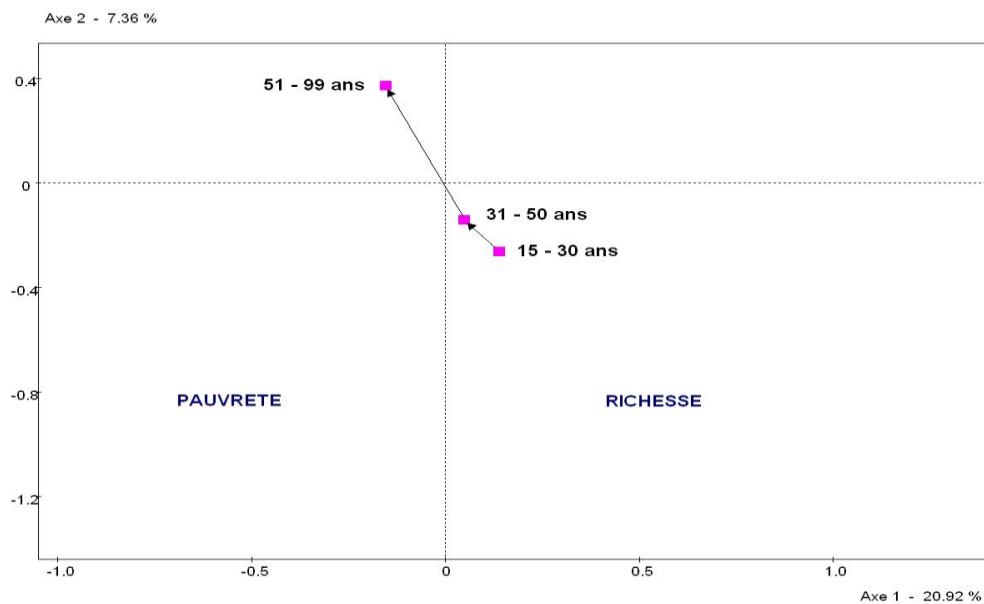


Source : Calcul et graphique effectués par l'auteur sur SPAD 7.3 à partir des données QUIBB 2006

5.2.5.5 ICP et l'âge du chef de ménage

L'ICP de la figure n° V.10 fait une distinction entre les groupes d'âge de pleine activité (15 à 50 ans), associés à la richesse et les groupes d'âge de plus de 50 ans composés de beaucoup d'inactifs ou des personnes âgées à la retraite, vivant dans la pauvreté. En effet, les individus de la tranche d'âge de plus de 50 ans ont partiellement ou totalement perdu leur force de travail.

Figure n° V.10 Graphique de l'ICP et l'âge du chef de ménage



Source : Calcul et graphique réalisés par l'auteur à l'aide de SPAD 7.3 à partir des données QUIBB 2006

5.2.6 Indicateur Composite de Pauvreté et caractéristiques du chef de ménage en milieu rural et urbain

L'analyse des ICP dans leur globalité selon les caractéristiques du chef de ménage ne renseigne pas sur certaines spécificités telles que le fait que le chef de famille soit en milieu urbain ou en zone rurale. L'étude est donc affinée en vue de rendre compte de ces particularités. Pour ce faire, nous avons élaboré une ACM pour ces deux localités dont les résultats sont illustrés dans le tableau n° V.21 suivants (pour les détails de calcul, se reporter aux annexes n°24a au n°30). Les proportions des diverses dimensions de bien-être représentées dans l'ICP sont décrites plus loin dans les caractéristiques des classes (riches et pauvres) de la classification hiérarchique pour les deux milieux.

Tableau n° V.21 Coordonnées de l'ACM finale pour le milieu urbain et rural

Zone rurale		Zone urbaine	
Variables (illustratives)	Coordonnées axe 1 (valeur ICP)	Variables (illustratives)	Coordonnées axe 1 (valeur ICP)
Taille du ménage		Sexe du chef de ménage	
1 à 2 personnes	0,32	Féminin	0,38
3 à 4 personnes	0,05	Masculin	-0,15
5 à 6 personnes	-0,07		
7 personnes et plus	-0,16		
Sexe du chef de ménage		Education du chef de ménage	
Féminin	0,30	Aucun niveau	0,87
Masculin	-0,07	Primaire partiel	0,60
		Primaire complet	0,27
		Secondaire partiel	-0,17
		Secondaire complet	-0,54
		Ecole profession.	-0,89
Education du chef de ménage			
Aucun niveau	-0,30		
Primaire partiel	-0,15		
Primaire complet	0,09		
Secondaire partiel	0,53		
Secondaire complet	1,06		
Ecole profession.	1,74		

Source : ACM calculée par l'auteur à partir des données QUIBB 2006 sur SPAD 7.3

Remarque : Lire les coordonnées de l'ACM pour la zone urbaine en sens inverse car il arrive parfois que SPAD attribut les scores négatifs à la richesse et les scores positifs à la pauvreté.

5.2.6.1 Le milieu urbain

Au niveau urbain, les scores du sexe et du niveau d'éducation du chef de ménage font remarquer que les ménages aisés sont dirigés par des individus de sexe masculin, ayant un niveau d'étude au moins égal au secondaire partiel. C'est l'inverse lorsqu'une personne de genre féminin est à la tête de la famille, de niveau d'étude au plus égal au primaire complet.

Le meilleur bien-être des foyers dirigés par le sexe masculin dans les centres urbains s'explique par le fait que d'une part, ce sont des endroits où l'activité économique est la plus développée par l'existence du secteur public et privé. Ces secteurs payant de meilleurs salaires que les revenus du secteur informel ont recruté plus d'hommes que de femmes. En revanche, la pauvreté des femmes par rapport aux hommes dans les villes est liée au fait que beaucoup de femmes travaillent dans le secteur informel (commerce de détail, restauration dans les quartiers et les coins de rue, femmes de maison, portefaix...) avec de bas revenus. D'autre part, ce résultat traduit comme souligné plus haut qu'un niveau d'éducation élevé est une garantie d'accès au travail salarié bien rémunéré.

5.2.6.2 La zone rurale

Les scores normalisés sur le premier axe nous informent qu'une taille de plus en plus élevée du ménage est l'une des sources de précarité en milieu rural. Ce constat reflète aussi la situation nationale.

Les femmes en milieu rural sont liées à la richesse contrairement aux hommes. En effet, elles s'occupent essentiellement du travail agricole et du petit commerce. Même si les revenus de ces activités sont peu connus et bas, ces apports contribuent à faire vivre la famille dont le conjoint a déserté le domicile conjugal, un cas très fréquent dans ces milieux. Notons également que les femmes dans les milieux ruraux togolais sont plus nombreuses à bénéficier de l'usufruit, un mode très répandu après l'héritage. Le taux d'usufruit, concernant les exploitants agricole féminin est de 75,6% contre 24,4% pour les hommes (ADA Consulting Africa, 2009). Il faut remarquer que si les femmes sont classées comme étant riches par le premier axe factoriel, cela ne signifie pas qu'elles ont un niveau de vie raisonnable. Elles sont en générale pauvres mais les ménages qu'elles dirigent ont un niveau de bien-être meilleur que ceux tenus par des hommes. L'une des causes de la pauvreté des ménages dirigés par un homme est la polygamie. Une pratique culturellement ancrée dans les mœurs surtout en milieux ruraux et qui complique le statut économique de la femme favorisant l'émergence de la famille nombreuse. La conséquence est la dégradation du bien-être comme nous l'avions précédemment souligné.

Les ménages dont les responsables ont un niveau d'étude d'au moins le primaire complet vivent moins dans la précarité que ceux qui ont à leur tête un chef n'ayant qu'au plus,

le primaire partiel. Parmi les diplômés de l'école professionnelle, se trouvent des enseignants et des agents du corps médical. La majorité des pauvres qui se retrouvent en milieu rural sont de petits agriculteurs et éleveurs avec un niveau de qualification très bas. La politique de réduction de la pauvreté qu'il serait intéressant de mettre en place est celle qui stabiliserait ces personnes dans leur milieu afin d'éviter l'exode rural. Les milieux ruraux togolais sont dominés par des prêteurs informels en situation monopolistique et donc pratiquant un coût de crédit assez élevé. L'intervention par la micro-finance peut être envisagée ainsi que la formation de ces individus à une bonne gestion de crédit et au sens des affaires.

5.2.7 Incidence de la pauvreté non monétaire

5.2.7.1 Classification des ménages selon l'ICP au niveau national

Le procédé de classification des ménages se fait de façon ascendante et hiérarchique :

- La classification est ascendante car d'abord, elle part des individus et forme de petites classes ne comprenant que d'individus semblables entre eux. Ensuite, à partir de ces petites classes, elle construit des classes de plus en plus grandes.
- Hiérarchique parce que, les classes sont emboîtées les unes dans les autres. La plus grande classe rassemble l'ensemble de tous les individus. Cette classe supérieure est divisée en deux classes, et chacune de ces dernières est scindée en deux autres classes et ainsi de suite jusqu'à ce que les plus petites classes soient les individus eux-mêmes.

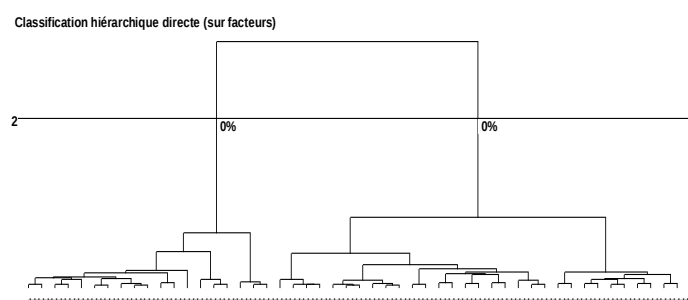
Cette méthode de classification a pour objectif de constituer des classes d'individus disjoints et les plus cohérentes possibles, c'est-à-dire que les groupes constitués doivent être les plus homogènes. Autrement dit, parmi toutes les partitions possibles, celle retenue doit avoir une variance interclasse maximale et donc une variance intra classe minimale.

L'instrument permettant de faire une classification pertinente est le dendrogramme. Ce dernier est une figure arborescente qui indique l'ordre dans lequel les agrégations successives ont été opérées. En d'autres termes, le dendrogramme montre de façon plus explicite la classification hiérarchique et ascendante déjà présentée. Pour obtenir une partition de bonne qualité en classes, il faut effectuer une coupure de l'arbre au niveau d'un saut important. Cette opération a pour objectif de regrouper les individus qui sont proches.

Dans le but d'avoir une certaine cohérence, nous allons utiliser les variables non COPA de l'ACM au niveau national et celles relatives aux caractéristiques du chef de ménage. Ces deux catégories de variables sont mises ensemble car cela permettra d'avoir une vision complète concernant l'analyse.

Le dendrogramme représenté ci-dessous (figure n° V.11) à partir de nos données met en évidence un regroupement optimal des ménages en deux classes. La plus grande à droite regroupe les pauvres et la plus petite à gauche représente le groupe des riches. Les familles aisées et démunies représentent respectivement 34,53% et 65,47% de la population.

Figure n° V.11 Le dendrogramme scindant les ménages en deux classes au niveau national



Source : Schéma produit par l'auteur sur le logiciel SPAD 7.3 à partir des données QUIBB 2006

Comme l'indique le tableau n° V.22, l'incidence de pauvreté multidimensionnelle avec une classification hiérarchique correspond au poids de la classe pauvre soit 65,47%. Ce constat vérifie la situation qui prévaut dans plusieurs pays en voie de développement où la pauvreté non monétaire touche la majorité des ménages. Le tableau montre également les résultats des ICP minimums et maximums obtenus à partir de la procédure HOMALS du logiciel SPSS. Ces ICP sont obtenus après avoir généré les ICP par ménage, soit au total 7500 indicateur composite de pauvreté. Ces calculs nous serviront dans les estimations des indices de pauvreté de Foster Greer et Thorbeck (FGT).

Tableau n° V.22 Proportion des classes et ICP minimums et maximums correspondants

	Minimum	Maximum	Pourcentages
Pauvre	-1,05	0,1822	65,47 %
Non pauvre	0,1827	1,1214	34,53%
Total	-1,05	1,1214	100%

Source : calcul réalisé par l'auteur.

5.2.7.2 Caractéristiques des classes sur le plan national

Les deux tableaux n° V.23 et n°V.24 qui suivent caractérisent respectivement la classe non pauvre et pauvre. Le paramètre valeur-test (V-test) (troisième colonne) mesure statistiquement la liaison entre les modalités des variables et les classes. Cette valeur-test permet de trier par ordre d'importance les modalités qui sont les plus caractéristiques d'une classe. Une V-test positive supérieur à 2 au seuil usuel de 5% signifie qu'elle est significative. Cela traduit le fait que la modalité est surreprésentée car elle est caractéristique de la classe et apparaît avec un pourcentage « significativement » supérieur au pourcentage moyen qu'elle représente dans la population. Lorsque la V-test devient de plus en plus grand, la modalité devient d'autant plus intéressante pour la classe. Une V-test négatif signifie que la modalité est sous représentée.

La caractérisation des classes implique aussi de connaître la signification des pourcentages de classes dans la modalité (CLA/MOD) et le pourcentage de la modalité au sein de la classe (MOD/CLA) :

- . Le premier indique le nombre d'individus possédant la modalité dans la classe divisé par le nombre total d'individus possédant la modalité. En d'autres termes, c'est le pourcentage de ceux qui possèdent la modalité et qui sont dans la classe. Par exemple $CLA / MOD = 100 \%$ veut dire que si un individu possède la modalité, on sait qu'il est dans la classe.
- . Pour le second, c'est le nombre d'individus possédant la modalité dans la classe divisé par l'effectif de la classe. Par exemple $MOD / CLA = 100\%$ signifie que tous les individus de la classe possèdent la modalité. L'interprétation des caractéristiques des classes se fera avec cette dernière approche.

Le tableau caractérisant la classe riche sur l'échiquier national indique que si l'on s'intéresse aux modalités surreprésentées les plus caractéristiques de cette classe, on remarque que les ménages riches ont un accès satisfaisant aux besoins de base. En effet, les familles aisées n'ont pas de problèmes d'énergie (éclairage moderne et utilisation d'électricité dans le logement), ont un habitat confortable (murs, toit et sol durables), vivent dans un environnement assainie (système d'évacuation d'eaux usées, évacuation des ordures ménagères porte à porte). Par exemple, si dans l'échantillon les ménages possédant un mode d'éclairage moderne et de l'électricité atteignent respectivement 25,04%, et 25,96%, dans la classe riche le pourcentage est de 70,54% et 71,85%. Cette classe regroupe aussi majoritairement des familles qui ont un accès facile aux infrastructures de base (accès à l'école primaire et secondaire, au transport public, au marché alimentaire, à un centre de santé et à une source d'eau potable) et ont rarement des problèmes alimentaires.

Ces ménages résident en majorité (87,34%) en zone urbaine, ils sont dirigés par le genre féminin et sont de taille réduite. Ces foyers ont en grande proportion à leur tête un responsable ayant un âge compris entre 31 et 50 ans. Les niveaux d'étude de ces chefs de famille sont le primaire complet, le secondaire complet et l'école professionnelle.

Tableau n°V.23- Caractéristiques de la classe non pauvre au niveau national

Effectif : 2590 - Pourcentage : 34,53%

Variables	Modalités	Valeurs-test	% de classe dans la modalité	% de la modalité au sein de la classe	Fréquence globale de la modalité
Mode d'éclairage	Moderne	68,76	97,28	70,54	25,04
Electricité dans le logement	Oui	68,11	95,58	71,85	25,96
Nature des matériaux des murs	Durable	65,39	82,06	83,36	35,08
Evacuation des eaux usées	Système d'évac	62,44	88,36	72,12	28,19
Evacuation des ordures ménagères	Porte à porte	50,78	69,29	77,26	38,51
Nature des matériaux du toit	Durable	42,33	46,50	99,15	73,64
Accès à l'école secondaire	Moins de 30 mn	40,40	53,11	86,95	56,53
Accès au transport public	Moins de 30 mn	34,22	44,08	96,60	75,68
Accès au marché alimentaire	Moins de 30 mn	33,81	48,35	87,03	62,16
Nature des matériaux du sol	Durable	28,15	40,47	98,26	83,84
Accès à un centre de santé	Moins de 30 mn	27,31	46,41	80,77	60,11
Accès à une source d'eau	Moins de 30 mn	16,09	36,52	99,31	93,89
Accès à l'école primaire	Moins de 30 mn	15,63	37,42	95,87	88,48
Souvent des problèmes alimentaires	Non	12,35	39,58	73,24	63,91
Combustible utilisé pour la cuisine	Moderne	5,46	52,51	4,44	2,92
Zone de résidence	Zone urbaine	72,43	87	87,34	34,67
Niveau d'étude du chef de ménage	Primaire complet	3,86	40,71	12,86	10,91
Niveau d'étude du chef de ménage	Secondaire partiel	24,56	58,40	42,12	24,91
Niveau d'étude du chef de ménage	Secondaire complet	11,86	71,67	6,64	3,20
Niveau d'étude du chef de ménage	Ecole profession.	23,09	91,98	12,39	4,65
Taille du ménage	1 à 2 personnes	12,34	49,47	25,33	17,68
Taille du ménage	3 à 4 personnes	2,03	36,23	32,20	30,69
Sexe du chef de ménage	Femme	8,06	43,29	26,14	20,85
Age du chef de ménage	15 - 30 ans	4,65	40,75	17,53	14,85
Age du chef de ménage	31 - 50 ans	5,72	37,43	58,69	54,15

Source : Calcul effectué par l'auteur à partir des données QUIBB 2006 sur SPAD 7.3

Remarque : le résultat complet se trouve à l'annexe n°31

Concernant la classe pauvre, ses caractéristiques sont représentées dans le tableau ci-dessous. On remarque que les modalités les plus surreprésentées sont relatives à l'énergie (absence d'électricité dans le logement et éclairage non moderne), au manque de confort dans l'habitat (murs, toit et sol non durables), à l'assainissement (évacuation des ordures dans la nature, des eaux usées dans la rue et dans la nature), à un accès difficile aux infrastructures de base (école secondaire, marchés alimentaires et centre de santé). Si par exemple dans l'échantillon, les ménages n'ayant pas d'électricité dans l'habitation et une source d'éclairage non moderne sont respectivement de 73,93% et 74,49%, dans la classe pauvre ce taux atteint pour chacune des modalités respectives le niveau de 98,13% et celui de 98,39%.

Dans cette classe pauvre, les ménages résident en majorité en zone rurale (93,12%) et sont typique de familles nombreuses (5 à 6 personnes, 7 personnes et plus). Les chefs de

ménages sont en grande proportion des hommes, ils se trouvent dans la tranche d'âge de 51 à 99 ans et sont non scolarisés ou ont un niveau primaire partiel.

Tableau n° V.24- Caractéristiques de la classe pauvre sur le plan national

Effectif : 4910 - Pourcentage : 65,47%

Variables	Modalités	Valeurs-test	% de classe dans la modalité	% de la modalité au sein de la classe	Fréquence globale de la modalité
Electricité dans le logement	Non	67,91	86,89	98,13	73,93
Mode d'éclairage	Non moderne	67,64	86,47	98,39	74,49
Nature des matériaux des murs	Non durable	65,31	91,19	90,24	64,79
Evacuation des eaux usées	Rue, nature	61,69	87,10	93,67	70,40
Evacuation des ordures ménagères	Dans la nature	50,11	87,43	80,59	60,35
Nature des matériaux du toit	Non durable	42,44	98,98	39,71	26,27
Accès à l'école secondaire	Plus de 30 mn	40,27	89,74	58,98	43,03
Accès au transport public	Plus de 30 mn	34,22	95,47	34,77	23,84
Accès au marché alimentaire	Plus de 30 mn	33,72	88,24	50,57	37,52
Nature des matériaux du sol	Non durable	28,60	96,82	23,58	15,95
Accès à un centre de santé	Plus de 30 mn	27,17	83,37	50,43	39,60
Accès à une source d'eau	Plus de 30 mn	16,32	96,21	8,80	5,99
Accès à l'école primaire	Plus de 30 mn	15,63	87,62	15,42	11,52
Souvent des problèmes alimentaires	Oui	12,35	74,40	41,02	36,09
Combustible utilisé pour la cuisine	Non moderne	4,86	65,98	97,41	96,65
Zone de résidence	Zone rurale	72,43	93,31	93,12	65,33
Age du chef de ménage	51 - 99 ans	9,91	73,51	34,81	31
Niveau d'étude du chef de ménage	Aucun niveau	34,16	87,09	54,56	41,01
Niveau d'étude du chef de ménage	Primaire partiel	8,39	76,09	17,76	15,28
Sexe du chef de ménage	Homme	8,06	67,77	81,93	79,15
Taille du ménage	5 à 6 personnes	5,35	70,12	30,49	28,47
Taille du ménage	7 personnes et plus	8,03	73,40	25,97	23,16

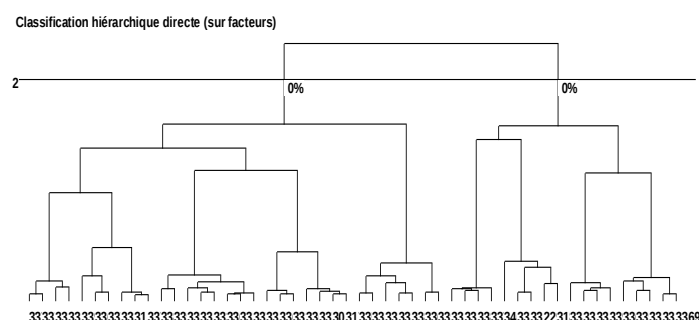
Source : Calcul effectué par l'auteur à partir des données QUIBB 2006 sur SPAD 7.3

Remarque : le résultat complet se trouve à l'annexe n°32

Les stratégies nationales de lutte contre la pauvreté non monétaire doivent viser essentiellement le monde rural, également les autres caractéristiques des ménages de la classe pauvre liées à ce fléau et les modalités les plus surreprésentées c'est-à-dire les plus caractéristiques de cette classe. Néanmoins, les modalités les moins surreprésentées ne doivent pas être mises à l'écart.

α) Zone urbaine

Figure n°V.12-Le dendrogramme séparant les ménages urbains en deux classes.



Les deux tableaux n°V.25 et n°V.26 ci-dessous concernant les caractéristiques des deux classes urbaines, *via* ses modalités surreprésentées nous fournissent les informations suivantes :

Les modalités qui caractérisent le plus la catégorie des ménages riches sont d'une part, l'éclairage moderne et la possession d'électricité dans le logement. D'autre part, en dehors de ces modalités les plus surreprésentées, les foyers urbains aisés dans leur majorité sont aussi caractérisés par : la sécurité alimentaire, un environnement assaini (présence de système d'évacuation des eaux usées et l'évacuation des ordures porte à porte), la nature résistante des murs du logement. Ces ménages sont dirigés en grande partie par un responsable de sexe masculin. Le chef a aussi au plus un niveau d'étude d'école professionnelle. Nous pouvons

affirmer par ces observations qu'il s'agit d'une couche de ménages dont les responsables ont en moyenne des revenus relativement élevés et réguliers.

Tableau n°V.25- Caractéristiques de la classe non pauvre sur le plan urbain

Effectifs : 1218 – Pourcentages : 70,61%

Variables	Modalités	Valeurs-test	% de classe dans la modalité	% de la modalité au sein de la classe	Fréquence globale de la modalité
Mode d'éclairage	Moderne	43,65	99,51	99,18	70,38
Electricité dans le logement	Oui	43,26	99,02	99,43	70,90
Souvent des problèmes alimentaires	Non	9,72	77,70	77,50	70,43
Evacuation des eaux usées	Système d'évac.	7,51	74,46	87,85	83,30
Evacuation des ordures ménagères	Porte à porte	6,94	73,22	93,84	90,49
Nature des matériaux des murs	Durable	5,89	73,08	91,38	88,29
Combustible utilisé pour la cuisine	Moderne	4,80	91,30	6,90	5,33
Niveau d'étude du chef de ménage	Secondaire partiel	3,29	74,93	44,17	41,62
Niveau d'étude du chef de ménage	Secondaire complet	3,68	85,59	7,80	6,43
Niveau d'étude du chef de ménage	Ecole profession.	9,24	93,89	17,65	13,28
Sexe du chef de ménage	Homme	3,51	73,11	73,89	71,36

Source : Calcul effectué par l'auteur à partir des données QUIBB 2006 sur SPAD 7.3

Remarque : le tableau complet est à l'annexe n°33

La classe pauvre se caractérise surtout par l'éclairage non moderne, l'absence d'électricité dans le logement et l'utilisation de combustible non moderne. Ces familles regroupent aussi des chefs de ménages du genre féminin. Les responsables des foyers pauvres ont au maximum un niveau primaire complet.

A travers cette classification, on s'aperçoit qu'une stratégie de ciblage de réduction de la pauvreté multidimensionnelle doit porter sur les caractéristiques des chefs de ménages en liaison avec cette forme de pauvreté tout en se focalisant sur les dimensions les plus surreprésentées de la vulnérabilité de l'existence humaine. Cependant il ne faut évidemment pas négliger celles qui sont les moins surreprésentées.

Tableau n°V.26- Caractéristiques de la classe pauvre sur le plan urbain

Effectifs : 507 – Pourcentages : 29,39%

Variables	Modalités	Valeurs-test	% de classe dans la modalité	% de la modalité au sein de la classe	Fréquence globale de la modalité
Mode d'éclairage	Non moderne	44,93	98,82	98,82	29,39
Electricité dans le logement	Non	43,16	98,60	97,44	29,04
Souvent des problèmes alimentaires	Oui	9,72	46,27	46,55	29,57
Evacuation des eaux usées	Nature, rue	8,22	51,94	26,43	14,96
Evacuation des ordures ménagères	Nature	7,14	55,28	17,55	9,33
Nature des matériaux des murs	Non durable	5,79	47,76	18,93	11,65
Combustible utilisé pour la cuisine	Non moderne	4,21	30,47	97,83	94,38
Niveau d'étude du chef de ménage	Aucun niveau	7,90	52,34	24,26	13,62
Niveau d'étude du chef de ménage	Primaire partiel	5,01	45,79	17,16	11,01
Niveau d'étude du chef de ménage	Primaire complet	2,36	36,10	17,16	13,97
Sexe du chef de ménage	Femme	3,51	35,63	34,71	28,64

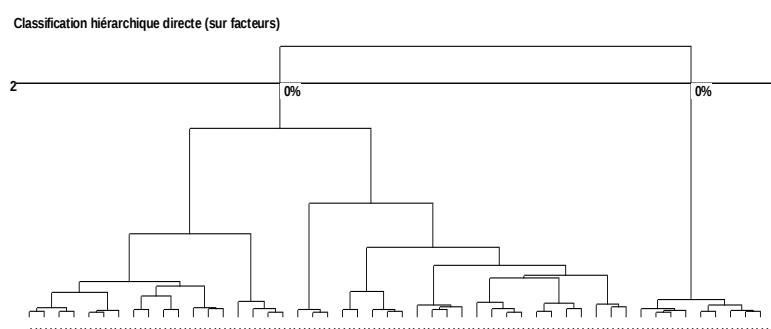
Source : Calcul effectué par l'auteur à partir des données QUIBB 2006 sur SPAD 7.3

Remarque : voir l'annexe n°34 pour le tableau complet

β) Zone rurale

Le meilleur partitionnement que le dendrogramme (figure n° V.13) offre est celui de deux groupes de ménages à savoir, une catégorie riche (groupe de droite) et une classe pauvre (catégorie de gauche).

Figure n°V.13- Dendrogramme partitionnant les ménages ruraux en groupe pauvre et riche



Source : graphique réalisé par l'auteur à l'aide du logiciel SPAD 7.3 sur la base des données QUIBB 2006

D'après nos calculs, les ménages pauvres représentent 85,39% de la population de cette zone, tandis que le pourcentage des non pauvres est équivalent à 14,61%. Ces chiffres

démontrent clairement que la pauvreté est plus préoccupante dans les localités rurales qu'urbaines. Les tableaux n°V.27 et n°V.28 suivants décrivant les caractéristiques de ces deux classes, montrent qu'au niveau du groupe des ménages pauvres, les modalités surreprésentées qui caractérisent le plus cette catégories sont : l'absence d'électricité, le manque d'éclairage moderne dans l'habitat, l'utilisation de combustible moderne et la nature non durable des murs. Ces ménages sont aussi caractérisés en grande partie par des problèmes d'assainissement (évacuation d'eaux usées dans la nature et dans la rue, rejet des déchets ménagers dans la nature et non accès à un type d'aisance) et l'accès difficile aux infrastructures de base (les écoles secondaires et les centres de santé).

La classe pauvre du monde rural regroupe en grande proportion les ménages dont le responsable est du genre masculin et aussi les chefs non scolarisés. On note par ailleurs qu'il s'agit de familles pléthoriques (7 personnes et plus).

Tableau n°V.27- Caractéristiques de la classe pauvre au niveau rural

Effectifs : 4931 – Pourcentages : 85,39%

Variables	Modalités	Valeurs-test	% de classe dans la modalité	% de la modalité au sein de la classe	Fréquence globale de la modalité
Electricité dans le logement	Non	55,16	96,85	99,07	87,34
Mode d'éclairage	Non moderne	53,64	96,28	99,19	87,97
Nature des matériaux des murs	Non durable	36,09	94,61	89,37	80,66
Evacuation des eaux usées	Nature, rue	26,67	90,96	92,64	86,96
Accès au type d'aisance	Toilette /non accès	25,26	94,40	70,41	63,69
Nature des matériaux du toit	Non durable	23,96	98,78	39,38	34,04
Accès à l'école secondaire	Plus de 30 mn	21,27	94,58	58,06	52,42
Accès au marché alimentaire	Plus de 30 mn	20,07	95,28	49,58	44,43
Accès au transport public	Plus de 30 mn	19,17	97,41	34,33	30,10
Nature des matériaux du sol	Non durable	18,36	99,31	23,30	20,03
Evacuation des ordures	Nature	16,62	90,06	79,72	75,58
Accès à un centre de santé	Plus de 30 mn	15,36	92,95	49,75	45,70
Souvent des problèmes alimentaires	Oui	11,09	91,76	40,88	38,04
Accès à l'école primaire	Plus de 30 mn	8,77	94,69	15,19	13,70
Accès à une source d'eau	Plus de 30 mn	8,45	97,24	8,56	7,52
Combustible utilisé pour la cuisine	Non moderne	2,01	85,55	97,53	97,33
Niveau d'étude du chef de ménage	Aucun niveau	17,90	93,63	53,94	49,19
Niveau d'étude du chef de ménage	Primaire partiel	5,94	91,32	17,70	16,55
Taille du ménage	7 personnes et plus	3,44	88,17	25,53	24,73
Sexe du chef de ménage	Homme	2,47	85,95	82,01	81,47

Source : Calcul effectué par l'auteur à partir des données QUIBB 2006 sur SPAD 7.3

Remarque : voir l'annexe n°35 pour le tableau complet

Quant à ce qui est relative à la partition des ménages ruraux non pauvres, les données consignées dans le tableau ci-dessous indiquent par les modalités surreprésentées que l'utilisation de sources d'énergie moderne (électricité et l'éclairage moderne), la nature résistante des matériaux des murs, du toit et du sol caractérisent le plus ce groupe de familles aisées. Au-delà de ce constat, les ménages de cette catégorie ont aussi accès en grande partie aux infrastructures de base (école primaire et secondaire, centre de santé, transports public, source d'eau et marché alimentaire) et n'ont pas souvent de problèmes alimentaires. Ces familles sont dirigées par le sexe féminin et par des chefs ayant au maximum le niveau d'école professionnelle.

De ce fait, les politiques de ciblage en milieu rural doivent mettre plus l'accent sur les besoins fondamentaux les plus surreprésentés et sur les caractéristiques des ménages en relation avec ce dénuement non monétaire tout en accordant également un intérêt aux modalités les moins surreprésentées.

Tableau n°V.28- Caractéristiques de la classe riche au niveau rural

Effectifs : 844 – Pourcentages : 14,61%

Variables	Modalités	Valeurs-test	% de classe dans la modalité	% de la modalité au sein de la classe	Fréquence globale de la modalité
Electricité dans le logement	Oui	55,40	94,48	81,04	12,54
Mode d'éclairage	Moderne	54,75	97,74	76,90	11,50
Nature des matériaux des murs	Durable	36,02	53,25	69,91	19,19
Evacuation des eaux usées	Système d'évac.	27,20	55,39	44,43	11,72
Nature des matériaux du toit	Durable	23,77	21,51	96,92	65,84
Accès à l'école secondaire	Moins de 30 mn	21,18	24,83	79,98	47,06
Accès au type d'aisance	Toilette/non mod.	20,23	28,09	64,52	34,10
Accès au marché alimentaire	Moins de 30 mn	20,10	22,61	85,43	55,22
Accès au transport public	Moins de 30 mn	19,15	19,88	94,31	69,35
Nature des matériaux du sol	Durable	17,95	18,09	98,70	79,76
Evacuation des ordures	Porte à porte	16,64	29,77	46,80	22,98
Accès à un centre de santé	Moins de 30 mn	15,32	21,02	77,61	53,96
Souvent des problèmes alimentaires	Non	11,09	18,53	78,55	61,96
Accès à l'école primaire	Moins de 30 mn	8,77	16,09	95,02	86,30
Accès à une source d'eau	Moins de 30 mn	8,37	15,58	98,46	92,35
Niveau d'étude du chef de ménage	Secondaire partiel	14,14	28,78	39,22	19,91
Niveau d'étude du chef de ménage	Secondaire complet	9,45	49,61	7,58	2,23
Niveau d'étude du chef de ménage	Ecole profession.	17,22	84,17	11,97	2,08
Taille du ménage	1 à 2 personnes	3,75	18,97	19,19	14,79
Sexe du chef de ménage	Femme	2,47	17,10	21,68	18,53

Source : Calcul effectué par l'auteur à partir des données QUIBB 2006 sur SPAD 7.3

Remarque : Cf. annexe n°36 pour voir le tableau complet

5.2.8 Détermination du seuil et mesure de la pauvreté non monétaire par les indices FGT au Togo

5.2.8.1 Seuil de pauvreté non monétaire ou multidimensionnel

Après avoir déterminé l'ICP à partir de l'ACM, une ligne de pauvreté non monétaire peut être construite. Ce seuil sera retenu pour l'ensemble du pays afin d'éviter les discriminations entre les zones et les régions. Une analyse selon que l'on soit en milieu urbain ou rural peut être aussi effectuée en estimant un seuil de pauvreté pour chacune des deux zones. L'ICP ayant des valeurs positives et négatives, la méthode habituellement appliquée est la translation de l'ICP de base. Il s'agit d'ajouter à l'ICP d'origine de chaque ménage i , la valeur absolue de la valeur minimale de la série des indices. En suivant Araar et Duclos (2006), l'ICP traduit pour chaque ménage i (ICP_i^*) est formulé de la façon suivante :

$$ICP_i^* = ICP_i - \min (ICP_i), \quad (3)$$

où $-\min (ICP_i) = 1,05$ est la valeur absolue de la plus petite valeur de l'Indicateur Composite de Pauvreté de base.

Ainsi, les valeurs de l' ICP^* obtenu par construction seront toutes positives mais l'ordre du niveau de bien-être des ménages reste inchangé entre l'ICP de base et l'ICP traduit (ICP^*). Cette transformation est nécessaire pour pouvoir utiliser les mesures de FGT. La valeur de l' ICP^* des ménages est comprise entre 0 et 2,1714. L'indicateur traduit qui est égal à zéro traduit un état de pauvreté plus élevé alors que celui dont la valeur vaut 2,1714 reflète une forte situation de richesse. Le tableau n°V.29 suivant présente les résultats des proportions des classes en fonction des ICP de base (minimums et maximums), auxquels nous ajoutons les ICP traduits correspondants.

Il est essentiel de savoir que la translation effectuée pour rendre les ICP positifs influencera les résultats des mesures de la pauvreté et de l'inégalité non monétaire (Sahn et Stifel, 2003). En effet, sauf l'incidence de la pauvreté qui ne sera pas affectée, la transformation de l'ICP influencera la profondeur et la sévérité de la pauvreté. Cette translation de l'indicateur affectera également la moyenne de la distribution et donc la mesure des inégalités. Tout cela rendra les mesures de la pauvreté (profondeur et sévérité) et des

inégalités dépendantes de la transformation choisie, ce qui conditionnera par conséquent les interprétations.

Tableau n°V.29-Proportion des classes de ménages en fonction des ICP de base et des ICP tradlatés au niveau national

Les classes de ménage	Indicateur Composite de Pauvreté de base (ICP)		Indicateur Composite de Pauvreté tradlaté (ICP*)		Proportions des classes de ménages (%)
	Minimum	Maximum	Minimum	Maximum	
Pauvre	-1,05	0,1822	0	1,2322	65,47%
Non pauvre	0,1827	1,1214	1,2327	2,1714	34,53%
Total	-1,05	1,1214	0	2,1714	100%

Source : Nos propres calculs

Le seuil de pauvreté non monétaire est la valeur intermédiaire qui sépare les deux classes : pauvre et non pauvre. Tous les ménages se situant en dessous de cette ligne sont considérés comme pauvres. La valeur de cette ligne peut être déterminée à l'aide de la méthode suivante appliquée par Ki et al. (2005) au sein du réseau PEP¹⁴ :

$$\text{Seuil ICP: } Z = \max ICP_i^* * m_i^{\text{classe pauvre}} + \min ICP_i^* * m_i^{\text{classe riche}}, \quad (4)$$

où :

Z est le seuil de pauvreté non monétaire ;

$\max ICP_i^*$: la valeur maximale de l'ICP tradlaté dans la classe pauvre ;

$\min ICP_i^*$: la valeur minimale de l'ICP tradlaté dans la classe riche ;

$m_i^{\text{classe pauvre}}$: le poids (%) de la classe pauvre ;

$m_i^{\text{classe riche}}$: le poids (%) de la classe riche.

¹⁴ Il s'agit de la méthode de calcul des quantiles appliquée pour les distributions paires. On hiérarchise d'abord la distribution par ordre croissant avant de déterminer le quantile en question.

Le seuil de pauvreté non monétaire est donc égal à **1,2324**.

5.2.8.2 Les indices FGT de la pauvreté non monétaire et leur décomposition.

Sur la base de l'ICP translaté (ICP^*) au niveau de chaque ménage et de la ligne de pauvreté qui en est déduite, la formulation des indices de FGT (Forster et al., 1984) est adoptée pour mesurer le degré de pauvreté multidimensionnelle sur le plan national. Nous rappelons la formule générale des indices FGT qui se présente sous la forme suivante :

$$P_{\alpha} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^q \left[\frac{Z - ICP_i^*}{Z} \right]^{\alpha}, \quad (5)$$

N est le nombre de ménages, Z le seuil de pauvreté multidimensionnelle sur l'axe de l' ICP^* . Le nombre de ménages ayant un ICP^* inférieur à Z est q . $\alpha \geq 0$ est le coefficient d'aversion à la pauvreté multidimensionnelle et peut prendre l'une des valeurs 0, 1 et 2 selon qu'on veut mesurer respectivement l'incidence de la pauvreté multidimensionnelle, sa profondeur et sa sévérité. L'incidence de la pauvreté représente le taux de pauvreté c'est-à-dire le pourcentage de la population dont l' ICP^* est en dessous de la ligne de pauvreté multidimensionnelle. Il est égal à q/N . La profondeur de la pauvreté est la distance moyenne qui sépare l' ICP^* et la ligne de pauvreté. Le carré de l'écart de pauvreté représente la sévérité de la pauvreté.

Les indices FGT peuvent être décomposés selon des sous-groupes partageant les mêmes caractéristiques. Le but est de détecter les facteurs les plus contributifs à la pauvreté moyenne de l'échantillon et donc du pays. La contribution absolue (C_k) des sous-groupes est égale à :

$$C_k = Q_k P_{\alpha}^k, \text{ avec } Q_k = nk/N, \quad (6)$$

où n_k est le nombre de ménages dans le sous-groupe, N le nombre total de ménages et P_α^k les indices FGT des sous-échantillons. La contribution relative (S_k) est déduite selon cette formulation :

$$S_k = C_k / P_\alpha = Q_k P_\alpha^k / P_\alpha \quad (7)$$

La contribution relative S_k de chaque catégorie k est telle que $0 \leq S_k \leq 1$; et $\sum_{i=k}^K S_k = 1$.

Un indice normalisé (R_k) de pauvreté par catégorie k peut être estimé par la formule suivante :

$$R_k = P_\alpha^k / P_\alpha \quad (8)$$

Le tableau n°V.30 ci-dessous donne les résultats de la famille des indices de pauvreté FGT ($\alpha = 0, 1, 2$) (incidence, profondeur et sévérité), de leur contribution pour chacun des sous-groupes ainsi que des indices normalisés. Ainsi, sur le plan national, l'incidence de la pauvreté est de 65,48%, la profondeur (27,46%) et la sévérité (14,84%).

La pauvreté touche davantage les ménages dont le chef est un homme que ceux dont le responsable est du genre féminin dans son incidence, sa profondeur et sa sévérité. En effet, l'incidence, la profondeur, la sévérité de la pauvreté sont respectivement de 67,93%, 29,75%, et 16,49% chez les ménages dirigés par un homme et de 56,21%, 18,75% et 8,58% chez les familles dirigées par une femme. Concernant la contribution relative du sous-groupe des ménages à la pauvreté, on remarque qu'elle est nettement plus élevée pour les ménages dirigés par le sexe masculin plutôt que par ceux ayant une femme à leur tête. Cette contribution pour les différents niveaux d'indice se situe entre 82% et 88% pour le sexe masculin, tandis qu'elle n'est comprise qu'entre 17% et 12% pour les femmes. Au niveau de tous les paramètres ($\alpha = 0, 1, 2$), les indices normalisés (R_k) de pauvreté démontrent aussi de leur côté que la part du niveau de pauvreté par rapport à la pauvreté nationale est inférieure à 100% chez les ménages pilotés par une femme alors qu'elle est supérieure à 100% chez ceux

dont un homme à la charge. Ces résultats rejoignent ceux de l'ICP et le sexe du chef de ménage (figure n° V.8) ; et la raison est la même que celle évoquée dans le cas de l'ICP et le sexe du chef de ménage. En effet, les femmes sont plus nombreuses dans le secteur informel et génèrent des revenus bien que modestes mais contribuant tout de même, à l'amélioration de la vie de la famille qu'elles dirigent.

Pour ce qui est relatif à l'âge du chef de ménage, le taux de pauvreté croît lorsqu'on va vers les classes d'âge de plus en plus élevées. Le plus fort pourcentage (72,97%) de ménages pauvres se retrouve au niveau des familles dont l'âge du chef est compris entre 51-99 ans. L'observation de la profondeur et de la sévérité de la pauvreté suivent la même tendance en s'aggravant selon que l'âge du chef de famille augmente. La profondeur et la sévérité de cette pauvreté multidimensionnelle sont respectivement comprises entre 25,80% et 29,99% ; et 14,03% et 16,07%. Les différentes contributions relatives à la pauvreté montrent que la classe d'âge entre 31 et 50 ans contribue plus à la pauvreté (entre 47,45% et 48,26%). Les ménages les moins contributifs sont ceux dont le responsable se range dans la classe d'âge de 15 et 30 ans. Pour ce qui concerne les indices normalisés, ils sont au-delà de 100% pour la tranche d'âge comprise entre 51 et 99 ans. En revanche ils se situent entre 93,65% et 96,97% quand il s'agit des âges compris entre 15 et 50 ans. Les chefs de ménages se trouvant dans la classe d'âge comprise entre 51 et 99 ans compte dans leurs rangs, beaucoup de retraités et d'inactifs, lesquels ont perdu partiellement ou complètement leur force de travail. Ces résultats sont également conformes à ceux de l'ICP et l'âge du chef de ménage (figure n° V. 10)

Au fur et à mesure que le niveau d'étude du responsable du ménage augmente, la pauvreté baisse. Le taux de pauvreté chez les foyers dirigés par un responsable qui n'a aucun niveau d'étude est de 86,63%. Cet incidence est aussi de 75,98% ; 60,22% ; 41,90% ; 28,75% et 8,05% ; respectivement pour les familles avec un chef ayant un niveau primaire partiel, primaire complet, secondaire partiel, secondaire complet et d'école professionnelle. La profondeur et la sévérité suivent la même tendance ainsi que les contributions pour chacune des indices. Ce constat démontre que plus le niveau d'éducation augmente, plus la personne a de meilleurs revenus et par conséquent, il est moins pauvre sur le plan non monétaire. Les parts des indices de pauvreté pour tous les paramètres par rapport aux indices du pays décroissent lorsque le niveau d'éducation du chef de ménage augmente. Cependant ces indices normalisés sont supérieurs à 100% pour le niveau d'étude zéro et le primaire partiel. Un niveau d'éducation élevé du chef de ménage lui permet de mieux s'insérer sur le marché de l'emploi avec une meilleure rémunération, comme observé pour l'ICP et le niveau

d'étude du chef de ménage (figure n° V.9) ; ce qui se répercute naturellement sur les conditions de vie du ménage.

L'étude de la taille du ménage est aussi intéressante. On constate que le taux de pauvreté croît avec le nombre de personnes dans le foyer. Pour les ménages d'une taille de 1 à 2 personnes, l'incidence de la pauvreté est estimée à 49,92%, par contre elle est de 73,96% lorsque la taille est de 7 personnes et plus. Si la contribution est de 13,45% pour une taille de 1 à 2 personnes, elle va de 29,86% à 26,17% pour les autres dimensions du ménage. La profondeur et la sévérité de cette pauvreté non monétaire augmentent aussi avec la taille du ménage. Les indices normalisés quelque soit le paramètre α pour la taille dépassent en général 100% lorsque la dimension du ménage est au moins égale à 5 personnes. L'augmentation de la pauvreté avec la taille du ménage correspondent aux résultats de l'ICP selon la taille du ménage (figure V.7).

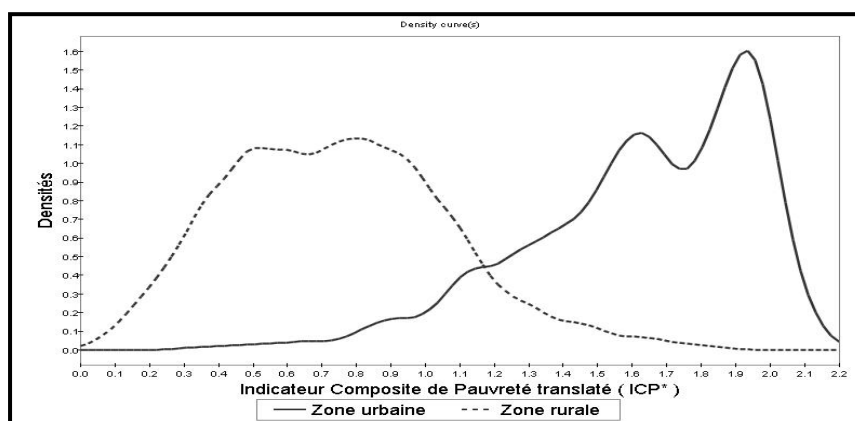
Pour ce qui est du statut de l'emploi du chef de ménages, nous ne tiendrons pas compte des non déclarés puisque nous ne connaissons pas leurs compositions. Nous remarquons que le taux de pauvreté est plus élevé chez les indépendants privés (75,35%) suivi des inactifs (ou chômeurs) (50,57%). Les contributions respectives sont estimées à 83,49% et 9,03%. L'indice normalisé est supérieur à 100% pour les indépendants privés quelque soit les paramètres. Cette part vient en deuxième position chez les inactifs (ou les chômeurs) ; et est comprise entre 61,12% et 77,23%. Le fait que la pauvreté soit plus préoccupante chez les indépendants privés que chez les chômeurs (ou les inactifs) est assez surprenant. Ces deux dernières catégories bénéficient probablement des soutiens de leurs familles émigrées à l'extérieur. Selon le rapport 2011 de la BAD et de la FAD, les ressources financières que les togolais émigrés à l'extérieur ont envoyé entre 2005 et 2009 ont augmenté de 68,29 milliards de FCFA à 108,54 milliards de FCFA, ce qui représente une croissance de 58,9% soit 7% du PIB. Ce résultat peut être également lié au fait que la durée du chômage n'est pas encore très longue de ces individus, ce qui leur permet de disposer encore de ressources.

L'analyse du statut marital montre de son côté que les foyers dirigés par un homme polygame ont un taux de pauvreté non monétaire plus élevé (76,27%). Les veuves (ou veufs) occupent la seconde place avec 70,10%. Les contributions respectives sont de 25,68% et 11,80%. Quant à ce qui est relatif à la profondeur et la sévérité de la pauvreté, les mariés polygames viennent toujours en première position, mais par contre les mariés monogames occupent la deuxième place. Pour les paramètres α considérés, la part de pauvreté dans la

pauvreté agrégée dépasse 100% quand il s'agit des polygames. Les veufs (ou veuves) enregistrent quant à eux, des indices normalisés compris entre 107,06% et 81%. Les autres ménages dont le (ou la) responsable n'est jamais marié (e), séparé (e) (ou divorcé (e)) ont des indices normalisés inférieurs. La dégradation plus importante du niveau de bien-être chez les familles polygames trouve son explication dans le fait que cette pratique favorise l'émergence d'une famille nombreuse. Ce constat confirme les résultats de l'ICP selon la taille du ménage (figure n° V.7) et ceux des indices de FGT analysés plus haut.

La pauvreté non monétaire touche davantage les ménages ruraux, avec un taux égal à 93% contre 13,53% pour le milieu urbain. La pauvreté non monétaire est moins un phénomène urbain que rural. Les indices normalisés sont faibles pour les foyers qui sont en zone urbaine. Les taux sont compris entre 5,32% et 20,66% alors qu'ils sont dans l'ordre de 142% et 150% pour les milieux ruraux. Ces observations sont en ligne avec l'ICP et la zone de résidence du chef de ménage (figure V.6) ; par ailleurs les courbes de densité (figure n°V.14) fournissent également une illustration résumée

Figure n°V.14-Courbe de densité de l'ICP translaté : zone urbaine- zone rurale



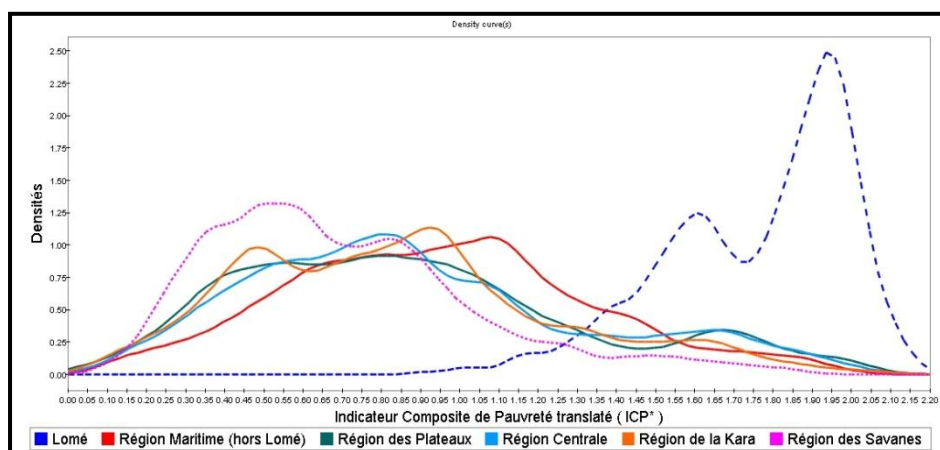
Source : Calcul et graphique réalisés par l'auteur sur DAD 4.5 avec les données QUIBB 2006

En décomposant les indices de pauvreté FGT selon les régions, nous constatons que l'incidence de pauvreté pour le seuil de 1,2324 augmente lorsqu'on quitte la capitale (Lomé) vers les régions du nord. Ainsi, la ville de Lomé enregistre un taux de pauvreté de 2,82%, ce pourcentage est de 78,41% pour la région Maritime (hors Lomé), 80,36% (région des Plateaux) et celle du Centre (79,80%). Enfin la région de la Kara et des Savanes ont une

incidence de pauvreté se chiffrant respectivement à 83,24% et à 91,89%. Nous voyons que la situation est assez favorable à Lomé mais préoccupante dans les régions de l'intérieur du pays. Cependant, la plus grande extrême pauvreté non monétaire se retrouve dans la région des Savanes suivi de celle de la Kara. La profondeur et la sévérité de la pauvreté confirment notre propos. En effet, la première est de 0,25% à Lomé, de 35,48% (région de la Kara) et de 45,07% dans la région des Savanes. Quand à la seconde, elle s'élève à 0,04% dans la capitale, à 19,21% (région de la Kara) et enfin elle atteint le niveau de 25,97% dans la région des Savanes. Pour ce qui concerne la contribution, elle est en générale très faible à Lomé et plus élevée dans les régions de l'intérieur. L'enseignement à tirer de ce constat est que les politiques de lutte contre la pauvreté non monétaire doivent essentiellement viser les localités qui se trouvent en dehors de la capitale. Un accent particulier doit être porté sur la région des Savanes et de la Kara. Les indices (R_k) sont très faibles à Lomé quelque soit les paramètres ($\alpha = 0, 1, 2$) et se situent entre 0% et 4,31%. Les taux les plus élevés sont enregistrés dans la région des Savanes où ces indices sont entre 140,33% et 175% suivie de celle de la Kara avec (R_k) se situant dans l'intervalle de 127,12% et 129,45%.

Les courbes de densité suivantes (figure n°V.15) illustrent de façon synthétique le classement des régions selon leur niveau de pauvreté. Elles mettent en exergue le cas le plus préoccupant de la région des Savanes et la meilleure condition d'existence des ménages de Lomé. Toutefois, la situation pour les autres régions est ambiguë car les courbes se chevauchent entre-elles.

Figure n°V.15 Courbe de densité de l'ICP translaté des régions



Source : Calcul et graphique réalisés par l'auteur sur DAD 4.5 avec les données QUIBB 2006

Conclusion :

A travers ces analyses, nous voyons que le fléau de la pauvreté est plus préoccupant chez les ménages avec un responsable qui est : de sexe masculin, âgé de 51 à 99 ans, de niveau d'étude zéro, indépendant privé et marié polygame. Ce phénomène de pauvreté est également plus accentué dans des foyers de 7 personnes et plus, chez les ménages du monde rural et chez ceux qui se trouvent dans les Savanes et la Kara (résultats généraux flous pour la Kara selon les courbes de densité). Notons que dans les politiques de lutte contre la pauvreté non monétaire, il faut cibler les groupes de ménages souffrant le plus de cette forme de pauvreté en insistant sur les modalités concernant les besoins primordiaux les plus surreprésentées vues dans la classification hiérarchique sans néanmoins perdre de vue ceux qui sont les moins. Ce constat est également valable pour l'inégalité non monétaire impliquant l'ICP* que nous étudierons plus loin.

Tableau n°V.30- Décomposition des indices FGT de la pauvreté non monétaire des ménages selon certaines caractéristiques au niveau national (seuil ICP* = 1,2324)

Caractéristiques du ménage	Indice de pauvreté monétaire P_{α}^k			Contribution relative S_{α}^k			Indice normalisé de pauvreté monétaire R_{α}^k			Part en ménage Q_k
	$\alpha = 0$	$\alpha = 1$	$\alpha = 2$	$\alpha = 0$	$\alpha = 1$	$\alpha = 2$	$\alpha = 0$	$\alpha = 1$	$\alpha = 2$	
Sexe du chef de ménage										
Masculin	0,6793 (0,0061)	0,2975 (0,0036)	0,1649 (0,0027)	0,8210 (0,0055)	0,8576 (0,0053)	0,8795 (0,0056)	1,0374	1,0834	1,1112	0,7915
Féminin	0,5621 (0,0126)	0,1875 (0,0057)	0,0858 (0,0036)	0,1790 (0,0055)	0,1424 (0,0053)	0,1205 (0,0056)	0,8584	0,6828	0,5782	0,2085
Age du chef de ménage										
Entre 15 et 30 ans	0,6132 (0,0128)	0,2580 (0,0072)	0,1403 (0,0051)	0,1799 (0,0055)	0,1806 (0,0062)	0,1816 (0,0074)	0,9365	0,9395	0,9454	0,1925
Entre 31 et 50 ans	0,6243 (0,0079)	0,2652 (0,0044)	0,1439 (0,0032)	0,4745 (0,0071)	0,4807 (0,0081)	0,4826 (0,0096)	0,9534	0,9658	0,9697	0,4977
Entre 51 et 99 ans	0,7297 (0,0092)	0,2999 (0,0055)	0,1607 (0,0041)	0,3455 (0,0068)	0,3387 (0,0077)	0,3357 (0,0090)	1,1144	1,0921	1,0829	0,3098
Niveau d'étude du chef de ménage										
Aucun niveau	0,8663 (0,0061)	0,4027 (0,0047)	0,2301 (0,0039)	0,5428 (0,0071)	0,6018 (0,0078)	0,6362 (0,0090)	1,3230	1,4665	1,5505	0,4101
Primaire partiel	0,7598 (0,0126)	0,3199 (0,0077)	0,1700 (0,0057)	0,1779 (0,0055)	0,1787 (0,0062)	0,1757 (0,0071)	1,1604	1,1650	1,1456	0,1536
Primaire complet	0,6022	0,2228	0,1110	0,1003	0,0885	0,0815	0,9197	0,8114	0,7480	0,1092

	(0,0171)	(0,0087)	(0,0059)	(0,0043)	(0,0044)	(0,0050)				
Secondaire partiel	0,4190 (0,0114)	0,1317 (0,0047)	0,0589 (0,0028)	0,1592 (0,0052)	0,1194 (0,0048)	0,0988 (0,0051)	0,6399	0,4796	0,3969	0,2486
Secondaire complet	0,2875 (0,0292)	0,0740 (0,0097)	0,0282 (0,0049)	0,0141 (0,0017)	0,0086 (0,0013)	0,0061 (0,0011)	0,4391	0,2695	0,1900	0,0320
Ecole professionnelle	0,08046 (0,0146)	0,0177 (0,0039)	0,0056 (0,0016)	0,0057 (0,0011)	0,0030 (0,0007)	0,0018 (0,0005)	0,1229	0,0645	0,0377	0,0464
Taille du ménage										
1 à 2 personnes	0,4992 (0,0137)	0,1715 (0,0064)	0,0828 (0,0041)	0,1345 (0,0049)	0,1102 (0,0048)	0,0984 (0,0053)	0,7624	0,6245	0,5580	0,1767
3 à 4 personnes	0,6367 (0,0100)	0,2579 (0,0055)	0,1371 (0,0040)	0,2986 (0,0065)	0,2885 (0,0073)	0,2836 (0,0086)	0,9724	0,9392	0,9239	0,3070
5 à 6 personnes	0,7018 (0,0099)	0,3109 (0,0060)	0,1730 (0,0045)	0,3051 (0,0066)	0,3224 (0,0076)	0,3319 (0,0091)	1,0718	1,1322	1,1658	0,2847
7 pers. et plus	0,7396 (0,015)	0,3305 (0,0065)	0,1832 (0,0049)	0,2617 (0,0063)	0,2789 (0,0073)	0,2861 (0,0087)	1,1295	1,2036	1,2345	0,2315
Statut de l'emploi du chef de ménage										
Salarié du secteur public	0,3078 (0,0202)	0,0860 (0,0072)	0,0348 (0,0038)	0,0328 (0,0025)	0,0219 (0,0021)	0,0164 (0,0019)	0,4701	0,3132	0,2345	0,0700
Salarié du secteur privé	0,2721 (0,0180)	0,0840 (0,0070)	0,0372 (0,0041)	0,0338 (0,0026)	0,0249 (0,0023)	0,0204 (0,0024)	0,4155	0,3059	0,2507	0,0818
Indépendant privé	0,7535 (0,0058)	0,3280 (0,0037)	0,1804 (0,0028)	0,8349 (0,0053)	0,8667 (0,0052)	0,8817 (0,0059)	1,1507	1,1945	1,2156	0,7250
Inactif, chômeur	0,5057 (0,0169)	0,1813 (0,0081)	0,0907 (0,0055)	0,0903 (0,0041)	0,0772 (0,0042)	0,0714 (0,0048)	0,7723	0,6602	0,6112	0,1168
Non déclaré	0,8511 (0,0519)	0,4064 (0,0396)	0,2390 (0,0323)	0,0082 (0,0013)	0,0093 (0,0016)	0,0101 (0,0020)	1,2998	1,4800	1,6105	0,0064
Statut marital du chef de ménage										
Jamais marié (e)	0,3525 (0,0209)	0,1363 (0,0102)	0,0732 (0,0069)	0,0375 (0,0027)	0,0346 (0,0030)	0,0344 (0,0035)	0,5383	0,4964	0,4933	0,0698
Marié monogame	0,6566 (0,0075)	0,2835 (0,0043)	0,1560 (0,0032)	0,5428 (0,0071)	0,5591 (0,0080)	0,5689 (0,0094)	1,0027	1,0324	1,0512	0,5409
Marié polygame	0,7627 (0,0105)	0,3328 (0,0066)	0,1827 (0,0050)	0,2568 (0,0062)	0,2673 (0,0072)	0,2714 (0,0085)	1,1648	1,2119	1,2311	0,2205
Divorcé (e) ou séparé (e)	0,5046 (0,0239)	0,1806 (0,0117)	0,0919 (0,0083)	0,0448 (0,0030)	0,0383 (0,0030)	0,0360 (0,0036)	0,7706	0,6577	0,6193	0,0585
Veuf (veuve)	0,7010 (0,0159)	0,2508 (0,0083)	0,1202 (0,0057)	0,1180 (0,0046)	0,1007 (0,0046)	0,0893 (0,0050)	1,0706	0,9133	0,8100	0,1102
Milieu										
Urbain	0,1353 (0,0067)	0,0245 (0,0017)	0,0079 (0,0008)	0,0715 (0,0037)	0,0309 (0,0022)	0,0185 (0,0019)	0,2066	0,0892	0,0532	0,3466
Rural	0,9300	0,4070	0,2228	0,9285	0,9691	0,9815	1,4200	1,4203	1,5013	0,6534

	(0,0036)	(0,0034)	(0,0029)	(0,0037)	(0,0022)	(0,0019)				
Régions										
Lomé	0,0282 (0,0041)	0,0025 (0,0005)	0,0004 (0,0001)	0,0092 (0,0014)	0,0019 (0,0004)	0,0005 (0,0001)	0,0431	0,0091	0,0027	0,2133
Maritime (hors Lomé)	0,7841 (0,0113)	0,2756 (0,0067)	0,1352 (0,0049)	0,2118 (0,0058)	0,1775 (0,0060)	0,1611 (0,0068)	1,1975	1,0036	0,9111	0,1767
Plateaux	0,8036 (0,0107)	0,3441 (0,0072)	0,1897 (0,0057)	0,2252 (0,0060)	0,2300 (0,0069)	0,2345 (0,0082)	1,2272	1,2531	1,2783	0,1833
Centrale	0,7980 (0,0127)	0,3333 (0,0082)	0,1775 (0,0063)	0,1625 (0,0053)	0,1619 (0,0059)	0,1595 (0,0069)	1,2187	1,2138	1,1961	0,1334
Kara	0,8324 (0,0111)	0,3548 (0,0077)	0,1921 (0,0061)	0,1904 (0,0056)	0,1935 (0,0064)	0,1938 (0,0076)	1,2712	1,2921	1,2945	0,1499
Savane	0,9189 (0,0083)	0,4507 (0,0073)	0,2597 (0,0062)	0,2010 (0,0057)	0,2351 (0,0070)	0,2505 (0,0084)	1,4033	1,6413	1,75	0,1434
Ensemble	0,6548 (0,0055)	0,2746 (0,0031)	0,1484 (0,0023)	1	1	1	-	-	-	1

Source : Calcul de l'auteur sous DAD 4.5 à partir des données QUIBB 2006

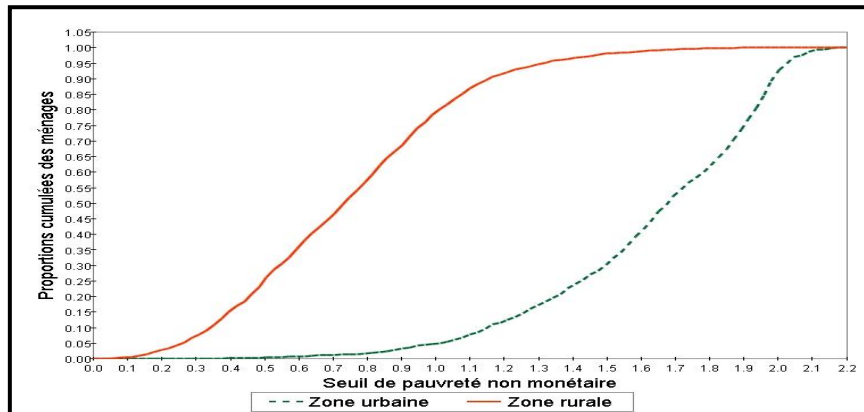
Remarque : Incidence de la pauvreté ($\alpha = 0$), profondeur de la pauvreté ($\alpha = 1$), sévérité de la pauvreté ($\alpha = 2$).

5.2.9 Test de dominance Stochastique de premier ordre : $FGT(z, \alpha = 0)$

Les tests de dominance de premier ordre permettent de s'assurer si les incidences de pauvreté non monétaire déterminées conservent les mêmes classements dans les régions, dans les zones et au plan national quelque soit la ligne de pauvreté non monétaire retenue.

En observant la figure n°V.16, on s'aperçoit que la distribution du milieu urbain domine celle de la zone rurale. Autrement dit, pour tout seuil de pauvreté, la proportion des ménages pauvres est robustement plus faible dans les centres urbains que dans le monde rural.

Figure n°V.16 Test de dominance stochastique de premier ordre pour les zones urbaines et rurales : Courbes d'incidence de pauvreté [FGT ($z, \alpha = 0$)]

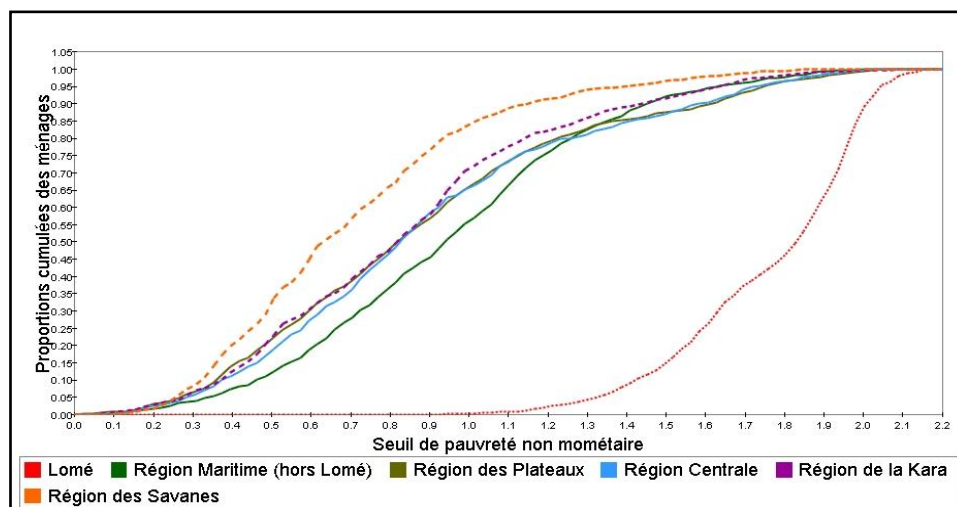


Source : Calcul et graphique réalisés par l'auteur sur DAD 4.5 à l'aide des données QUIBB 2006

S'agissant de la figure n°V.17, nous observons que la plus forte dominance s'observe dans la capitale (Lomé) et la plus faible dans la région des Savanes. De ce fait, le niveau le plus élevé de l'incidence de la pauvreté non monétaire dans la région des Savanes et le taux le plus bas observé à Lomé sont généralisables pour tout seuil de pauvreté non monétaire.

Cependant, des ambiguïtés s'annoncent quant à ce qui concerne les autres régions car les courbes s'imbriquent les unes dans les autres. Cela permet de déduire que les classements observés en calculant les indices de FGT pour, la région Maritime (hors Lomé), la région des plateaux, la région Centrale et la région de la Kara ne peuvent pas être généralisés pour n'importe quel seuil. Comme l'explique Lachaud (2000): « *De tels résultats montrent la complexité de toute analyse de la pauvreté, et doivent attirer l'attention sur la prudence des investigations empiriques notamment en Afrique* ». Toutefois, nous pouvons utiliser pour ce cas, une condition de dominance restrictive en faisant varier la ligne dans un intervalle précis (S_{min}, S_{max}).

**Figure n°V.17-Test de dominance stochastique de premier ordre pour les régions :
Courbes d'incidence de pauvreté [FGT ($z, \alpha = 0$)]**



Source : Calcul et graphique réalisés par l'auteur sur DAD 4.5 à l'aide des données QUIBB 2006

Quant aux variables socio-économiques, l'observation de l'évolution de l'incidence de la pauvreté non monétaire suivant la variation du seuil montre que ces résultats sont généralisables pour toute ligne de pauvreté multidimensionnelle (Cf. annexe n°37).

5.2.10 Inégalité, distribution de la richesse non monétaire et pauvreté multidimensionnelle

5.2.10.1 Analyse au niveau urbain, rural et régional

a) Zones urbaines et rurales

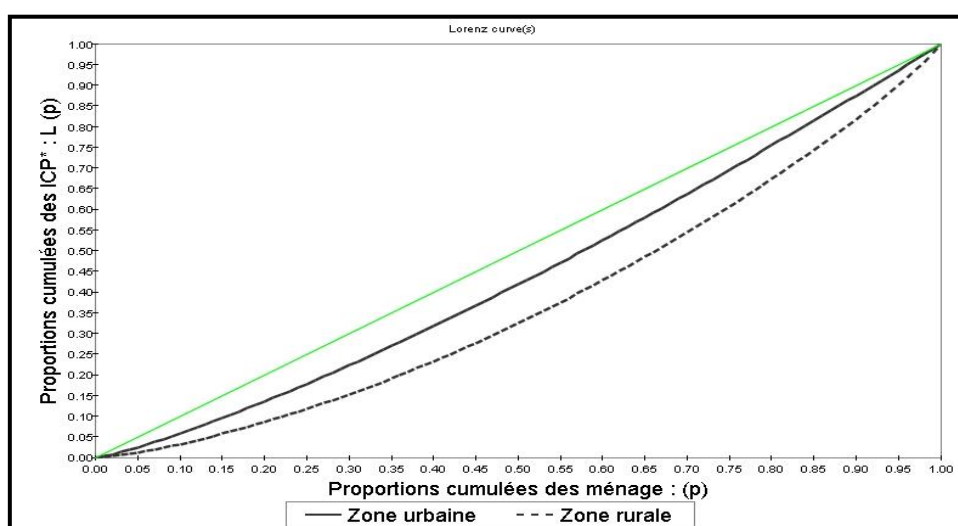
Les calculs effectués du Gini non monétaire (tableau n°V.31) démontrent que l'inégalité dans la distribution de la richesse non monétaire est plus accentuée dans le milieu rural (24,55%) que dans la zone urbaine (11,28%). En observant les courbes de Lorenz (figure n°V.18) on peut noter qu'elles confirment les résultats des indices de Gini urbain-rural. Ces résultats sont aussi une preuve de la gravité de la pauvreté multidimensionnelle dans milieux ruraux par rapport aux centres urbains.

Tableau n°V.31-Indice de Gini de la richesse non monétaire ($\rho = 2$) : pays-zones-régions

Variables	Modalités	Indice de Gini	Part en ménages Q_k
Régions	Lomé	0,0745 (0,0015)	0,2133
	Maritime (hors Lomé)	0,2287 (0,0046)	0,1767
	Plateaux	0,2847 (0,0048)	0,1833
	Centrale	0,2724 (0,0054)	0,1334
	Kara	0,2669 (0,0054)	0,1499
	Savanes	0,2670 (0,0053)	0,1434
Zones	Urbaine	0,1128 (0,0020)	0,3466
	Rurale	0,2455 (0,0025)	0,6534
Indice de Gini général		0,2894 (0,0019)	1

Source : Nos propres calculs sous DAD 4.5 par utilisation de l'enquête QUIBB 2006

Figure n°V.18-Courbes de Lorenz de la richesse non monétaire : urbaine-rurale



Source : Calcul et graphique effectués par l'auteur avec DAD 4.5 sur la base des données QUIBB 2006

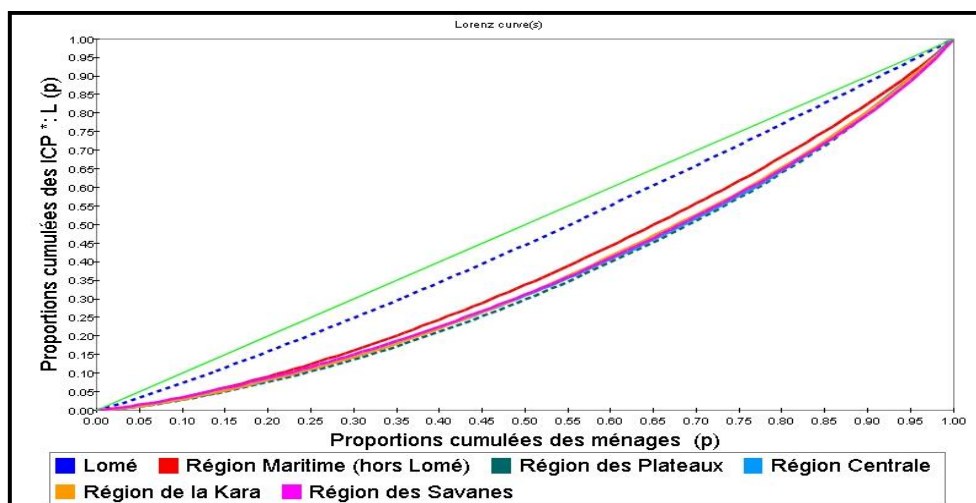
b) Niveau régional

L'étude de l'inégalité des différentes localités du Togo (tableau n°V.32) nous renseigne que parmi les régions, les Plateaux avec un indice de Gini égal à 28,47% détient le record d'inégalité par rapport aux autres localités. Ensuite viennent les régions telles que : les Savanes (26,70), Kara (26,69%), Centrale (27,24%) qui ont en gros le même niveau d'inégalité. La région Maritime (hors Lomé) se trouve en troisième position (22,87%) et enfin Lomé a la plus faible inégalité (7,45%) de toutes les localités.

Les courbes de Lorenz (figure n°V.19) ne permettant pas d'avoir une grande visibilité pour l'analyse, nous allons nous appuyer sur la représentation de $p - L(p)$ (figure n°V.20). Ainsi, on remarque que la région des Plateaux est le lieu où l'écart est le plus accentué. Nous voyons également que Lomé est l'endroit où cette différence entre le percentile et le Lorenz est le moins prononcée et ensuite la courbe de la région Maritime (hors Lomé) se situe tout juste au dessus de celle de Lomé. Ce qui traduit que la région Maritime (hors Lomé) est la localité la moins inégalitaire après la capitale. Enfin, les autres courbes $p - L(p)$ des trois régions restantes (les Savanes, le Centre et la Kara), s'imbriquent entre elles car ayant des niveaux d'inégalité à peu près semblables. Ces constats confirment les résultats de Gini.

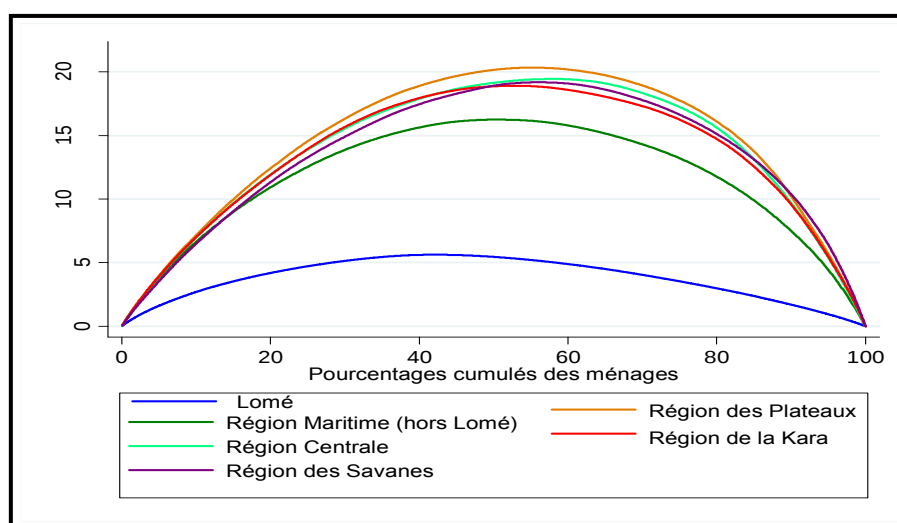
La plus forte inégalité qui existe dans les deux régions (les Savanes et la Kara) après les Plateaux et le Centre explique pourquoi le problème de pauvreté non monétaire est crucial dans ces deux espaces.

Figure n°V.19- Courbes de Lorenz de la richesse non monétaire selon les régions



Source : Calcul et graphique réalisés par l'auteur à l'aide de DAD 4.5 sur la base des données QUIBB 2006

Figure n°V.20- La différence entre le percentile et le Lorenz selon les régions



Source : Calcul et graphique effectués par l'auteur à l'aide de STATA 10.0 sur la base des données QUIBB 2006

5.2.10.2 Décomposition de l'indice de Gini selon la méthode de Shapley

a) Milieu rural et urbain

L'indice de Gini décomposé en valeur de Shapley (Araar, 2006a) figure dans le tableau n°V.32. Ainsi, nous voyons que l'inégalité inter-groupes pour les zones est de 47,26% alors que l'effet total intra-groupes est estimé à 52,74%. On peut remarquer que la zone rurale dans son ensemble contribue elle seule à 42,49% au total de la composition intra-groupes, tandis que le monde urbain n'est qu'à 10,25%. Bien que l'inégalité inter-milieux ne soit pas négligeable, la contribution totale intra-milieux est plus élevée. Par conséquent, les politiques susceptibles de réduire de façon significative les inégalités de la richesse non monétaire de base doivent être axées sur les disparités intra-groupes des zones, notamment la zone rurale, sans évidemment oublier les inégalités entre les deux milieux.

b) Echelle régionale

L'inégalité totale à l'intérieur des régions est évaluée à hauteur de 60,83% relativement à la disparité d'une région à une autre qui se chiffre à 39,17%. Ce constat témoigne qu'au niveau régional, l'effet intra-groupes est plus prédominant. En considérant les différentes strates de régions, on s'aperçoit que la contribution la plus forte et la plus faible à l'inégalité intra-groupes se retrouve respectivement dans la région des Plateaux (15,19%) et à

Lomé (3,57%). Les enseignements qui émergent sont les suivants : bien que l'inégalité inter-régions ne soit pas négligeable, plus de la moitié du total de la distribution de la richesse non monétaire de base est expliquée par les composantes intra-régionales. Ainsi, les politiques de ciblage destinées à réduire les inégalités doivent tenir compte en priorité des disparités de la distribution de la richesse à l'intérieur des groupes, tout en mettant un peu plus l'accent sur les Plateaux. Toutefois, les inégalités inter- groupes ne doivent pas être négligées.

c) Sexe du chef de ménage

Les ménages dirigés par un homme contribuent à hauteur de 79,61% à l'inégalité intra-sexes contre 15,13% lorsqu'une femme est à la tête du foyer. Le bien-être non monétaire est concentré chez une minorité de ménages dirigés par un homme. En effet, les foyers dont un homme à la charge sont plus pauvres que ceux dirigés par une femme. La contribution totale intra-sexes est de 94,74%, témoignant ainsi l'importance des politiques qui devraient cibler principalement cette forme d'inégalité, avec un regard particulier sur les foyers dont un homme à la charge. Cependant, l'inégalité entre ces groupes ne doit pas être occultée.

d) Niveau d'étude du chef de ménage

L'inégalité dans la distribution du bien-être non monétaire baisse avec un niveau d'étude de plus en plus élevé du chef de ménage. Les ménages dont le responsable est non scolarisé ont le niveau d'inégalité le plus élevé, soit 28,63%. En revanche pour un niveau d'école professionnelle, l'inégalité a chuté jusqu'à 9,45%. La majorité des personnes non éduquées sont pauvres, étant donné qu'elles ne peuvent pas avoir accès à des emplois bien rémunérés, ce qui se répercute globalement sur les conditions de vie du ménage. Seule une minorité a pu avoir accès au bien-être non monétaire. La situation contraire se manifeste chez les plus qualifiés (niveau école professionnelle), puisque la plupart ayant un niveau de vie acceptable, alors la richesse non monétaire est largement partagée et par conséquent l'indice de Gini est plus faible.

La décomposition de l'indice de Gini révèle que l'inégalité totale intra-groupes contribue à hauteur de 67,77% à l'inégalité d'ensemble. L'effet intra-groupes des non scolarisés est la plus forte et est estimé à 30,76% alors qu'il est de 0,9% chez ceux qui ont un niveau d'école professionnelle. Les mesures destinées à lutter contre les inégalités doivent d'abord tenir compte des disparités intra-groupes, avec une attention particulière sur le groupe n'ayant aucune éducation. Néanmoins, il ne faut pas oublier les disparités inter-groupes.

e) Statut de l'emploi du chef de ménage

En dehors des non déclarés, nous voyons que l'inégalité non monétaire est plus grande chez les indépendants privés (indépendants agricoles, apprentis, aides familiales, vendeurs ambulants...) (29,55%) suivie des inactifs (ou chômeurs) (24,27%). Ces résultats peuvent s'expliquer par le fait que parmi les indépendants privés, seule une minorité vit globalement dans une situation d'aisance non monétaire. Le cas des inactifs (ou des chômeurs) s'explique par un meilleur niveau de vie presque générale de cette couche par rapport aux indépendants privés, dû probablement aux soutiens financiers des proches vivant à l'extérieur ou de la période non encore longue du chômage de ces personnes. La disparité est plus faible et égale chez les ménages dirigés par un responsable qui exerce dans le secteur privé et public. Ces foyers bénéficient en générale d'un meilleur bien-être car le chef à un revenu régulier.

La contribution totale intra-groupes explique à 82,17% l'inégalité totale. Les ménages dirigés par un salarié indépendant privé contribuent eux seuls à 66,02% à la contribution totale intra-groupes, ensuite viennent les inactifs (ou les chômeurs) qui sont à 8,43%. Les salariés du secteur public et privé ont les contributions intra-groupes les plus faibles. La stratégie de réduction des inégalités doivent se focaliser en priorité sur l'inégalité intra-groupes, tout en ciblant un peu plus les indépendants privés (ou les chômeurs). Toutefois, l'aspect inter-groupes ne doit pas disparaître de l'agenda.

f) Age du chef de ménage

La distribution de la richesse décroît sensiblement avec l'âge du chef de ménage. L'indice de Gini est plus faible (28,11%) chez les 51 ans et plus car ces individus comptent dans leurs rangs beaucoup de personnes âgées à la retraite, ayant perdu partiellement ou totalement leur force de travail et qui ont donc rejoint les rangs des pauvres.

La décomposition de l'indice de Gini selon l'âge indique que la contribution totale intra-âges (95,12%) explique en grande partie l'inégalité totale. Avec une contribution de 49,33%, l'effet intra-âges est plus important chez la classe d'âge de 31 et 50 ans, suivi de celle d'au moins 51 ans (26,56%). La réduction des inégalités doit tenir compte des disparités à l'intérieurs des classes d'âges, tout en mettant l'accent sur les foyers dirigés par un responsable dont l'âge est compris entre 31 et 50 ans car, ce groupe d'individus est le plus actif et portant surtout les charges familiales. Ensuite, des filets de sécurité peuvent être mise en place en vue d'aider les seniors.

g) Taille du ménage

Au fur et à mesure que la taille du ménage augmente, l'inégalité non monétaire s'accroît. La plus forte inégalité se retrouve chez les foyers de 7 personnes et plus (30,19 %) car une minorité de ménages s'est appropriée la majorité du bien-être non monétaire. En effet, une taille très élevée du ménage est généralement source de paupérisation due à l'insuffisance de revenu, ce qui agit défavorablement sur les conditions de vie de la famille. La plus faible inégalité chez les ménages de 1 à 2 personnes signifie que cette classe vit de façon générale dans la richesse multidimensionnelle.

La contribution totale intra-tailles à l'inégalité d'ensemble est de 89,23 %. Les disparités intra-groupes sont plus élevées chez les ménages de 3 à 4 personnes soit 27,64 % et chez ceux de 5 à 6 individus (26,91 %). Les familles ayant une taille de 1 à 2 personnes ; et celles de 7 membres et plus ont respectivement les plus faibles contributions intra-groupes, soit 13,15 % et 21,53 %. En vue de réduire les inégalités, les politiques doivent cibler en priorité les ménages dont la taille est comprise entre 3 à 4 personnes et 5 à 6 personnes, sans négliger les disparités inter-groupes

h) Statut marital du chef de ménage

La disparité dans la distribution de la richesse non monétaire est plus forte chez les ménages monogames (29,61%) et polygames (29,09%). On peut penser que bien que les ménages monogames vivent dans une aisance non monétaire, il y a une plus grande inégalité non monétaire chez cette catégorie. Concernant les ménages polygames, une grande majorité vit dans la pauvreté pour des raisons de taille élevée de famille, seule une minorité a pu atteindre l'aisance non monétaire. La plus faible disparité se retrouve chez les chefs de ménages qui n'ont jamais été marié(e), soit 22,13 %. Ces derniers n'ayant pas de famille à supporter sont globalement dans une meilleure condition d'existence.

La décomposition du coefficient de Gini révèle que la contribution totale intra-groupes s'élève à 89,86%. L'effet intra-groupes est plus accentué chez les familles monogames (53,52%), viennent ensuite les ménages polygames (18,79%). Les familles monogames sont ceux qui doivent d'abord bénéficier des politiques de lutte contre les inégalités, tout en se penchant également sur les inégalités inter-groupes.

Conclusion :

Etant donné que l'effet intra-groupes total est plus important, toutes politiques de réduction de l'inégalité doivent tenir compte principalement des catégories dont la contribution à la disparités intra-groupes totale est la plus élevée sans évidemment oublier l'effet inter-groupes.

Tableau n°V.32-Indice de Gini non monétaire et sa décomposition : Approche de Shapley

Caractéristiques du chef de ménage	Indice de Gini	Décomposition de la composante intragroupe (Shapley)		Part en ménages Q_k
		Contribution absolue	Contribution relative	
Milieu				
Urbain	11,28	0,0297	0,1025	0,3466
Rural	0,2455	0,1230	0,4249	0,6534
Décomposition en inter et intra groupe (Shapley) :				
Intergroupe	-	0,1368	0,4726	
Intragroupe	-	0,1527	0,5274	
Régions				
Lomé	0,0745	0,0103	0,0357	0,2133
Maritime (hors Lomé)	0,2287	0,0322	0,1114	0,1767
Plateaux	0,2847	0,0440	0,1519	0,1833
Centrale	0,2724	0,0303	0,1046	0,1334
Kara	0,2669	0,0320	0,1107	0,1499
Savane	0,2670	0,0272	0,0941	0,1434
Décomposition en inter et intra groupe (Shapley) :				
Intergroupe	-	0,1134	0,3917	
Intragroupe	-	0,1761	0,6083	
Sexe du chef de ménage				
Masculin	0,3008	0,2304	0,7961	0,7915
Féminin	0,2371	0,0438	0,1513	0,2085
Décomposition en inter et intra groupe (Shapley) :				

Inter groupe	-	0,0152	0,0526	
Intra groupe	-	0,2742	0,9474	
Age du chef de ménage				
Entre 15 et 30 ans	0,2910	0,0556	0,1922	0,1925
Entre 31 et 50 ans	0,2894	0,1428	0,4933	0,4977
Entre 51 et 99 ans	0,2811	0,0769	0,2656	0,3098
Décomposition en inter et intra groupe (Shapley) :				
Inter groupe	-	0,0141	0,0488	
Intra groupe	-	0,2753	0,9512	
Niveau d'étude du chef de ménage				
Aucun niveau	0,2863	0,0890	0,3076	0,4101
Primaire partiel	0,2750	0,0336	0,1163	0,1536
Primaire complet	0,2541	0,0230	0,0796	0,1092
Secondaire partiel	0,2076	0,0435	0,1504	0,2486
Secondaire complet	0,1623	0,0040	0,0140	0,0320
Ecole professionnelle	0,0945	0,0029	0,0099	0,0464
Décomposition en inter et intra groupe (Shapley) :				
Inter groupe	-	0,0933	0,3223	
Intra groupe	-	0,1961	0,6777	
Taille du ménage				
1 à 2 personnes	0,2413	0,0381	0,1315	0,1767
3 à 4 personnes	0,2800	0,0800	0,2764	0,3070
5 à 6 personnes	0,2991	0,0779	0,2691	0,2847
7 personnes et plus	0,3019	0,0623	0,2153	0,2315
Décomposition en inter et intra groupe (Shapley) :				
Inter groupe	-	0,0312	0,1077	
Intra groupe	-	0,2583	0,8923	
Statut de l'emploi du chef de ménage				
Salarié du secteur public	0,1760	0,0097	0,0337	0,0700
Salarié du secteur privé	0,1703	0,0111	0,0384	0,0818
Indépendant privé	0,2955	0,1911	0,6602	0,7250
Inactif, chômeur	0,2427	0,0244	0,0843	0,1168
Non déclaré	0,3075	0,0015	0,0052	0,0064
Décomposition en inter et intra groupe (Shapley) :				

intra groupe (Shapley) :				
Inter groupe	-	0,0516	0,1783	
Intra groupe	-	0,2378	0,8217	
Statut marital du chef de ménage				
Jamais marié (e)	0,2213	0,0139	0,0479	0,0698
Marié monogame	0,2961	0,1549	0,5352	0,5409
Marié polygame	0,2909	0,0544	0,1879	0,2205
Divorcé (e) ou séparé (e)	0,2423	0,0124	0,0427	0,0585
Veuf (veuve)	0,2487	0,0246	0,0849	0,1102
Décomposition en inter et intra groupe (Shapley) :				
Inter groupe	-	0,0294	0,1014	
Intra groupe	-	0,2601	0,8986	
Ensemble	0,2894	0,2894	1	1

Source : Calcul effectué par l'auteur sous DAD 4.5 sur la base des données QUIBB 2006

5.2.11 Relation entre pauvreté monétaire et non monétaire

Cette relation consiste à apprécier la dépendance entre la pauvreté monétaire et non monétaire. Au niveau de l'incidence de la pauvreté dans les sous-groupes, les courbes de dominance stochastique dans les zones et les régions montrent qu'au niveau monétaire et multidimensionnel, l'incidence de la pauvreté chez les ménages est plus accentuée dans le monde rural, dans la région des Savanes et de la Kara quelque soit le seuil de pauvreté. Du fait, il y a un lien direct entre la pauvreté monétaire et non monétaire dans ces divers endroits. En observant les critères socio-économiques, on s'aperçoit également que dans les sous-groupes, les courbes de dominance indiquent que les taux de pauvreté au plan monétaire et multidimensionnel (annexe n°7 et n°37) sont plus importants chez les familles ayant un chef âgé de 51 à 99 ans, indépendant privé, non scolarisé et marié polygame. La concordance des incidences de la pauvreté les plus fortes dans les deux dimensions de la pauvreté se remarque aussi chez les ménages ayant au moins 7 personnes et lorsqu'un homme est à la tête du foyer pour tout seuil. Ainsi, en considérant les critères socio-économiques du chef de foyer, nous voyons également une relation positive entre la pauvreté monétaire et multidimensionnelle.

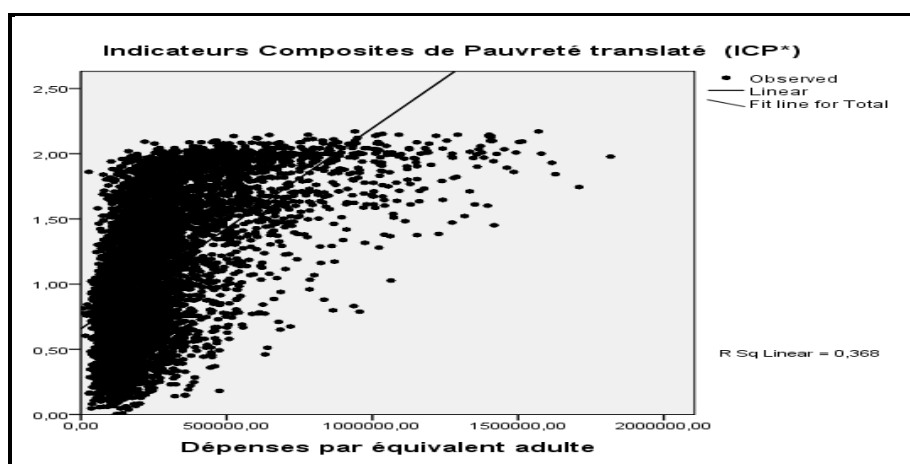
Cependant, le problème qui se pose est l'estimation de l'impact de l'amélioration du niveau de vie non monétaire au plan national lorsqu'on transfère des fonds dans les sous-

groupes. Par exemple, d'après le modèle d'impact de Duclos et Araar (1999), un transfert d'une unité monétaire dans les régions réduit plus le taux de pauvreté dans les Savanes avec une incidence plus forte au niveau national. Il est très difficile d'estimer l'impact de cette réduction de la pauvreté monétaire sur la pauvreté non monétaire en utilisant l'ICP*. Compte tenu de cet handicap, nous ferons plutôt une analyse globale de la situation.

L'objectif est de vérifier de façon générale la corrélation qui existe entre la pauvreté non monétaire et monétaire. Ce qui permettra de mieux comprendre si les ménages qui sont monétairement pauvres le sont également sur le plan non monétaire. En d'autres termes, la pauvreté monétaire implique-t-elle globalement celle qui est multidimensionnelle.

Le graphique n°V.21 suivant présentant les Indicateurs Composites de Pauvreté traduits (*ICP**) en fonction des dépenses par tête montre une corrélation positive entre les deux indicateurs. Le coefficient de corrélation entre (*ICP**) et les dépenses par tête est de 0,61. Il existe donc une forte relation positive entre la pauvreté monétaire et non monétaire. Ce qui veut dire que lorsqu'on est démuné sur le plan monétaire, il existe de forte chance qu'on le soit aussi au niveau non monétaire.

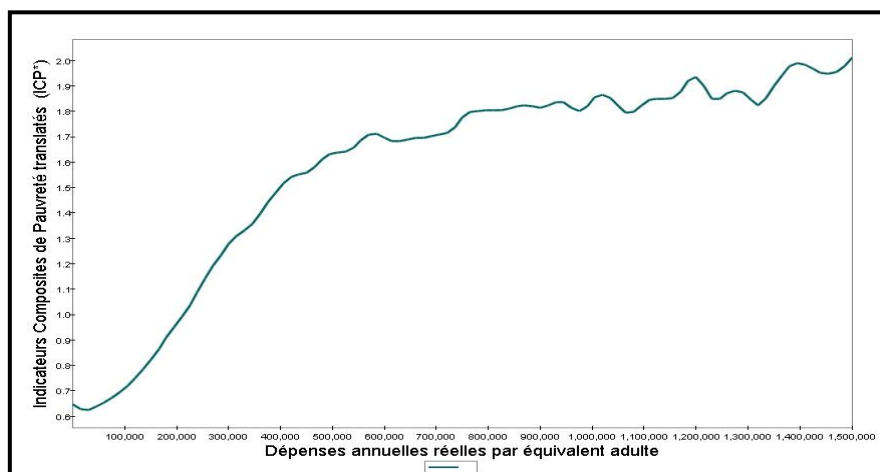
Figure n°V.21- Les indicateurs composites de pauvreté traduits (*ICP) de 1,05 en fonction des dépenses par équivalent adulte**



Source : Calcul et graphique produits par l'auteur sur le logiciel SPSS 16.0

Le graphique n°V.22 ci-après montrant les résultats d'une régression non paramétrique confirment le lien précédemment établi entre les dépenses par tête et par équivalent adulte et l'ICP traduit.

Figure n°V.22-Courbe de régression non paramétrique entre l'ICP traduit (ICP*) et les dépenses par équivalent adulte



Source : Calcul et graphique réalisés par l'auteur sur le logiciel DAD 4.5

Ainsi, plus les dépenses par tête équivalent deviennent de plus en plus élevées (ménage devenant de plus en plus aisé au niveau financier), et plus la valeur des *ICP** est élevée. On voit donc que les ménages qui sont moins pauvres monétairement ont tendance à l'être également dans les deux dimensions de la pauvreté à savoir un accès plus facile aux infrastructures de base et à une meilleure condition d'existence.

Conclusion du chapitre 5

L'analyse de la pauvreté multidimensionnelle dans ce chapitre s'est faite d'une part à partir de la technique d'analyse factorielle notamment celle de l'ACM. Celle-ci nous a permis de distinguer à travers les axes factoriels deux formes de pauvreté non monétaire que sont : la pauvreté infrastructurelle et la vulnérabilité de l'existence humaine. Nous avons remarqué que lorsque les scores normalisés sur le premier axe sont positifs, cela traduit une situation de richesse, alors qu'une valeur négative reflète la pauvreté. Afin d'avoir une perception du

nombre de classes qui existe et d'analyser leurs caractéristiques, une classification hiérarchique ascendante a été effectuée nous donnant de ce fait deux classes : la classe pauvre et riche. La classe moyenne n'apparaît pas ici avec pertinence mais cela existe dans certaines études.

D'autre part, après avoir déterminé un seuil de pauvreté multidimensionnel, nous avons estimé la pauvreté par les indices de FGT non monétaire. Ceux-ci nous ont révélé que le taux de pauvreté multidimensionnelle est plus accentué en milieu rural qu'urbain et dans les régions de l'extrême nord du pays (Savanes et Kara). Rappelons que ces résultats sont généralisables concernant le monde rural et urbain ; et pour la région des Savanes mais pas pour la région de la Kara. L'étude de quelques paramètres socio-économiques a démontré de leur côté que ce fléau est plus présent dans les ménages de taille importante (au moins 7 personnes) et quand le chef de ménage a les caractéristiques suivantes : masculin, au moins 51 ans, non scolarisé, indépendant privé et marié polygame. L'observation des différentes dominances pour ces paramètres socio-économiques se trouvant en annexe n°37 montre que ces résultats sont généralisables quelque soit la ligne de pauvreté non monétaire.

Ces résultats sont difficilement comparables avec d'autres car parmi les modalités des variables non monétaires agrégées dans la construction des ICP, il existe des différences d'une littérature à une autre. Par exemple les données utilisées par Ki et al. (2005) concernant le Sénégal ont fait ressortir les modalités relatives au confort des ménages (possession de radio, télévision, montre / réveil, réfrigérateur / congélateur...), ce que QUIBB 2006 ne révèle pas.

Après avoir noté au passage que les inégalités pour les différentes caractéristiques des ménages sont plutôt intragroupes, des régressions entre l'ICP* et les dépenses annuelles réelles par équivalent adulte nous ont montré une corrélation positive. Ce dernier constat prouve que lorsqu'on est démuné sur le plan monétaire, on a de forte chance qu'on le soit également au niveau non monétaire.

Conclusion de la deuxième partie

En guise de conclusion, cette deuxième partie de notre travail a été consacrée à l'étude empirique de la pauvreté monétaire et multidimensionnelle. Au niveau de l'aspect monétaire, quelque soit le seuil de pauvreté adopté, le milieu rural, la région des Savane, celles de la Kara et du Centre restent les plus pauvres. Les mesures de la pauvreté selon les critères socio-économiques ont montré que l'incidence de la pauvreté pour tout seuil est plus forte chez les ménages de plus de 7 personnes, lorsque le sexe masculin et un polygame dirige le foyer. La situation est aussi plus grave quelque soit la ligne de pauvreté retenue, lorsque le chef de ménage présente les caractéristiques suivantes : 51 à 99 ans, aucun niveau d'étude, indépendant privé. La lutte contre la pauvreté nationale à travers le modèle d'impact démontre que l'accent doit être mis sur le milieu rural ainsi que la région des Savanes suivie de la Maritime (hors Lomé). Du côté des caractéristiques socio-économiques, le modèle retient prioritairement les foyers dont les responsables ont les profils suivants : genre masculin, âge situé entre 31 à 50 ans puis entre 51 à 99 ans, non scolarisés, dirigent des ménages dont la taille est au moins égale à 7 personnes et ensuite entre 5 à 6 personnes, indépendants privés ensuite chômeurs (ou inactifs), monogames puis polygames. Du côté des inégalités, les mesures indiquent que l'inégale répartition des dépenses est surtout intragroupe.

L'étude de l'aspect non monétaire a été effectuée par l'utilisation des ACM. Après avoir distingué deux dimensions de la pauvreté (infrastructurelle et vulnérabilité de l'existence humaine) et analysé les caractéristiques des classes, un seuil de pauvreté multidimensionnelle a été déterminé. Le calcul du taux de pauvreté non monétaire montre que celui-ci est plus élevé pour ce qui concerne le milieu rural et la région des Savanes. Nous voyons ensuite que la pauvreté non monétaire de façon générale est l'apanage des familles avec un responsable qui est : un homme, âgé de 51 à 99 ans, de niveau d'étude nul, indépendant privé et polygame. Notons enfin que ce phénomène de pauvreté est également plus accentué dans des foyers de 7 personnes et plus. L'analyse des inégalités a démontré qu'elles sont plutôt intragroupes.

Enfin, par une régression linéaire et une autre non paramétrique, nous avons remarqué qu'il existe une relation directe entre la pauvreté monétaire et multidimensionnelle.

**TROISIEME PARTIE : LES DETERMINANTS
DE LA PAUVRETE ET LES POLITIQUES DE
CIBLAGE**

Présentation de la troisième partie

Cette dernière partie comporte une étude des déterminants et des moyens de lutte contre la pauvreté. Le chapitre six présente les déterminants de quelques aspects de la pauvreté. A cet effet, nous analyserons économétriquement à partir du modèle de Lachaud (1995), les relations existant entre le niveau de vie du ménage, le statut de l'emploi et le secteur d'activité du chef de ménage. Sur la base de la spécification de Lachaud (2000), nous estimerons aussi les facteurs explicatifs du niveau d'instruction des parents, d'accès à l'éducation primaire et secondaire des 6 et 24 ans et la situation dans l'habitat. Ce chapitre s'achèvera avec l'analyse des facteurs qui influencent la répartition des ménages selon le temps d'accès aux marchés alimentaires et aux transports publics.

Dans le chapitre sept, nous exposerons quelques moyens de lutte contre la pauvreté et nous consacrerons le dernier chapitre à l'étude de la micro-finance comme stratégie de réduction de ce phénomène. Dans ce dernier cas, nous avons conduit une enquête de terrain auprès des clients résidents dans la région Maritime (hors Lomé) et bénéficiant du microcrédit auprès de deux importantes institutions de micro-finance (FUCEC et WAGES) au Togo. Notre démarche consiste à apprécier l'impact de ces microcrédits sur les conditions de vie de ces individus et d'en tirer ainsi les conclusions qui s'imposent.

Chapitre 6 -Quelques facteurs explicatifs de la pauvreté

En vue d'étudier les facteurs explicatifs de certains aspects de la pauvreté, nous allons dans un premier temps nous référer au modèle de Lachaud (1995) qui estime la relation entre le niveau de vie du ménage (dépenses réelles), le statut du travail du chef de ménage et son secteur d'activité. Ensuite, à travers la spécification de Lachaud (2000), nous analyserons les déterminants du niveau d'étude du chef de ménage, de l'accès à l'enseignement primaire et secondaire des individus ayant entre 6 et 24 ans, et des conditions de vie dans le logement. Enfin, ce chapitre finira sur les variables qui influencent la répartition des ménages selon le temps d'accès aux marchés alimentaires et aux transports publics.

6.1 Analyse de la situation de l'emploi, du chômage et de l'inactivité

6.1.1 Etude des populations âgées de 15 ans et plus dans les ménages

Le tableau n°VI.1 suivant résume la situation de la population des actifs traduisant l'offre d'emploi et celle des inactifs selon l'âge, le sexe, le milieu de résidence et les régions. La première constatation est que pour l'ensemble, l'offre d'emploi (les personnes occupées et les chômeurs) (pour les 15 ans et plus) est très élevée soit, 82% avec un taux d'emploi (78,8%) et de chômage faible¹⁵ (3,2%). Nous voyons que 21,2% n'exercent pas d'activité et ces derniers sont principalement des inactifs (18%) constitués d'élèves, d'étudiants, de retraités et du faible taux de chômeurs évoqué plus haut. Les couches sociales les plus touchées par le chômage sont les jeunes de sexe masculin âgés de 15-29 ans, avec un taux de 4,2% et surtout les femmes se situant dans cette même catégorie d'âge avec un taux de 4,7% pour une population active presque équivalente pour les deux catégories.

Tel que l'explicite le tableau n°VI.1, la répartition spatiale de la population non occupée (chômeurs et inactifs) témoigne que leur proportion est plus importante en milieu urbain (34,2%) qu'en milieu rural (14,2%). En faisant une analyse plus détaillée, on remarque que le pourcentage d'inactifs composant le milieu urbain (27,5%) est plus élevé par rapport au milieu rural (12,9%). Les données QUIBB 2006 révèlent aussi que Lomé détient le record du

¹⁵ Au sens de l'enquête QUIBB 2006, les chômeurs sont des personnes qui ne travaillent pas au cours des quatre semaines qui précèdent l'enquête et qui cherchaient du travail pendant la même période.

taux de personnes non occupées (36,5%), avec 7,9% pour le chômage. Ceci est dû à l'urbanisation très poussée dans la capitale avec sa périphérie par rapport aux autres régions. Le taux de chômage est inférieur à 3% de la population en âge de travailler dans les autres régions du pays et le niveau le plus bas se situe dans la région des savanes (0,6%).

Tableau n°VI.1- Répartition (%) de la population âgée de 15 ans et plus selon le milieu de résidence, la région, le groupe socioéconomique, le sexe, le groupe d'âges et la situation par rapport à l'emploi

	Occupé	Chômeur	Inactif	Total
Ensemble	78,8	3,2	18,0	100,0
Milieu de résidence				
Rural	85,8	1,3	12,9	100,0
Urbain	65,8	6,7	27,5	100,0
Région				
Lomé	63,5	7,9	28,7	100,0
Maritime	79,3	2,9	17,8	100,0
Plateaux	82,6	1,9	15,4	100,0
Centrale	80,8	1,7	17,5	100,0
Kara	81,3	2,1	16,6	100,0
Savane	90,6	0,6	8,7	100,0
Sexe et âge				
Homme	78,5	3,2	18,3	100,0
15-29	67,2	4,2	28,6	100,0
30-49	94,2	2,6	3,2	100,0
50-64	85,5	1,8	12,6	100,0
65+	62,0	1,3	36,6	100,0
Femme	79,1	3,1	17,8	100,0
15-29	71,9	4,7	23,4	100,0
30-49	91,5	2,2	6,3	100,0
50-64	85,2	1,1	13,6	100,0
65+	50,2	0,5	49,4	100,0

Source : Ministère de l'Economie et du Développement, DGSCN, 2007,
Rapport final de l'enquête QUIBB 2006, p.61

NB : Dans ce tableau, Lomé est exclue de la région Maritime

6.1.2 Les raisons de l'inactivité économique et du chômage.

Le tableau n°VI.2 ci-après explique les causes de l'inactivité économique. En effet, avec un taux d'inactivité de 46,4% imputé aux étudiants et aux élèves, le constat est donc clair que la principale raison de cet état de chose est la poursuite des études. Les autres facteurs sont : la jeunesse ou la vieillesse (15%), les obligations familiales (11,8%) et le manque de dynamisme du marché du travail (pas de poste de travail disponible) (10,2%). Si la poursuite des études est la principale raison de l'inactivité économique, la position des autres facteurs dans le classement varie selon qu'on soit dans le milieu rural ou urbain. Les handicaps et infirmités bien que venant en dernière place dans ces deux milieux, représentent tout de même

11,2% au niveau rural mais seulement 3,3% en zone urbaine. Ces états de maladie sont plus représentés hors de Lomé à plus de 8% contre 2,3% dans la capitale.

Tableau n°VI.2-Répartition (%) de la population économiquement inactive par raison d'inactivité

	Pas travail disponible	Inactivité saisonnière	Elève Étudiant	Obligations famille/mén.	Trop âgé/ Trop jeune	Handicap Infirmité	Autre	Total
Ensemble	10,2	2,4	46,4	11,8	15,0	7,0	7,3	100,0
Milieu de résidence								
Rural	5,8	2,6	37,3	12,5	21,0	11,2	9,6	100,0
Urbain	14,0	2,2	54,3	11,2	9,7	3,3	5,4	100,0
Région								
Lomé	17,8	1,8	54,9	9,3	9,0	2,3	4,9	100,0
Maritime	3,6	2,8	48,8	13,1	20,4	8,9	2,5	100,0
Plateaux	4,7	3,9	39,0	18,2	10,6	11,4	12,2	100,0
Centrale	8,7	1,7	50,9	11,6	13,3	9,1	4,8	100,0
Kara	8,5	3,2	37,7	10,5	17,9	8,1	14,1	100,0
Savane	6,9	1,0	26,8	10,3	35,7	8,9	10,3	100,0
Sexe et âge								
Homme	9,6	2,5	57,5	3,7	12,6	7,5	6,6	100,0
15-29	8,6	1,5	79,7	4,2	0,3	1,9	3,9	100,0
30-49	31,0	15,9	1,8	7,1	0,0	30,1	14,2	100,0
50-64	15,2	3,0	0,0	3,6	29,1	25,5	23,6	100,0
65+	1,2	1,6	0,0	0,0	75,1	15,9	6,1	100,0
Femme	10,8	2,3	35,5	19,6	17,3	6,4	8,1	100,0
15-29	11,4	2,0	57,5	19,8	1,0	3,0	5,3	100,0
30-49	17,2	4,3	0,4	47,6	0,0	14,2	16,3	100,0
50-64	16,8	2,7	0,0	12,4	27,6	16,8	23,8	100,0
65+	0,3	1,6	0,0	2,5	85,0	7,6	2,9	100,0

Source : Ministère de l'Economie et du Développement, DGSCN, 2007, *Rapport final de l'enquête QUIBB 2006*, p.64

NB : Dans ce tableau, Lomé est exclue de la région maritime

Selon la population des chômeurs, la principale raison de leur situation de sans emploi est le non dynamisme du marché du travail. En se référant au tableau n°VI.3, environ trois-quarts (74,8%) des chômeurs sont victimes du manque de travail. L'inactivité saisonnière et les obligations familiales (13,2%) sont les secondes causes évoquées. Le handicap et l'infirmité représentent une part négligeable parmi les raisons évoquées du chômage, soit 1,4%. Notons enfin que l'absence de travail disponible comme raison principale du chômage même si elle est répandue partout, elle est plus fréquente dans les zones urbaines (79,6%) qu'en milieu rural (61,5%). Par contre la proportion des chômeurs pour des raisons liées aux obligations familiales est plus importante dans le milieu rural (18,4%), alors qu'elle n'est que de 3,7% dans le milieu urbain.

Tableau n°VI.3-Répartition (%) de la population au chômage par raison du chômage

	Pas travail disponible	Inactivité saisonnière	Elève Étudiant	Obligations famille/mén.	Trop âgé/ Trop jeune	Handicap Infirmité	Autre	Total
Ensemble	74,8	5,7	6,5	7,5	0,6	1,4	3,5	100,0
Milieu de résidence								
Rural	61,5	8,6	6,3	18,4	0,6	1,1	3,4	100,0
Urbain	79,6	4,7	6,5	3,7	0,6	1,4	3,5	100,0
Région								
Lomé	80,5	4,0	6,2	2,8	0,8	1,4	4,2	100,0
Maritime	59,0	14,0	10,0	15,0	0,0	0,0	2,0	100,0
Plateaux	64,8	4,2	9,9	14,1	0,0	2,8	4,2	100,0
Centrale	89,4	6,4	0,0	4,3	0,0	0,0	0,0	100,0
Kara	70,0	2,9	4,3	17,1	1,4	1,4	2,9	100,0
Savane	71,4	9,5	4,8	4,8	0,0	4,8	4,8	100,0
Sexe et âge								
Homme	79,7	4,6	7,7	2,2	0,9	0,9	4,0	100,0
15-29	78,9	3,0	12,6	2,5	0,0	0,5	2,5	100,0
30-49	83,9	8,6	0,0	1,1	0,0	1,1	5,4	100,0
50-64	75,0	4,2	0,0	0,0	8,3	4,2	8,3	100,0
65+	66,7	0,0	0,0	11,1	11,1	0,0	11,1	100,0
Femme	70,1	6,8	5,3	12,7	0,3	1,8	3,0	100,0
15-29	69,3	5,9	7,1	15,5	0,0	0,8	1,3	100,0
30-49	75,3	6,2	1,2	7,4	0,0	4,9	4,9	100,0
50-64	62,5	12,5	0,0	0,0	6,3	0,0	18,8	100,0
65+	33,3	66,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0

Source : Ministère de l'Economie et du Développement, DGSCN (2007) : *Rapport final de l'enquête QUIBB 2006*, p.64

NB : Dans ce tableau, Lomé est exclue de la région maritime

6.2 Relation entre le niveau de vie du ménage, le statut de l'emploi et le secteur d'activité du chef de ménage

6.2.1 Bien-être et statut du travail du chef de ménage

Le fait que le chef de ménage exerce une activité professionnelle a un effet réel sur le niveau de vie de la famille. Le tableau n°VI.4 suivant nous indique que 87,68% des chefs de ménages ont un travail tandis que 11,69% sont parmi les inactifs (ou chômeurs).

Tableau n°VI.4- Répartition des chefs de ménages selon le statut par rapport à l'emploi

Statut du travail	Occupé	Chômeur, inactif	Non connu	Total
Chef de ménage (%)	87,68	11,69	0,63	100

Source : Calcul effectué par l'auteur sur les données QUIBB 2006

Afin d'étudier l'impact du statut du travail du chef de famille sur le bien-être de l'ensemble du ménage qu'il dirige, nous allons nous servir du modèle proposé par Lachaud (1995) pour procéder à une estimation par les moindres carrés ordinaires. Soit :

$$N_i = h(I_i, DE1_i, DE2_i, S_i) \text{ avec } i = 1 \dots n \quad (1)$$

La variable endogène N_i est le logarithme de l'indicateur de niveau de vie (dépenses réelles) des ménages dont le chef exerce une activité économique. Les variables exogènes sont celles du chef de ménage. Ainsi, l'instruction I_i est classée en niveau de la façon suivante : 0 = non scolarisé, 1 = primaire partiel, 2 = primaire complet, 3 = secondaire partiel, 4 = Secondaire complet, 5 = école professionnelle. Par ailleurs, les variables démographiques utilisées pour capter certaines caractéristiques des ménages sont scindées en deux : DE_i représente la démographie 1 (l'âge, l'âge au carré), DE_2 est la démographie 2 dont la composante est la taille du ménage. Enfin, S_i est le statut du travail. Les données démographiques sont quantitatives alors que le statut du travail est codé 1 si le chef de ménage exerce une activité professionnelle et 0 si non (chômage ou inactivité).

Les résultats obtenus sont libellés dans le tableau n°VI.5 suivant pour l'ensemble de l'échantillon. Avec un coefficient de détermination (R^2) de 0,23, nous déduisons que les variables explicatives expliquent à 23%, la variance de l'indicateur du niveau de vie des ménages.

Nous remarquons que le niveau de vie du ménage est positivement corrélé avec le statut du travail du chef de ménage, ceci avec un degré de significativité de 1%. Ce qui signifie qu'il est plus probable pour un ménage dont le responsable à un métier d'avoir un niveau de vie élevé par rapport à un autre dont le chef est inactif (ou au chômage). Ainsi, un chef de ménage qui perd son emploi ou prend sa retraite, provoque une diminution du niveau de vie du ménage de 8,55%¹⁶.

Concernant le niveau d'instruction du chef de ménage, le fait pour ce dernier d'avoir un niveau d'instruction de plus en plus élevé, entraîne une hausse de l'indicateur de niveau de vie 17,59%.

¹⁶ ($e^{0,082} - 1 = 0,08545$, soit 8,55%)

Pour ce qui est relatif aux variables démographiques, nous voyons que l'âge du chef de ménage a un impact positif sur le niveau de vie. Son coefficient est significatif à 1%. En effet, le modèle montre que l'augmentation d'une unité de cette variable se traduit par un accroissement de 1,3% des dépenses réelles. Cependant, ce lien est positif jusqu'à un seuil étant donné que le coefficient de l'âge au carré est négatif et significatif, traduisant ainsi une relation inverse au-delà de ce seuil. La taille quant à elle a une influence positive sur le niveau de vie avec une croissance des dépenses réelles des ménages de 3,3%. Cependant, Lachaud (1995) n'a pas prévue que la relation pourrait s'inverser au-delà d'un seuil.

Tableau n°VI.5-Analyse par les moindres carrés de la pauvreté et du statut de travail du chef de ménage

Variables: Logarithme des dépenses réelles des ménages	Coeff	Z
Instruction du chef de ménage	0,162	(41,84)***
Démographie 1		
Age du chef de ménage	0,013	(7,13)***
Age au carré du chef de ménage	-0,00012	(6,92)***
Démographie 2		
Taille du ménage	0,033	(14,07)***
Activité du chef de ménage	0,082	(4,12)***
Constante	12,643	(266,14)***
Nombre d'observations : 7489 Coefficient de détermination (R^2) = 0,23 F (5, 7483) = 428,92 Prob > F = 0,0000 Test Z de Student entre parenthèses * significativité à 10%; ** significativité à 5%; *** significativité à 1%		

Source: Estimation effectuée par l'auteur par Stata 10.0 en utilisant les données QUIBB 2006

6.2.2 Niveau de vie du ménage et secteur d'activité de son chef

Le tableau de répartition de la population sous-employée par l'employeur (annexe n°38) indique que le secteur privé absorbe à lui seul près de 90,3% des emplois. Il constitue donc le plus gros employeur du Togo. Les moins de 10% restant sont repartis entre les ménages employeurs (6,3%), les entreprises d'Etat (1,9%) et le secteur parapublic (1,5%).

Le secteur public est plus présent dans les villes du pays qu'en milieu rural. Ses emplois représentent 3,2% des travailleurs en milieu urbain contre seulement 1,4% pour le monde rural. Les secteurs public et parapublic utilisent plus d'employeurs à Lomé (7,1%) et dans la région de la Kara (6,3%) que dans les autres régions (moins de 3%). Ces secteurs sont peu présents dans la région des Savanes car ils emploient moins de 1% de la population.

En vue d'analyser l'incidence du secteur d'activité du chef de ménage sur le niveau de vie du ménage, un modèle similaire au précédent peut être utilisé. L'estimation se fera par les moindres carrés ordinaires :

$$N_i = h(I_i, DE1_i, DE2_i, SA_i) \text{ avec } i = 1 \dots n \quad (2)$$

La variable expliquée N_i est le logarithme de l'indicateur de niveau de vie (dépenses réelles) des ménages dont le chef a une activité économique. Les variables explicatives se réfèrent au chef de ménage : I_i = instruction ; $DE1_i$ = démographie 1 (âge, âge au carré) ; $DE2_i$ = démographie 2 (taille du ménage) et enfin SA_i = secteur d'activité du chef de ménage. Les variables indépendantes que sont l'instruction, la démographie 1 et 2 sont définies comme dans le modèle précédent. Pour la variable SA_i , la codification est: 1 = salarié du secteur public, 2 = salarié du secteur privé, 3 = indépendant privé.

En observant les résultats de l'estimation dans le tableau n°VI.6 ci-après, nous voyons que le coefficient de détermination (R^2) est égal à 0.24. Le degré de significativité des coefficients est de 1%. Comme dans le modèle précédent, le niveau d'instruction, l'âge (partiellement croissante avec le niveau de vie) et la taille (taille au carré permettant d'évoquer la notion de seuil non précisé) du ménage influencent positivement le niveau de vie

du ménage. En effet, l'augmentation du niveau de vie due à ces variables est successivement égale à 15,60%, 1,41%, 3,46%.

S'agissant des variables relatives aux secteurs d'activité, nous noterons que si le chef de ménage est salarié du secteur privé, le niveau de vie du ménage est plus élevé. La croissance de ce dernier est de 14,57%. Par contre, il existe une relation inverse entre les indépendants privés et le niveau de vie des familles. Cette baisse de revenu qui est de 11,13% est la preuve que les métiers de tâcheron du secteur informel tels que : l'aide à domicile, apprenti, vendeur ambulant... ne propulse pas les dépenses réelles du ménage.

Tableau n°VI.6 Analyse par les moindres carrés de la pauvreté et du secteur d'activité du chef du ménage

Variables: Logarithme des dépenses réelles des ménages	Coeff	Z
Instruction du chef de ménage	0,145	(32,91)***
Démographie1		
Age du chef de ménage	0,014	(7,29)***
Age au carré du chef de ménage	-0,00013	(7,08)***
Démographie 2		
Taille du ménage	0,034	(14,76)***
Secteurs d'activité		
Salarié du secteur publique	-0,007	(0,23)
Salarié du secteur privé	0,136	(4,95)***
Indépendants privés	-0,118	(5,79)***
Constante	12,660	(266,68)***
Nombre d'observations : 7489 Coefficient de détermination (R^2) = 0,24 F (7, 7481) = 342,55 Prob > F = 0,0000 Test Z de Student entre parenthèses * significativité à 10%; ** significativité à 5%; *** significativité à 1%		

Source: Estimation effectuée par l'auteur à l'aide de Stata 10.0 en utilisant les données QUIBB 2006

Remarque : Les indépendants privés comprennent : les indépendants agricoles, les autres indépendants, les apprentis et les aides familiaux.

6.2.3 Niveau de vie du foyer, chômage (ou inactivité) et statut précaire de l'emploi du chef de ménage

Comme déjà indiqué, le tableau n°IV.7 concernant la mesure de la pauvreté selon quelques critères socio-économiques a montré qu'aux deux seuils absolus de 191406 FCFA et 155637 FCFA, la pauvreté du ménage baisse pour un niveau d'instruction de plus en plus élevé et elle est plus élevée chez le sexe masculin par rapport au sexe féminin. Pour les deux lignes de pauvreté, ce fléau touche également davantage le statut précaire de l'emploi (les indépendants privés) [58,72% (seuil international) et 45,22% (seuil extrême)] que les chômeurs (ou inactives) [41,55% (ligne internationale) et 28,42% (ligne extrême)].

Il est évident que le chef de famille joue un rôle essentiel dans le ménage en termes de revenu. Afin d'avoir une compréhension de l'influence du chômage (ou de l'inactivité) et du statut précaire de l'emploi du chef de ménage sur la pauvreté de la famille, nous allons spécifier le modèle logistique suivant inspiré de Lachaud (1995) :

$$NV_i = f(I_i, S_i, A_i, A_i^2, C_i, T_i, DM_i) \text{ avec } i = 1 \dots n \quad (3)$$

La variable dépendante NV_i est le niveau de vie des ménages i . Les variables $I_i, S_i, A_i, A_i^2, C_i, T_i, DM_i$ relatives au chef de ménage représentent respectivement, l'instruction, le sexe, l'âge, l'âge au carré, le chômage (ou l'inactivité), le statut du travail vulnérable et la dimension du ménage.

La variable NV_i est binaire et prend en compte le fait que le ménage soit pauvre ou non pauvre. Nous avons utilisé les deux seuils de pauvreté de l'étude (191406 FCFA/an et 155637 FCFA/an). Une valeur de 1 est attribuée aux ménages pauvres (en dessous du seuil) et pour ceux qui sont non pauvres (au dessus du seuil), une valeur de 0.

Concernant les variables explicatives, l'instruction, l'âge, l'âge au carré et la dimension du ménage sont définis comme précédemment. Le sexe a pour code 1 quand c'est un homme et 2 s'il s'agit d'une femme. S'agissant du secteur d'activité du chef de ménage, le chômage (ou l'inactivité) est une variable qui prend la valeur 1, si non 0. Pour le statut du travail vulnérable, il s'agit simplement des chefs de ménages qui sont des indépendants privés

comme vu antérieurement. Nous leur attribuons le code 1 s'ils sont dans cette situation et 0, si non.

En observant le tableau n° VI.7 des résultats de l'estimation logistique ci-après, nous notons qu'en dehors de l'âge et l'âge au carré du chef de ménage, les coefficients de tous les variables explicatives du modèle sont statistiquement significatifs.

Le modèle estimé met en évidence que le fait que le chef de ménage soit au chômage (ou inactif), influe de façon défavorable sur le niveau de vie et accroît ainsi le risque pour le ménage d'être pauvre. L'élévation du log des risques de voir les ménages dont le chef est au chômage (ou inactif) de sombrer dans la pauvreté est respectivement de 0,271 pour le seuil international et 0,235 pour la ligne plus basse.

Le tableau n°VI.7 montre également que le statut précaire du chef de ménage agit négativement sur le niveau de vie des ménages. Le fait pour un chef de ménage d'être un travailleur indépendant accroît le log des risques du ménage d'être pauvre de 0,751 (ligne internationale) et 0,770 (seuil extrême).

Encore une fois, un ménage dirigé par un chef au chômage (ou inactif) court moins de risques de tomber dans la pauvreté qu'un foyer dont un travailleur indépendant privé à la charge car le log des risques du premier est inférieur à celui du second.

La lecture du tableau confirme la relation inverse entre le niveau d'instruction du chef de ménage, son genre féminin et la pauvreté du ménage. Il évoque également qu'une augmentation de la taille du ménage peut être source de pauvreté.

En conclusion, nous voyons bien que la relation qui lie le chômage (ou l'inactivité) et la précarité de l'emploi à la pauvreté, ne peut subir de contestations. Ce qui implique que les ajustements sur le marché du travail en termes, de chômage (ou d'inactivité) ou d'emploi vulnérable contribuent à réduire le bien-être des ménages.

Tableau n°VI.7-Estimation logistique de l'influence du chômage (ou de l'inactivité) et du statut du travail sur la pauvreté

Variables: Niveau de vie des ménages	Seuil international 1\$ par tête et par jour (soit 191406 FCFA /an)		Seuil couvrant les besoins alimentaires et non alimentaires de base (155637 FCFA /an)	
	Coeff	Z	Coeff	Z
Instruction du chef de ménage	-0,562	(23,52)***	-0,529	(21,41)***
Sexe du chef de ménage (2 = femmes)	-0,823	(11,06)***	-0,769	(9,78)***
Age du chef de ménage	-0,021	(2,02)	-0,019	(1,74)
Age au carré du chef de ménage	0,00023	(2,28)	0,00019	(1,81)
Statut précaire de l'emploi du chef de ménage (statut d'indépendant privé)	0,751	(7,98)***	0,770	(7,55)***
Chef de ménage chômeur (ou inactif)	0,271	(2,12)**	0,235	(1,70)*
Taille du ménage	0,517	(31,83)***	0,512	(32,17)***
Constante	-0,715	(2,63)***	-1,607	(5,60)***
	Nombre d'observations : 7489 Test Z de Student entre parenthèses *significativité à 10% ; ** significativité à 5% ; *** significativité à 1% LR chi2 (7) = 3080,45 ; Prob > chi2 = 0,0000 ; Pseudo R ² = 0,2970		Nombre d'observations : 7489 Test Z de Student entre parenthèses *significativité à 10% ; ** significativité à 5% ; *** significativité à 1% LR chi2 (7) = 2886,11 ; Prob > chi2 = 0,0000 ; Pseudo R ² = 0,2883	

Source: Estimation effectuée par l'auteur sur Stata 10.0 avec les données QUIBB 2006

Remarque : statut d'indépendant privé du chef de ménage comprend : les indépendants agricoles, les autres indépendants, les apprentis et les aides familiaux.

6.3 Education, alphabétisation et pauvreté

6.3.1 Alphabétisation

Toute personne sachant lire et écrire une phrase simple quelque soit la langue est considérée comme alphabétisée. Sur ce critère, en nous référant aux statistiques sur le taux d'alphabétisation de la population selon l'âge et le sexe (tableau n°VI.8), nous voyons que

plus de la moitié des togolais, soit 56,9% âgée de 15 ans et plus est alphabétisée. Ces chiffres révèlent aussi que les hommes (70,3%) et les jeunes de 15-19 ans (79,9%) sont respectivement plus alphabétisés que les femmes (44,4%) et les personnes âgées de 60 ans et plus (19,8%).

Tableau n°VI.8-Taux d'alphabétisation de la population selon l'âge et le sexe

	Masculin	Féminin	Ensemble
Ensemble	70,3	44,4	56,9
15-19 ans	86,0	73,4	79,9
20-29 ans	83,1	61,0	71,8
30-39 ans	74,1	43,8	57,5
40-49 ans	66,4	35,1	51,0
50-59 ans	53,0	20,3	35,4
60 ans et +	31,7	7,5	19,8

Source : Ministère de l'Economie et du Développement, DGSCN, 2007, *Rapport final de l'enquête QUIBB 2006*, p. 51

Les indicateurs selon le milieu de résidence et la catégorie socio-économique présentés dans le tableau n°VI.9 indiquent que le milieu urbain est nettement mieux lotis que le milieu rural. Le pourcentage d'individus sachant lire et écrire est de 79,2% pour le premier alors qu'il est de 43,5% pour le second. Ce taux diminue considérablement lorsqu'on quitte Lomé pour se diriger vers les autres régions. Ces dernières ont des taux d'alphabétisation en dessous de la moyenne nationale. Le groupe socio-économique de son côté affiche que les salariés publics ou privés enregistrent de meilleurs scores par rapport aux autres catégories.

Tableau n°VI.9-Indicateur d’alphabétisation et d’éducation selon le lieu de résidence, la catégorie socio-économique et le genre

	Taux d’alphabé- tisation	Primaire (enfants âgés de 6-11 ans)		Secondaire (individus âgés de 12- 18 ans)	
		Accès	Fréquen- tation	Accès	Fréquen- tation
Ensemble	56,9	87,5	73,4	58,7	34,4
Milieu de résidence					
- Rural	43,5	85,4	67,7	46	24,5
- Urbain	79,2	93,2	89	82,3	52,7
Régions					
- Lomé	85	94,5	90	87,5	54,3
- Maritime (hors Lomé)	53	93,5	79,5	72,3	28,6
- Plateaux	54,5	87,8	73,2	52,1	32,5
- Centrale	51,4	78,7	77,2	40,6	38,5
- Kara	49,4	82	66	49,7	30,8
- Savane	25	82,7	51,8	28,4	17,1
Groupe socio-économique					
- Salarié secteur public	88,8	95,7	88,8	73,4	64,7
- Salarié secteur privé	79	92,7	83,2	78,7	47,4
- Indépendant agricole	39,4	82,5	63,9	43	22,9
- Autres indépendants	68,8	94,4	86,4	76,2	40,9
- Apprentis, aides familiaux	54,9	86,6	73	44,8	33,5
- Inactifs, chômeurs	63,2	90,1	77,1	70,2	40,3
- Non déclaré	44,5	73,2	78,6	30	30,3
Sexe					
- Masculin	70,3	87,9	75,5	56,3	38,3
- Féminin	44,4	87,1	71,2	61,4	30,0

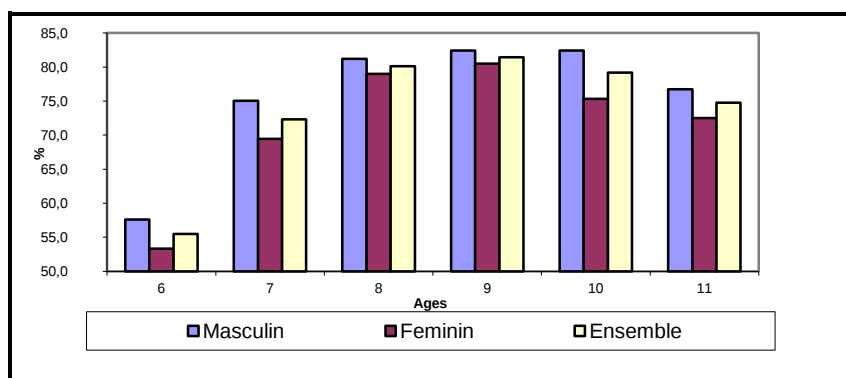
Source : données déduites par l’auteur à partir de l’enquête QUIBB 2006 (voir l’annexe n°39 pour les détails)

6.3.2 Analyse du niveau d’instruction des individus du ménage

En portant un regard spécifique sur l’enseignement primaire et secondaire, le tableau des indicateurs nous renseigne que 73,4% des enfants sont scolarisés en cours primaire, avec un taux de scolarisation des filles (71,2%) inférieur à celui des garçons (75,5%). Etant donné que le tableau ne fait pas ressortir dans les détails des âges, la différence entre le taux de

scolarisation des filles et celui des garçons, le graphique n°VI.1 suivant nous apporte des informations supplémentaires.

Figure n°VI.1-Taux de fréquentation scolaire des enfants de 6 -11 ans par sexe et âge.



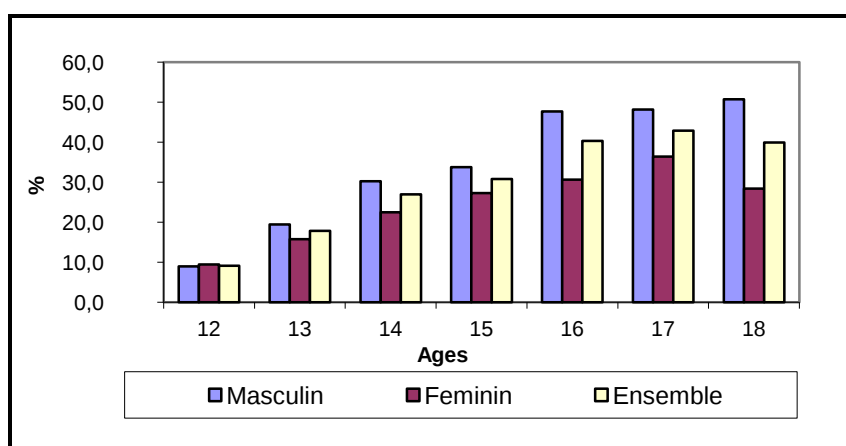
Source : Ministère de l'Economie et du Développement, DGSCN, 2007, *Rapport final de l'enquête QUIBB 2006*, p.22

Le taux des enfants scolarisés dans le primaire est plus fort dans les centres urbains que dans les zones rurales, avec des pourcentages de 89% contre 67,7% (voir le tableau des indicateurs). L'une des raisons est que l'accessibilité aux infrastructures de l'éducation primaire est meilleure en milieu urbain qu'en milieu rural. En effet, sur l'éducation et l'alphabétisation, d'après le Ministère de l'Economie et du Développement et la DGSCN (2007), 93% des enfants entre 6-11 ans vivant dans les centres urbains mettront moins de 30 minutes pour se rendre à l'école primaire. Pour le monde rural, 84% des enfants dans la même tranche d'âge sont à plus de 30 minutes de l'école primaire. Concernant les régions, le taux net de fréquentation est élevé dans les trois premières et plus faible dans les deux dernières qui sont tout à fait dans le nord du pays. En effet, Lomé, les régions Maritimes et plateaux enregistrent un taux d'accès supérieur à la moyenne nationale (87,5%). Au niveau des catégories socio-économiques, les enfants dont les parents sont des salariés ou autres indépendants sont mieux lotis que ceux qui ont des parents indépendants agricoles. On observe que les enfants de ménages de salariés ont des résidences plus proches des infrastructures scolaires que ceux des ménages dont le chef est un indépendant agricole.

Quant en ce qui concerne l'enseignement secondaire, le taux net de scolarisation est très faible pour l'ensemble du territoire. En effet, l'entrée en cours secondaire est sanctionnée par l'examen du Cours Élémentaire du Premier Degré (CEPD). Ainsi, sur le plan national,

seul 34% des enfants âgés de 12-18 sont scolarisés dans le cycle secondaire (cf. tableau des indicateurs). Le taux net de fréquentation est plus élevé chez les garçons que chez les filles (cf. le graphique n°VI.2 ci-après). Le même constat existe entre les centres urbains et les zones rurales. En effet, 46% des enfants âgés de 12-18 ans en milieu rural ont un établissement secondaire à moins de 30 minutes. Ce taux est de 82% pour ceux vivant en milieu urbain. Selon le tableau des indicateurs, l'écart entre Lomé et la région des Savanes est frappant alors qu'il est de moindre proportion dans les régions suivantes : la Maritime, les Plateaux, le Centre et la Kara. La région des savanes avec un taux d'accès de 28% semble plus défavoriser que Lomé qui a le meilleur accès (88%). Les enfants dont les parents sont des salariés du secteur public sont plus favorisés, il en va pas de même pour ceux dont les parents sont des indépendants agricoles.

Figure n°VI.2-Taux de fréquentation scolaire des enfants de 12 -18 ans par sexe et âge



Source : Ministère de l'Economie et du Développement, DGSCN, 2007, *Rapport final de l'enquête QUIBB 2006*, p.23

S'agissant des autres niveaux d'études, parmi les 68,7 % de la population instruite âgé de 6 ans et plus, 3 % ont atteint le cycle supérieur tandis que la maternelle et la non achèvement de classe n'enregistre que 0,45 % (Ministère de l'Economie et du Développement ; DGSCN, 2007) (détails à l'annexe n°40).

6.3.3 Modélisation théorique des déterminants de l'accès à l'éducation

L'analyse des résultats précédents des causes de l'accès au système éducatif se fera par l'approche économétrique de Lachaud (2000). Pour ce faire, deux échantillons seront utilisés avec des indicateurs différents d'accès à l'éducation. Le premier sera composé uniquement des chefs de ménages et l'indicateur sera leur niveau d'instruction. Pour le second groupe, il s'agira des enfants de ces chefs de ménages et les indicateurs seront l'accès pour les enfants ayant entre 6 et 24 ans à l'éducation primaire et secondaire. Nous utiliseront un modèle logistique ordonné concernant le niveau d'instruction des parents et la méthode des Moindres Carrés Ordinaires (MCO) pour les enfants.

6.3.3.1 La modélisation économétrique du niveau d'instruction des parents.

Tout d'abord, d'après le tableau n°VI.10, la zone rurale est plus défavorisée que le milieu urbain avec un taux des parents non scolarisés de 52,67% (19,08% pour la zone urbaine) et un pourcentage ayant un niveau d'école professionnelle de 1% (11,54% pour le monde urbain). Du côté des régions, la capitale (Lomé) est plus favorisée car c'est l'endroit où il y a moins de non scolarisés (12,51%) et plus de ceux ayant atteint l'école professionnelle (14,07%). Les autres régions ayant une situation moins bonne que celle de la capitale ont des taux de parents n'ayant eu aucune éducation se situant entre 36,75% (Plateaux) et 67,16% (Savanes), tandis que pour l'école professionnelle le pourcentage est dans une fourchette de 0,56% (Savanes) à 1,74% (Maritime (hors Lomé)). Pour ce qui concerne le genre, les femmes sont moins lotis que les hommes depuis la phase de la non scolarisation jusqu'au stade d'école professionnelle.

Tableau n°VI.10-Répartition (%) des parents selon leur niveau d'éducation et en tenant compte de la localisation géographique et le sexe

Niveau d'étude/Localisation géographique	Non scolarisé	Primaire partiel	Primaire complet	Secondaire partiel	Secondaire complet	Ecole professionnelle
Ensemble	41,03	15,29	10,91	24,92	3,20	4,66
Zones						
Urbaine	19,08	11,31	12,70	39,17	6,19	11,54
Rurale	52,67	17,39	9,96	17,35	1,61	1,00

Régions						
Lomé	12,51	10,44	13,82	42,53	6,63	14,07
Maritime (hors Lomé)	43,66	19,18	14,35	19,18	1,89	1,74
Plateaux	36,75	20,23	12,95	23,94	2,69	3,42
Centrale	47,30	15,80	9,50	23,20	2,30	1,90
Kara	53,16	12,89	6,40	21,60	3,38	2,58
Savanes	67,16	13,40	5,77	12,09	1,02	0,56
Sexe						
Masculin	36,52	15,59	11,70	26,98	3,86	5,36
Féminin	58,16	14,14	7,93	17,08	0,70	1,98

Source : Calcul de l'auteur à partir de l'enquête QUIBB 2006

La spécification pour apprécier les déterminants du niveau d'instruction des parents se met sous la forme suivante :

$$E_i = \beta C_i + \eta_i + \varepsilon_i \quad (4)$$

Dans cette formule, la variable dépendante E_i est relative à un indicateur de niveau d'éducation de l'individu i . Les variables indépendantes C_i et η_i représentent respectivement les caractéristiques de l'individu i et la localisation géographique. Enfin, ε_i est un terme aléatoire.

La variable E_i est codifiée de 0 à 5 en fonction de l'enseignement reçu par le chef de ménage. Ainsi, nous avons les codes suivants : 0 : aucun enseignement reçu, 1 : Primaire partiel, 2 : Primaire complet, 3 : Secondaire partiel, 4 : Secondaire complet, 5 : Ecole professionnelle

Il faut remarquer que les dépenses par tête du ménage qui est un déterminant important de la demande d'éducation n'ont pas été prises en compte. En effet, les données utilisées se réfèrent au moment de l'enquête et non à l'époque où le choix en matière d'éducation a été fait.

Le tableau n°VI.11 des résultats montre que R^2 est de 14,49% et que les coefficients des variables explicatives sont statistiquement significatifs. Voici les interprétations qui peuvent être formulées.

Nous voyons qu'une augmentation de l'âge du chef de ménage augmente la probabilité d'avoir un niveau d'instruction élevé et le coefficient (0,021) est significatif à 10%. En outre, nous voyons que la variable âge au carré divisé par 100 a un signe négatif. Son coefficient est significatif à 1%. Ceci est une indication que l'effet de l'âge influence positivement l'instruction mais de façon partielle. La variable sexe avec un coefficient de -1,347 et significatif à 1% est négativement corrélée avec le niveau d'instruction. Ainsi, être une femme toute chose égale par ailleurs, diminue la probabilité d'avoir un niveau d'instruction plus élevé. S'agissant de la localisation géographique, le milieu rural et toutes les régions de l'intérieur du pays sont défavorisés par le niveau d'instruction du chef de ménage. Le degré de significativité est de 1% quant à leur coefficient respectif.

Tableau n°VI.11-Estimation logistique (logit ordonné) des déterminants du niveau d'instruction des parents

Variables:		
Niveau d'instruction du chef de ménage	Coeff	Z
Caractéristiques des individus		
Age	0,021	(1,96)*
Age ² /100	-0,072	(6,19)***
Féminin	-1,347	(21,88)***
Localisation géographique		
-. Milieu		
Rural	-1,441	(19,73)***
-. Régions		
Maritime (hors Lomé)	-0,377	(4,04)***
Plateaux	-0,335	(3,58)***
Centrale	-0,840	(8,69)***
Kara	-0,876	(9,07)***
Savanes	-1,798	(17,41)***

Constante	-	-
Nombre d'observations : 7497 Test Z de Student entre parenthèses * significativité à 10%; ** significativité à 5%; *** significativité à 1% Wald chi2(9) = 2646,49 ; Prob > chi2 = 0.0000 ; Pseudo R ² = 0,1449		

Source: Estimation effectuée par l'auteur sur Stata 10.0 à partir des données QUIBB 2006

6.3.3.2 La modélisation de l'accès au système éducatif des enfants entre 6 et 24 ans.

La modélisation de l'accès au système éducatif portera sur les cycles qui recrutent le plus c'est-à-dire, l'école primaire et secondaire. La tranche d'âge de l'étude concerne les enfants qui ont entre 6 et 24 ans. Les choix des cycles et de la tranche nous sont imposés puisque ce sont les données que nous avons. Il faut tout de même préciser que la classe d'âge de 6 à 24 ans permet de tenir compte des cas extrêmes. Cependant, ces derniers sont rares et la majorité des individus se retrouve entre 6 et 11 ans pour l'école primaire et entre 12 et 18 ans pour le secondaire. Afin de faire l'estimation économétrique des déterminants de l'accès à l'éducation pour ces enfants, nous allons nous référer à l'équation générale définie par Lachaud (2000). Ce modèle se résume comme suit :

$$E_i = \beta C_i + \gamma R_i + \eta L_i + \varepsilon_i \quad (5)$$

D'après cette formule, E_i est l'indicateur de l'accès au système éducatif de l'individu i , C_i se rapporte aux caractéristiques de l'individu i et du ménage auquel il appartient, R_i est relatif au niveau de vie du ménage, L_i est la variable liée à la localisation géographique, et ε_i le terme aléatoire.

Il est important de signaler que, dans ces modèles qui estiment les déterminants de l'accès à l'éducation, les facteurs considérés ne sont que des approximations des coûts et des rendements de l'éducation. Ces derniers étant inobservés, il est donc difficile d'observer les bénéfices espérés de l'éducation. De la même façon, les coûts relatifs à la non scolarisation et

les coûts d'opportunité de l'éducation ne sont pas observables. Compte tenu de ces remarques, nous utiliserons les variables exogènes suivantes :

- Le niveau de vie détermine fortement la demande d'éducation, compte tenu des contraintes budgétaires du ménage. De ce fait, le revenu par tête et le revenu par tête au carré divisé par 100 seront des variables qui seront utilisées.

- L'éducation des parents influence positivement l'éducation des enfants. Il est évident que plus les parents ont un niveau d'instruction élevé, plus les enfants ont une scolarité complète et solide. Ainsi, nous utiliserons la variable « niveau d'instruction » du chef de ménage.

- Plusieurs autres facteurs explicatifs pouvant influencer l'accès à l'éducation sont retenus. Il s'agit de : l'âge et le sexe du chef de ménage, la démographie du ménage (taille et proportion dans les différentes classes d'âges), le statut professionnel du chef de ménage, la localisation géographique et le niveau de vie.

- En ce qui concerne la variable dépendante qui est l'accès à l'éducation des 6-24 ans, les données fournissent seulement leur pourcentage. Ce qui conduit à faire une estimation par les MCO (Moindres Carrées Ordinaires).

Les résultats des estimations pour ce qui concerne l'accès à l'école primaire des enfants d'âge compris entre 6 et 24 ans sont résumés dans le tableau n°VI.12 ci-dessous.

Tout d'abord R^2 à une valeur de 29%. Le coefficient du carré du revenu par tête sur 100 et celui des indépendants privés sont significatifs à 10%. Par contre les coefficients significatifs restant le sont à 1%. Il existe une corrélation positive entre l'âge du chef de ménage et le taux d'accès à l'école primaire des enfants de cette tranche d'âge. La relation est partielle car le coefficient du carré de l'âge rapporté à 100 est négatif et significatif à 1%. Le fait d'être du genre masculin entretient une relation directe avec le taux de scolarité de cette tranche d'âge scolarisée dans les classes primaires. Nous remarquons aussi que les indépendants privés, exercent un impact positif sur l'accès à l'éducation primaire de cette proportion d'enfants de 6 à 24. Par ailleurs, plus la taille du ménage est importante et moins la scolarisation dans le primaire est favorable pour les progénitures. Le même constat est fait pour l'augmentation du taux des enfants entre 6-14 ans et d'adultes entre 15-60 ans. Ainsi, on peut dire que l'augmentation des dépenses liées à l'effectif de plus en plus pléthorique et à l'âge des enfants pénalise la scolarité des 6 à 24 ans. En revanche une augmentation en

proportion des enfants de moins de 5 ans ne pèse pas sur l'augmentation de proportion d'enfants scolarisés en cours primaire. En effet, ces moins de 5 ans coûtent moins chères au ménage.

Enfin, nous constatons que le monde urbain et les régions telles que Lomé, la Maritime (hors Lomé), les Plateaux, le Centre, la Kara et les Savanes influencent positivement le taux de scolarisation de cette catégorie.

Tableau n°VI.12 Estimation par MCO des déterminants de l'accès à l'éducation primaire des personnes de 6 à 24 ans

Variables:		
Pourcentage de personnes entre 6-24ans ayant accès à l'éducation primaire	Coeff	Z
Caractéristiques du chef de ménage		
Age	0,800	(5,00)***
Age ² /100	-0,874	(5,52)***
Masculin	6,926	(6,87)***
Féminin	-	-
Instruction	-0,332	(1,10)
Statut professionnel du chef de ménage		
Salarié	-	-
Indépendant privé	2,350	(2,17)**
Inactif, chômeur	0,947	(0,58)
Démographie du ménage		
Intaille	-30,235	(31,79)***
Pourcentage enfants ≤ 5ans	0,117	(2,84)***
Pourcentage enfants 6 -14 ans	-0,272	(6,67)***
Pourcentage adultes 15 – 60 ans	-0,511	(14,42)***
Localisation géographique		

-. Milieu		
Urbain	3,694	(3,33)***
Rural	-	-
-. Régions		
Lomé	8,259	(5,05)***
Maritime (hors Lomé)	10,722	(8,64)***
Plateaux	5,330	(4,15)***
Centrale	8,913	(6,83)***
Kara	5,874	(4,28)***
Savanes	-	-
Niveau de vie		
Revenu par tête	0,000	(0,39)
Revenu par tête ² / 100	-0,000	(2,17)**
Constante	128,761	(28,12)***
Nombre d'observations : 4321 Coefficient de détermination (R ²) = 0,29 Test Z de Student entre parenthèses * significativité à 10%; ** significativité à 5%; *** significativité à 1%		

Source: Estimation effectuée par l'auteur avec Stata10.0 à partir des données QUIBB 2006

En considérant, les résultats des déterminants de l'accès à l'enseignement secondaire des enfants de 6 à 24 ans d'âge (tableau n°VI.13), nous notons d'abord une qualité acceptable de l'estimation avec un coefficient de détermination de 52%. Parmi les coefficients qui sont significatifs, sauf le sexe masculin est à 5%, tous les autres sont à 1% de degré de significativité.

Pour ce qui est relatif à l'influence des variables telles que l'âge du chef de ménage, la taille du ménage, les proportions des enfants de 6-14 ans et de 15- 60 ans et les régions, les résultats sont similaires au cas du cycle primaire.

Les divergences concernent les variables comme le revenu par unité de consommation, le niveau d'instruction du chef de ménage, le sexe masculin et le milieu urbain. En effet, en

prenant le coefficient du revenu par tête à plusieurs chiffres après la virgule ($6,83e^{-06}$), nous faisons le constat qu'il y a une corrélation positive entre cette variable explicative et le taux de scolarisation des individus concernés. Cela implique que le niveau de vie du ménage est déterminant pour permettre aux enfants entre 6 et 24 ans de continuer leur scolarité en cycle secondaire. Nous voyons également que plus le chef de ménage est instruit et moins les enfants ont des difficultés à accéder l'école secondaire. Le niveau intellectuel des parents est donc un facteur important dans l'évolution scolaire des enfants. Enfin, le taux de scolarisation en secondaire pour cette tranche d'âge est en baisse chez les garçons et en hausse en milieu urbain.

Tableau n°VI.13-Estimation par MCO des déterminants de l'accès à l'éducation secondaire des personnes de 6 à 24 ans

Variables:		
Pourcentage de personnes 6-24 ans ayant accès à l'éducation secondaire	Coeff	Z
Caractéristiques du chef de ménage		
Age	0,988	(6,20)***
Age ² /100	-0,840	(5,45)***
Masculin	-2,379	(2,18)**
Féminin	-	-
Instruction	1,343	(3,91)***
Statut professionnel du chef de ménage		
Salariés	1,145	(0,73)
Indépendants privés	-2,063	(1,57)
Inactifs, chômeurs	-	-
Démographie du ménage		
Intaille	-26,548	(24,09)***
Pourcentage enfants ≤ 5ans	-0,005	(0,09)
Pourcentage enfants 6 –14 ans	-0,709	(14,55)***

Pourcentage adultes 15 – 60 ans	-0,150	(3,44)***
Localisation géographique		
-. Milieu		
Urbain	5,423	(4,59)***
Rural	-	-
-. Régions		
Lomé	6,785	(3,82)***
Maritime (hors Lomé)	5,354	(3,37)***
Plateaux	6,336	(4,01)***
Centrale	7,309	(4,39)***
Kara	7,968	(4,87)***
Savanes	-	-
Niveau de vie		
Revenu par tête	0,000	(2,76)***
Revenu par tête ² / 100	-0,000	(1,62)
Constante	92,706	(17,61)***
Nombre d'observations : 2429 Coefficient de détermination (R ²) = 0,52 Test Z de Student entre parenthèses * significativité à 10%; ** significativité à 5%; *** significativité à 1%		

Source: Estimation effectuée par l'auteur par Stata 10.0 en utilisant l'enquête QUIBB 2006

6.4 L'habitat, consommation de quelques biens et services sociaux de base.

6.4.1 Consommation de biens durables

Une analyse idéale de la consommation de biens durables nécessite d'avoir un panier global de tous les biens durables qu'utilisent les ménages togolais. Faute de cette condition optimale, l'enquête QUIBB 2006, fournit tout de même un choix acceptable de biens durables résumés dans le tableau n°VI.14. Il s'agit des biens de communication, des mobiliers, d'électroménagers et des moyens de transport. Les biens de communication comprennent au

moins un des biens durables suivants : la radio, la télévision, le micro-ordinateur et le téléphone mobile ou fixe. Les mobiliers et électro- ménagers regroupent les matelas, les lits, fauteuil moderne, fer à repasser électrique et machine à coudre. Quant aux moyens de transport, ils comprennent les éléments tels que la voiture, le camion, la motocyclette, la bicyclette...

Tableau n°VI.14-Répartition (%) de ménages possédant certains biens durables

	Communication	Mobilier & Electromenager	Moyens de transport
Ensemble	18,0	11,9	39,0
Milieu de résidence			
Rural	12,9	10,0	44,6
Urbain	26,7	15,3	29,3
Région			
Lomé	30,4	17,6	24,8
Maritime	14,0	12,2	36,3
Plateaux	16,1	13,8	36,0
Centrale	16,3	8,5	51,8
Kara	17,7	6,8	41,0
Savane	5,0	4,1	68,7
Taille du ménage			
1-2	21,8	17,1	19,5
3-4	20,3	12,8	33,5
5-6	15,4	9,9	46,3
7+	14,3	8,4	56,3
Groupe socio-économique			
Salarié secteur public	13,7	8,9	57,7
Salarié secteur privé	26,1	13,3	33,7
Indépendant agric.	11,5	9,4	49,7
Autres Indépendants	26,7	14,8	26,9
Apprentis,aides familiaux	30,8	9,4	14,0
Inactifs, chômeurs	16,8	16,4	24,2
Non déclaré	14,3	11,9	44,7
Sexe du chef de ménage			
Masculin	17,6	9,8	47,8
Féminin	19,3	19,2	9,4

Source : Ministère de l'Economie et du Développement, DGSCN, 2007, *Rapport final de l'enquête QUIBB 2006* p.69

NB : Lomé est exclue de la région Maritime

L'analyse du tableau n°VI.14 nous montre sans surprise que les urbains et la population de Lomé plus aisée consomment respectivement plus les équipements de communication, de mobiliers et électroménagers que les ruraux et les habitants des autres régions. Aussi, plus la taille du ménage est grand, moins il possède un moyen de communication ou un mobilier et un électro- ménager. Ce constat confirme de nouveau la relation inverse entre la taille et la richesse du ménage. En considérant les catégories socio-économiques, on s'aperçoit que 30,8% des apprentis et des aides familiales possèdent au moins un moyen de communication. Il s'agit là d'un résultat surprenant car ces personnes font

parties des indépendants privés qui sont les plus pauvres. Ce serait intéressant si les données montraient la part de ces individus possédant chaque bien de communication, ce qui permettaient de faire une meilleure analyse. L'étude selon le sexe du chef de ménage révèle que les ménages dont le chef est une femme ont un taux de possession de mobiliers et électroménagers supérieur aux ménages dont le chef est un homme. Ce résultat ne fait que confirmer les observations précédentes selon lesquels les foyers dirigés par les femmes sont mieux lotis que ceux dont un homme en a la charge.

Les chiffres sur les moyens de transport révèlent une situation contraire. Les populations en zone urbaine et de Lomé possèdent respectivement moins de moyen de transport que celles du monde rural et des autres régions hors Lomé. On remarque également qu'il y a une corrélation positive entre la taille des ménages et la possession de ce type de bien. Enfin, les ménages dirigés par un homme représentent un pourcentage plus élevé à avoir au moins un moyen de transport que ceux ayant une femme à leur tête.

6.4.2 Le logement

L'étude de la situation dans l'habitat sera réalisée sur la base de 7 conditions d'existence que sont : les éléments durables de l'habitation (les matériaux du toit, les matériaux des murs, la nature du sol), le fait de posséder un robinet d'eau potable dans la maison, le statut de propriétaire du logement, le combustible moderne pour faire la cuisine et un mode d'éclairage moderne.

Selon le tableau n°VI.15, le premier constat pouvant être fait est relatif au statut de propriétaire du logement. En effet, les chefs de ménages de la zone rurale sont en majorité propriétaires de leur logement par rapport à ceux du monde urbain. Dans les régions, Lomé est moins favorisé et la situation devient meilleure au fur et à mesure que l'on s'oriente vers le Nord du pays jusque dans les Savanes. Notons également que les cas concernant les caractéristiques socio-économiques du chef de ménage telles que : le sexe féminin, les niveaux d'études plus élevés (secondaire complet et école professionnelle) et le fait d'être un salarié ne sont pas brillants.

En dehors du statut de propriétaire du logement, le milieu rural et Lomé sont respectivement plus favorisés par rapport au monde urbain et les régions. On remarque aussi que la situation s'améliore pour les ménages dont les responsables sont davantage éduqués.

Le même constat est fait lorsque le chef de ménage est un salarié, ensuite viennent en deuxième position les familles dont les chômeurs (ou inactifs) ont la responsabilité et celles dirigées par des indépendants privés. Enfin, les foyers qui ont à leur tête le sexe féminin sont plus lotis dans 5 cas sur 6 à savoir : murs durables (46,2%), sol durable (85,5%), toit durable (82,5%), robinet d'eau potable dans l'habitat (6%) et éclairage moderne (29,7%).

Tableau n°VI.15-Répartition (%) des ménages selon leurs conditions de vie dans l'habitat

	Murs durables	Sol durable	Robinet d'eau potable dans le logement	Toit durable	Propriétaire du logement	Eclairage moderne	Combustible moderne utilisé pour la cuisine
Ensemble	39	84	5,2	75,6	57,8	26,9	3,2
Zones							
Urbaine	77,7	97,53	12,8	96,8	32,4	64,5	4,5
Rurale	16,4	76,85	0,7	62,5	72,7	4,9	2,3
Régions							
Lomé	90,1	97,7	15,3	99,8	24,3	73,2	5,7
Maritime (hors Lomé)	37,8	76,7	1,0	67,3	55,5	9,7	0,5
Plateaux	23,2	76,2	2,3	70,1	66,2	15,7	6
Centrale	17,1	89,4	2,5	72	67,7	18,7	0,7
Kara	17,3	81,4	4,7	74,8	78,9	17	1,3
Savanes	11,2	85,2	1,3	54,8	82,8	6,4	1,6
Sexe							
Masculin	36,8	83,6	4,9	73,2	60,8	26,1	3,2
Féminin	46,2	85,5	6,0	82,5	47,7	29,7	3,1
Niveau d'étude du chef de ménage							
Non scolarisé	27,60	80,97	4,07	68,58	65,53	18,04	3,04
Primaire partiel	35,14	83,84	4,55	74,15	62,36	23,91	3,06
Primaire complet	38,63	85,19	5,14	78,24	59,41	25,58	2,57
Secondaire partiel	38,84	86,86	5,41	76,58	59,14	29,95	2,63
Secondaire complet	55,00	89,96	7,95	83,75	47,92	48,12	3,77
Ecole professionnelle	59,48	89,63	9,22	84,73	46,26	48,28	3,47
Statut professionnel du chef de ménage							
Salarié	65,99	95,57	12,63	90,45	33,22	54,91	5,31
Indépendants privés	26,38	81,10	2,58	68,55	67,09	17,39	2,38
Inactifs (ou chômeurs)	50,51	87,64	10,07	84,46	61,53	35,21	3,44

Source : Calcul de l'auteur à partir de l'enquête QUIBB 2006 (Cf. annexe n°13 pour une partie du tableau complet)

L'étude des déterminants de la situation dans l'habitat sera effectuée en nous inspirant de Lachaud (2000). Nous attribuons la valeur 1 à chacune de ces 7 conditions si elles se réalisent dans le logement, et 0 dans le cas contraire. Ensuite, ces valeurs sont agrégées en un indice qui est la somme de ces différentes composantes. De ces 7 conditions de vie choisies, nous posons comme hypothèse qu'un ménage qui réunit au moins 5 peut avoir une situation de vie normale. La somme agrégée est donc codifiée par 1 si le ménage a au moins 5 de ces situations et 0 si non. Dans Lachaud (2000), pour 3 conditions dans l'habitat et 4 conditions d'assainissement, il retient respectivement pour seuil, 2 et 3 conditions réunies. Dans notre cas, nous fixons un seuil de 5 conditions favorables (71,42%) dans le logement. Il s'agit évidemment d'une ligne arbitraire qui sépare les pauvres des riches.

L'observation du tableau n°VI.16 montre que l'hypothèse d'une vie normale dans le logement est plus probable pour les ménages urbains (10,19%), se situant dans la capitale (9,72%) et dans la région Maritime (hors Lomé) (20,09%). Les pourcentages de foyers vivant au moins au-dessus du seuil d'aisance des 5 conditions réunies sont aussi plus élevés chez les chefs de ménages féminins (10,10%), de mieux en mieux instruits, salariés (21,14%) et chômeurs (ou inactifs) (19,86%).

Tableau n°VI.16-Répartition (%) des ménages selon l'indice agrégé des conditions de vie dans l'habitat

	Pauvre (indice agrégé inférieur à 5)	Riches (indice agrégé supérieur ou égal à 5) : Hypothèse d'une vie normale dans l'habitat
Ensemble	90,53	9,47
Zones		
Urbaine	89,81	10,19
Rurale	90,91	9,09
Régions		
Lomé	90,28	9,72
Maritime (hors Lomé)	79,91	20,09
Plateaux	94,50	5,50
Centrale	90,21	9,79
Kara	95,59	4,41
Savanes	93,90	6,10
Sexe		
Masculin	89,90	7,06
Féminin	92,94	10,10
Niveau d'étude du chef de ménage		

Non scolarisé	92,40	7,60
Primaire partiel	90,26	9,74
Primaire complet	90,92	9,08
Secondaire partiel	89,18	10,82
Secondaire complet	85,65	14,35
Ecole professionnelle	84,50	15,50
Statut professionnel du chef de ménage		
Salarié	78,86	21,14
Indépendants privés	94,60	5,40
Inactifs (ou chômeurs)	80,14	19,86

Source : Calcul effectué par l'auteur sur la base de l'enquête QUIBB 2006

Le modèle d'inspiration de Lachaud (2000) qui sera appliqué se définit comme suit :

$$H_i = \beta C_i + \gamma R_i + \eta L_i + \varepsilon_i \quad (6)$$

H_i est la variable de l'indicateur agrégé se rapportant à la somme des conditions d'existence dans l'habitat du ménage i , C_i représente les caractéristiques démographiques du ménage et également les paramètres socio-économiques du chef de ménage (âge, sexe, instruction, statut professionnel), R_i est une variable de niveau de vie, L_i est relatif à la localisation géographique, et ε_i est le bruit blanc.

Le tableau n°VI.17 ci-après présente les résultats de la régression logistique de l'indicateur agrégé sur l'habitat. En considérant l'hypothèse d'une condition de vie normale, la probabilité que les ménages cumulent au moins les 5 dimensions de la richesse non monétaire augmente si l'âge du chef de ménage croît (significativité de 5%) (relation positive jusqu'à un seuil d'âge car l'âge au carré a un coefficient négatif et significatif à 1%). Les chances pour les familles de vivre une existence normale dans l'habitat augmente également lorsque le responsable du foyer a un niveau d'étude de plus en plus élevé (significativité 1%), est un salarié du secteur public ou privé (significativité 5%), un chômeur (ou inactif) (significativité 5%). En effet, un meilleur niveau de qualification du chef de famille est un gage pour un revenu élevé. Par ailleurs, les salariés qu'ils soient du secteur public ou privé, ayant un revenu mensuel régulier peuvent s'organiser pour se placer dans de bonnes conditions de vie en matière de logement. Quant aux chômeurs (ou inactifs), le résultat fait penser encore une fois que cette catégorie bénéficie probablement du support financier des

familles émigrées à l'étrangers (voir rapport BAD et FAD, 2011 cité dans le chapitre 4) ou soit il est lié à durée non encore longue du chômage.

Concernant la relation négative entre la proportion de personnes âgées de 15 à 60 ans et le niveau non monétaire des ménages (significativité à 10%), l'explication réside sans surprise dans le fait que, les familles pléthoriques voient le plus souvent leur situation monétaire se dégrader ce qui a un effet négatif sur les conditions de vie dans le logement. Ce lien négatif est également présent avec un degré de significativité de 1% lorsque le responsable du foyer est du sexe masculin.

Au regard des zones, les estimations montrent que la probabilité que les ménages ruraux soient au moins au-dessus du seuil de référence d'une condition normale d'existence décroît avec un degré de significativité de 1%. Ce résultat démontre encore une fois que la pauvreté multidimensionnelle est très préoccupante dans le Togo rural. Sur le plan régional, Lomé, la Maritime (hors Lomé) et le Centre sont plus favorisés avec une significativité respective de 10%, 1% et 5%. Cependant, la situation est plutôt inquiétante dans la Région de la Kara avec un coefficient négatif et significatif à 10%.

En guise de conclusion, nous pouvons affirmer que les ménages demeurant à Lomé, dans la région Maritime (hors Lomé), dirigés par un chef de plus en plus âgé (jusqu'à un seuil d'âge), ayant un niveau d'éducation élevé, salarié, chômeur (ou inactif) ont une situation d'existence normale car ils arrivent à réunir au moins 5 situations de richesse non monétaire dans le logement. En revanche les familles rurales, vivant dans les régions du Centre et de la Kara, ainsi que les familles dirigées par des hommes et celles qui sont nombreuses dont les âges des membres sont compris entre 15 et 60 ans vivent une situation plutôt défavorable.

Tableau n°VI.17-La régression logistique des indicateurs agrégés sur l'habitat

Variables	Indice agrégé supérieur ou égale à 5 (hypothèse d'une situation de vie normale dans l'habitat)	
	Coefficient	Z
Caractéristiques du chef de ménage		
Age	0,043	(2,31)**
Age ² /100	-0,053	(2,76)***
Masculin	-0,384	(3,12)***
Instruction	0,097	(2,86)***
Statut professionnelle du chef de ménage		
Salarié	2,294	(2,25)**

Indépendants privés	0,950	(0,93)
Chômeurs (ou inactifs)	2,303	(2,26)**
Démographie du ménage		
Lntaille	-0,063	(0,64)
Pourcentage enfants ≤ 5 ans	-0,006	(1,50)
Pourcentage enfants 6-14 ans	-0,006	(1,56)
Pourcentage personnes 15-60 ans	-0,007	(2,13)**
Localisation géographique		
-. Zones		
Rurale	-0,369	(2,85)***
-. Régions		
Lomé	0,004	(0,02)*
Maritime (hors Lomé)	1,166	(7,51)***
Plateaux	-0,251	(1,37)
Central	0,389	(2,23)**
Kara	-0,320	(1,58)*
Niveau de vie		
Revenu par tête	-0,000	(0,10)
(Revenu par tête) ² / 100	-0,000	(0,35)
Constant	-4,303	(3,83)***
Nombre d'observations : 7416 Test Z de Student entre parenthèses * significativité à 10%; ** significativité à 5%; *** significativité à 1% LR Chi2 (19) = 554,27 ; Prob > chi2 = 0,0000; Pseudo R ² = 0,1194		

Source: Estimation effectuée par l'auteur sur Stata 10 à partir des données QUIBB 2006

6.4.3 L'accès aux marchés de produits alimentaires et aux transports publics.

L'enquête QUIBB 2006 définit l'accès aux marchés et aux transports publics comme étant facile lorsque les ménages sont situés à moins de 30 minutes du lieu. Au-delà, il devient difficile de s'y rendre. Le tableau n°VI.18 présenté ci-dessous, montre les statistiques en matière d'accès aux marchés de produits alimentaires ainsi qu'aux transports publics (voir l'annexe n°10 pour les chiffres détaillés).

Les résultats révèlent que 64% soit les deux tiers des ménages ont un accès facile au marché des produits alimentaires. Le tiers restant (36%) accède plus difficilement à ces marchés. Notons que parmi ces derniers ménages vivant à plus de 30 mn des marchés, la majorité est localisée dans le monde rural (47,9%), alors que le monde urbain ne compte qu'un taux de 15,6%. Quant à ceux qui sont plus proche des marchés, le taux le plus important se trouve en milieu urbain. Cette répartition que nous venons de décrire est aussi illustrée avec plus de détails sur l'histogramme (figure n°VI.3) présenté en dessous. La supériorité du nombre de marchés alimentaires dans les villes par rapport aux villages est liée

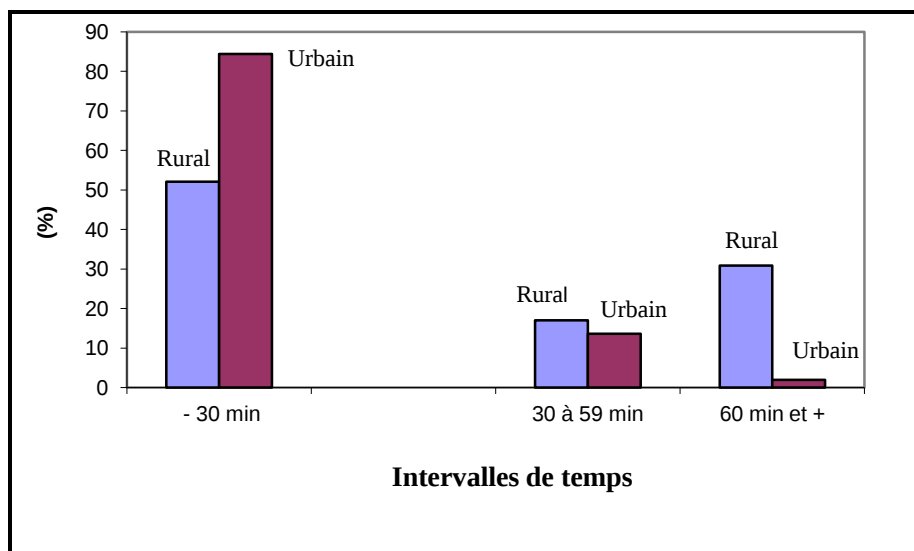
dans ce dernier au manque d'infrastructures de marché et aux activités économiques très peu développées car le paysan produit d'abord pour l'autoconsommation. Le nombre très faible d'infrastructures de marché rend les distances par rapport aux marchés plus longues.

Tableau n°VI.18-Répartition (%) des ménages selon l'accessibilité (en minutes) des marchés alimentaires et des transports publics.

	Marché alimentaire			Transports publics		
	< 30 mn	≥ 30mn	Total	< 30 mn	≥ 30mn	Total
Ensemble	64	36	100	78,9	21,1	100
Milieu de résidence						
- Rural	52,1	47,9	100	69,4	30,6	100
- Urbain	84,4	15,6	100	95	5	100
Régions						
- Lomé	85,3	14,7	100	97,2	2,8	100
- Maritime (hors Lomé)	60,9	39,1	100	83	17	100
- Plateaux	52,9	47,1	100	76	24,1	100
- Centrale	59,3	40,7	100	77	23,1	100
- Kara	61,4	38,7	100	66,5	33,5	100
- Savane	56,4	43,6	100	52	48	100
Taille du ménage						
- 1-2	73,4	26,5	100	86,7	13,3	100
- 3-4	65,1	34,9	100	80,1	19,9	100
- 5-6	59,5	40,4	100	75,7	24,3	100
- 7+	59,4	40,7	100	73,8	26,2	100
Groupe socio-économique						
Salarié secteur public	79,4	20,5	100	92,1	7,8	100
Salarié secteur privé	80,2	19,8	100	91	9	100
Indépendants agricoles	48,1	51,9	100	64,7	35,3	100
Autres indépendants	77,6	22,4	100	91,6	8,4	100
Apprentis, aides familiaux	49,6	50,4	100	78	22	100
Inactifs, chômeurs	74,4	25,6	100	85,7	14,2	100
Non déclaré	57	43,1	100	78,2	21,9	100
Sexe du chef de ménage						
Masculin	61,6	38,4	100	76,6	23,4	100
Féminin	72,2	27,8	100	86,5	13,5	100

Source : Calculs effectués par l'auteur sur la base des données QUIBB 2006 (voir les détails à l'annexe n°10)

Figure n°VI.3-Répartition (%) des ménages selon le temps d'accès au marché alimentaire le plus proche et selon le milieu de résidence



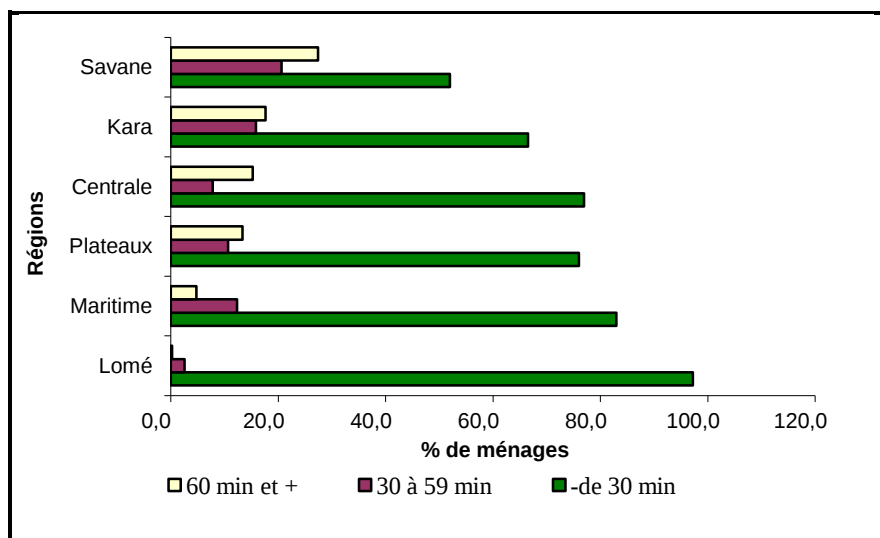
Source : Ministère de l'Economie et du Développement, DGSCN, 2007, *Rapport final de l'enquête QUIBB 2006*, p.46.

Sur le plan régional, plus de la moitié des ménages de toutes les régions ont un accès facile aux marchés des produits alimentaires, avec Lomé qui est la région la plus favorable. En effet, la ville de Lomé fait partie du monde urbain où les activités économiques sont prépondérantes avec un développement des marchés, réduisant ainsi les distances par rapport aux populations. Au niveau des groupes socio-économiques, les salariés (privés ou publics), les autres indépendants enregistrent les taux plus élevés car la majorité des emplois publics et privés se trouvent dans le milieu urbain où les marchés sont les plus nombreux. Par ailleurs, les ménages dirigés par les femmes ont un accès beaucoup plus facile aux marchés de l'alimentation (72,2%) que ceux dont les hommes sont le chef (61,6%). Ce résultat s'explique par le fait que la majorité de ceux qui vendent sur les marchés des produits alimentaires au Togo et dans beaucoup de pays africains sont des femmes. Il est donc judicieux pour elles de se rapprocher des marchés afin de limiter les coûts de transport.

Comme l'indique le tableau, le taux d'accès aux moyens de transport pour l'ensemble des ménages est de 78,9% soit plus de deux tiers. Toutes les localités géographiques du pays ont de bons scores en matière d'accès aux moyens de transport les plus proches. Néanmoins, les régions des savanes et de la Kara ont des chiffres les moins bons parmi les ménages vivant loin des moyens des transports publics. Cette réalité concernant ces localités est représentée

de façon plus détaillée sur le graphique n°VI.4 ci-après. La raison d'une telle situation est qu'il y a un manque crucial d'infrastructure routière dans ces deux localités. La seule route existant est la nationale qui traverse tout le pays depuis Lomé jusqu'à la ville de Dapaong.

Figure n°VI.4 Répartition (%) des ménages selon le temps d'accès aux transports publics les plus proches par région



Source : Ministère de l'Economie et du Développement, DGSCN, 2007, *Rapport final de l'enquête QUIBB 2006*, p.47

NB : Lomé est exclue de la région Maritime

Du côté des catégories socio-économiques, les salariés qu'ils soient du secteur privé ou public et les indépendants privés (indépendants agricoles, autres indépendants, apprentis et aides familiaux) réalisent tous de bonnes performances. Enfin, nous voyons que les ménages ayant à leur tête une femme sont plus proches des transports publics (86,5%) que ceux dirigés par un homme (76,6%). En effet, comme déjà évoqué, étant donné que beaucoup de femmes mènent leurs activités commerciales sur les marchés alimentaires, il est important qu'elles se rapprochent des transports publics pour faciliter l'acheminement de leurs produits.

Conclusion du chapitre 6

Le sixième chapitre a mis en exergue les déterminants de la pauvreté qu'elle soit monétaire ou non. Le modèle de Lachaud (1995) nous fait remarquer qu'il est plus probable pour un chef de ménage d'avoir un niveau de bien-être plus élevé lorsqu'il a une activité que quand il est au chômage (ou inactif) et s'il est plus éduqué. S'agissant du secteur d'activité, une spécification semblable à celle de Lachaud évoquée plus haut démontre que lorsque le chef de ménage est un salarié du secteur privé, le ménage qu'il dirige a un meilleur niveau de vie. En revanche selon la même spécification, on assiste à une relation négative entre le niveau de vie du foyer et le fait que son responsable soit un indépendant privé.

Par ailleurs un autre modèle de Lachaud (1995) met en évidence qu'un chef de ménage qui est soit au chômage (ou inactif), ou soit indépendant privé accroît le risque pour le ménage de se situer en dessous des deux seuils de pauvreté, donc d'être pauvre. Cependant, le risque est plus grand pour les indépendants privés.

En nous servant de la spécification de Lachaud (2000), nous voyons que les responsables de familles de sexe féminin ont une plus forte probabilité d'être moins instruits que les hommes et que le niveau d'instruction des chefs de foyers en général augmente dans les régions telles que Lomé et Kara. Le modèle précédent nous renseigne aussi que l'accès à l'éducation primaire des 6 à 24 ans dans le ménage est positif pour le sexe masculin. Egalement, l'augmentation des proportions de personnes ayant entre 6 et 60 ans dans le ménage (ou une taille de plus en plus élevée de la famille) a une influence négative sur l'accès à l'éducation primaire des enfants de 6 à 24 ans. En effet, le pléthore d'individus de cette tranche d'âge (ou en générale) pèse sur le budget du ménage. En ce qui concerne l'accès à l'éducation secondaire, nous avons le même constat que précédemment par rapport à la taille du ménage et aux proportions d'individus ayant entre 6 et 24 ans dans le foyer. Cependant, l'effet inverse se produit lorsqu'un homme est à la tête du foyer. Suivant toujours Lachaud (2000), les conditions de vie dans le logement sont défavorables pour les ménages du monde rural, de la région centrale et de celle de la Kara. En revanche, la situation est meilleure concernant les familles vivant à Lomé et dans la Maritime (hors Lomé) ; et entre autres pour les chefs de ménages plus instruits, salariés, chômeurs (ou inactifs)... Notons qu'une comparaison avec les résultats empiriques de Lachaud est difficile car les modalités des variables utilisées dans ses études sont différentes des nôtres.

Enfin, les résultats relatifs à l'accès aux marchés alimentaires et aux transports publics sont moins bons pour le monde rural et la région des Savanes.

Chapitre 7 - Analyse de quelques moyens de lutte contre la pauvreté au Togo

Le gouvernement togolais a inscrit dans son programme de lutte contre la pauvreté les Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) qui consiste à diviser par deux le nombre de pauvres d'ici 2015. Cependant, selon le rapport 2010, n° 10/33 du FMI, seuls les objectifs 2 et 6 qui sont l'éducation primaire pour tous et la lutte contre le VIH / SIDA pourra être atteint d'ici 2015. Le tableau n°VII.1 témoigne des investissements supplémentaires en pourcentage du PIB qu'entend faire l'Etat dans le but d'atteindre l'OMD. La moyenne entre 2009 et 2011 fait remarquer que pour réduire la pauvreté multidimensionnelle, la priorité est donnée à l'éducation (1,5%) et la santé (1,2%), ensuite viennent l'énergie (0,8%), l'agriculture et les routes (0,7% chacun) et l'eau et l'assainissement (0,6%). Le genre, la gouvernance et les autres secteurs occupent une part assez faible et représentent pas une grande priorité pour le gouvernement. Nos résultats ont démontré que l'accès à l'école secondaire et à un centre de santé, l'énergie et l'assainissement font partis des modalités les plus surreprésentées dans la classe pauvre au niveau de la classification hiérarchique. La majorité de ces divers éléments sont compatibles avec les domaines dans lesquels les investissements additionnels doivent être déployés pour une accélération vers les OMD d'ici 2015. Les tableaux n°I.2 et l'annexe n°41 présentent respectivement en détail la situation et les cibles des indicateurs de l'OMD au Togo ainsi que la répartition de l'enveloppe globale entre secteurs prioritaires et autres.

Tableau n°VII.1-Les investissements additionnels pour une accélération vers les Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) (% du PIB*)

	2009	2010	2011	Moyenne (2009-2011)
Education	1,4%	1,4%	1,8%	1,5%
Santé	1,0%	1,1%	1,4%	1,2%
Genre	0,2%	0,2%	0,3%	0,2%
Agriculture	0,6%	0,7%	0,8%	0,7%
Eau et Assainissement	0,2%	0,6%	1,0%	0,6%
Energie	0,3%	0,7%	1,5%	0,8%

Routes	0,3%	0,8%	1,0%	0,7%
Gouvernance	0,0%	0,1%	0,2%	0,1%
Autres secteurs (emplois, développement communautaire, statistique environnement...)	0,0%	0,1%	0,1%	0,1%

Source : FMI, 2010, « Togo: Document complet de stratégie de réduction de la pauvreté 2009–2011 », *Rapport du FMI No. 10/33*, p.88.

*Il s'agit des niveaux de PIB retenus lors de la mission FMI du mois de février.

Dans les pays en développement les pauvres vivent en majorité en milieu rural. Au Togo, les indicateurs de FGT multidimensionnels calculés démontrent que le taux de pauvreté est plus élevé dans les campagnes (93%) qu'en ville (13,53%) et que la région des Savanes (91,89%) suivie de la Kara¹⁷ (83,24%) détiennent l'incidence de pauvreté non monétaire le plus fort par rapport aux autres régions. D'après la classification hiérarchique au niveau national (toute l'échantillon) et rural, on s'aperçoit que parmi les ménages pauvres atteints de la pauvreté multidimensionnelle, respectivement 93% et 85% sont dans la zone rurale. En considérant quelques dimensions de la pauvreté non monétaire de façon plus restrictive, les déterminants révèlent que l'accès à l'éducation du chef de ménage, l'accès aux transports publics, les conditions de vie dans le logement... sont plus problématiques en milieu rural, dans les régions des Savanes et de la Kara. Il est donc évident que la réussite des programmes de lutte contre la pauvreté non monétaire n'est possible que si les dépenses additionnelles en pourcentage du PIB sont consacrées en grande partie aux zones rurales et surtout celles des deux régions.

Les recommandations qui seront formulées sur le plan non monétaire consisteront à chercher les moyens d'améliorer la vie des pauvres du monde rural, notamment ceux des Savanes et de la Kara. Cependant, les autres localités ne doivent pas être déconsidérées. En se référant aux indices de FGT non monétaire, ces mesures pour la région des Savanes et le monde rural, doivent porter sur les besoins de base fortement surreprésentés dans la classification hiérarchique sans évidemment perdre de vue ceux qui le sont faiblement car la pauvreté doit être attaquée sur tous les plans pour sortir les populations de ce fléau. Voici donc quelques mesures de luttres contre la pauvreté non monétaire portant sur quelques modalités surreprésentées et moins représentées.

¹⁷ D'après le test de dominance stochastique, le résultat pour la région de la Kara n'est pas généralisable sur toute la ligne de pauvreté

7.1 Favoriser l'accès aux sources d'eau potable

Des actions ont été menées par l'Etat, les Organisations Non Gouvernementales (ONG) et des collectivités locales pour doter les milieux ruraux de sources d'approvisionnement en eau potable, mais les résultats n'ont jamais été à la hauteur des besoins à couvrir. Il faut désormais un plan ambitieux dans la matière en multipliant des puits protégés, des forages avec des pompes à main (moins coûteuses que les pompes électriques) et faciles à entretenir. Ces dispositifs éviteront aux habitants l'utilisation des cours d'eau qui sont très loin et non hygiéniques. Pour ce qui concerne les pompes à eau, Il faut installer des équipements individuels, un par ménage pauvre ou un pour un petit nombre de ménages étroitement liés entre eux. Les communautés doivent elles-mêmes être formées pour les opérations d'entretien les plus simples et pour intervenir en cas de pannes. Cela exige une pompe pas très sophistiquée dont les pièces de rechange sont disponibles sur place, ce qui suppose l'alimentation régulière d'une caisse villageoise. Nous recommandons pour le moment une pompe simple car dans le cas d'un village du nom de Mission-Tové dans la région Maritime, la pompe électrique installée par le Ministère de l'Aménagement du Territoire est depuis des années en panne car le coût de réparation est évalué à 18000000 FCFA (27692 euros). Les composantes défectueuses n'étant pas sur le marché local, l'appareil est resté depuis non utilisé.

La redistribution des ressources hydriques en faveur des ménages pauvres améliore les rendements, l'intensité des cultures et à cet effet, la sécurité alimentaire. La bonne qualité de l'eau est très importante pour la santé et l'amélioration de la productivité des ménages ruraux pauvres.

7.2 Investir dans les réseaux de transport et dans le capital humain

7.2.1 Améliorer les réseaux de transport

Les avantages que les ruraux retirent de l'amélioration des réseaux de transport vont bien au-delà de l'accès aux marchés. Outre qu'elles facilitent les trajets pour se rendre à l'école, au dispensaire..., les routes peuvent aussi alléger le travail agricole et permettre de gagner du temps. Etant donné que l'essentiel des trajets effectués par les ruraux pauvres se font dans le village et sont liés à des activités de subsistance, l'amélioration des réseaux de transport pourrait être particulièrement utile pour ce qui concerne surtout les femmes et les

enfants. En effet, dans les villages togolais, souvent comme le terrain est accidenté et qu'il n'y a pas de citerne, le seul moyen de transporter de l'eau est de la portée sur la tête. C'est le même procédé utilisé pour le transport des produits agricoles et du bois. Des moyens de transport tels que les véhicules non motorisés (bicyclettes par exemple) peuvent alléger cette corvée et en plus ils sont faciles d'entretien.

7.2.2 Investissement dans le capital humain

On distingue habituellement trois catégories de capital humain : l'éducation, la santé et la nutrition.

7.2.2.1 Améliorer l'accès à l'éducation

Le taux d'instruction en primaire et secondaire du monde rural est respectivement de 67,7% et 24,5% (cf. tableau n°VI9), montrant ainsi un décrochage en classe secondaire. Du fait, le niveau d'étude est intrinsèquement lié à la pauvreté. D'après l'ICP selon le niveau d'étude du chef de ménage et en tenant compte de la classification hiérarchique (échantillon globale et monde rural), le constat est concordant et alarmant. Nous voyons qu'au niveau de la classe pauvre, les chefs de ménages ont soit le niveau primaire partiel ou soit n'ont aucun niveau. Les indices FGT confirment quant à eux cette prédominance de la pauvreté chez les niveaux primaires partiels et les non scolarisés. Selon la classification, les familles pauvres sont assez éloignées des établissements scolaires. La construction des écoles primaires et secondaires est très importante pour rapprocher les populations de ces établissements et pour élever le niveau d'instruction des populations rurales parmi lesquels, beaucoup deviendront des chefs de ménages. En plus l'éducation doit être rendue obligatoire et gratuite pour le monde rural tout en mettant un accent particulier sur l'éducation des filles. En effet, la discrimination dans l'éducation durant les premières années de la vie et pendant le jeune âge a des répercussions sur la situation socio-économique des femmes à l'âge adulte. L'ICP selon le sexe, la classification hiérarchique et les indices FGT indiquent que les ménages dirigés par le genre féminin sont plus aisés que ceux dont un homme est responsable. Ce constat ne doit pas nous faire croire que les femmes vivent dans une grande aisance bien qu'elles soient pauvres, leur situation est meilleure à celle des hommes étant donné qu'elles exercent beaucoup dans le secteur informel. Notons également que les femmes en majorité dans le monde rural n'ont pas

une vie agréable car la situation est très dure pour elles en raison du temps qu'elles doivent consacrer aux corvées ménagères et aux travaux agricoles. Le genre de travail qu'elles peuvent effectuer est limité par leur manque d'instruction.

7.2.2.2 Faciliter l'accès aux centres de santé et Promouvoir une politique de sécurité alimentaire

La multiplication des dispensaires suffisamment équipés avec du personnels qualifiés est nécessaire pour garder une population en bonne santé et productive dans leurs différentes activités.

Selon nos calculs, 39,63 % ont souvent des problèmes à se nourrir dans le monde rural alors que ce chiffre est de 29,42 % dans le milieu urbain. L'accès aux marchés des produits alimentaires est aussi plus difficile dans la campagne qu'en ville. En effet, 47,9% vivent à plus de 30 mn des marchés en milieu rural contre 15,7% en zone urbaine (d'après nos calculs). Le développement de la production et l'accès facile aux marchés des biens alimentaires font partis des éléments pouvant réduire l'insécurité alimentaire.

Les pauvres en majorité vivent de la culture d'alimentation de base ou d'un revenu salarié lié à cette culture. Les progrès techniques tels que : la disponibilité de l'eau, l'apport d'engrais, l'irrigation, l'introduction de gènes d'autres espèces et la sélection des variétés et des races sont capables d'accroître la productivité des aliments de base, le revenu de l'exploitation et la réduction de leur prix à la consommation.

La sélection des variétés et des races en raison de leur morphologie et de leur biochimie, répond mieux à l'environnement normal ou à des conditions exceptionnellement bonnes ou mauvaises. Quant aux plantes génétiquement modifiées, elles peuvent aider les pauvres en accroissant la quantité de nourriture qu'ils peuvent tirer des terres ingrates. La diffusion de ces variétés résistantes est moins toxique que l'emploi de pesticides.

Les différentes techniques citées sont très importantes surtout dans la région des Savanes, car les sols dans cette région sont très pauvres et peu fertiles. Notons également que cette localité a d'énormes problèmes de sécheresse.

Ainsi l'augmentation de la production alimentaire qui découlera de ces différentes techniques enrichira les marchés de produits alimentaires. Il est primordial de développer des

infrastructures routières dans les villages pour faciliter l'accès aux marchés à l'aide des moyens de transport.

7.3 Promouvoir une politique d'habitat et d'assainissement

La maison est souvent le principal bien des pauvres. Les maisons rurales construites avec des matériaux non durables et souvent non électrifiées sont moins confortables que les habitats urbains. Les togolais accordent une attention particulière à leur condition de logement. Il est de notoriété que leurs premières économies sont consacrées le plus souvent à l'achat d'un terrain et de matériaux de construction. Certains sont capables de se priver des dépenses de santé, d'éducation et de loisirs dans le but de satisfaire ce besoin de possession d'un logement. Une politique qui consisterait à développer le secteur de l'habitat aura forcément une influence positive sur la réduction de la pauvreté. Cela pourrait être une solution contre le chômage en générant des emplois grâce à l'activation des secteurs connexes tels que la maçonnerie, la menuiserie, la ferronnerie, la plomberie, l'électricité, l'eau...

Le problème d'assainissement est un drame au Togo que l'on soit en milieu urbain ou rural avec une gravité pour la zone rurale. La promotion de bonnes pratiques d'hygiène et de salubrité doit concerner tout le pays entier tout en mettant tout de même un accent particulier sur la situation du monde rural. Les actions du gouvernement doivent consister à :

- i) Eduquer, informer les ménages pour l'évacuation des ordures ménagères et des eaux usées.
- ii) Aménager des sites de décharges et sensibiliser des sociétés de vidange et les organiser en filières pour que les boues de vidange et les eaux usées soient déchargées sur ces sites. Cette proposition est liée au fait que les ménages ne sont pas les seuls responsables de l'insalubrité dans le pays.
- iii) La réhabilitation des services d'hygiène pour une amélioration des conditions de salubrité et de pollution en mettant en place des décharges intermédiaires et finales.

Concernant la situation monétaire, en se référant au résultat du modèle d'impact de Duclos et Araar (1999), certaines pistes de politiques peuvent être explorées. En effet l'Etat

togolais doit œuvrer à ce que les zones rurales et la région des Savanes bénéficient en priorité des programmes de lutte contre le dénuement monétaire. Le renforcement par exemple du système de microcrédit dans ces localités est conseillé. Parmi les trois tranches d'âge, celle de 31 à 50 ans est la plus active et portant également plus les charges familiales. Dans ce cas, il faudra orienter en priorité les politiques publiques entre autres la lutte contre le chômage vers cette classe d'âge. L'accent doit également être mis sur l'éducation en vue d'améliorer le niveau de qualification du chef de foyer, un gage important pour améliorer la situation monétaire du ménage. Par ailleurs, le modèle d'impact a privilégié les ménages dirigés par les indépendants privés avant ceux dont les chômeurs sont responsables. Comme déjà signalé, on peut penser que ces derniers bénéficient du soutien financier de la diaspora, ce qui se traduit par un niveau de dépenses plus élevé. Cette piste serait intéressante à étudier car ces envois de fonds des travailleurs togolais émigrés ont progressé de 58,9% entre 2005 et 2009 (rapport BAD et FAD, 2011, p.10). Cependant, la réalité du chômage ne doit pas être occultée. Enfin, les politiques ciblées doivent aussi privilégier les ménages de dimension de 7 personnes et plus.

Ces diverses propositions réduiront forcément la vulnérabilité de l'existence sur ces différents groupes ciblés. Néanmoins, il ne faut pas exclure les autres groupes victimes de la pauvreté multidimensionnelle que les ACM et l'indice de FGT ont révélés telles que les personnes âgées de 51 à 99 ans, les ménages de plus de 7 personnes....

L'une des solutions retenue par les politiques de lutte contre la pauvreté monétaire est l'accès aux microcrédits. La pauvreté monétaire et multidimensionnelle sont intimement liées car l'amélioration des revenus des populations pauvres a un impact positif sur leur condition d'existence. Au Togo, les institutions de micro-finance (IMF) se développent rapidement et financent les activités des indépendants privés qui sont les opérateurs du secteur informel couvrant le petit commerce, l'artisanat et les petites exploitations agricoles dont la contribution dans l'économie nationale est non négligeable.

Jusqu'à présent, aucune étude n'a mesuré au Togo l'impact du microcrédit sur la pauvreté multidimensionnelle. Ainsi, l'efficacité de cet instrument dans la lutte contre la pauvreté reste encore à prouver dans ce pays. A travers une enquête de terrain auprès de 36 groupes de crédit comptant au total 258 personnes dans les villages et zones semi-rurales de la région Maritime, nous avons essayé d'analyser l'influence de cette forme de financement sur le bien-être des populations.

Conclusion du chapitre 7

Les résultats produits par la classification hiérarchique ascendante, les ACM et les FGT multidimensionnels étant compatibles avec la majorité des domaines dans lesquels les investissements additionnels devraient être réalisés pour l'accélération vers l'OMD, nous avons à cet effet la confirmation de l'exactitude de nos analyses. Nous avons formulé dans ce chapitre quelques propositions pour lutter contre la pauvreté non monétaire dans le monde rural, notamment dans les régions des Savanes et de la Kara. Il s'agit donc de : faciliter l'accès aux sources d'eau potable, améliorer les réseaux de transport, favoriser l'accès à l'éducation et aux centres de santé, promouvoir une politique de sécurité alimentaire d'habitat et d'assainissement. Pour ce qui est relative à l'aspect monétaire de la pauvreté, les politiques devraient cibler en priorité la zone rurale, les Savanes, les chefs de ménages ayant un âge compris entre 31 et 50 ans, non scolarisés, indépendants privés... en vue de réduire la vulnérabilité de l'existence du ménage. La micro-finance faisant partie des outils privilégiés de réduction de la pauvreté est évoquée et son impact sur la vie des populations est abordé dans le chapitre 8.

Chapitre 8 - Micro-finance et pauvreté : une étude analytique

Conventionnellement, le marché de crédit est comme un marché néoclassique (walrasien) où l'offre et la demande de crédit s'équilibrerait sur un coût de ressources prêtables. Cependant, cette conception théorique du fonctionnement du marché des fonds prêtables ne se réalise pas dans la réalité. Il y a toujours une déviation par rapport à l'équilibre néoclassique considéré comme une situation de référence (Brandes et al. 1997). Cet échec du marché de crédit à réaliser une allocation optimale de ressources rend compte de l'insatisfaction d'une partie des demandes exprimées, notamment celles des pauvres dans les pays en développement. Les raisons de ce déséquilibre entre l'offre et la demande appelé encore le rationnement du crédit sont les suivantes :

- a) L'imperfection de l'information ou l'asymétrie d'information : en effet, les clients ne révèlent pas leur profil de risque au banquier de peur de se voir refuser du crédit. Ce phénomène d'asymétrie d'information entraînent les problèmes de hasard moral (manque d'effort pour rembourser ou détournement de l'objet du crédit) et de sélection adverse (choix de clients trop risqués) (Stiglitz et Weiss, 1981 et 1983 ; Besanko et Thakor, 1987 ; Tybout, 1984),
- b) Les coûts de transaction importants que doit supporter l'établissement du crédit (Besley, 1994 ; Adams et Nehman, 1979 ; Adams et al, 1984 ; Cuevas et Graham, 1986 ; Ladman, 1984 ; Meyers et Cuevas, 1992). Il s'agit des coûts de recherche d'information sur le client, des coûts de monitoring (surveillance) et des coûts de pression c'est-à-dire des frais de procès en cas de défaillance de l'emprunteur. Concernant les frais de justice, ils sont en fin de compte plus élevés que le remboursement de l'emprunteur pauvre défaillant étant donné que ce sont de petits montants qui sont prêtés à cette catégorie. Ce dernier constat renforce les banques dans leur frilosité à prendre des risques à l'endroit des populations démunies,
- c) Enfin, le manque de garantie car les populations paupérisées sont incapables de fournir des garanties exigées par le prêteur.

Gonzalez-Vega (1977), défend la même thèse d'exclusion des pauvres du marché de crédit dans la loi qualifiée de : « *the iron law of interest rate restrictions* ».

Au Togo, Malgré l'amélioration du ratio prudentiel (ratio de solvabilité ou ratio Cooke) du secteur bancaire depuis 2008, les individus pauvres continuent d'être mis à l'écart

de ce marché. Le système de micro-finance développé par Muhammad Yunus (1974) est une réponse destinée à favoriser l'accès au financement par le biais du microcrédit de la catégorie démunie, exclue du marché de crédit classique. Par ailleurs, une partie de la demande non satisfaite par les institutions de micro-finance (IMF) s'oriente vers le crédit informel (Bell et al., 1997), perçu alors comme des prêts du dernier ressort. Ainsi, l'équilibre sur le marché du crédit au Togo se réalise d'une part dans le secteur traditionnel du crédit et d'autre part dans celui de la micro-finance formel et informel.

8.1 La théorie du rationnement du crédit et la situation bancaire au Togo

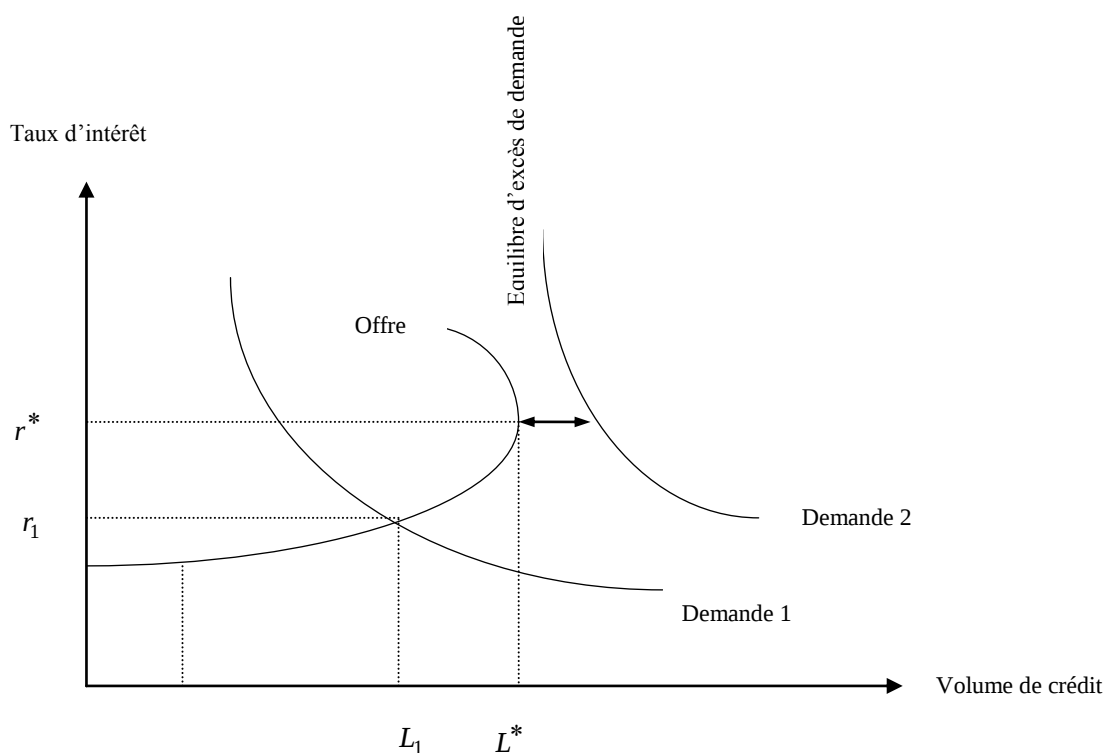
8.1.1 Le rationnement du crédit

Le rationnement du crédit est lié au fait que certaines catégories de clients se voient refuser du financement même si elles sont désireuses de payer un taux d'intérêt supérieur à celui qui optimise l'espérance de profit de la banque (Stiglitz et Weiss ; 1981). En effet, au-delà de ce niveau critique de taux d'intérêt et donc de risque de même nature, les institutions financières deviennent frileuses à l'idée de l'incapacité de remboursement des emprunteurs pour des raisons de sélection adverse et de hasard moral.

La maximisation des gains futurs étant à l'origine du rationnement, son calcul rappelle la théorie des choix de portefeuille (Tobin, 1971 ; Markowitz, 1952). En effet, l'observation du graphique n°VIII.1 révèle que pour un taux d'intérêt r_1 , la demande 1 est satisfaite avec un volume de crédit L_1 . Au niveau du coût de crédit optimal r^* et donc de risque élevé, la banque maximise son espérance de profit. Au-delà de ce niveau critique du coût de crédit et du risque, l'offre est inélastique par rapport au prix car le prêteur devient insensible à l'idée d'augmenter davantage le taux d'intérêt pour satisfaire la demande 2 par exemple. Le fait est que tout taux débiteur supérieur à r^* n'attirera que des clients exclusivement risqués. Il en découlera alors pour des raisons de sélection adverse et de hasard moral une dégradation de la probabilité de remboursement et donc une chute de la rentabilité espérée du bailleur de fond (voir l'analyse détaillée à l'annexe n°42). Afin d'éviter cette perte de bénéfice, le prêteur élimine ces emprunteurs à haut risque par la réduction quantitative de l'offre de crédit comme le montre la forme décroissante de la courbe d'offre. Dans les pays en développement, les clients victimes de cet ajustement par les quantités sont les pauvres. Ces derniers trouvent refuge auprès de la micro-finance formelle et informelle.

Bien que la demande 2 et l'offre ne soient pas égal en r^* , ce dernier est le taux d'intérêt d'équilibre. Cette situation est qualifiée « d'équilibre de rationnement ou de pure rationnement du crédit » car il y a un excès persistant de demande de crédit par rapport à l'offre (Stiglitz et Weiss, 1981 ; Jaffee et Stiglitz, 1990)

Figure n°VIII.1- Equilibre de rationnement du crédit



Source : Graphique réalisé par l'auteur et adapté de Bernard Paranke et *al.*, 2001, p. 277 et de Freixas et Rochet (1997), p. 140.

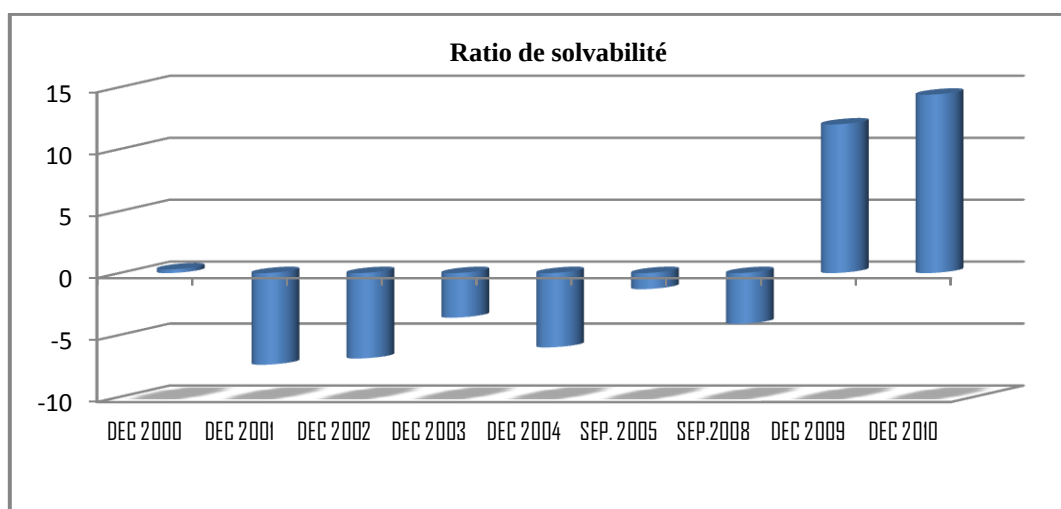
Dans la théorie de rationnement du crédit présentée, il est supposé que le niveau de garantie est constant et que le choix des clients est effectué de façon indirecte par le taux d'intérêt. La banque peut jouer sur les garanties en proposant un contrat de prêt séparateur en vue d'opérer une discrimination entre les bons et les mauvais clients. Selon Chan et Kanatas (1985) ; et Bester (1985), l'emprunteur à haut risque choisi un contrat dans lequel l'apport en garantie est faible et le taux d'intérêt élevé. En revanche, l'emprunteur peu risqué opte pour

un contrat d'un faible taux d'intérêt et d'un montant important de garantie. Cependant, étant donné que beaucoup de pauvres des pays en développement n'ont pas d'actifs à poster en garantie, il est difficile de leur appliquer ce principe de séparation entre les bons et les mauvais risques. Le prêt de groupe est de ce fait le système adapté pour régler les problèmes informationnels et de séparer les bons clients des mauvais. L'étude empirique détaillée de ce dispositif impliquant plusieurs mécanismes de performance des groupes solidaires en prenant exemple sur les groupes de crédit au Togo sera effectuée plus loin dans ce chapitre.

8.1.2 La situation financière du secteur bancaire togolais

Le secteur bancaire a été presque en crise depuis l'année 2000 et même avant jusqu'en 2008. Les origines de ces difficultés sont entre autres : le non remboursement des prêts de la Société Togolaise de Coton (SOTOCO), l'OTP/IFG (l'Office Togolaise de Phosphate / International Fertilizer Group), le gouvernement, la mauvaise gouvernance... L'aggravation de cette situation de crise au cours de cette période est liée à la crise socio-politique que le pays a traversée pendant les années 1990 avec ses impacts sur la situation économique et l'environnement des affaires. Cependant, depuis l'année 2008 le Togo a fait des efforts d'assainissement et de restructuration du système bancaire. Ces efforts ont consisté au nettoyage des bilans des banques publiques à travers la titrisation des créances en souffrance. Ce programme se poursuit dans le cadre des activités du Projet Secteur Financier et Gouvernance (PSFG) financé par la Banque Mondiale. Grâce à l'assainissement du secteur financier, le ratio Cooke qui était négatif a connu un relèvement et a globalement atteint 12% puis 14,4% respectivement à la fin décembre 2009 et 2010. Le graphique n°VIII.2, retrace l'évolution du ratio de solvabilité moyen entre 2000 et 2010.

Figure n°VIII.2- Solvabilité des banques togolaises de 2000 à 2010



Source : a). Banque Mondiale, 2006, "Togo", *Revue du secteur financier*, n°38146, p.16

b). BCEAO, 2011, *Crises bancaires au Togo et politiques de restructuration*, p.14

La situation difficile des banques est un argument valable pour rationner le crédit aux couches défavorisées compte tenu du niveau de risque important qu'elles représentent. Mais malgré l'amélioration que connaît le secteur bancaire, les pauvres continuent d'être exclus du marché classique de crédit. Les raisons sont celles déjà évoquées à savoir la sélection adverse, le hasard moral auxquelles on ajoute le niveau de garantie trop élevé que ces populations ne peuvent pas fournir. Ainsi quelque soit la posture financière dans laquelle se trouve le secteur bancaire, la micro-finance constitue une solution de secours.

8.2 Le crédit n'est pas destiné qu'aux riches : le système de la micro-finance, un mécanisme de récupération des pauvres exclus du marché de crédit classique

La micro-finance généralement regroupe les activités de microcrédit, d'épargne et d'assurance. Notre attention sera surtout focalisée sur le micro –crédit, un instrument permettant aux personnes exclues du système bancaire traditionnel d'accéder à des prêts de faibles montants et ainsi de créer leurs propres activités. Considéré comme un véritable outil de lutte contre la pauvreté et l'exclusion bancaire, il est de plus en plus encouragé partout dans le monde et trouve un écho favorable auprès des banques. Avant d'aller au fond du concept du microcrédit, faisons un peu l'histoire de la micro-finance.

8.2.1 Historique de la micro-finance

La micro-finance n'est pas un phénomène récent. La première « banque des pauvres » fut fondée en Hollande en 1618 suite à une augmentation de la pauvreté au 16^{ème} siècle (Siebel, 2004). A partir du 18^{ème} siècle, s'ouvrent en Irlande certaines associations de bienfaisance spécialisées en crédit. Similairement à la banque Grameen, ces crédits sans intérêts, destinés aux pauvres utilisaient la méthodologie groupale avec pression solidaire en cas de retard de paiement. Ces associations qui prennent le nom de *Loan Funds* au 19^{ème} siècle peuvent demander des intérêts et collecter l'épargne. Cependant, en 1843 à cause du taux d'intérêt plafond instauré par le gouvernement, les *Loan Funds* furent mises en difficulté ce qui a entraîné à terme leur disparition. Sous l'influence irlandaise, la ville de Hambourg lance en 1801, les premières caisses d'épargne sur le continent européen. Il s'en est suivi à la fin du 19^{ème} siècle la création des caisses Raiffeisen. Ces dernières reposaient sur un système de solidarité entre les riches qui avaient des épargnes et les pauvres qui avaient besoin de liquidité. Ce modèle de coopérative Raiffeisen correspond au prototype des sociétés de crédit agricole, qui existent encore sous presque la même forme.

La micro-finance a été initiée en 1974 au Bangladesh par Muhammad Yunus, un professeur à l'Université de Chittagong (Bangladesh). Au contact d'une artisane celle-ci lui expliqua sa dépendance de l'usurier pour acheter sa matière première. Il remarqua également que les habitants de Bengali (Asie du Sud), accablés par des inondations avaient beaucoup de mal à trouver une solution à leurs détresses. Suite aux refus des banques locales à octroyer des petits prêts à ses populations, il décida alors de prêter sur ses propres économies des petites sommes aux femmes pour surmonter ces problèmes. A l'échéance du remboursement, l'ensemble des femmes ont honoré leur dette. C'est ainsi qu'a commencé ce qu'est devenu la banque Grameen, desservant plus de 3,7 millions de clients.

Que ce soit en Afrique, en Asie, ou en Amérique latine, la micro-finance existe depuis longtemps, à travers les tontines. C'est un système traditionnel composé d'amis ou des connaissances qui épargnent régulièrement un montant fixe de fonds que chacun utilise tour à tour.

Néanmoins, selon le rapport 2001 du CGAP (*Consultative Group to Assist the Poor*), c'est suite au sommet du microcrédit à Washington en 1997 que la micro-finance a pris un réel essor. Au cours de ce sommet, les bailleurs de fonds des pays industrialisés ont fixé pour

objectif commun de financer 100 millions de ménages pauvres au moyen de 20 milliards de dollars (dirigés aux institutions) en 2005.

8.2.2 Aspect général

La proclamation de 2005 comme année internationale du microcrédit par les Nations Unies a rendu cet outil encore plus populaire. C'est ainsi, que des institutions de micro-finance (ONG, associations, mutuelles, coopératives d'épargne-crédit) ont fleuri aux quatre coins du globe (Sam Daley-Harris, 2005). Chaque année se tient la campagne du sommet du microcrédit dans le but d'évaluer la progression du nombre d'IMF et de clients desservis. Selon le tableau n°VIII.1 issu du rapport 2012 sur l'état de la campagne du sommet du microcrédit, le nombre d'institution est passé de 618 (fin décembre 1997) à 3652 (fin décembre 2010). Sur la même période, la couverture des emprunteurs les plus pauvres (personnes vivant avec moins de 1 \$ USD PPA par jour) a évolué respectivement de 7,6 millions à 137,5 millions, soit une croissance globale de 1710 % en treize ans. Il est établi également par ce rapport que 91,3% des clients les plus pauvres sont en Asie, un continent qui abrite environ 66% de l'ensemble des personnes dans le monde vivant avec moins de 1,25 \$ par jour.

Tableau n°VIII.1- Croissance du nombre d'IMF et du nombre de clients desservis

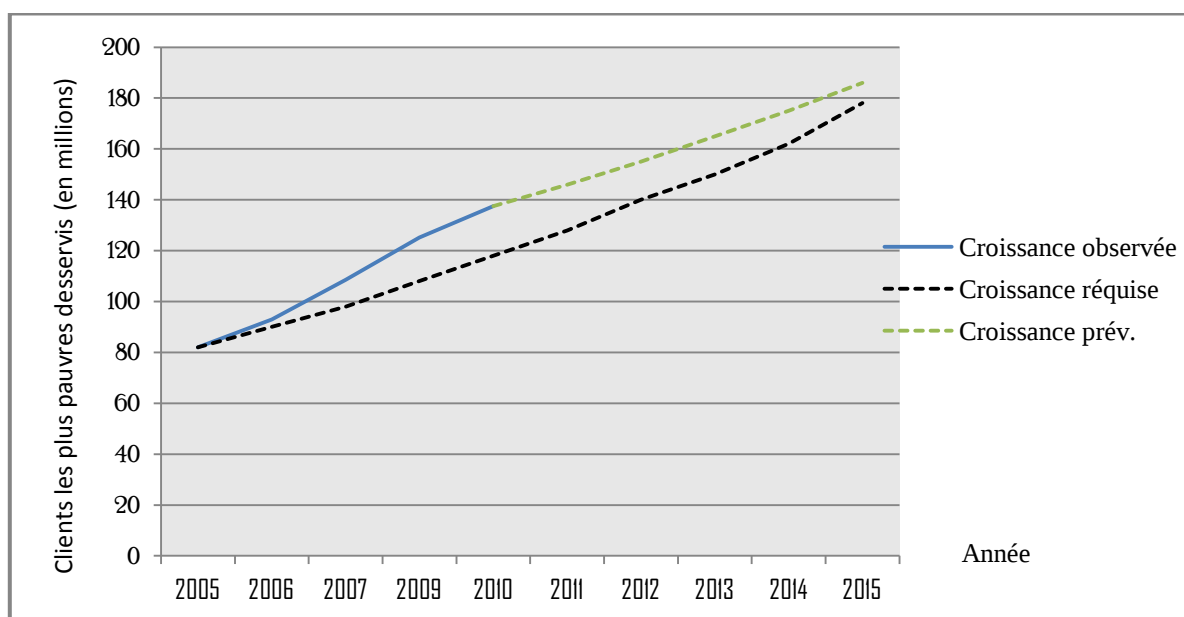
Année	Nombre d'institutions	Nombre total de clients	Nombre de clients les plus pauvres
31/12/97	618	13 478 797	7 600 000
31/12/98	925	20 938 899	12 221 918
31/12/99	1065	23 555 689	13 779 872
31/12/00	1567	30 681 107	19 327 451
31/12/01	2186	54 932 235	26 878 332
31/12/02	2572	67 606 080	41 594 778
31/12/03	2931	80 868 343	54 785 433
31/12/04	3164	92 270 289	66 614 871
31/12/05	3133	113 261 390	81 949 036
31/12/06	3316	133 030 913	92 922 574
31/12/07	3552	154 825 825	106 584 679

31/12/09	3589	190 135 080	128 220 051
31/12/10	3652	205 314 502	137 547 441

Source : Maes, J. P. et Reed, L. R. : “ Etat de la campagne du sommet du microcrédit : Rapport 2012”, publié en 2012 par la campagne du sommet du microcrédit (MSC), p.38

Le graphique n°VIII.3 suivant compare depuis 2005, la courbe de croissance des clients les plus pauvres servis à celle de la croissance nécessaire pour atteindre l’objectif de 175 millions de familles les plus pauvres dans le monde d’ici 2015. La figure indique aussi une projection de croissance jusqu’à 2015. L’annexe n°43 montre la relation entre le nombre de familles vivant avec moins de 1,25\$ par jour PPA (Parité du Pouvoir d’Achat) (état de pauvreté absolue) dans chaque région et le nombre de familles les plus pauvres qui ont été desservies dans chacune de ces régions à la fin de 2010.

Figure n°VIII.3- Courbe de croissance du nombre de clients desservis, figurant parmi les plus pauvres, 2005-2015



Source : Maes, J. P. et Reed, L. R. : “ Etat de la campagne du sommet du microcrédit : Rapport 2012”, publié en 2012 par la campagne du sommet du microcrédit (MSC), p.38

8.2.3 Le cas du Togo

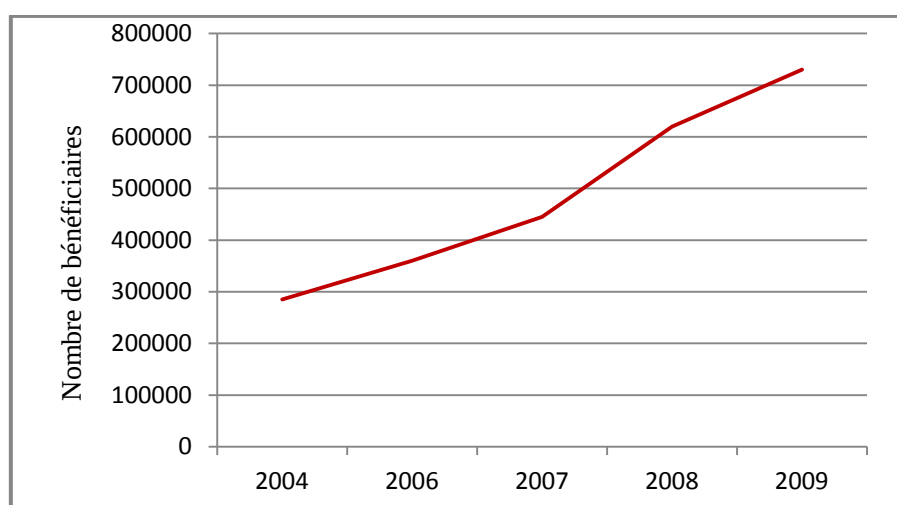
C'est en 1969 que la micro-finance a formellement commencé avec la création de la FUCEC (Fédération des Unions de Coopératives d'Epargne et de Crédit). La loi nommée Programme d'Appui à la Réglementation sur les Mutuelles d'Epargne et de Crédit (PARMEC), mise en place en 1995 a permis de réglementer ce secteur pour la zone UEMOA (Union Economique et Monétaire Ouest-Africaine) (Ministère des Finances-FENU, 2004) en déterminant les conditions d'activité en micro-finance pour les réseaux mutualistes et les groupements d'épargne et de crédit. Les institutions de micro-finance au Togo sont constituées de trois types de structure :

- a) les coopératives d'épargne et de crédit,
- b) les expériences de crédit solidaire,
- c) les ONGs à volet crédit.

Selon le graphique n°VIII.4 le nombre de bénéficiaires a connu une croissance régulière et s'est accentuée en 2008. Il est important de noter que les personnes qui sont clients des IMF proviennent des horizons suivants : secteur de l'artisanat, secteur informel, commerce de petite taille, micro-entreprises, voire les salariés des secteurs public et privé.

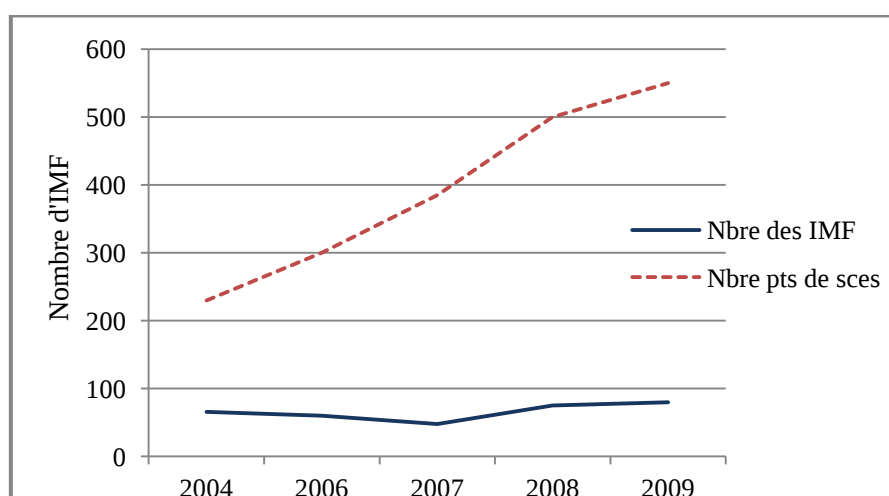
Quant au nombre d'institutions (figure n°VIII.5) il est passé de 66 en 2004 à 75 en 2009 (Bulletin Espace micro-finance N°010, 2010). La baisse en 2007 indique un assainissement du secteur par liquidation de plusieurs institutions. Selon le même bulletin, le nombre de points de services connaît une évolution depuis 2004 à 2009 en passant de 238 à 547 (voir graphique n°VIII.5). Cette croissance est due particulièrement à l'ouverture des points de services par de nouveaux acteurs dans le secteur.

Figure n°VIII.4 Evolution du nombre de bénéficiaires de microcrédit de 2004 à 2009



Source : Bulletin Espace micro-finance N°010, Avril 2010, p.18

Figure n°VIII.5- Evolution du nombre d'IMF et des points de services entre 2004 et 2009



Source : Bulletin Espace micro-finance N°010, Avril 2010, p.17

Il existe une inégalité très flagrante dans la couverture nationale des IMF. En effet, selon le Programme d'Appui à la Stratégie de Micro-finance (PASNAM) (2005-2008), la région Maritime abrite plus de la moitié de ces institutions (52%) et dont les plus importantes. La région de la Kara est la moins couverte soit 7,33%. Quant à la région des Savanes et des Plateaux, elles représentent respectivement 14,67% et 14% du total des IMF. Et enfin la région Centrale détient un taux de couverture de 12%. Cette répartition géographique est

essentiellement liée à l'existence d'un tissu d'activités économiques génératrices de revenus très diversifiées. Bien que les hommes ont représenté 51% de la clientèle au 30 septembre 2005 (Bulletin Espace Micro-finance N°001, 2006), la micro-finance est de plus en plus une affaire féminine, puisque le nombre de femmes tend à dépasser celui des hommes (Bulletin Espace Micro-finance N°010, 2010).

Le marché de crédit togolais est segmenté car parallèlement au marché officiel bancaire et celui de la micro-finance, il existe plusieurs structures informelles qui interviennent sur les marchés urbains et ruraux. Il s'agit entre autres des systèmes dits « yes-yes » pour désigner les banquiers ambulants (Gentil et *al.*, 1992), la ROSCAs (*Rotating Savings and Credit Associations*) ou tontine mutuelle (Lelart, 1989).

Le Togo compte plusieurs IMF agréées (Cf. la liste dans le tableau n°VIII.2). Toutefois, dans notre étude, nous allons nous intéresser à deux grandes IMF : La *Women and Associations for Gain both Economic and Social* (WAGES¹⁸) (Cf. photo n°2 en annexe) et la Faîtière des Unités Coopératives d'Epargne et de Crédit du Togo (FUCEC¹⁹-Togo) (Cf. photo n°3 en annexe).

Tableau n°VIII.2- Les principaux acteurs de la micro-finance au Togo

ACM : Assistance et Appui pour le Combat contre la Misère
AMUPEC-TOGO : Association Mutualiste pour la Promotion d'Epargne et de Crédit
APGA : Association pour la Promotion des Groupements Agricoles
ASJD : Association Jeune et Développement
CECA : Coopérative d'Epargne et de Crédit des Artisans
CETRASTOC : Coopérative d'Epargne et de Crédit des Travailleurs de la Société Togolaise du Coton
CMECF: Caisse Mutuelle d'Epargne et de Crédit pour les Femmes du Togo
FECECAV : Faîtière des Caisses d'Epargne et de Crédit des Associations Villageoises
FUCEC : Faîtière des Unités Coopératives d'Epargne et de Crédit
IDH-MICRO-FINANCE : Investir dans l'Humain
MICROFUND
MOPIB : Mouvement pour la Promotion des Initiatives de Base

¹⁸ WAGES fait partie des vingt plus grandes IMF en Afrique par nombre d'emprunteurs (Voir annexe n°45)

¹⁹ FUCEC est parmi les vingt IMF en Afrique par total de l'encours brut de prêts (Voir annexe n°44)

TIMPAC: Tous Impliqués dans la Mondialisation des Ressources locales et la Promotion des Actions Communautaires

UCECTO : Union des Caisses d'Epargne et de Crédit du Togo

UCMECS : Union des Caisses Mutuelles d'Epargne et de Crédit de la région des Savanes

UMECTO : Union des Mutuelles de Crédit Epargne du Togo

URCLEC : Union Rénovée des Caisses Locales d'Epargne et de Crédit

WAGES: Women and Association for Gain both Economic and Social

Source: FENU et PNUD, 2006, *Mission d'évaluation institutionnelle et d'appui à l'élaboration des plans d'affaires des institutions de micro-finance au Togo*, Rapport définitif du Programme d'Appui à la Stratégie Nationale de Micro-finance (PASNAM) (2005-2008), p.23-221

8.2.4 Présentation de la FUCEC et de WAGES

8.2.4.1 La FUCEC

La Faîtière des Unités Coopératives d'Epargne et de Crédit du Togo (FUCEC) reste le réseau de Coopératives d'Epargne et de Crédit (COOPEC) le plus important et le plus ancien dans le secteur de la micro-finance au Togo. Ce réseau est également l'un des premiers et des plus importants en Afrique. L'initiative de la première COOPEC a démarré en 1969 à Kougnohou dans la sous-préfecture d'Akebou par un pasteur américain du nom de James Winter. En vue de poursuivre l'essaimage des COOPEC sur le territoire national, le relai du pasteur a été pris par la suite par le Comité National de Développement des Unions Coopératives d'Epargne et de Crédit (CONAUDEC) enregistré le 07 août 1970 au ministère de l'intérieur. En 1983, les COOPEC regroupées en Unions Régionales ont fait connaître la FUCEC-Togo. En qualité d'institution mutualiste ou coopérative d'Epargne et de Crédit, la FUCEC-Togo est agréée sous le N°T/1GFLM/97/0001A par arrêté N° 155 en date du 26 novembre 1997 du Ministre de l'Economie des Finances et des Privatisations en regard de la Loi N° 95-014 du 14 Juillet 1995 portant réglementation des institutions mutualistes ou coopératives d'épargne et de crédit du Togo.

Pendant plus d'une décennie, la FUCEC a bénéficié de l'appui technique du *World Council of Credit Unions* (WOCCU) sur financement de l'*United States Agency for International Development* (USAID). En 1994, du fait de la dégradation des conditions sociales et politiques au Togo, l'USAID suspendait ses interventions dans ce pays. Cette suspension de la coopération américaine a eu pour conséquence le retrait du WOCCU à titre d'agence d'exécution sans que la FUCEC n'ait pu véritablement se préparer à cette nouvelle

conjoncture étant donné qu'en ce moment, l'autosuffisance opérationnelle de l'institution était de moins de 40% (FENU et PNUD, 2006).

Malgré le contexte socio- politique difficile, la FUCEC a essayé, avec un succès relatif, de maintenir le développement du réseau. Dans le même temps, l'IMF a amorcé un rapprochement avec les autres réseaux de l'Afrique de l'Ouest notamment grâce au concours du Programme d'Appui à la Mobilisation de l'Épargne dans la Francophonie (PAMEF) pour lequel la FUCEC assure la représentation pour le TOGO.

Toutefois, au cours des années récentes, la situation financière de la FUCEC s'est considérablement détériorée. Ainsi, on relève une hausse importante du niveau de retard dans les remboursements (qui atteint jusqu'à 50 % dans certaines caisses) ainsi que plusieurs cas de détournements. C'est ainsi que le ministère des finances du Togo sur demande de la Banque Mondiale, a décidé de procéder à un audit du réseau.

La faîtière a fait de l'épargne préalable la condition d'accès au crédit. Les produits de l'épargne offerts sont diversifiés et constituent l'épargne à vue, les dépôts à terme, les virements de salaire, les tontines, le Système de Collecte de Fonds sur Place (SYSCOFOP)... La FUCEC a également développé une autre expertise aujourd'hui basée sur une approche alternative pour lutter contre la pauvreté en faisant du crédit un sillon devant conduire à l'épargne. Ce produit appelé communément « Crédit Epargne avec Education (CEE) » est exclusivement destiné aux femmes issues des couches les plus pauvres. Il consiste à offrir à ces femmes des services financiers accompagnés d'éducation en santé, en gestion de micro entreprises... La capacité de mobilisation de l'épargne, le niveau important de crédits accordés, les nombreux programmes développés sont autant d'atouts pour la FUCEC-Togo en termes de lutte contre la pauvreté en milieu rural et urbain. Parmi les produits des prêts il y a ceux octroyés aux groupes solidaires et ces financements sont conditionnés par le montant de l'épargne d'un rapport de 1 à 5. Le taux d'intérêt sur le crédit est de 2%.

La FUCEC-TOGO est membre propriétaire du Centre d'Innovation Financière (CIF) en Afrique de l'Ouest avec cinq autres réseaux coopératifs d'épargne. Elle fait également partie de l'Association Professionnelle des Institutions de Micro finance du Togo (APIM-TOGO).

8.2.4.2 WAGES

WAGES est une institution de micro-finance créée en 1999 et reconnue par le Ministère de l'Economie, des Finances et des Privatisations sous la convention cadre n°029/MFP/CAS-IMEC. Elle avait démarré ses activités sous forme de projet sur l'initiative de CARE International Togo en 1994 avec pour objectif initial la satisfaction des besoins socio-économiques de 3.900 femmes sur une période de trois ans renouvelable une fois. En trois ans, le projet a rapidement dépassé cet objectif et le nombre de membres a atteint 5576 en 1997 alors qu'il a été prévu 3900 (FENU et PNUD, 2006). Grâce à ce résultat remarquable, CARE International a décidé d'accélérer l'institutionnalisation de WAGES qui a été effective en septembre 1999, un an après la tenue de son Assemblée Générale Constitutive le 02 mai 1998.

Aujourd'hui, WAGES a 19 ans d'expérience dans l'offre de services financiers (épargne et crédit) aux personnes ou groupes de personnes (associations ou groupes de solidarité) pauvres du secteur informel en majorité féminines menant des activités génératrices de revenus ; et aux micro entreprises dans les zones urbaines, périurbaines et rurales du Togo. La structure du capital social, ce cette IMF est constituée essentiellement de fonds de dotation initialement obtenus de CARE sous forme de lignes de crédits non remboursables. En vue d'atteindre son public cible, WAGES s'est inspiré de la méthodologie du groupe de solidarité genre Grameen Bank, en l'adaptant aux réalités socioculturelles du Togo. Les principes généraux de cette méthodologie sont : la garantie mutuelle de tous les prêts, la formation de petits groupes auto choisis, le démarrage avec de petits prêts, l'octroi de petits prêts évolutifs à court terme, l'ouverture préalable de compte à WAGES...

WAGES a trois produits d'épargne : l'épargne obligatoire aux crédits, l'épargne HOLA (*Healthy Opportunity for Life Assured*) et l'épargne tontine. L'épargne obligatoire représente 1/3 du crédit sollicité et est réservée aux membres des associations ou groupes de solidarité. L'épargne HOLA est de l'épargne individuelle destinée aux personnes physiques et morales. L'épargne tontine est une forme de collecte de proximité. Cette dernière se fait quotidiennement et suivant la mise du client. A la fin du mois, le membre paie une mise à WAGES comme commission. Cette initiative a pour but d'aider le public à former un patrimoine sûr et à se prémunir des aléas de la vie.

Concernant le crédit, WAGES trois types de crédit : le crédit ordinaire, le crédit spécial et le crédit direct. Le crédit ordinaire est octroyé aux associations ou groupes de solidarité et aux membres individuels. Le taux d'intérêt est de 1,5% le mois, soit 18% l'an et le crédit est

rétrocédé aux membres à 2%. Le crédit spécial quant à lui est une des mesures incitative que WAGES offre à ses clients. Ce crédit est destiné aux associations et groupes de solidarité ayant respecté les échéances des remboursements. Enfin, le crédit direct est plus fréquent dans les zones périurbaines et rurales réputées pour leur misère sociale. Il est destiné aux plus démunis regroupés au sein des groupes de solidarité. Le taux d'intérêt débiteur demeure est de 1.5% le mois soit 18%. Compte tenu de l'épargne qui est obligatoire pour ce crédit, le crédit n'est plus rétrocedé aux membres à 2% comme pour ceux du crédit ordinaire.

Enfin, en plus de leur activité de crédit, plusieurs IMF dans le pays offrent des services non financières tels que : la gestion de l'épargne et de crédit, l'alphabétisation, la tenue des documents comptables, la sensibilisation sur le VIH/SIDA, les séances de formation sur la nutrition, le paludisme...

8.3 Le microcrédit est-il un instrument efficace de lutte contre la pauvreté multidimensionnelle ? Analyse du cas de la région Maritime (hors Lomé)

8.3.1 La collecte des données

36 groupes de crédit avec caution solidaire ayant en moyenne 5 ans, totalisant 258 personnes et recevant du financement conditionné par l'épargne auprès de deux grandes IMF du pays (déjà citées plus haut) que sont la WAGES et la FUCEC-Togo ont été interrogés au cours des mois de janvier et février 2008 dans la région Maritime (hors Lomé). Le crédit dont bénéficiaient les clients de WAGES interviewés était spécifiquement celui du mode direct. Les zones visitées étaient surtout les villages et quelques localités semi-urbaines. Ces enquêtes ont été réalisées en présence d'un agent de crédit. Elles se sont déroulées souvent tôt le matin autour de 10h, les jours de rendez-vous où les membres se réunissent chez le leader du groupe (qui fait aussi office de trésorier), ou bien les jours où ils se retrouvent auprès de l'institution de micro-finance pour remettre leur paiement à l'agent de crédit. La photo n°1 ci-dessous montre l'un des groupes de crédit que nous avons interrogé le jour où les membres se retrouvent chez le trésorier du groupe pour remettre leur part. L'homme tenant le chapeau blanc à la main gauche est le leader du groupe. Il a été choisi compte tenu du fait qu'il est le plus âgé de tous les membres. Dans la tradition togolaise, l'âge est une source de pouvoir car les vieux sont généralement considérés comme ayant une certaine sagesse. A ce titre, le

monsieur est supposé être le plus apte à mieux gérer les conflits qui pourraient survenir dans la vie du groupe. Les documents sur la grande table sont des registres dans lesquels sont inscrits les montants des remboursements de chacun.

Photo n°1- L'un des groupes de crédit interviewé



Source : Photo prise par l'auteur

Les questionnaires (voir annexes n°47) étaient à la fois fermés et ouverts. Ils étaient conçus de telle manière à capter d'une part le lien entre le microcrédit et la réduction de la pauvreté non monétaire. Plus précisément nous allons chercher à montrer si le fait que les emprunteurs remboursent, cela est-il une preuve qu'ils ont une bonne situation financière et quel est l'impact sur la pauvreté multidimensionnelle ? D'autre part, les questionnaires permettent de capter également les déterminants de la performance de remboursement (pression des pairs, aides du groupe...) dans les groupes de crédit au cas où un bon niveau de remboursement ne signifie pas une aisance financière, ce qui influence négativement les conditions de vie des clients.

Avant de commencer l'enquête proprement dite, il a été procédé à quelques petites modifications des questionnaires suite à un pré-test sur le terrain. En effet, les membres des groupes étaient très embêtés quand on leur demande s'ils utilisaient du crédit informel pour épouger leurs dettes auprès de l'IMF. Ainsi, la question a été modifiée en ces

termes : « bénéficiez vous du crédit informel » ? Bien que la question ait été libellée différemment, au cours des entretiens, ces clients de WAGES et de FUCEC étaient parfois réticents à s'exprimer sur leurs activités informelles de crédit de peur que l'agent de crédit ne soit au courant des dettes contractées auprès de diverses sources. L'astuce est que parfois les clients pratiquent la « politique d'accordéon » consistant à utiliser le crédit informel pour rembourser les sommes qu'ils doivent à l'IMF (Lanha, 2004). Cependant, en répétant la question et avec un peu d'insistance et en manifestant beaucoup de patience, certaines sources informelles de crédit ont été révélées mais certainement sous estimées. Un autre problème est l'hésitation à dire la vérité sur les défauts de remboursement survenus pour des raisons de pudeur et de honte. Mais ces mensonges ont été plusieurs fois directement démentis par l'agent de crédit qui connaissait assez la situation de chaque individu. Cependant, dans ce cas aussi il y a eu probablement aussi une sous estimation du nombre de défaillances.

Quant à la situation non monétaire des individus des groupes, avec la collaboration de l'agent de crédit qui connaît bien les conditions de vie des clients, ces derniers ont révélé avec clarté leur situation concernant :

- l'habitat : nature du toit, nature des murs, nature du sol, plafond sous le toit, source d'eau dans l'habitat,
- l'énergie : électricité dans le logement, combustible utilisé pour la cuisine,
- la nutrition : problèmes alimentaires,
- la communication : possession d'un poste radio,
- le confort : voiture
- l'assainissement : type d'aisance utilisé, évacuation d'ordures ménagères, évacuation des eaux usées.

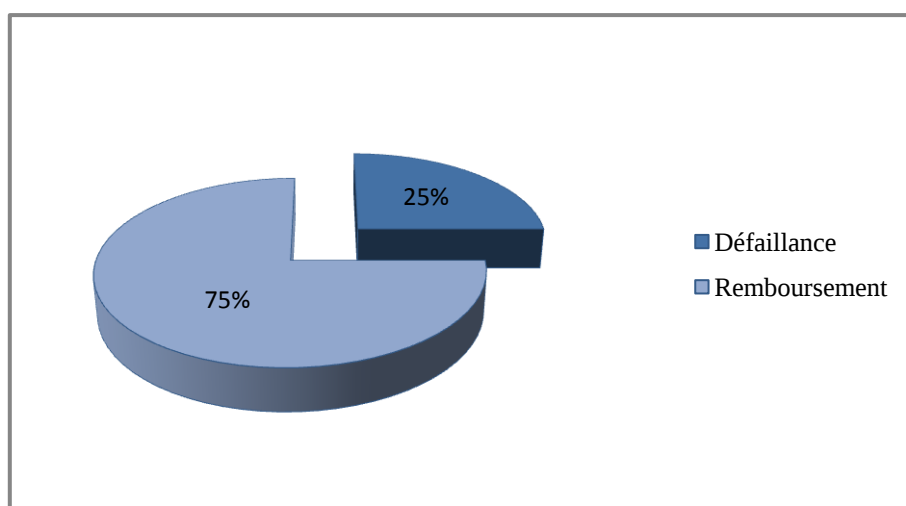
Le Togo comprend cinq régions (mais QUIBB 2006 divise le pays en six localités en dissociant Lomé de la région Maritime) et 40 ethnies avec des groupes et traditions différents. Notre étude empirique, faute de moyens, ne porte que sur un petit échantillon de 258 personnes se trouvant dans la région Maritime (hors Lomé). Les populations habitant ces six localités ont des conditions de vie qui ne sont pas forcément similaires. Par ailleurs, les normes culturelles, les personnalités individuelles peuvent influencer la dynamique du groupe et donc les résultats en termes de performance de remboursement. Ainsi, les résultats que nous obtiendrons ne peuvent pas être extrapolés sur l'ensemble du territoire et encore moins à l'ensemble du continent africain. Cependant, ils nous permettent d'avoir une idée dans un

échantillon limité sur la relation qui peut exister entre la pauvreté multidimensionnelle et le microcrédit ; et également sur les facteurs pouvant influencer le remboursement dans les groupes. A partir de là, des moyens plus importants pourraient être déployés pour effectuer une étude sur une plus grande étendue.

8.3.2 Le premier volet des résultats de l'enquête

La figure n°VIII.6, traduisant le remboursement et la défaillance dans les groupes montre que le taux de remboursement des prêts est de 75% tandis que le taux de défaillance s'élève à 25%. On peut ainsi prétendre à une bonne performance de remboursement.

Figure n°VIII.6- Remboursement et défaillance



Source : Calcul effectué par l'auteur à partir de l'échantillon issue de l'enquête de terrain

D'après les tableaux n°VIII.3 indiquant la répartition générale des individus bénéficiant du microcrédit selon leurs conditions de vie, on remarque que la situation de ces personnes n'est pas brillante. Nous apercevons qu'en matière d'habitat, la majorité des personnes constituant l'échantillon vivent dans des logements construits avec des matériaux du toit, des murs et du sol qui sont non durables. Ces personnes sont 92% à ne pas avoir un plafond sous leur toit, ce qui complique leur bien-être pendant la saison des pluies, puisqu'elles sont obligées de recueillir l'eau qui traverse le toit dans des seaux ou dans des

bacs. De plus, la majorité (66,67 %) ne possède pas de source d'eau dans leur logement ; ils vont soit à la fontaine publique soit ils s'approvisionnent dans les rivières ou marigots.

Sur le plan de l'assainissement, la situation est très précaire. En effet, 97,67 % des personnes ne possèdent pas de source d'aisance moderne (toilettes avec chasse d'eau) ; la plupart évacue les eaux usées dans la rue, dans la nature et l'ensemble de l'échantillon (100%) rejette les ordures ménagères dans la rue et dans la nature.

La situation est très bonne au niveau nutritionnel mais très mauvaise sur le plan de l'énergie avec une précarité totale au niveau de la source d'énergie utilisée pour la cuisine.

Pour ce qui est relatif à la possession des biens de communication et de confort, nous voyons qu'une forte majorité (96,51%) dispose d'un poste de radio mais ils sont aussi nombreux (98%) à ne pas posséder de voiture.

Tableau n°VIII.3-Répartition générale (%) des individus en fonction de leurs conditions de vie

Nature du toit		Nature des murs		Nature du sol		Plafond sous le toit		Eau dans le logement	
Durable	Non durable	Durable	Non durable	Durable	Non durable	Oui	Non	Oui	Non
44,19	55,81	40,70	59,30	34,88	65,12	8,14	91,86	33,33	66,67
Suite									
Problèmes alimentaires		Electricité dans le logement		Combustible utilisé pour la cuisine		Evacuation des ordures ménagères		Evacuation d'eaux usées	
Souvent	Pas souvent	Oui	Non	Moderne	Non moderne	Porte à porte	Dans la rue, nature	Egouts, rigoles, puisards	Dans la rue, nature
8,91	91,09	17,05	82,95	0	100	0	100	14,34	85,66
Suite									
Type d'aisance		Possession de radio		Possession de voiture					
Moderne	Non moderne	Oui	Non	Oui	Non				
2,33	97,67	96,51	3,49	1,94	98,05				

Source : Nos propres calculs à partir des données issues de notre enquête de terrain

Les tableaux suivants n°VIII.4 du profil des dimensions de la pauvreté retenues chez les 75% des clients qui sont en règle avec les deux IMF choisies montrent également une situation défavorable mais moins pire par rapport à l'aspect général. Respectivement, 52,58% et 51% des personnes qui remboursent leurs crédits, vivent dans des habitats au toit et aux murs durables. Ils sont 95,36% à ne pas avoir souvent de problèmes alimentaires et 77,32% à posséder de l'électricité dans leur logement. La majorité (97,94 %) possède un poste de radio. Mais La situation est plutôt mauvaise au niveau des autres dimensions telles que : la nature du sol, plafond sous le toit, accès à une source d'eau dans le logement, combustible utilisé pour la cuisine, évacuation des ordures ménagères, évacuation d'eaux usées, type d'aisance et possession de voiture.

Il faut remarquer que l'analyse de cette pauvreté multidimensionnelle chez les individus défaillants révèle une situation encore pire.

Tableau n°VIII.4- Répartition (%) des individus qui remboursent et qui sont défaillants en fonction de leurs conditions de vie

Remboursement de crédit en fonction des conditions de vie																									
Nature du toit		Nature des murs		Nature su sol		Plafond sous le toit		Eau dans le logement		Problèmes alimentaires		Electricité dans le logement		Combustible utilisé pour la cuisine		Evacuation des ordures ménagères		Evacuation d'eaux usées		Type d'aisance		Possession de radio		Possession de voiture	
Durable	Non durable	Durable	Non durable	Durable	Non durable	Oui	Non	Oui	Non	Souvent	Pas souvent	Oui	Non	Moderne	Non moderne	Porte à porte	Dans la rue, nature	Egouts, rigoles, puisards	Dans la rue	Moderne	Non moderne	Oui	Non	Oui	Non
52,58	47,42	51,03	48,97	46,39	53,61	10,82	89,18	44,33	55,67	4,64	95,36	77,32	22,68	0	100	0	100	19,07	80,93	3,09	96,91	97,94	2,06	2,58	97,42
Défaillance en fonction des conditions de vie																									
Nature du toit		Nature des murs		Nature su sol		Plafond sous le toit		Eau dans le logement		Problèmes alimentaires		Electricité dans le logement		Combustible utilisé pour la cuisine		Evacuation des ordures ménagères		Evacuation d'eaux usées		Type d'aisance		Possession de radio		Possession de voiture	
Durable	Non durable	Durable	Non durable	Durable	Non durable	Oui	Non	Oui	Non	Souvent	Pas souvent	Oui	Non	Moderne	Non moderne	Porte à porte	Dans la rue, nature	Egouts, rigoles, puisards	Dans la rue	Moderne	Non moderne	Oui	Non	Oui	Non
18,75	81,25	9,38	90,63	0	100	0	100	0	100	21,88	78,13	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	92,19	7,81	0	100

Source : Nos propres calculs à partir des données issues de notre enquête sur le terrain

Les auteurs tels que Hossain (1988) et Morduch (1999) soutiennent que le microcrédit est un outil efficace de lutte contre la pauvreté et que les pauvres débiteurs auprès des IMF remboursent mieux que les plus aisés, clients des banques classiques. La question est de savoir si, cette bonne performance de remboursement signifie que cette catégorie pauvre qui s'est adressée à l'IMF, est sortie de la pauvreté. En d'autres termes, les bons résultats des affaires de ces personnes leur ont-ils permis de rembourser les prêts contractés et de satisfaire leurs besoins de base. Les résultats de notre échantillon montrent que bien que les clients remboursent, ils demeurent tout de même dans la pauvreté alors que la moyenne d'âge des groupes est de 5 ans. Au bout de cette période, si la micro-finance est vraiment performante, cela devrait se sentir dans les conditions de vie des individus. Même s'il y a peut-être eu une petite amélioration de façon dynamique, la situation reste tout de même assez problématique en termes statique c'est-à-dire à l'instant où l'enquête a été conduite. Finalement, qu'est-ce qui est à la base de cette bonne performance de remboursement ? La réponse à cette question vient de la nature de la technologie des groupes de crédit favorisant ainsi les IMF à récupérer leurs prêts. Ainsi, si le fait de chercher à sortir les gens de la pauvreté par le microcrédit est une bonne initiative, il ne faut pas perdre de vue que les IMF sont aussi des organismes d'affaire à la recherche de profit.

A travers la seconde partie des résultats de notre enquête, nous allons étudier comment les IMF récupèrent-ils leurs fonds tout en sachant que le remboursement de crédit n'est pas forcément un indicateur d'amélioration des conditions d'existence des pauvres appartenant aux groupes de crédit.

8.4 Les facteurs d'efficacité des groupes avec caution solidaire : le deuxième volet des résultats de l'enquête

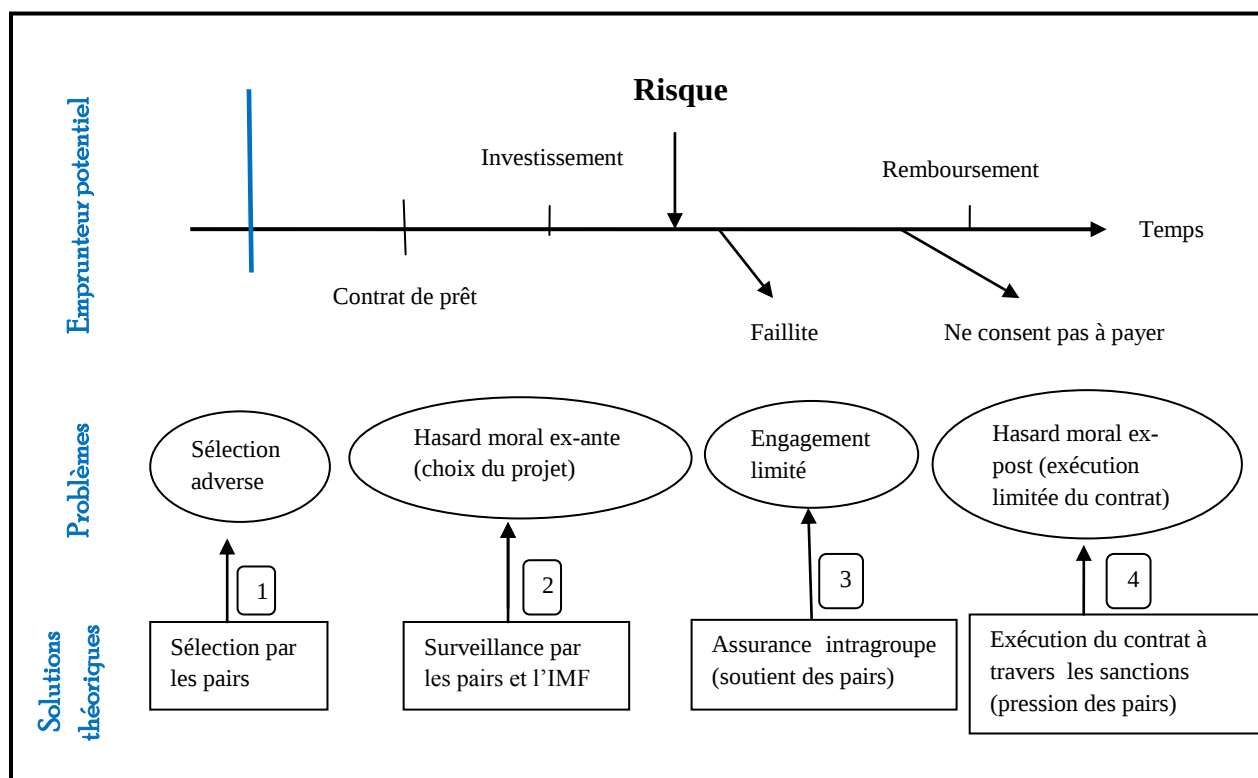
8.4.1. Revue de littérature des solutions apportées par les groupes de crédit aux problèmes rencontrés sur le marché bancaire.

Plusieurs auteurs tels que Plunket (1904) (cité dans Guinnane (1994)), Ghatak et Guinnane (1999), Wenner (1995), Wydick (1999), Townsend (1979) ont démontré la performance des groupes solidaires. Les raisons invoquées par les uns et les autres sont que les groupes avec caution solidaires (appelés encore groupe à responsabilité conjointe) ont l'avantage de mieux régler les problèmes dont sont victimes les banques ce qui conduit celles-

ci à limiter les crédits aux pauvres. Ainsi, les groupes apportent des solutions aux questions relatives aux asymétries d'information (avec effet de hasard moral et de sélection adverse) et aux coûts de transaction. Ces réponses font des groupes de crédit, des institutions efficaces en termes de remboursement.

Le graphique suivant n°VIII7 de Sintowe et Zeller (2006), résume en quatre étapes les problèmes auxquels sont confrontés les banquiers et présente quelques solutions théoriques qu'apportent les prêts de groupe. La présentation sera complétée par une large revue de littérature à la fois théorique et empirique.

Graphique n°VIII7- Une présentation dynamique de quatre différentes étapes des problèmes et solutions dans un prêt d'engagement solidaire



Source: Sintowe, F. et Zeller, M., 2006, "Determinants of Moral Hazard in Microfinance: Empirical Evidence From Joint Liability Lending Programs in Malawi", *MPRA Paper*, N°461, p.3

Dans la première étape, l'IMF laisse la latitude aux emprunteurs de former un groupe avec des individus de leur choix. Cette sélection par les pairs permet de lutter contre la sélection adverse car les membres ne se mettront pas avec ceux dont ils ne connaissent pas bien le profil de risque. Ce principe permet la formation de groupes homogènes (en parfaite

appariement ou *matching*) dans lesquels, tous les membres connaissent parfaitement les caractéristiques de leurs partenaires portant sur le risque du projet, le niveau de solvabilité (Varian, 1990 ; Van Tassel, 1999 ; Ghatak et Guinnane, 1999 ; Hoff et Stiglitz, 1990). Ce mécanisme de sélection présente un avantage pour le prêteur car celui-ci n'a pas accès (ou du moins sans coût) aux informations pour différencier les clients. Ghatak (1999) et Van Tassel (1999) ont développé des modèles montrant que la formation des groupes de prêt via la sélection réduit le phénomène de sélection adverse, gage d'une bonne performance de remboursement.

Afin de tester le principe de la sélection par les pairs, Wenner (1995) en étudiant la performance de 25 groupes de crédit du Costa Rica montre que les groupes de prêt utilisent de l'information privée pour sélectionner leurs membres et ce mécanisme accroît la performance de remboursement. Zeller (1998) appuie également le rôle positif de la sélection sur la performance de remboursement.

Le hasard moral ex-ante de la deuxième étape est lié au choix d'un projet très risqué, au détournement des fonds à d'autres fins ou au manque d'efforts nécessaires pour faire réussir le projet. Dans ce cas, la surveillance des pairs (appelée encore *monitoring mutuel*) intervient pour réduire ce comportement. Le coût du *monitoring* est très élevé pour le prêteur. Ainsi, comme le crédit n'est pas renouvelé au groupe en cas de non remboursement, la stratégie des IMF est de laisser la surveillance aux pairs solidaires, ce qui constitue un élément important permettant la réussite des crédits de groupe [(Wenner, 1989), (Stiglitz, 1990), (Armendariz de Aghion, 1999)]. Plusieurs autres articles des auteurs tels que, Varian (1990), Banerjee et al. (1994), Besley et Coate (1995), Sadoulet (1997), Wydick (1999), Wenner (1995), Hossain (1988), Siamwalla et al. (1990), Madajewicz (1997), Conning (1996), Thomas (1993), Van Eijkel et al. (2001), Mosley et Dahal (1985), Diagne (1998)... ont apporté diverses contributions à la théorie du *monitoring*. Celui d'Armendariz de Aghion, (1999) est présenté dans l'annexe n°46. En effet, Wydick (1999) à partir des données sur 137 groupes de crédit du Guatemala démontre que, lorsque la distance moyenne entre les membres diminue, la surveillance des pairs est plus facile à effectuer, ce qui réduit le hasard moral ex-ante. Par ailleurs, selon Wenner (1995) un groupe de taille restreint permet une meilleure surveillance entre membres et évite le détournement du crédit. Enfin, Stiglitz (1990) et Varian (1990) ont développé des modèles dans lesquels une surveillance régulière des compères du groupe atténue des comportements opportunistes.

La troisième étape indique que le projet peut échouer pour des raisons exogènes ou qui sont au-delà du contrôle du membre du groupe. Les conjoints n'ayant pas de problèmes de remboursement peuvent assister celui qui est en voie de défaillance. Cette solidarité intra-groupe permet d'assurer un remboursement à temps [Huppi et Feder (1990)].

Enfin pour la dernière étape, il s'agit ici de la pression des autres membres lorsqu'un individu cherche à être en défaut stratégique de paiement. En effet, certains individus ne consentent pas à payer alors que leurs projets ont enregistré de bonnes rentabilités. Cette pression des pairs permet de réduire le hasard moral ex-post et d'éviter le risque pour le groupe d'être privé de crédit futur [(Wydick, 1996, 1999) (Stiglitz ; 1990) (Besley et Coate ; 1995), (Diagne ; 1998), (Wenner ; 1995)]. Néanmoins, Diagne et al. (2000) en travaillant sur les données de Malawi ont remarqué que la pression peut avoir un impact négatif ou faible sur le remboursement.

Ajouté à ces quatre étapes, il existe d'autres facteurs qui influencent la performance de remboursement des groupes solidaires. Il s'agit du capital social et des options extérieures du crédit.

Putnam (2000) a défini le capital social comme étant « des liens qui existent entre les individus (les réseaux sociaux) et les normes de réciprocité qui en découlent ». Selon Fukuyama (1999), le capital social est un ensemble de valeurs et de normes que partagent les membres d'un groupe, leur permettant ainsi de coopérer entre eux. Ainsi, le capital social produit de la confiance [(Coleman 1988, 1990), Fukuyama (1995), Adler et Kwon (1999)] et constitue un mécanisme qui traite les asymétries d'information. Les liens sociaux entre les membres du groupe est une garantie de remboursement pour le prêteur. Selon Baudasse et Montalieu (2004), les canaux d'accumulation du capital social sont : les relations de travail répétées, la famille, le village, l'église, le groupe ethnique. Cependant d'autres liens sociaux existent également tels que le sexe, le type d'entreprise, le quartier...

L'étude de Sharma et Zeller (1997) sur le taux de remboursement de 128 groupes de crédit au Bangladesh, a démontré que l'homogénéité des membres du groupe en termes de type d'entreprise a un impact négatif sur la performance de remboursement. Pour Floro et Yotopoulos (1991), des liens sociaux forts peuvent être source d'un monitoring et d'une pression intense entraînant ainsi un bon niveau de remboursement. En revanche, un capital social trop important peut aussi susciter un affaiblissement de la pression des membres (Wydick, 1999). En effet, les amis ou les membres d'une même famille seraient moins enclin

à exercer de la sanction de peur de voir éclater la famille ou de perdre l'amitié de son prochain. Ces relations sont plus précieuses que la perte pécuniaire (Conning, 2000). D'autres auteurs tels que Hermes et *al.* (2005), Hulme (1990)... ont étudié l'influence du capital social sur la performance des groupes de crédit.

Les options extérieures de crédit sont des crédits informels. Il s'agit des banquiers ambulants appelés *yes, yes* au Togo, des usuriers, des tontines (Banerjee et al., 1994). Wydick (1999) et Paxton (1996) affirment que cette option extérieure de crédit améliore la performance du groupe. En effet, les prêts contractés dans le secteur informel de crédit servent à éponger les dettes contractées auprès des IMF. Lanha (2004) qualifie cette astuce de politique d'accordéon. Par contre, si les contrats informels sont plus anciens, le respect de ces engagements pourrait devenir prioritaire par rapport à celui du prêt de groupe. Shipton (1992) a observé cette concurrence dans les zones rurales de la Gambie lorsque le temps de collecte des paiements est venu.

Certains aspects de ces arguments parmi tant d'autres, font du groupe avec caution solidaire un instrument plus performant que le crédit individuel.

Les différentes variables utilisées pour apprécier la performance des groupes de crédit solidaire de notre enquête sont : la sélection, la surveillance des pairs (monitoring), la pression des pairs, la solidarité des membres, l'option à une source informelle de crédit et le capital social.

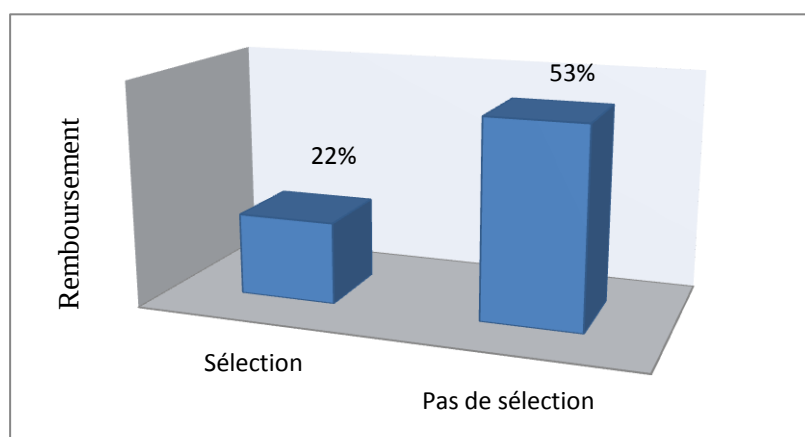
8.4.2 Les résultats empiriques

8.4.2.1 La sélection des pairs

Afin de faire ressortir la sélection, la question posée pendant l'enquête était de savoir si une personne désireuse d'intégrer le groupe avait déjà été refusée. Une réponse positive signifiait qu'il y a eu la sélection, sinon ce n'est pas le cas. La figure n°VIII.8 traduit l'effet de la sélection sur le remboursement. Les groupes qui ont accepté de nouveaux postulants ont réalisé une performance de 53%. En revanche, ceux qui ont exprimé une attitude de rejet vis-à-vis de nouveaux individus ayant souhaité en faire partie ont un taux de remboursement de 22%.

Les conclusions pouvant être tirées de ces investigations sont les suivantes : Dans le premier cas de figure, la performance de 53% signifie que les anciens membres ont une connaissance acceptable du profil de risque concernant les activités et la solvabilité des nouveaux camarades. Nous pouvons affirmer que cette acceptation est aussi une forme de « sélection indirecte ». Dans la seconde situation qui est celle de la sélection étudiée (interdiction de nouveaux adhérents), nous avons un faible taux de remboursement (22%), ce qui contredit les conclusions de Ghatak (1999), Van Tassel (1999), Wenner (1995) et Zeller (1998).

Figure n°VIII.8-L'effet de la sélection des pairs sur le remboursement



Source : Calcul et graphique de l'auteur sur la base des données primaires de l'enquête de terrain

8.4.2.2 La surveillance mutuelle

Dans notre étude, nous avons utilisé des variables de monitoring telles que le nombre de visites que les membres se font chaque mois [(Stiglitz (1990), Varian (1990)) ; la distance moyenne entre leur activité [Wydict, 1999] et la taille du groupe [(Wenner, 1995), (Diagne, 1998), Mosley et Dahal (1985)...]

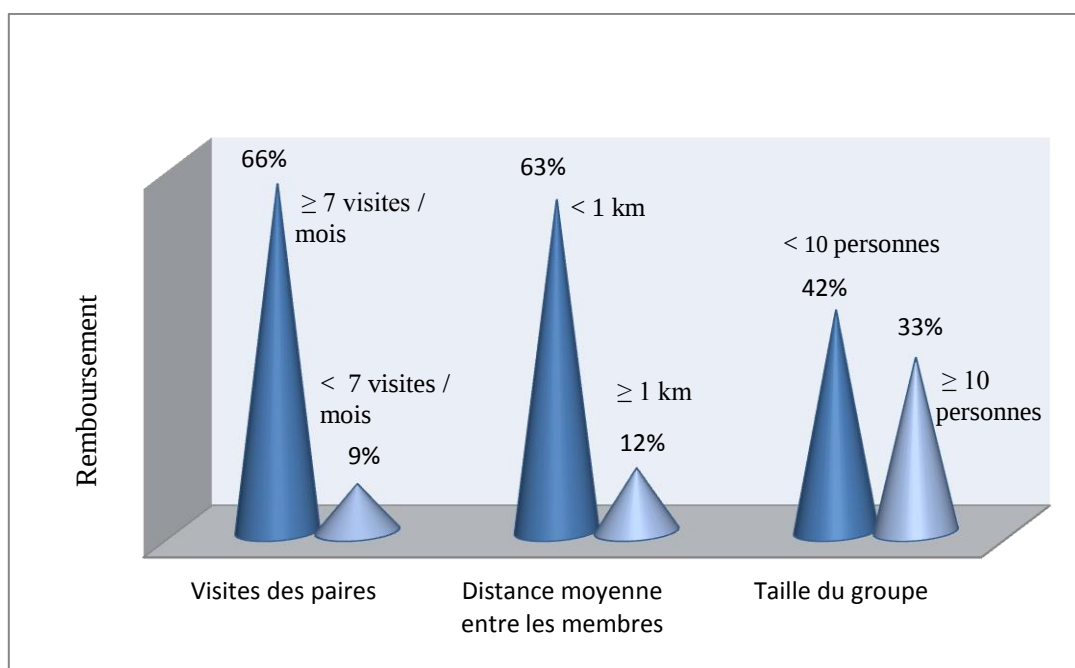
D'après la figure n°VIII.9, on remarque qu'un nombre de visites entre membres supérieur ou égale à 7 par mois engendre 66% de remboursement. Ce résultat est en ligne avec Stiglitz (1990), Varian (1990) qui ont prédit qu'une surveillance de plus en plus assidue agit positivement sur le remboursement car il y a réduction du hasard moral ex ante. Ce monitoring intense entre coéquipiers destiné à pousser à l'effort est dû au fait qu'ils anticipent

chez leur prochain un bénéfice espéré faible du financement futur (Armendáriz de Aghion, 1999). Ceci est lié au contexte économique difficile du pays depuis 18 ans à cause de la crise politique des années 1990 et ses conséquences socio-économiques persistantes. Ce résultat suit également celui d'Armendáriz de Aghion (1999) qui démontre dans son modèle qu'une sanction de moins en moins efficace conduit les membres à se livrer à des surveillances assidues en vue de prévenir toutes formes de hasard moral et par conséquent d'éventuelles défaillances. Il y a donc ici implicitement la preuve de l'inefficacité de la pression qui sera analysée plus loin.

Lorsque la distance moyenne entre les pairs est inférieure à 1 km le groupe est performant à 63% puisque les agents peuvent aisément se surveiller mutuellement. Ce constat correspond aux résultats de Wydick (1999). Quant à la taille des groupes de moins de 10 personnes, on enregistre un niveau de performance de 42% contre 33% pour ceux de plus de 10 membres. En effet, comme le prédit Wenner (1995), une taille importante de groupes n'est pas source de monitoring efficace car, ceci peut donner lieu à des défaillances stratégiques. Elle favorise aussi le jeu d'une asymétrie d'information particulière entre les membres car, l'une des raisons de défaillance dans les groupes de crédit n'est pas l'incapacité mais une absence de volonté à rembourser le prêt (Diagne, 1998). En effet, puisque l'information sur la volonté à rembourser est privée, les membres du groupe ne sont pas sûrs des intentions de remboursement de leurs coéquipiers.

Enfin, il faut souligner que la surveillance au sein du groupe a aussi l'avantage de favoriser l'assistance des pairs si les raisons de la défaillance sont justifiées. Elle permet également d'exercer plus de pression en cas de défaillance stratégique.

Figure n°VIII.9- Impact du monitoring des pairs sur le remboursement



Source : Calcul et graphique de l'auteur à partir de l'échantillon de l'enquête de terrain

8.4.2.3 La pression des pairs

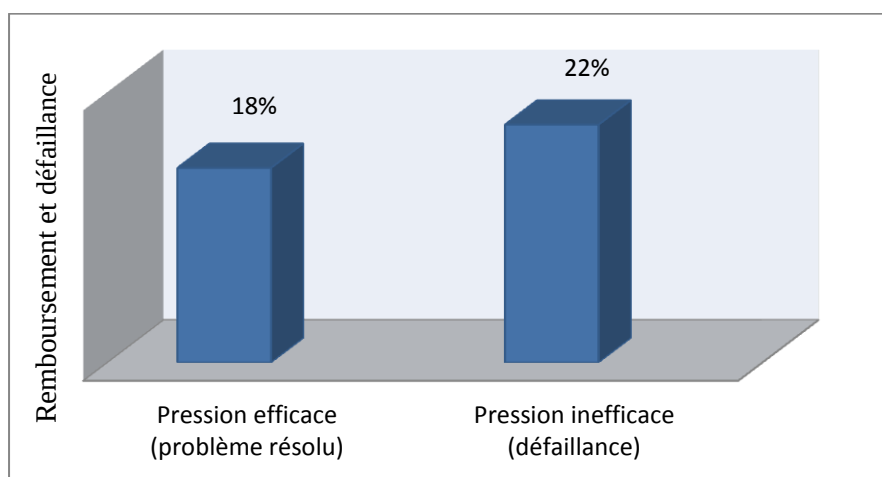
La pression des conjoints est un élément clé permettant de contraindre les membres ayant du mal à respecter leur engagement. Les différentes pressions que nous avons pu investigué sur le terrain sont : les agressions verbales, la confiscation de matériels ou de biens, la dénonciation devant les autorités locales, l'ostracisme sociale ou la perte de réputation.

Au regard des résultats de l'enquête (Cf. graphique n°VIII.10), on s'aperçoit que l'efficacité de la pression des pairs contre des personnes défaillantes n'est pas très grande. La pression a contribué au remboursement à hauteur de 18% de ceux qui ont des problèmes ou cherchent à être malicieux (défaillance stratégique). Cependant, 22% des compères qui n'ont pas respectés leur engagement sont insensibles à la pression et restent donc insolvable. Ce résultat est en ligne avec celui de Diagne et al. (2000) qui ont remarqué, en travaillant sur les données du Malawi, que la pression avait un impact faible ou négatif sur le remboursement. Les raisons de cette faible influence sont que lors de l'entretien, certaines personnes ont déclaré qu'ils trouvent parfois la pression difficile à appliquer à cause des coûts sociaux que cet acte peut engendrer (problème de conscience religieuse, perte de bonnes relations familiales et amicales). Ces liens sociaux importants relatifs à la dimension religieuse,

familiale et amicale priment donc sur la finance. Ces constats sont en phase avec Wydick (1999) et Conning (2000) selon qui, lorsque les liens sociaux sont assez forts, la pression sociale ne joue pas puisque l'utilité que les individus retirent de ces relations est plus importante que celle qu'ils retirent de l'argent

En revanche, ces résultats ne sont pas compatibles avec les prédictions de Besley et Coate (1995) et de Wydick (1996) qui trouvent que la sanction sociale réduit les tendances opportunistes (hasard moral ex post).

Figure n°VIII.10- Efficacité de la pression des pairs

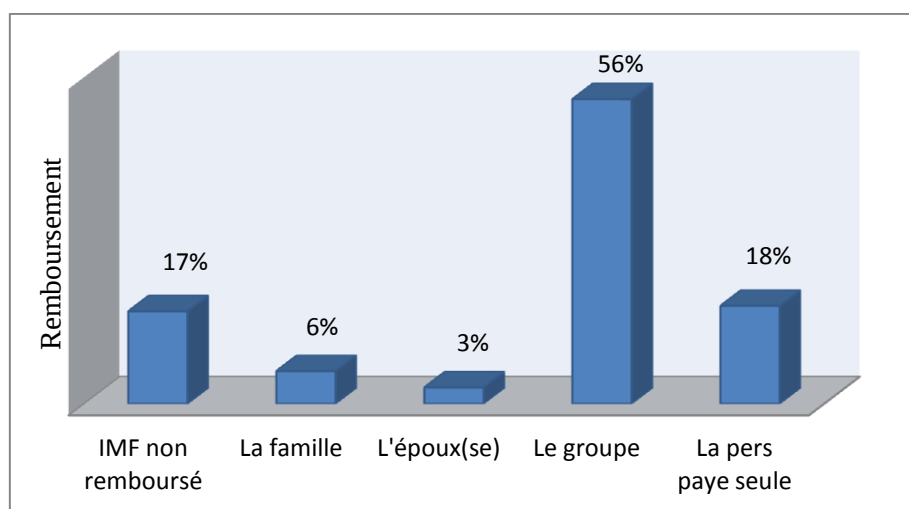


Source : Calcul et graphique de l'auteur à partir de l'échantillon de l'enquête de terrain

8.4.2.4 La question de la solidarité

La méthode communément utilisée pour couvrir les arriérés est la contribution à part égale de chaque membre. Ceci est bien illustré sur la figure n°VIII.11 où le groupe a couvert à hauteur de 56% certains individus ayant eu des problèmes de remboursement. Ce constat reflète l'affirmation de Huppi et Feder (1990). Il est indiqué également que les individus ayant des difficultés à respecter leur engagement contractuel ont pu bénéficier d'autres soutiens : la famille (6%), le (ou la) conjoint(e) (3%). Certains ont dû se débrouiller seuls (18%). Notons que dans ce dernier cas, on peut retrouver des sources informelles de crédit non déclarées lors de l'entretien.

Figure n°VIII.11-Assistance pour le remboursement



Source : Calcul et graphique de l'auteur à partir de l'échantillon issu de l'enquête de terrain

8.4.2.5 Le capital social ou le lien social

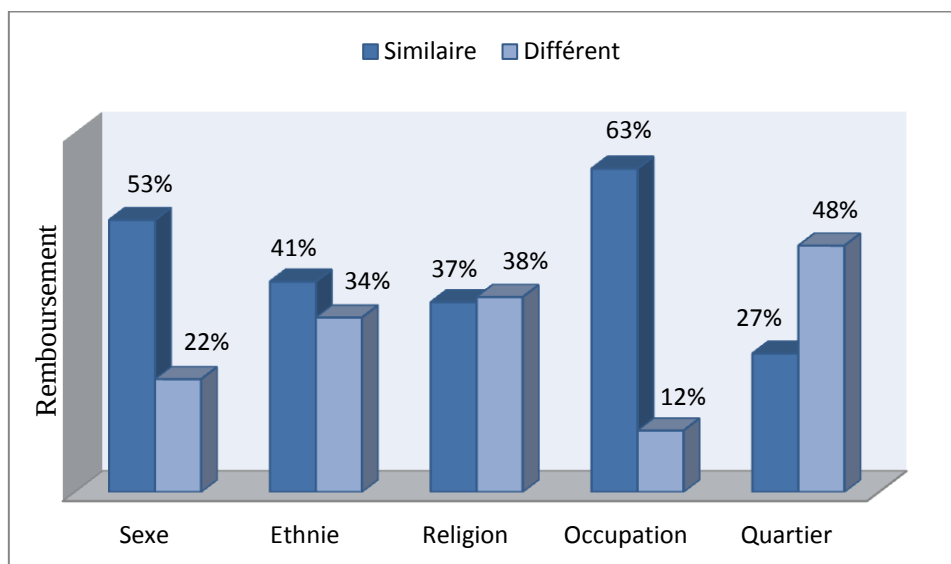
Dans notre étude, les liens sociaux retenus sont : même sexe (Wydick, 1999 ; Hermes et al., 2005), même ethnie, même religion (Hulme 1990), même occupation (Sharma et Zeller, 1997 ; Wydick, 1999) et enfin même quartier (Hermes et al., 2005). L'observation du graphique n°VIII.12 montre que les groupes dont les membres sont du même sexe (souvent féminin), même ethnie (soit Ewé ou Mina), ou ont la même activité (commerçants) sont plus performants que ceux dont les individus sont différents par leur sexe, leur ethnie et leur occupation. Les résultats concernant l'homogénéité de l'activité sont en ligne avec les constats de Wydick (1999), mais ne correspondent pas aux observations de Sharma et Zeller (1997). L'impact positif des liens sociaux sur le remboursement reflète également les affirmations de Floro et Yotopoulos (1991).

Par ailleurs, la performance est inverse pour des personnes habitant un même quartier et qui se connaissent depuis longtemps. Ces observations reflètent les affirmations de Wydick (1999) et Conning (2000) selon lesquelles un capital social intense est contreproductif en termes de remboursement.

En ce qui concerne le facteur religion, le taux de remboursement est pratiquement le même pour des individus de même religion (soit protestants, catholiques ou animistes) et pour

ceux qui sont de religions différentes. Le capital social (même religion) n'est pas très contributif en matière de remboursement (Cf. Wydick, 1999 et Conning, 2000).

Figure n°VIII.12- Influence du capital social sur le remboursement

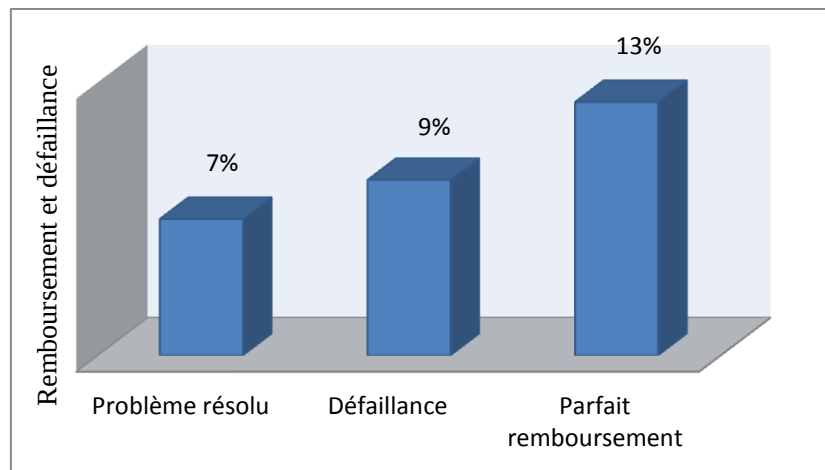


Source : Calcul et graphique produits par l'auteur à partir des données de l'enquête de terrain

8.4.2.6 L'option extérieure du crédit : le crédit informel

La présence des dettes informelles chez les clients interrogés indique par l'observation de la figure n°VIII.13 que les problèmes de remboursement ont été résolus à hauteur de 7%. Ces résultats traduisent les constats de Banerjee et al., (1994), de Wydick (1999) et de Paxton (1996). Cette situation démontre qu'il pourrait y avoir eu « une politique d'accordéon » (Lanha 2004), consistant à détourner les prêts informels pour rembourser des crédits contractés auprès des IMF. L'objectif est d'éviter la défaillance du groupe et d'exposer ce dernier au risque de refus de renouvellement des prêts futurs. Et 13% des bénéficiaires du crédit informel n'ont eu aucune difficulté à respecter leur contrat. Mais il se pourrait aussi que le phénomène d'accordéon se soit produit chez certains de ces bons payeurs qui n'ont pas dit la vérité qu'ils ont bénéficié des sources informelles de financement. Enfin, 9% sont restés défaillants.

Figure n°VIII.13- Attitude des bénéficiaires du crédit informel



Source : Calcul et graphique de l'auteur sur la base des données recueillies sur le terrain

Conclusion du chapitre 8

Toutes formes de pression entre débiteurs co-responsables, la sélection, l'appartenance à une même religion et quartier sont dépourvues d'efficacité. Cependant, la surveillance mutuelle, l'homogénéité du groupe en termes ethnique, d'occupation et de genre, l'absence de sélection, l'assistance et les sources informelles de crédit sont plus contributifs à l'excellente performance de remboursement.

Bien que le taux de remboursement soit satisfaisant, les conditions d'existence des membres des groupes en règle avec les IMF ne sont pas brillantes. Ce qui explique que le fait que les membres des groupes solidaires remboursent le crédit ne signifie pas qu'ils dégagent assez de ressources pour améliorer leurs conditions de vie.

La répartition des IMF est inégalitaire dans le pays. La majorité d'entre elles est implantée dans le sud (région Maritime y compris la capitale) où les activités économiques sont plus développées. Or les résultats des indices de FGT (monétaires et multidimensionnelles) montrent que les régions de l'extrême nord du pays (Kara et Savanes) sont les plus pauvres. Cependant, c'est dans ces espaces pauvres et moins propices aux affaires que ces institutions sont les moins présentes. Il est de ce fait évident que si les IMF ont pour mission de lutter contre la pauvreté, l'objectif de la recherche de profit occupe une place très importante dans leurs activités de prêts aux pauvres. Dans ce contexte, les régions de l'extrême nord du pays sont peu intéressantes.

Conclusion de la troisième partie

La dernière partie de ce travail a cherché à étudier les déterminants de la pauvreté en termes de niveau de vie, d'éducation et de conditions d'existence dans le logement. Nous rappelons à cet effet brièvement qu'il est plus probable pour un ménage d'avoir un niveau de vie plus élevé lorsque son responsable a une activité plutôt qu'être au chômage (ou inactif) et s'il a un niveau élevé d'instruction. Les indépendants privés courent également plus de risques de sombrer dans la pauvreté que les inactifs (ou chômeurs). Par ailleurs, un pléthore d'individus a un impact négatif sur l'accès à l'éducation primaire et secondaire des enfants qui sont dans la tranche d'âge de 6 à 24 ans. Nous avons aussi remarqué à travers ce chapitre que les conditions de vie dans le logement sont défavorables concernant les familles de la zone rurale et pour ceux qui se trouvent dans les régions telles que la Centrale et la Kara. En outre, les ménages dirigés par des chômeurs (ou inactifs) ont de meilleures conditions de vie dans l'habitat par rapport à ceux dont les indépendant privés sont responsables. En ce qui concerne l'accès aux centres de santé et aux marchés des produits alimentaires, le constat est négatif pour les ménages vivant en zone rurale et dans les régions du nord (Savanes et Kara).

Cette partie de ce travail n'a pas manqué de proposer quelques pistes de résolution des problèmes du dénuement chez les ménages qui en sont victimes. En effet, après avoir énuméré et expliqué certaines propositions, Nous avons étudié un instrument particulier de lutte contre la pauvreté qui est la micro-finance. Les résultats de nos enquêtes de terrain nous ont montré que bien que la performance de remboursement soit bonne dans les groupes de crédit, les conditions de vie de ces individus bénéficiant du microcrédit ne sont pas brillantes. Ce constat va l'encontre de la théorie qui formule que la micro-finance est un outil efficace de réduction de la pauvreté.

CONCLUSION GENERALE

Depuis les années 1990, la crise sociopolitique que le Togo a connu, auquel s'est ajoutée la rupture de la coopération a rendu la situation économique dramatique. Cependant, d'énormes efforts ont été faits à savoir, la maîtrise de l'inflation et de la masse monétaire, la réduction du déficit commercial et de celui des finances publiques, l'amélioration de la situation de l'endettement et la relance des investissements. D'autres efforts en matière politique, institutionnelle et de la gouvernance économique ont été réalisés. Le Togo est sur un sentier de croissance, mais encore insuffisant pour venir à bout de la pauvreté multiforme qui sévit encore dans le pays. Ainsi, parmi les huit objectifs de l'OMD retenus pour 2015, le Togo ne pourra respecter que le 2 et le 6 qui sont : l'éducation primaire pour tous et la lutte contre le VIH/SIDA. Ces constats justifient le fait que le Togo se trouve encore aujourd'hui dans le rang des pays les moins avancés. Avec un indice de développement humain de 0,435, le pays est classé au 162^{ème} rang mondial sur 183.

L'objet de cette thèse a été de mesurer la pauvreté dans son approche monétaire et multidimensionnelle, cette dernière axée sur les besoins fondamentaux. Ensuite, nous avons proposé des politiques de ciblage en vue d'éradiquer ce fléau. De ce fait, le problème que nous avons cherché à analyser est celui de l'état de la pauvreté au Togo.

Après avoir présenté les différents concepts de pauvreté notamment l'aspect monétaire et multidimensionnel, nous avons exposé les différentes techniques aboutissant à la construction des seuils de pauvreté. Au niveau monétaire, la détermination d'un seuil de pauvreté passe par la définition d'une échelle d'équivalence afin de pouvoir comparer le niveau de vie des ménages de composition différente. Nous avons également présenté les principaux indices de pauvreté (CHU, Kakwani, Thon, H, I et FGT) qui permettent de mesurer ce phénomène.

Sur le plan non monétaire, les méthodes présentées sont celle de l'entropie, des ensembles flous, de l'inertie notamment l'ACM, cette dernière permettant de construire un Indicateur Composite de Pauvreté (ICP) à partir duquel un seuil non monétaire est calculé.

Enfin, que l'on soit au niveau monétaire ou multidimensionnel, il est intéressant d'aborder également la question des inégalités à travers la méthode de Gini et de Shapley.

Une fois ce travail théorique achevé, nous sommes passés à la dimension empirique qui est d'estimer les deux aspects de la pauvreté sur la base de l'enquête QUIBB 2006.

Pour l'analyse de la pauvreté monétaire, nous avons utilisé comme indicateur de bien-être la consommation courante transformée en dépense par équivalent adulte par le biais de l'échelle d'équivalence d'Oxford : $m_{Oxford} = (1A + 0,7AA + 0,5E_{0-14})^\theta$, avec le paramètre d'échelle $\theta = 1$ et $(1A + 0,7AA + 0,5E_{0-14})$, la taille du ménage en équivalents adulte. Deux lignes absolues de pauvreté ont été retenues dans cette étude. La première est celle de la Banque Mondiale fixée à 1\$ par tête et par jour, soit 191406 FCFA par an. Le deuxième seuil est déterminé à partir de l'approche de Ravallion (1996) et correspond à 105810 FCFA/an, ce qui peut être considéré comme un seuil extrême de pauvreté.

A partir des deux lignes de pauvreté prédéfinies, nous avons estimé la pauvreté par l'indice décomposable de FGT car il est le plus connu et le plus utilisé en matière de mesure de la pauvreté. Ainsi, l'ampleur de la pauvreté au Togo au seuil de 1\$ par individu et par jour et selon la ligne extrême est déterminée avec des incidences respectives de 51,78% et 38,90%.

L'analyse selon le lieu de résidence témoigne quelque soit le seuil que l'incidence de la pauvreté, sa profondeur et sa sévérité est plus forte en zone rurale qu'en milieu urbain. Parmi les différentes régions, celles qui concentrent le plus de pauvres sont la région des Savanes, celle de la Kara et du Centre. Les tests de robustesse et de sensibilité ont montré globalement que les lignes sont fiables.

Ce travail met également en évidence que pour les deux seuils, la proportion de pauvres est plus importante chez les ménages ayant un chef de sexe féminin, se situant dans la tranche d'âge de 51 à 99 ans, indépendant privé, non scolarisé, polygame. Par ailleurs, le taux de pauvreté est plus élevé au niveau des foyers de 7 personnes et plus. Les tests de robustesse confirment quant à eux les mêmes conclusions.

L'analyse des inégalités monétaires montre que les disparités intra-groupes sont plus importantes que l'inégalité inter-groupes. Ainsi, il y a une inégalité de chance au sein de chacun de ces groupes. Les stratégies doivent cibler en priorité les effets intra-groupes sans perdre de vue l'inégalité inter-groupes

Pour lutter contre la pauvreté monétaire au plan national, les simulations des politiques de ciblage (Duclos et Araar, 1999) en considérant les deux seuils absolus ont privilégié le monde rural, la région des Savanes et les ménages dont le chef a les caractéristiques suivants : genre masculin, âge compris entre 31 et 50 ans, non scolarisé, dirige une famille de 7 personnes et plus, indépendant privé et enfin marié monogame.

S'agissant de l'aspect multidimensionnel, la technique de l'ACM nous a permis de retenir 15 variables COPA avec 31 modalités sur l'échantillon général. A partir de ces éléments, l'ACM a fait une séparation entre les ménages riches et pauvres et a mis en exergue deux dimensions de la pauvreté non monétaire : un faible accès aux infrastructures de base (pauvreté en infrastructure : éducation, santé, sources d'eau, marchés de produits alimentaires) et la vulnérabilité de l'existence humaine (matériaux non durables des murs, du sol, du toit, manque d'électricité...). Sur le premier axe factoriel, les modalités ayant les plus grands scores positifs traduisant le meilleur bien-être sont celles liés au confort dans le logement, à l'accès aux infrastructures de l'école secondaire et à un environnement assaini. En revanche, les modalités qui ont les plus grands scores négatifs sur l'axe pauvreté-richesse reflétant ainsi une grande pauvreté sont relatives à un accès difficile aux infrastructures de base tels que : l'école primaire et secondaire, les centres de santé, les transports publics, les marchés de produits alimentaires et les eaux de sources. Notons que ces scores négatifs sont également liés au confort dans l'habitat. Des études plus fines pour le monde rural et urbain ont révélé deux dimensions de la pauvreté (infrastructurelle et vulnérabilité de l'existence) pour le premier et seulement la pauvreté de l'existence pour le second.

De la méthode de l'ACM il a été déterminé un ICP en vue d'apprécier les caractéristiques du chef de ménage. On a alors pu voir d'une part que les chefs de ménages vivant dans le milieu rural sont plus liés à la pauvreté et puis aussi ce fléau est plus présent chez les ménages dont la taille est au moins égale à cinq personnes. D'autres parts, nous avons remarqué que la pauvreté est plus l'apanage des ménages dont le responsable a les caractéristiques suivantes : sexe masculin, au plus un niveau d'étude primaire partiel, 51 à 99 ans.

Après ces observations nous avons trouvé intéressant de faire une classification hiérarchique ascendante afin de voir les différentes classes homogènes qui existe ainsi que leurs caractéristiques. Pour l'ensemble de l'échantillon, deux groupes de ménages sont issus de cette classification : les pauvres représentant 65,47% tandis que le pourcentage des riches

est de 34,53%. La pauvreté non monétaire est donc plus importante chez la majorité des ménages du pays. Les modalités qui caractérisent le plus la classe pauvre sont relatives à la zone de résidence rurale, l'énergie (manque d'électricité dans le logement, éclairage non moderne), l'habitat (murs non durables), l'assainissement (évacuation des ordures dans la nature, des eaux usées dans la rue et dans la nature) et au sexe (masculin) du chef de ménage. Les modalités qui caractérisent le plus la classe riche sont liées aux variables telles que : la zone de résidence (urbaine), l'énergie (éclairage moderne, possession d'électricité dans le logement), l'habitat (nature durable des murs), l'assainissement (système d'évacuation d'eaux usées, évacuation des ordures ménagères en porte à porte). Les découpages en classes homogènes concernant le monde rural et urbain montre respectivement 85,39% et 29,39% de ménages pauvres. Ce dernier résultat confirme que la pauvreté est plus importante dans la zone rurale qu'en milieu urbain.

Comme au niveau monétaire, nous avons construit un seuil de pauvreté non monétaire (valeur = 1,2324) à partir des ICP translatés (ICP*) par ménage. Par le biais des indices de FGT non monétaire, on voit que la pauvreté multidimensionnelle est plus préoccupante chez les ménages ayant un responsable : de sexe masculin, âgé de 51 à 99 ans, non scolarisé, indépendant privé et marié polygame. Ce phénomène de pauvreté non monétaire est également plus accentué dans des foyers de 7 personnes et plus, chez les ménages du monde rural et chez ceux qui se trouvent dans les Savanes et la Kara (résultat non généralisable pour la région de la Kara). L'analyse des inégalités non monétaires fait apparaître que les effets intra-groupes sont prédominants. Dans cet optique, les politiques de réduction de l'inégalité doivent tenir compte d'abord des effets intra-groupes sans oublier l'inégalité inter-groupes.

Enfin, à l'aide des courbes de régression linéaire et non paramétrique, on a remarqué qu'il y a une corrélation positive entre les ICP* et les dépenses par équivalent adulte. Ce constat démontre que lorsqu'on est pauvre sur le plan monétaire on a toutes les chances de l'être aussi au niveau non monétaire.

Une étude sur la pauvreté tient compte également de la situation du marché du travail, et de l'éducation. Nous ajoutons à ces éléments l'analyse des conditions globales de vie dans l'habitat. Concernant le marché du travail, les estimations économétriques démontrent que lorsque le chef de ménage a une activité, il y a une plus forte probabilité qu'il ait un niveau de vie plus élevé que quand il est au chômage (ou inactif). Aussi, les familles dirigées par des

responsables salariés ont un meilleur niveau de vie que celles dont les indépendants privés ont la charge.

Quant à l'éducation, une autre étude économétrique apporte d'une part, une preuve que les chefs de familles de sexe féminin cours plus le risque d'être moins instruits que les hommes. D'autre part, l'accès à l'éducation primaire des individus de 6 à 24 ans dans le ménage est favorable pour le sexe masculin. Egalement, un nombre élevé des personnes ayant entre 6 et 60 ans dans le ménage a un impact négatif sur l'accès à l'éducation primaire des enfants de 6 à 24 ans. En effet, une taille trop élevée du ménage n'est pas favorable pour le budget. Pour l'accès à l'éducation secondaire des personnes âgées de 6 à 24 ans, nous avons un constat similaire au cas de l'école primaire c'est-à-dire une influence négative d'une augmentation de la taille du ménage. Notons également que, lorsqu'un homme dirige le foyer, cela agit défavorablement sur l'accès à l'école secondaire de ces personnes. En ce qui concerne les conditions d'existence dans le logement, elles sont défavorables pour les ménages ruraux et pour ceux vivant dans la région de la Kara.

Enfin, les résultats relatifs à l'accès aux marchés des produits alimentaires et aux transports publics est moins bon pour le monde rural, les régions des Savanes et de la Kara.

Cette thèse se termine par la proposition de quelques politiques de ciblage en matière de lutte contre la pauvreté monétaire avec un accent particulier sur la micro-finance. Concernant l'aspect non monétaire, les recommandations sont axées sur le milieu rural, les régions des Savanes et de la Kara et portent sur l'adoption des politiques permettant un accès facile aux sources d'eau potable, aux réseaux des transports publics. Ces mesures visent aussi l'investissement en capital humain (éducation, santé, sécurité alimentaire), la promotion d'une politique de logement et d'assainissement.

Afin d'apprécier l'impact de la micro-finance sur les conditions de vie des individus, nous avons effectué des enquêtes de terrain auprès de 36 groupes de crédit regroupant au total 258 personnes. Ces dernières bénéficient du financement auprès de deux grandes institutions de micro-finance du Togo : WAGES et la FUCEC. Ces clients résident dans les milieux ruraux et semi-urbains de la région Maritime (hors Lomé). Les résultats de l'enquête nous montrent que même si le taux de remboursement est de 75%, le microcrédit n'améliore pas de façon significative les conditions d'existence des membres du groupe. En effet, ces individus qui sont en règle avec ces deux institutions vivent dans des logements avec un toit, des murs et un sol non durables. Leurs habitations n'ont pas de plafonds, ils ont des problèmes de

sécurité alimentaire et ne possèdent pas d'électricité dans leur maison. La situation est aussi mauvaise au niveau de l'accès à une source d'eau dans le logement, le combustible utilisé pour la cuisine, l'évacuation des ordures ménagères, l'évacuation d'eaux usées, le type d'aisance et la possession de voiture.

Le niveau élevé du remboursement est dû à la nature de la technologie du groupe de crédit. En effet, les banques rationnent le crédit aux pauvres car ils sont considérés comme trop risqués. Les microcrédits accordés aux groupes solidaires apportent la solution à ce problème à travers la surveillance mutuelle, le capital social, la solidarité intra-groupes et les sources informelles de crédit. Ces éléments sont les vecteurs de la performance de ces groupes de crédit. La micro-finance est considérée comme un outil efficace de lutte contre la pauvreté. Cependant, la majorité des IMF sont implantées dans la région Maritime favorable aux activités économiques alors que la pauvreté est plus préoccupante dans l'extrême nord du pays. La recherche de profit occupe donc une place importante dans les activités de ces prêteurs.

Les limites de la recherche :

D'abord, les données QUIBB 2006 ne reflètent pas forcément la situation des années qui ont suivies. En effet, les chocs exogènes que le pays a connus notamment la hausse de 8,4 % en moyenne des prix des produits alimentaires en 2008 (Rapport du FMI N°. 10/33, 2010) et les inondations de 2007 et 2008 ont probablement entraîné une montée de la pauvreté monétaire de façon générale et celle des conditions de vie relative à la sécurité alimentaire et à l'assainissement. Ensuite, en 2012 le taux de croissance du PIB réel est de 4,2 % et le taux d'inflation s'élève à hauteur de 2,6 % (BAD, OCDE, PNUD, CEA, 2012). On ne connaît pas actuellement l'impact conjugué de cette maîtrise de l'inflation et de ce taux de croissance sur la vie des ménages. Actuellement, une nouvelle enquête QUIBB est en préparation et il serait intéressant au terme de ces travaux de récupérer les données en vue de faire une étude comparative avec la situation de l'année 2006.

Enfin, les résultats issus de nos données primaires collectées sur le terrain ne peuvent pas dans l'immédiat être extrapolés au niveau national. A cause du manque de moyens financiers, on s'est limité uniquement à un échantillon de 258 personnes. Des enquêtes plus larges couvrant tout le territoire devraient être réalisées afin d'apprécier l'impact national de la micro-finance sur les conditions d'existence des groupes de crédit solidaire.

ANNEXES

Annexe n°1- Echelle d'équivalence adulte de la FAO et de l'OMS

Groupes d'âge	Homme	Femme
0 – 1 an	0,27	0,27
1 – 3 ans	0,45	0,45
4 – 6 ans	0,61	0,61
7 – 9 ans	0,73	0,73
10 – 12 ans	0,86	0,73
13 – 15 ans	0,96	0,83
16 – 19 ans	1,02	0,77
20 – 50 ans	1,00	0,77
51 ans et plus	0,86	0,79

Source : Ministère de l'Economie et du Développement, DGSCN, 2007, *Profil de la pauvreté et de la vulnérabilité au Togo*, p.9

Annexe n°2- L'indice du PNUD

Le PNUD (Programme des Nations Unies pour le Développement) utilise les Indicateurs de Pauvreté Humaine IPH-1 et IPH-2 pour mesurer le niveau de pauvreté de la population.

L'IPH-1 est plus en adéquation avec les pays en développement. En effet, il mesure les défavorisations dans les trois dimensions fondamentales du développement humain capturées par l'Indice du Développement Humain (IDH) :

P_1 = Probabilité (en %) à la naissance de ne pas survivre jusqu'à un âge de 40 ans

P_2 = Taux d'alphabétisme chez les adultes

P_3 = moyenne non pondérée du taux de la population sans accès à une source d'eau assainie (P_{31}), aux services de santé (P_{32}), et le pourcentage des enfants en sous poids pour leur âge (P_{33}).

Ainsi, $P_3 = \frac{1}{3}(P_{31} + P_{32} + P_{33})$

L'IPH-2 est, quant à lui, utilisé pour classer les pays riches. Il mesure les défavorisations dans les dimensions identiques à l'IPH-1 et capture en plus l'exclusion sociale. Il traduit donc les défavorisations dans quatre dimensions de l'IDH :

P_1 = Taux de décès avant 60 ans

P_2 = Pourcentage d'adultes privés de compétence de lecture et d'écriture

P_3 = Pourcentage de la population vivant sous le seuil de pauvreté (moins de la médiane du revenu médian).

P_4 = Taux de chômage à long terme (au moins 12 mois)

Les formules de calcul de l'IPH-1 et de l'IPH-2 sont les suivantes :

$$\text{IPH-1} = [1/3 (P_1^\alpha + P_2^\alpha + P_3^\alpha)]^{1/\alpha}$$

$$\text{IPH-2} = [1/4(P_1^\alpha + P_2^\alpha + P_3^\alpha + P_4^\alpha)]^{1/\alpha}$$

avec $\alpha = 3$

Dans ce rapport, la valeur 3 de α sert à fournir une pondération additionnelle et non totale aux domaines dans lesquels la défavorisation est la plus aiguë.

Source : PNUD : *Rapport mondial sur le développement humain 2007/2008*, p. 357

Annexe n°3- Indicateur composite de pauvreté

1). Approche d'entropie (résumée dans le texte, pages 68-70)

2). Approche d'inertie :

Cette approche fondée sur les analyses factorielles appelées encore analyses multivariées propose des méthodologies destinées à éliminer autant que possible l'arbitraire dans le calcul d'un indicateur composite. Les analyses factorielles sont des techniques qui permettent de représenter un nuage de points ou un champ de vecteurs situés dans un espace de dimension m , ($m > 2$), dans un espace de dimension inférieure à p ($p < m$), p est en général ; une droite ou un plan. Ces analyses multivariées aident à visualiser les relations entre plusieurs variables et à résumer ainsi l'information apportée par l'ensemble de ces variables.

L'ACM issue des analyses factorielles s'applique sur une base de données ne contenant que des variables qualitatives dichotomiques codifiées en 0 ou 1. A partir de K indicateurs et n individus, on représente chaque unité de la population par un vecteur – ligne de dimension $(1, K)$. Chaque indicateur catégoriel de son côté est aussi représenté par un vecteur – colonne de dimension $(n, 1)$. Etant donné que les relations entre les variables et/ou individus ne sont pas directement cernées dans l'espace (n, k) , l'ACM recherche un sous-espace optimal dans lequel on peut dépister les liaisons non linéaires entre indicateurs, entre individus ou entre indicateurs et individus. Cette recherche de sous-espace consiste à maximiser l'inertie des nuages de points. Ceci signifie qu'il faut rechercher des vecteurs propres associés aux premières valeurs qui mesurent l'inertie du nuage de points projetées. Le premier vecteur propre associé à la première valeur propre est l'axe en direction duquel l'étalement du

nuage de points est maximal. Cette première valeur propre porte le nom du premier axe factoriel. C'est la valeur propre la plus élevée. Sur le premier axe factoriel issu de la projection du nuage des point-variables, chaque indicateur catégoriel a une coordonnée factorielle encore appelée score. Ce score traduit l'importance de l'indicateur sur le premier axe factoriel, Le poids recherché dans la forme fonctionnelle de l'indicateur composite correspond à ce score normalisé (rapport entre le score et la valeur propre avec SPSS, rapport entre le score et la racine carrée de la valeur propre avec SPAD).

Quand on considère une analyse des correspondances multiples avec S variables, p modalités et n individus, l'inertie totale à expliquer est égale à : $\frac{p}{K} - 1$. Si Z est le tableau disjonctif complet de mesure avec pour terme général : $z_{ij} = 1$ ou $z_{ij} = 0$, et D la matrice diagonale ayant les éléments de la diagonale du tableau de Burt²⁰, l'équation du $\alpha^{ième}$ axe factoriel qui maximise l'inertie du nuage des variables en direction d'un vecteur u_α s'écrit : $\frac{1}{K} Z' Z D^{-1} u_\alpha = \lambda_\alpha u_\alpha$; u_α est un vecteur propre de la matrice $\frac{1}{K} Z' Z D^{-1}$ et λ_α est la valeur propre associée au vecteur propre u_α . La diagonalisation de la matrice $\frac{1}{K} Z' Z D^{-1}$ sert à trouver les axes factoriels u_α .

L'équation du $\alpha^{ième}$ facteur $\phi_\alpha = D^{-1} u_\alpha$ maximisant le nuage des variables est :

$\frac{1}{K} D^{-1} Z' Z \phi_\alpha = \lambda_\alpha \phi_\alpha$. L'équation du $\alpha^{ième}$ facteur F_α maximisant le nuage des individus quant à elle s'écrit : $\frac{1}{K} Z D^{-1} Z' F_\alpha = \lambda_\alpha F_\alpha$, Les facteurs ϕ_α et F_α représentent respectivement les coordonnées factorielles des variables et des individus. Les relations de passage entre ϕ_α et F_α se

présente de la façon suivante :

$$\begin{cases} \phi_\alpha = \frac{1}{\sqrt{\lambda_\alpha}} D^{-1} Z' F_\alpha \\ F_\alpha = \frac{1}{K\sqrt{\lambda_\alpha}} Z \phi_\alpha \end{cases}$$

$$\begin{cases} \phi_{\alpha j} = \frac{1}{\sqrt{\lambda_\alpha}} \sum_{i \text{ poss}, j} \frac{z_{ij}}{z_{.j}} F_{\alpha i} = \frac{1}{z_{.j}\sqrt{\lambda_\alpha}} \sum_{i \text{ poss}, j} F_{\alpha i} \\ F_{\alpha i} = \frac{1}{K\sqrt{\lambda_\alpha}} \sum_{j=1}^p \frac{z_{ij}}{z_{.i}} \phi_{\alpha j} * I_j = \frac{1}{K\sqrt{\lambda_\alpha}} \sum_{j=1}^p \phi_{\alpha j} * I_j \end{cases}$$

La coordonnée factorielle d'un individu i sur l'axe α et qui correspond également à la valeur de l'ICP de i est égale à : $F_{\alpha i} = \frac{1}{K\sqrt{\lambda_\alpha}} \sum_{j=1}^p \phi_{\alpha j} * I_j$; avec K le nombre total de variables ; λ_α la valeur propre qui est l'inertie expliquée par l'axe α ; $\phi_{\alpha j}$ le score de la modalité j sur l'axe α ; I_j prend la valeur 1 lorsque l'individu à la modalité j et 0 sinon.

²⁰ Dans le tableau de Burt toutes les variables avec toutes les modalités qui sont présentes dans une ACM sont croisées.

La distance d'une modalité j au centre de gravité G est égale à : $d^2(j, G) = \frac{n}{n_j} - 1 = \frac{1}{f_j} - 1$, avec n le nombre total d'individus ; n_j la fréquence absolue de la modalité j ; f_j la fréquence relative de la modalité j

La qualité de la représentation d'une modalité j sur un axe α est mesurée par le cosinus carré. Celui-ci vaut : $\cos^2_{\alpha j} = \frac{\phi_{\alpha j}^2}{d^2(j, G)}$. Quant à la contribution d'une modalité j à la formation d'un axe α , elle est égale à : $\text{Ctr}_{\alpha j} = \frac{f_j \phi_{\alpha j}^2}{\lambda_\alpha * K}$. L'ICP correspond à la moyenne des scores normalisés. Soit i l'indice d'un ménage et C_i sa valeur pour l'indicateur composite. Ainsi, la forme fonctionnelle de l'indicateur est définie par : $C_i = \frac{\sum_{k=1}^K \sum_{j_k=1}^{J_k} W_{jk}^k I_{jk}^K}{K}$ où K = nombre d'indicateurs catégoriels ; J_k = nombre de catégories de l'indicateur k ; W_{jk}^k = le coefficient de pondération (score normalisé sur le premier axe, $\frac{\text{score}}{\sqrt{\lambda_1}}$) de la catégorie J_k ; λ_1 = la valeur propre ; I_{jk}^K = la variable binaire 0/1, prenant la valeur 1 lorsque l'unité a la catégorie j_k et 0 sinon.

Ayant transformé toutes les modalités des variables en indicateurs binaires 0/1, sachant qu'au total il y a P modalités incluses dans l'analyse, l'ICP pour un ménage peut encore s'écrire sous la forme suivante :

$ICP_i = \frac{1}{K} (W_1 I_{i1} + W_2 I_{i2} + \dots + W_P I_{iP})$, sachant que W_j , $j = 1$ à p est le coefficient de pondération correspondant au score normalisé de la modalité I_j ; P est le nombre total de variables. A partir de cette formule, pour un ménage donné, on peut calculer la valeur de l'ICP correspondant également à son score sur l'axe factoriel. Pour un ménage i ayant des caractéristiques I_1 à I_p ($I_j = 1$ si l'individu à la modalité j et 0 sinon), $ICP_i = \frac{1}{K\sqrt{\lambda_1}} \sum_{j=1}^p \phi_{\alpha j} * I_j$, avec $\phi_{\alpha j}$ le score de la modalité j sur l'axe α ,

Coordonnées d'un ménage supplémentaire.

En considérant un ménage i avec des caractéristiques I_1 à I_p ($I_j = 1$ si l'individu à la modalité j et 0 sinon), l' $ICP_i = \frac{1}{K\sqrt{\lambda_1}} \sum_{j=1}^p \phi_{\alpha j} * I_j$, avec $\phi_{\alpha j}$ le score de la modalité j sur l'axe α .

Indice composite de pauvreté

Un indice micro-multidimensionnel de la pauvreté selon les groupes et les attributs existe (Chakravarty, S.R., Mukherjee et D, Ranade ; 1997), ainsi que d'autres indices développés par Bourguignon et Chakravarty (1998) et Tsui (2002)

Décomposition

1) La décomposition en groupes

La décomposition en groupes de population est une autre façon d'évaluer la structure de la pauvreté. On divise la surface économique en k groupes (S_k), de taille n_k ($k = 1, \dots, s$). Ainsi, l'intensité de la pauvreté du $i^{\text{ème}}$ ménage de S_k est donnée par l'expression suivante :

$$\mu_B(a_i^k) = \frac{\sum_{j=1}^m x_{ij}^k w_j}{\sum_{j=1}^m w_j},$$

Où x_{ij}^k est la fonction d'appartenance au sous-ensemble flou B du $i^{\text{ème}}$ ménage ($i = 1, \dots, n$) de S_k par rapport au $j^{\text{ème}}$ attribut ($j = 1, \dots, m$). Ainsi, l'indice de pauvreté multidimensionnelle du groupe S_k est défini comme suit :

$$\mu_B^k = \frac{\sum_{i=1}^{n_k} \mu_B(a_i^k) g(a_i^k)}{\sum_{i=1}^{n_k} g(a_i^k)}$$

Comme précédemment, l'indice de pauvreté floue globale est une moyenne pondérée du niveau de pauvreté à l'intérieur de chaque groupe :

$$\mu_B = \frac{\sum_{k=1}^s \sum_{i=1}^{n_k} \mu_B(a_i^k) g(a_i^k)}{\sum_{i=1}^n g(a_i)}.$$

On peut mesurer la contribution du $k^{\text{ème}}$ groupe à l'indice de pauvreté total :

$$C_{\mu_B}^k = \frac{\sum_{i=1}^{n_k} \mu_B(a_i^k) g(a_i^k)}{\sum_{i=1}^n g(a_i)}.$$

Cette décomposition est un atout pour réduire la pauvreté par ciblage parfait des groupes les plus touchés (régions, niveaux d'éducation...), et surtout ceux qui contribuent à augmenter l'état d'exclusion sociale.

2) La décomposition par attribut :

Cette décomposition est introduite par Dagum et Costa (2004). Ces deux auteurs ont démontré qu'on peut calculer la contribution du $j^{\text{ème}}$ attribut à l'indice de pauvreté globale. A partir des équations des indices unidimensionnels de pauvreté et des poids liés à chaque attribut, ils ont établi la formule de la contribution (absolue) du $j^{\text{ème}}$ attribut ($C_{\mu_B}^j$) à l'indice de pauvreté multidimensionnelle :

$$C_{\mu_B}^j = \mu_B(X_j) w_j / \sum_{j=1}^m w_j.$$

De cette relation, la contribution du $j^{\text{ème}}$ attribut au $k^{\text{ème}}$ groupe peut être calculée en introduisant, l'indice unidimensionnel de pauvreté du $j^{\text{ème}}$ attribut pour le $k^{\text{ème}}$ groupe²¹ :

$$\mu_B(X_j^k) = \frac{\sum_{i=1}^{n_k} x_{ij}^k g(a_i^k)}{\sum_{i=1}^{n_k} g(a_i^k)}.$$

Quant à la contribution du $j^{\text{ème}}$ attribut au $k^{\text{ème}}$ groupe elle est égale à :

$$C_{\mu_B^k}^j = \mu_B(X_j^k) w_j / \sum_{j=1}^m w_j.$$

Contrairement à la décomposition par groupe, la décomposition par attribut permet aux décideurs d'avoir une meilleure information sur les différentes dimensions de la pauvreté. De ce fait, il y a plus de précision en ce qui concerne la mise en place des politiques socio-économiques adéquates de réduction de l'état de pauvreté.

3) Décomposition multidimensionnelle

Chakravarty, Mukherjee et Ranade (1998), ont introduit une classe d'indices de pauvreté simultanément décomposables par attribut et par groupe. Mussard et Pi Alperin (2005) ont montré que l'indice de pauvreté floue μ_B satisfait cette propriété. D'après l'indice unidimensionnel de pauvreté du $j^{\text{ème}}$ attribut pour le $k^{\text{ème}}$ groupe précédent, il est possible de déterminer l'indice de pauvreté comme une fonction pondérée des indices unidimensionnels du $j^{\text{ème}}$ attribut dans le $k^{\text{ème}}$ groupe :

$$\mu_B = \frac{\sum_{k=1}^s \sum_{j=1}^m \mu_B(X_j^k) w_j}{\sum_{j=1}^m w_j}.$$

La contribution du $j^{\text{ème}}$ attribut du groupe k à l'indice de pauvreté globale s'écrit :

$$C_{\mu_B}^{jk} = \mu_B(X_j^k) w_j / \sum_{j=1}^m w_j.$$

La décomposition simultanée a pour avantage d'avoir toutes les combinaisons « attributs / groupe » qui contribuent à l'état de pauvreté de la surface économique. En conclusion, elle fournit toute l'information nécessaire permettant de réduire l'intensité de la pauvreté.

Les α – coupes et leurs applications à la mesure de la pauvreté (Pi Aperin et al. 2004)

Les α – coupes provenant de la théorie des ensembles flous engendrent des implications politiques. Pour les construire, il faut que les indices de pauvreté soient ordonnés de façon décroissante. Soient l'ensemble A des ménages et le sous-ensemble flous $B \subset A$, une α - coupe, appelé aussi niveau de sous – ensemble B_α telle que : $B_\alpha = \{\mu_B(a_i) \geq \alpha, a_i \in A, \alpha \in]0, 1]\}$ sachant que $\mu_B(a_i)$ est le ratio de pauvreté du ménage i . Etant donné que $\alpha > 0$, un sous-ensemble α – coupe est formé par les

²¹ Sachant que $\sum_{k=1}^s n_k = n$.

membres de A qui appartiennent au sous-ensemble flou B, tel que $a_i \in B$ et l'indice de pauvreté pour le $i^{\text{ème}}$ ménage est $\mu_B(a_i) > \alpha > 0$

Annexe n°5-Composition du panier alimentaire et structure par région

	Lomé		Maritime		Plateaux		Centrale		Kara		Savanes		Ensemble		
Libellé	% Ménages	% Valeur	% Ménages	% Valeur	% Ménages	% Valeur	% Ménages	% Valeur	% Ménages	% Valeur	% Ménages	% Valeur	% Ménages	% Valeur	Apports caloriques (Kcal)

Riz local	11,6	0,4	19,8	1,6	22,5	2,1	67,0	5,3	56,7	4,3	71,4	5,3	33,0	2,6	245
Riz importé	88,0	7,4	73,2	5,4	84,9	6,9	46,9	3,6	40,8	3,0	32,2	3,5	68,5	5,7	140
Maïs graine	91,1	7,1	98,6	17,1	95,7	13,9	98,5	15,1	95,4	16,5	84,8	21,5	94,5	14,9	459
Sorgho graine	1,9	0,1	;	.	21,0	1,8	42,8	3,6	54,8	6,6	62,6	11,8	22,6	2,6	236
Mil graine	2,7	0,1	2,7	0,2	5,0	0,5	5,5	0,5	33,6	5,1	60,9	9,0	13,1	1,5	229
Pâte alimentaire/couscous	65,8	2,4	23,2	0,5	18,6	0,6	25,6	0,8	17,6	0,6	8,1	0,2	29,8	0,8	15
Pain, biscuit, croissant, biscottes, gateau	50,5	2,9	39,4	1,1	13,7	0,6	27,7	0,7	4,1	0,1	5,7	0,2	27,0	0,9	30
Beignets	11,5	0,3	27,2	0,5	5,7	0,3	26,1	1,1	10,5	0,3	10,4	0,2	14,8	0,4	21
Igname	79,2	4,8	53,1	3,3	79,6	9,6	89,1	9,1	77,7	11,9	29,3	2,3	69,4	7,2	83
Manioc	35,1	0,7	66,4	3,6	63,1	4,8	41,5	3,2	30,6	2,1	1,8	0,2	45,2	3,1	100
Plantain	21,9	0,7	8,7	0,2	14,0	0,8	1,4	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	10,2	0,3	15
Gari	89,0	2,2	84,0	3,8	75,7	2,6	75,6	2,3	56,8	1,6	47,7	1,4	75,4	2,6	75
Cossette de tubercule (	17,6	0,2	3,1	0,0	9,9	0,4	41,0	2,0	19,0	0,7	1,6	0,1	13,6	0,5	92

manioc, igname)															
Haricot/niébé	79,9	2,4	87,9	5,4	87,6	5,4	89,2	5,2	81,4	5,3	74,5	4,7	84,0	5,0	108
Arachide	27,1	0,4	28,6	0,3	26,3	0,8	52,5	1,6	57,2	2,6	42,3	1,7	35,1	1,0	36
Sésame	23,9	0,4	1,9	0,0	18,9	0,7	61,5	2,2	19,2	0,5	4,5	0,1	19,1	0,6	22
Noix de palme/noix palmiste	51,2	0,8	46,2	1,4	45,8	1,5	60,6	1,2	19,5	0,5	1,2	0,0	40,8	1,1	66
Banane douce	65,8	1,3	28,6	0,3	14,2	0,4	25,5	0,4	11,8	0,2	5,4	0,1	29,0	0,4	10
Tomate fraîche	93,9	4,0	96,0	3,5	85,0	2,8	87,7	1,9	59,1	1,5	58,9	1,1	83,8	2,9	2
Oignon	94,3	2,1	97,3	1,9	91,3	1,6	96,3	1,7	79,5	1,3	81,8	1,2	91,4	1,7	3
Ail	58,4	0,4	31,6	0,2	32,1	0,2	32,7	0,2	11,6	0,1	6,8	0,1	32,9	0,2	1
Gingembre	75,0	0,5	53,2	0,3	47,8	0,4	52,2	0,4	38,0	0,4	21,6	0,2	51,7	0,4	2
Gombo	72,2	1,4	73,4	1,9	79,9	1,9	88,7	1,8	76,7	1,7	82,4	2,2	77,4	1,9	3
Ademe	88,9	2,5	95,2	4,2	69,5	1,8	46,7	0,6	33,3	0,6	22,9	0,4	68,1	2,2	40
Gboma	76,3	1,4	70,7	1,6	53,5	0,9	64,5	0,9	33,3	0,5	18,1	0,4	57,5	1,1	8
Oseille de Guinée (nyato)	10,8	0,1	1,1	0,0	8,2	0,1	53,6	0,6	42,8	0,6	51,1	0,8	20,3	0,3	27
Aubergine	42,3	0,4	33,0	0,3	23,7	0,3	4,1	0,0	1,3	0,0	5,3	0,0	23,3	0,2	1
Piment frais et poivre	89,5	1,5	92,2	2,1	69,8	1,2	67,6	1,0	49,4	0,7	58,2	0,7	75,2	1,4	1
Poulet	52,8	2,6	45,8	1,6	48,6	2,5	53,3	2,5	60,8	3,0	68,6	3,4	52,9	2,4	5
Pintade	7,5	0,4	2,3	0,1	4,4	0,3	12,9	0,5	15,9	1,0	28,8	1,2	9,3	0,4	5
Viande de bœuf	61,7	4,0	21,8	0,8	31,1	2,0	56,7	3,5	40,7	2,4	42,8	1,7	40,9	2,2	14

Viande de mouton	11,0	0,6	6,9	0,2	5,8	1,1	9,2	0,4	13,9	1,0	21,0	0,7	10,1	0,7	9
Viande de chèvre	11,1	0,5	12,4	0,3	14,1	0,8	7,4	0,3	15,5	0,8	21,2	0,7	13,2	0,6	7
Viande de porc	5,5	0,2	7,9	0,4	5,4	0,3	16,9	0,7	26,1	0,9	37,0	1,1	12,9	0,5	22
Poisson frais	72,5	3,9	38,1	2,3	29,9	1,8	23,3	1,1	17,6	0,9	18,1	0,8	37,9	2,0	4
Poisson fumé/séché	90,8	8,2	95,3	11,3	87,3	6,9	85,5	4,3	72,9	3,6	75,5	3,8	86,7	7,3	17
Oeufs	62,4	1,8	22,4	0,5	13,7	0,3	11,4	0,3	11,2	0,2	16,7	0,3	26,4	0,5	65
Lait en boîte	38,9	1,7	27,4	0,9	16,3	0,5	22,7	0,8	9,1	0,5	5,9	0,3	22,5	0,8	17
Lait en poudre	23,0	1,0	5,8	0,2	3,4	0,2	4,5	0,2	0,5	0,0	1,8	0,1	7,9	0,2	8
Huile de palme	79,5	1,9	82,0	3,2	85,3	2,6	86,6	2,3	54,3	1,4	5,5	0,2	71,6	2,3	51
Huile d'arachide local (azimi)	39,0	0,9	42,6	1,5	27,9	1,0	30,9	0,7	37,0	1,1	60,1	1,8	38,3	1,2	21
Huile végétale industrielle	55,0	1,4	41,8	1,2	57,3	1,7	54,8	1,4	28,6	1,0	11,7	0,3	45,0	1,3	29
Sucre (poudre, carreau, roux, blanc,)	86,3	1,7	85,1	1,9	66,2	1,3	77,3	2,0	52,3	1,3	47,1	1,3	72,3	1,6	25
Boisson gazeuse (sucrerie)	32,8	1,2	16,5	0,4	13,6	0,4	7,3	0,2	3,7	0,1	4,0	0,4	15,8	0,4	
Concentré de tomate	88,7	2,0	79,4	1,6	68,5	1,4	65,6	1,2	42,7	1,0	30,7	0,5	68,2	1,5	1
Sardine/poisson en conserve	49,4	1,4	20,0	0,4	9,9	0,2	7,1	0,2	6,6	0,2	2,3	0,1	19,6	0,4	3
Sel	94,8	0,5	97,8	0,8	97,8	1,0	98,8	0,9	98,2	1,1	97,4	1,3	97,2	0,9	
Cube	91,9	1,6	89,9	1,3	95,4	2,0	94,2	1,8	85,9	1,6	80,7	1,6	90,6	1,7	1

Condiment local (afiti, soubala, tchotou, tchonou)	13,0	0,2	4,2	0,1	19,5	0,3	70,1	1,1	49,6	0,9	37,9	1,1	25,3	0,5	9
piment sec	40,1	0,5	75,7	1,8	61,4	1,2	65,9	1,3	62,8	1,2	78,5	1,8	62,0	1,3	19
Poids du panier		87,2		93,8		95,0		94,9		94,4		94,0		94,1	2400

Source: Ministère de l'Economie et du Développement, DGSCN, 2007, *Profil de la pauvreté et de la vulnérabilité au Togo*, pp.54-55

Annexe n°6- Méthode de détermination du seuil de pauvreté alimentaire : méthode de l'énergie nutritive

Encore appelée méthode du coût des besoins essentiels, la méthode de l'énergie nutritive consiste à fixer dans un premier temps, un seuil calorifique normatif, par exemple 2400 kcal en général, par jour par équivalent adulte, et estimer dans un second temps, le montant des ressources financières pour acheter le panier (équilibré ou non) de biens alimentaires fournissant cet apport calorifique. La démarche à suivre se présente de la façon suivante :

(i). Déterminer un panier de biens alimentaires habituellement consommés dans tous le pays. Ce panier doit être alors représentatif des dépenses, à la fois pour l'ensemble du pays et pour chacune des régions.

(ii). Une fois ce panier de biens alimentaires défini, la question qui se pose, avant l'estimation du coût de ce panier, est de savoir quelle serait sa composition, en d'autres termes, comment les 2400 Kcal seraient réparties entre les éléments du panier. De ce fait, il convient de souligner de prime abord, que toute composition du panier sur la base des dépenses allouées aux produits, surestimerait d'une manière exagérée le coût, et donc le seuil alimentaire, en raison du fait que, les produits dont la dépense est élevée et qui apportent peu de calories seraient surestimés. Il revient alors à répartir les produits dans le panier en fonction de leur apport calorifique. Ainsi, on détermine tout d'abord dans cette deuxième phase, les quantités consommées par jour de chaque produit en une unité standard (principalement en Kg ou en litre) afin de les convertir en calories par la suite.

(iii). On procède ensuite pour chacun des produits, à la conversion de la quantité consommée par jour en calories, à partir des données disponibles dans la table de correspondance des quantités des produits en unité standard en calories. Les produits seront répartis dans le panier proportionnellement à leur apport calorifique.

L'expression du seuil de pauvreté se déduit alors de la façon suivante :

En désignant pour le produit i , par :

Q_i : la quantité moyenne nationale du produit i consommé par jour et par équivalent adulte

C_i : la valeur calorifique d'une unité standard du produit i

P_i : le prix moyen du produit i à Lomé

Le poids du produit i dans le panier est donc : $Q_i C_i / \sum Q_i C_i$.

Le produit i apporterait alors $2400 * (Q_i C_i / \sum Q_i C_i)$ kcal dans les 2400 kcal.

Ce qui correspond en termes de coût à : $2400 * (Q_i C_i / \sum Q_i C_i) * (P_i / C_i)$ soit : $2400 * (Q_i P_i / \sum Q_i C_i)$

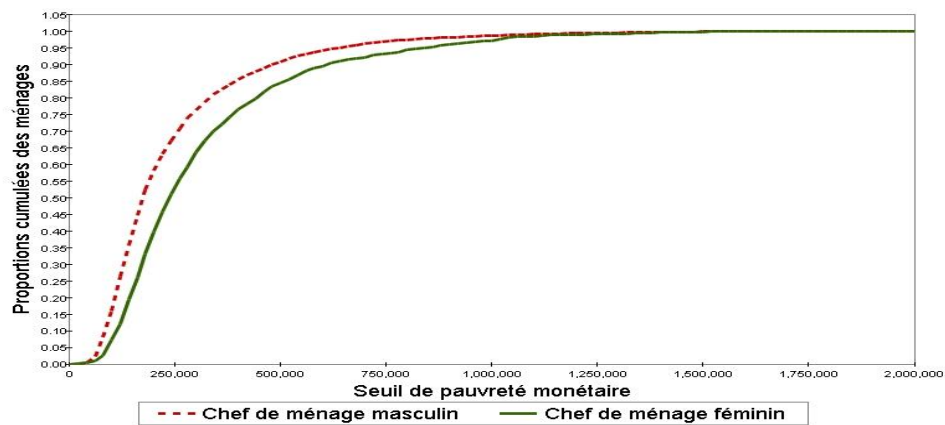
En somme, l'expression du seuil alimentaire journalier est la suivante :

$$S_{Alim\ jour} = \sum 2400 * (Q_i P_i / \sum Q_i C_i).$$

Source : Ministère de l'Economie et du Développement, DGSCN, 2007, *Profil de la pauvreté et de la vulnérabilité au Togo*, p.12

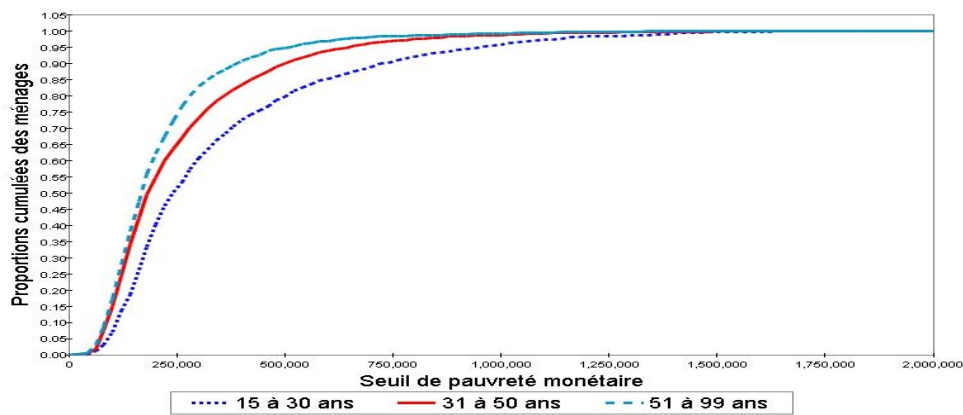
Annexe n°7-Courbes d'incidence de pauvreté au plan monétaire selon certains critères socioéconomiques : FGT (z, alpha =0)

Dominance selon le sexe du chef de ménage



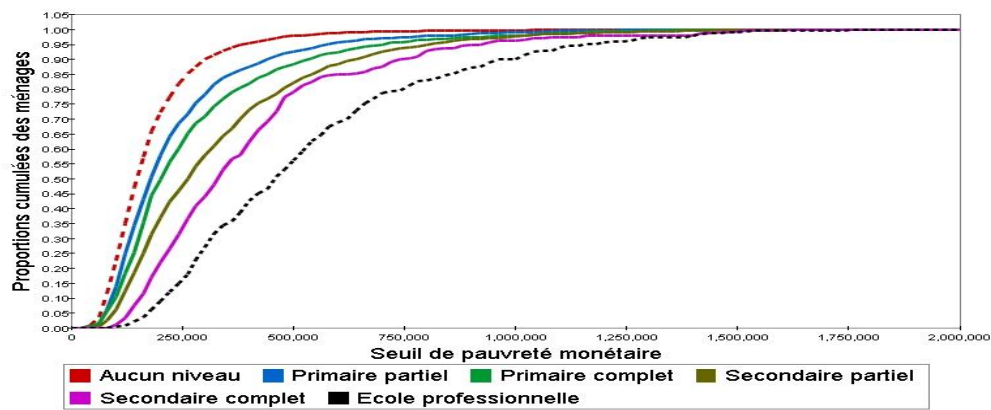
Source : Calcul et graphique de l’auteur sous DAD 4.5

Dominance selon l’âge du chef de ménage



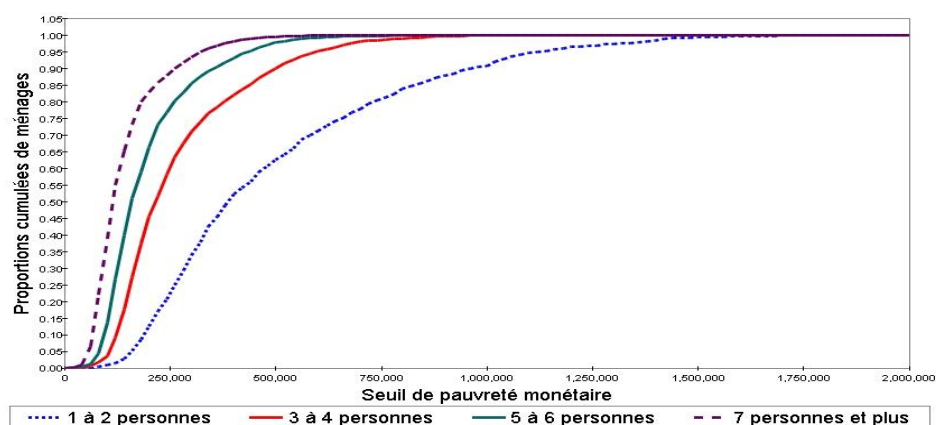
Source : Calcul et graphique de l’auteur sous DAD 4.5

Dominance selon le niveau d’étude du chef de ménage



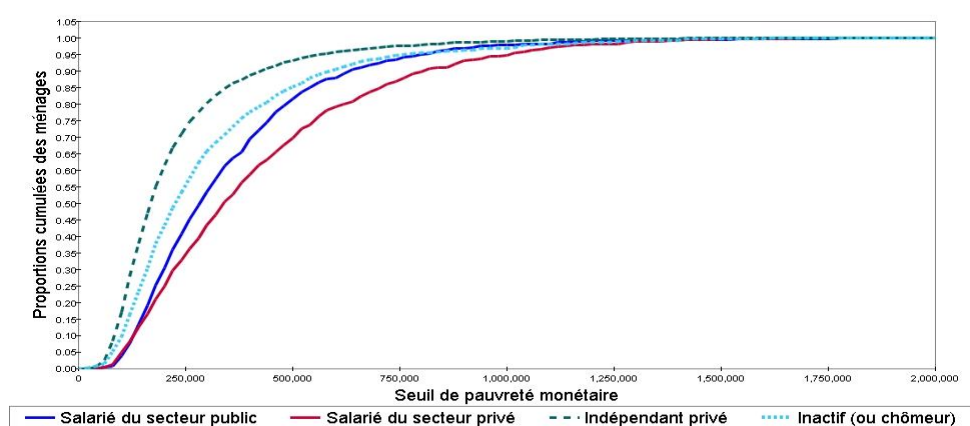
Source : Calcul et graphique de l’auteur sous DAD 4.5

Dominance selon la taille du ménage



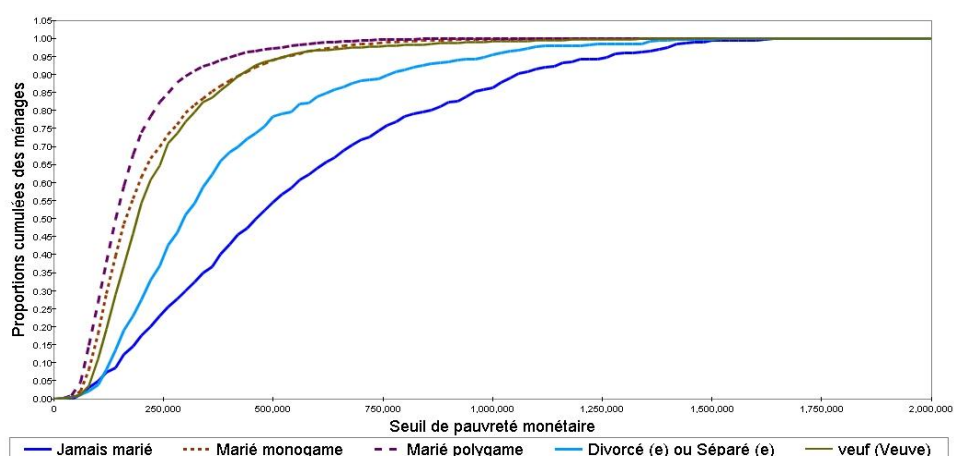
Source : Calcul et graphique de l'auteur sous DAD 4.5

Dominance selon le statut de l'emploi du chef de ménage



Source : Calcul et graphique de l'auteur sous DAD 4.5

Dominance selon le statut marital du chef de ménage



Source : Calcul et graphique de l'auteur sous DAD 4.5

Annexe n°8-Répartition (%) des ménages selon le temps nécessaire pour atteindre la source d'approvisionnement en eau et l'établissement de santé le plus proche

	Source d'approvisionnement en eau				Total	Établissement de santé				Total
	< 15	15 à 29	30 à 59	60+		< 15	15 à 29	30 à 59	60+	
Ensemble	82,7	11,5	4,7	1,1	100,0	39,4	24,7	19,1	16,8	100,0
Milieu de résidence										
Rural	75,7	15,6	7,0	1,7	100,0	32,9	23,6	18,9	24,7	100,0
Urbain	94,6	4,5	0,8	0,0	100,0	50,5	26,5	19,6	3,4	100,0
Région										
Lomé	94,6	4,5	0,9	0,0	100,0	55,1	24,9	17,5	2,5	100,0
Maritime	84,9	10,2	3,6	1,3	100,0	44,8	30,2	13,1	12,0	100,0
Plateaux	72,9	16,9	8,4	1,8	100,0	44,9	17,4	13,8	23,9	100,0
Centrale	82,5	12,1	4,7	0,8	100,0	22,7	26,2	26,3	24,8	100,0
Kara	78,7	13,0	6,9	1,5	100,0	23,8	29,1	24,8	22,3	100,0
Savane	78,8	15,5	4,5	1,2	100,0	15,1	21,3	34,9	28,8	100,0
Taille du ménage										
1-2	88,0	8,8	2,6	0,6	100,0	47,3	26,0	17,3	9,3	100,0
3-4	83,4	10,6	4,8	1,2	100,0	40,4	24,4	19,3	16,0	100,0
5-6	79,6	13,5	5,7	1,3	100,0	36,1	24,1	19,1	20,7	100,0
7+	80,7	13,0	5,3	1,1	100,0	34,7	24,6	20,7	20,1	100,0
Groupe socio-économique										
Salarié secteur public	93,4	4,2	2,2	0,2	100,0	47,2	28,5	17,1	7,2	100,0
Salarié secteur privé	91,4	6,4	1,6	0,6	100,0	54,1	24,9	15,6	5,4	100,0
Indépendant agric.	74,3	15,6	8,0	2,1	100,0	28,2	20,8	21,2	29,7	100,0
Autres Indépendants	90,2	7,8	1,8	0,2	100,0	49,4	27,7	17,2	5,7	100,0
Apprentis,aides familiaux	67,3	27,7	5,0		100,0	43,1	28,2	15,8	12,9	100,0
Inactifs, chômeurs	87,8	9,2	2,8	0,3	100,0	42,9	28,2	20,3	8,6	100,0
Non déclaré	69,1	20,9	7,6	2,4	100,0	23,8	28,4	14,8	33,0	100,0
Sexe du chef de ménage										
Masculin	81,4	12,3	5,0	1,3	100,0	36,7	24,0	20,0	19,3	100,0
Féminin	87,1	9,1	3,5	0,3	100,0	48,5	26,7	16,2	8,6	100,0

Source : Ministère de l'Economie et du Développement, DGSCN, 2007, *Rapport final de l'enquête QUIBB 2006*, p.75

Annexe n°9- Répartition (%) des ménages selon le mode d’approvisionnement en eau à boire et le type de toilette

	Source d'approvisionnement en eau							Type de toilettes								
	Robinet ds le logement	Robinet public	Forage Puits équipé de pompe	Puits non protégés	Vendeur Citerne	Autre	Total	Aucun	Chasse égout	Chasse septique	Cuvette seau	Latrines couvertes	Latrines non couvertes	Latrines ventillées	Autres	Total
Ensemble	5,2	24,5	18,4	22,8	9,8	19,3	100,0	47,9	1,3	7,3	0,1	21,8	11,2	0,5	9,9	100,0
Milieu de résidence																
Rural	0,7	12,8	22,6	30,7	3,0	30,1	100,0	64,6	0,1	0,8	0,0	9,5	10,9	0,1	14,0	100,0
Urbain	12,8	44,3	11,3	9,3	21,4	0,9	100,0	19,4	3,4	18,3	0,3	42,8	11,7	1,1	3,0	100,0
Région																
Lomé	15,3	42,9	7,5	5,3	28,5	0,4	100,0	8,8	4,0	26,0	0,2	46,9	10,5	1,7	1,9	100,0
Maritime	1,0	20,8	9,8	46,3	10,3	11,9	100,0	56,0	0,5	2,2	0,0	18,6	15,4	0,1	7,2	100,0
Plateaux	2,3	19,7	14,8	13,6	2,4	47,1	100,0	42,1	0,6	2,3	0,0	14,3	16,1	0,1	24,6	100,0
Centrale	2,5	11,0	44,3	28,1	2,4	11,6	100,0	71,3	0,9	2,4	0,4	16,5	6,4	0,3	1,8	100,0
Kara	4,7	27,6	31,7	17,1	0,7	18,1	100,0	79,4	0,1	0,8	0,3	11,3	5,6	0,1	2,3	100,0
Savane	1,3	10,8	27,9	33,9	2,5	23,7	100,0	68,7	0,4	0,2	0,0	8,2	4,0	0,2	18,3	100,0
Taille du ménage																
1-2	6,9	25,5	15,9	20,7	15,8	15,3	100,0	38,6	1,2	10,6	0,1	29,0	12,2	0,9	7,4	100,0
3-4	4,5	27,3	17,4	22,8	9,6	18,4	100,0	47,0	1,3	6,9	0,2	22,0	11,2	0,3	11,1	100,0
5-6	4,4	23,0	20,4	23,3	7,9	21,0	100,0	51,7	1,1	5,6	0,1	19,9	11,1	0,5	10,0	100,0
7+	5,6	21,1	19,6	24,1	7,1	22,4	100,0	52,8	1,7	6,9	0,2	17,4	10,4	0,3	10,4	100,0
Groupe socio-économique																
Salarié secteur public	16,1	34,4	16,5	16,0	11,5	5,5	100,0	21,7	4,1	15,2	0,5	41,5	13,5	0,4	3,0	100,0
Salarié secteur privé	9,7	37,2	14,7	13,7	19,0	5,7	100,0	25,0	1,5	17,8	0,1	38,2	11,5	0,8	4,9	100,0
Indépendant agric.	0,7	13,4	23,2	28,8	1,9	32,0	100,0	69,9	0,1	0,5	0,1	6,3	8,0	0,1	15,0	100,0
Autres Indépendants	6,3	34,2	14,0	19,2	19,5	6,8	100,0	31,1	1,9	11,0	0,1	35,3	12,1	1,2	7,4	100,0
Apprentis,aides familiaux	0,6	15,2	15,0	10,7	4,1	54,4	100,0	53,6	0,0	2,5	0,0	12,5	30,5	0,0	0,9	100,0
Inactifs, chômeurs	10,2	30,4	15,0	21,9	11,5	10,9	100,0	35,8	2,7	12,5	0,3	27,4	14,4	0,3	6,5	100,0
Non déclaré		14,2	25,5	25,5	5,2	29,5	100,0	50,4	0,0	0,0	0,0	15,4	20,5	0,0	13,7	100,0
Sexe du chef de ménage																
Masculin	4,9	23,7	19,4	22,7	8,9	20,5	100,0	49,3	1,2	6,7	0,1	21,1	11,0	0,4	10,2	100,0
Féminin	6,0	27,2	15,1	23,0	13,1	15,5	100,0	42,9	1,6	9,1	0,3	24,4	11,8	0,8	9,1	100,0

Source : Ministère de l’Economie et du Développement, DGSCN, 2007, *Rapport final de l’enquête QUIBB 2006*, p.71

Annexe n°10- Répartition (%) des ménages selon le temps (en minutes) nécessaires pour atteindre le marché alimentaire et les transports publics les plus proches.

	Marché alimentaire				Total	Transports publics				Total
	< 15	15 à 29	30 à 59	60+		< 15	15 à 29	30 à 59	60+	
Ensemble	39,2	24,8	15,8	20,2	100,0	65,1	13,8	10,5	10,6	100,0
Milieu de résidence										
Rural	34,2	17,9	17,0	30,9	100,0	55,7	13,7	14,0	16,6	100,0
Urbain	47,7	36,7	13,7	2,0	100,0	81,0	14,0	4,6	0,4	100,0
Région										
Lomé	51,6	33,7	12,2	2,5	100,0	85,4	11,8	2,6	0,2	100,0
Maritime	40,8	20,1	15,3	23,9	100,0	69,3	13,7	12,3	4,7	100,0
Plateaux	37,5	15,4	14,9	32,2	100,0	66,4	9,6	10,7	13,4	100,0
Centrale	31,4	27,9	19,0	21,7	100,0	63,1	13,9	7,8	15,3	100,0
Kara	31,8	29,6	18,6	20,1	100,0	48,8	17,7	15,9	17,6	100,0
Savane	28,5	27,9	20,4	23,2	100,0	28,6	23,4	20,6	27,4	100,0
Taille du ménage										
1-2	44,0	29,4	13,4	13,1	100,0	73,3	13,4	7,9	5,4	100,0
3-4	41,2	23,9	15,7	19,2	100,0	67,5	12,6	9,9	10,0	100,0
5-6	36,5	23,0	16,1	24,3	100,0	62,0	13,7	11,5	12,8	100,0
7+	35,0	24,4	17,7	23,0	100,0	57,6	16,2	12,8	13,4	100,0
Groupe socio-économique										
Salarié secteur public	46,2	33,2	11,7	8,8	100,0	79,3	12,8	4,5	3,3	100,0
Salarié secteur privé	49,9	30,3	11,6	8,2	100,0	78,3	12,7	6,5	2,5	100,0
Indépendant agric.	30,0	18,1	18,0	33,9	100,0	50,4	14,3	15,1	20,2	100,0
Autres Indépendants	47,5	30,1	14,5	7,9	100,0	77,9	13,7	6,3	2,1	100,0
Apprentis, aides familiaux	30,7	18,9	16,7	33,7	100,0	67,7	10,3	12,8	9,2	100,0
Inactifs, chômeurs	44,5	29,9	15,5	10,1	100,0	71,8	13,9	9,4	4,8	100,0
Non déclaré	29,8	27,2	17,4	25,7	100,0	57,4	20,8	9,6	12,3	100,0
Sexe du chef de ménage										
Masculin	37,1	24,5	16,2	22,2	100,0	62,5	14,1	11,2	12,2	100,0
Féminin	46,1	26,1	14,3	13,5	100,0	73,7	12,8	8,4	5,1	100,0

Source : Ministère de l'Economie et du Développement, DGSCN, 2007, *Rapport final de l'enquête QUIBB 2006*, p.75

Annexe n°11-1 Répartition (%) des ménages selon la nature du toit et du mur des pièces d'habitation

	Toit							Total	Murs								Total
	Terre/banco	Paille/branc...	Zinc	Beton armé	Tuiles	Bac alu	Autres		Terres Briq	Pierres	Briq. Cuites	Cimen/beton	Bois/bambou	Toles en métal	Cartons	Autre	
Ensemble	2,8	21,8	68,1	2,2	4,9	0,4	0,0	100,0	60,2	0,3	2,4	36,3	0,5	0,2	0,0	0,2	100,0
Milieu de résidence																	
Rural	4,0	33,5	59,7	0,4	2,3	0,1	0,0	100,0	83,4	0,2	1,1	14,9	0,2	0,0	0,0	0,0	100,0
Rural pauvre	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Urbain	0,6	1,8	82,4	5,2	9,2	0,8	0,0	100,0	20,5	0,7	4,4	72,6	0,9	0,3	0,1	0,5	100,0
Urbain pauvre	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Région																	
Lomé	0,0	0,1	79,9	6,3	13,2	0,4	0,0	100,0	7,3	0,2	3,8	86,1	1,2	0,5	0,1	0,7	100,0
Maritime	2,0	30,7	59,9	0,5	6,9	0,0	0,0	100,0	61,1	1,0	0,5	36,3	0,8	0,1	0,0	0,2	100,0
Plateaux	5,9	24,2	68,1	1,8	0,1	0,1	0,0	100,0	76,8	0,3	2,8	20,1	0,0	0,0	0,0	0,1	100,0
Centrale	1,5	26,4	70,4	0,9	0,7	0,0	0,0	100,0	82,9		1,6	15,5	0,1	0,0	0,0	0,0	100,0
Kara	5,2	20,0	73,7	1,0	0,0	0,1	0,0	100,0	82,6	0,2	2,4	14,7	0,1	0,0	0,0	0,0	100,0
Savane	1,6	43,6	49,6	0,2	2,7	2,3	0,0	100,0	88,6	0,1	2,8	8,3	0,0	0,2	0,0	0,0	100,0
Taille du ménage																	
1-2	2,5	14,9	73,4	2,5	6,4	0,3	0,0	100,0	47,2	0,3	2,5	49,1	0,7	0,1		0,1	100,0
3-4	2,8	21,4	68,8	1,7	4,7	0,5	0,0	100,0	58,5	0,4	2,3	37,6	0,6	0,1	0,0	0,4	100,0
5-6	2,3	26,0	65,6	1,8	4,0	0,3	0,0	100,0	66,6	0,4	2,3	30,4	0,2	0,2		0,0	100,0
7+	3,6	23,2	65,2	3,0	4,7	0,2	0,0	100,0	66,6	0,3	2,3	29,7	0,4	0,3	0,1	0,3	100,0
Groupe socio-économique																	
Salarié secteur public	1,0	6,1	75,4	6,0	10,7	0,8	0,0	100,0	30,5	0,5	5,1	63,1	0,6	0,2	0,0		100,0
Salarié secteur privé	2,1	8,2	74,9	5,0	9,6	0,2	0,0	100,0	30,6	0,4	3,4	63,9	0,9	0,4	0,0	0,5	100,0
Indépendant agric.	3,4	38,1	57,0	0,1	1,2	0,3	0,0	100,0	88,3	0,2	1,1	10,2	0,1	0,0	0,0	0,1	100,0
Autres Indépendants	1,2	8,5	79,7	2,9	7,3	0,4	0,0	100,0	36,0	0,4	3,4	58,5	0,8	0,3	0,1	0,5	100,0
Apprentis, aides familiaux	19,4	14,7	64,1	1,1	0,7	0,0	0,0	100,0	79,8	0,6	2,0	17,6	0,0	0,0	0,0		100,0
Inactifs, chômeurs	1,8	12,4	74,5	4,1	6,7	0,5	0,0	100,0	45,2	0,8	2,3	50,6	0,7	0,0	0,1	0,2	100,0
Non déclaré	6,2	30,2	59,3	0,0	4,3	0,0	0,0	100,0	80,3	0,0	0,0	19,7	0,0	0,0	0,0		100,0
Sexe du chef de ménage																	
Masculin	2,9	23,8	66,2	2,1	4,6	0,3	0,0	100,0	62,5	0,3	2,6	33,9	0,4	0,1	0,0	0,2	100,0
Féminin	2,4	15,0	74,2	2,3	5,6	0,4	0,0	100,0	52,5	0,4	1,6	44,2	0,7	0,3	0,0	0,3	100,0

Source : Ministère de l'Economie et du Développement, DGSCN, 2007, *Rapport final de l'enquête QUIBB 2006*, p.73

Annexe n°12-Répartition (%) des ménages selon la nature du sol des pièces d'habitation

	Marbre/ Carr./Granito	Ciment	Bois ou planches	Terre/ Sable	Autres	Total
Ensemble	0,7	83,2	0,1	15,9	0,1	100,0
Milieu de résidence						
Rural	0,1	75,9	0,1	23,8	0,1	100,0
Urbain	1,7	95,7	0,2	2,3	0,2	100,0
Région						
Lomé	2,4	95,1	0,2	1,9	0,3	100,0
Maritime	0,1	76,4	0,2	23,4	0,0	100,0
Plateaux	0,2	76,0	0,0	23,6	0,1	100,0
Centrale	0,3	89,1	0,0	10,6	0,0	100,0
Kara	0,2	81,0	0,2	18,5	0,0	100,0
Savane	0,1	85,0	0,1	14,6	0,2	100,0
Taille du ménage						
1-2	0,3	85,7	0,3	13,6	0,1	100,0
3-4	0,4	83,7	0,0	15,8	0,1	100,0
5-6	0,9	82,3	0,0	16,7	0,1	100,0
7+	1,3	81,4	0,2	17,0	0,1	100,0
Groupe socio-économique						
Salarié secteur public	1,5	95,7	0,0	2,8	0,0	100,0
Salarié secteur privé	1,8	92,4	0,3	5,4	0,2	100,0
Indépendant agric.	0,1	73,9	0,0	26,0	0,1	100,0
Autres Indépendants	0,9	92,1	0,2	6,8	0,1	100,0
Apprentis, aides familiaux	0,0	72,7	0,0	27,3	0,0	100,0
Inactifs, chômeurs	1,3	86,3	0,4	11,5	0,4	100,0
Non déclaré						100,0
Sexe du chef de ménage						
Masculin	0,0	73,9	0,0	26,1	0,0	
Féminin	0,8	82,7	0,1	16,3	0,1	100,0
	0,5	84,8	0,2	14,4	0,1	100,0

Source : Ministère de l'Economie et du Développement, DGSCN, 2007, *Rapport final de l'enquête QUIBB 2006*, p.72

Annexe n°13 Répartition (%) des ménages selon le type d'occupation du logement

	Propriétaire	Locataire	Familial	Logé par empl.	Squatteur/se	Total
Ensemble	57,8	21,3	20,1	0,8	0,1	100,0
Milieu de résidence						
Rural	72,7	6,6	19,6	1,0	0,1	100,0
Urbain	32,4	46,3	20,8	0,4	0,1	100,0
Région						
Lomé	24,3	52,6	22,7	0,2	0,1	100,0
Maritime	55,5	9,9	33,1	1,1	0,2	100,0
Plateaux	66,2	15,6	17,1	1,1	0,0	100,0
Centrale	67,7	14,7	17,1	0,4	0,1	100,0
Kara	78,9	13,0	7,2	0,6	0,3	100,0
Savane	82,8	5,1	11,2	0,9	0,0	100,0
Taille du ménage						
1-2	37,4	33,1	28,4	1,0	0,1	100,0
3-4	52,8	24,8	21,7	0,4	0,2	100,0
5-6	65,6	16,3	17,2	0,9	0,0	100,0
7+	74,6	11,1	13,2	0,9	0,2	100,0
Groupe socio-économique						
Salarié secteur public	35,0	51,3	9,1	4,3	0,3	100,0
Salarié secteur privé	28,1	48,5	20,8	2,6	0,0	100,0
Indépendant agric.	79,1	3,6	16,9	0,3	0,1	100,0
Autres Indépendants	37,5	35,7	26,5	0,2	0,1	100,0
Apprentis, aides familiaux	58,0	16,3	25,4	0,3	0,0	100,0
Inactifs, chômeurs	59,6	17,8	22,2	0,2	0,2	100,0
Non déclaré	60,2	11,9	25,5	2,4	0,0	100,0
Sexe du chef de ménage						
Masculin	60,8	21,2	16,9	1,0	0,1	100,0
Féminin	47,7	21,4	30,7	0,0	0,1	100,0

Source : Ministère de l'Economie et du Développement, DGSCN, 2007, *Rapport final de l'enquête QUIBB 2006*, p.69

Annexe n°14 -Répartition (%) des ménages selon le mode d'évacuation des eaux usées et des ordures ménagères

	Mode d'évacuation des eaux usées							Mode d'évacuation des ordures ménagères						
	Egouts	Puisard/ puits perdu	Rigole	Rue	Nature	Autre	Total	Dép. public reconnu	Enlèvement porte à porte	Incinération	Enfouissement	Nature	Autre	Total
Ensemble	1,3	1,6	2,9	24,5	69,3	0,5	100,0	17,4	15,5	3,2	5,1	57,8	1,1	100,0
Milieu de résidence														
Rural	0,1	0,5	1,0	6,8	91,3	0,3	100,0	14,3	0,1	3,1	5,5	75,6	1,4	100,0
Urbain	3,2	3,6	6,2	54,6	31,6	0,8	100,0	22,7	41,6	3,4	4,4	27,4	0,5	100,0
Région														
Lomé	4,7	4,7	6,7	72,3	10,4	1,1	100,0	23,2	62,5	2,5	4,0	7,7	0,1	100,0
Maritime	0,2	0,4	0,8	15,0	83,3	0,4	100,0	22,5	1,8	7,4	7,6	60,5	0,3	100,0
Plateaux	0,3	0,9	2,5	7,9	88,2	0,2	100,0	17,3	2,4	1,6	2,8	72,4	3,5	100,0
Centrale	0,0	1,2	1,8	14,7	81,8	0,5	100,0	20,7	1,2	0,9	2,6	74,6	0,0	100,0
Kara	0,6	0,7	2,2	4,5	91,8	0,3	100,0	3,2	1,4	1,8	2,2	90,8	0,5	100,0
Savane	0,1	0,4	1,7	10,2	87,3	0,3	100,0	8,2	0,9	3,4	13,5	72,9	1,1	100,0
Taille du ménage														
1-2	2,0	2,1	3,1	32,5	59,7	0,6	100,0	21,9	22,5	3,3	4,3	47,3	0,5	100,0
3-4	1,0	1,6	3,6	24,2	69,2	0,4	100,0	18,2	15,9	3,5	4,4	56,8	1,3	100,0
5-6	1,1	1,4	2,1	21,4	73,6	0,3	100,0	15,3	12,6	3,0	5,3	62,3	1,5	100,0
7+	1,3	1,4	2,6	21,3	72,8	0,6	100,0	14,7	11,8	3,0	6,5	63,3	0,7	100,0
Groupe socio-économique														
Salarié secteur public	1,9	4,0	4,5	37,7	51,6	0,4	100,0	17,4	26,5	5,0	3,5	46,2	1,4	100,0
Salarié secteur privé	2,8	3,1	4,0	49,0	40,6	0,4	100,0	22,4	37,0	4,5	5,2	30,3	0,6	100,0
Indépendant agric.	0,2	0,4	0,5	6,5	92,1	0,3	100,0	13,6	0,4	2,5	5,3	77,0	1,2	100,0
Autres Indépendants	1,9	1,9	4,9	41,0	49,5	0,9	100,0	21,6	28,3	3,7	4,6	40,5	1,3	100,0
Apprentis,aides familiaux	1,3	0,0	1,1	11,2	86,4	0,0	100,0	12,4	5,9	1,9	2,0	77,8	0,0	100,0
Inactifs, chômeurs	2,4	3,0	5,7	31,2	57,1	0,5	100,0	19,9	22,4	3,1	7,1	47,1	0,3	100,0
Non déclaré	0,0	0,0	3,3	15,0	81,8	0,0	100,0	8,8	3,2	2,4	0,0	85,6	0,0	100,0
Sexe du chef de ménage														
Masculin	1,2	1,5	2,6	23,1	71,2	0,4	100,0	16,3	14,2	3,1	5,3	60,0	1,1	100,0
Féminin	1,6	1,9	3,9	29,2	62,8	0,6	100,0	21,0	19,7	3,7	4,4	50,2	0,9	100,0

Source : Ministère de l'Economie et du Développement, DGSCN, 2007, *Rapport final de l'enquête QUIBB 2006*, p.74

Annexe n°15 - Répartition (%) des ménages selon le mode d'éclairage et le combustible utilisé pour la cuisine

	Mode d'éclairage									Combustible utilisé pour la cuisine								
	Lampion à pétrole	Lampe à gaz	Lampe tempête	Électricité	Energie solaire /Générateur	Bougies	Bois à bruler	Autre	Total	Bois de chauffe	charbon de bois	déchets végétaux	Pétrole	gaz	butane	Électricité	Energie solaire	Autre
Ensemble	15,9	0,2	55,9	26,8	0,1	0,7	0,4	0,1	100,0	59,8	36,3	0,1	2,0	1,0	0,2	0,0	0,6	100,0
Milieu de résidence																		
Rural	20,8	0,2	73,3	4,7	0,2	0,1	0,6	0,2	100,0	85,8	11,6	0,1	2,3	0,0	0,0	0,0	0,1	100,0
Urbain	7,4	0,1	26,2	64,5	0,0	1,7	0,0	0,0	100,0	15,4	78,5	0,0	1,4	2,6	0,5	0,0	1,6	100,0
Région																		
Lomé	5,0	0,1	19,4	73,1	0,1	2,3	0,0	0,0	100,0	1,8	89,9	0,0	1,5	3,9	0,3	0,0	2,6	100,0
Maritime	25,9	0,1	63,8	9,5	0,2	0,4	0,0	0,2	100,0	79,5	19,7	0,2	0,4	0,1	0,0	0,0	0,1	100,0
Plateaux	6,6	0,3	77,2	15,6	0,1	0,2	0,0	0,0	100,0	71,7	22,3	0,0	5,3	0,2	0,5	0,1	0,0	100,0
Centrale	25,3	0,2	55,4	18,4	0,3	0,1	0,1	0,3	100,0	73,6	25,8	0,0	0,6	0,0	0,1	0,0	0,0	100,0
Kara	24,3	0,0	56,6	16,9	0,1	0,0	1,9	0,2	100,0	75,6	22,7	0,4	1,0	0,2	0,1	0,0	0,0	100,0
Savane	19,8	0,2	72,0	6,3	0,1	0,1	1,2	0,4	100,0	86,8	11,4	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	0,3	100,0
Taille du ménage																		
1-2	14,2	0,4	48,3	33,8	0,1	2,4	0,4	0,4	100,0	43,5	46,5	0,2	3,5	3,0	0,1	0,0	3,1	100,0
3-4	14,8	0,0	57,1	27,2	0,0	0,4	0,3	0,1	100,0	58,2	39,4	0,1	1,6	0,5	0,2	0,0	0,0	100,0
5-6	17,8	0,2	57,6	23,8	0,1	0,1	0,3		100,0	65,9	31,7	0,0	1,7	0,4	0,3	0,1		100,0
7+	16,4	0,2	59,0	23,4	0,4	0,2	0,5	0,1	100,0	69,6	28,1	0,0	1,4	0,5	0,2	0,0	0,0	100,0
Groupe socio-économique																		
Salarié secteur public	6,9		33,9	58,1	0,0	0,9	0,0	0,2	100,0	30,6	64,4	0,0	0,8	3,8	0,2	0,0	0,3	100,0
Salarié secteur privé	8,8	0,3	34,3	54,3	0,2	2,1	0,0	0,0	100,0	24,1	68,2	0,0	2,7	3,0	0,3	0,0	1,7	100,0
Indépendant agric.	22,3	0,3	73,2	3,2	0,1	0,0	0,7	0,2	100,0	91,4	7,1	0,2	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
Autres Indépendants	10,6	0,1	42,3	45,8	0,2	1,1	0,0	0,1	100,0	33,6	62,1	0,1	1,5	1,0	0,5	0,1	1,3	100,0
Apprentis,aides familiaux	12,6	0,0	74,6	11,2	0,0	1,5	0,0	0,0	100,0	58,5	21,1	0,0	20,4	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
Inactifs, chômeurs	15,6	0,1	46,9	35,9	0,2	0,9	0,3	0,2	100,0	45,5	49,7	0,1	2,1	1,3	0,1	0,0	1,1	100,0
Non déclaré	10,6	0,0	80,6	7,5	0,0	0,0	1,3	0,0	100,0	81,7	18,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
Sexe du chef de ménage																		
Masculin	15,4	0,2	57,2	25,9	0,2	0,6	0,4	0,1	100,0	62,1	33,9	0,1	2,0	1,0	0,2	0,0	0,8	100,0
Féminin	17,4	0,1	51,6	29,6	0,1	0,7	0,3	0,2	100,0	52,1	44,4	0,2	2,0	0,9	0,2	0,0	0,2	100,0

Source : Ministère de l'Economie et du Développement, DGSCN, 2007, *Rapport final de l'enquête QUIBB 2006*, p.70

Les résultats de l'ACM préliminaires pour l'ensemble du pays

Annexe n°16a- Les valeurs propres des 22 premiers axes dans l'ACM préliminaire de tout l'échantillon

HISTOGRAMME DES 22 PREMIERES VALEURS PROPRES

NUMERO	VALEUR PROPRE	POURCENTAGE	POURCENTAGE CUMULE	
1	0.3235	26.47	26.47	*****
2	0.1101	9.01	35.48	*****
3	0.0735	6.01	41.49	*****
4	0.0640	5.24	46.73	*****
5	0.0596	4.87	51.60	*****
6	0.0562	4.60	56.20	*****
7	0.0532	4.36	60.56	*****
8	0.0507	4.15	64.71	*****
9	0.0490	4.01	68.72	*****
10	0.0447	3.66	72.38	*****
11	0.0412	3.37	75.75	*****
12	0.0398	3.26	79.01	*****
13	0.0366	2.99	82.00	*****
14	0.0345	2.83	84.83	*****
15	0.0327	2.68	87.50	*****
16	0.0308	2.52	90.02	*****
17	0.0285	2.33	92.36	*****
18	0.0250	2.04	94.40	*****
19	0.0239	1.96	96.36	*****
20	0.0214	1.75	98.11	*****
21	0.0203	1.66	99.77	*****
22	0.0028	0.23	100.00	*

Source : Calcul effectué par l'auteur sur SPAD 7.3 à partir des données QUIBB 2006

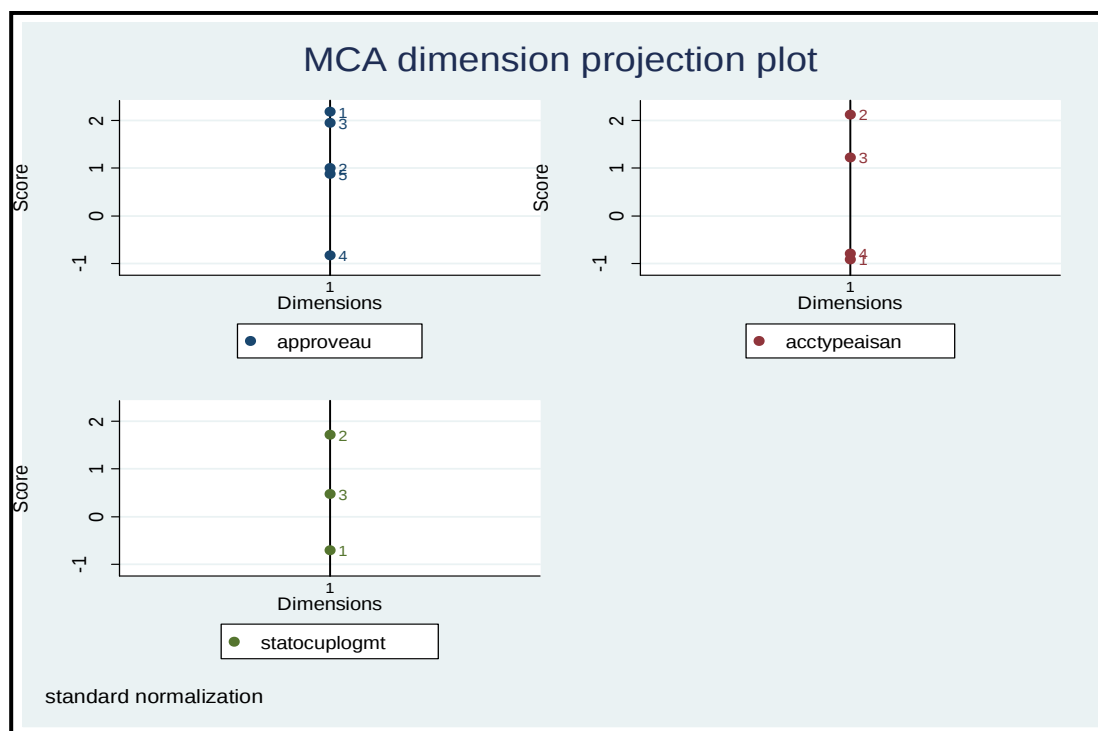
Annexe n°16b - Coordonnées, contributions et cosinus carrés de l'ACM préliminaire de l'ensemble de l'échantillon

Axes 1 à 5

MODALITES				COORDONNEES					CONTRIBUTIONS					COSINUS CARRES				
IDEN	LIBELLE	P.REL	DISTO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
2 . tpsecoprism																		
m1	- tprim<30mn	4.92	0.13	0.13	0.19	-0.07	-0.01	0.01	0.2	1.5	0.3	0.0	0.0	0.12	0.27	0.03	0.00	0.00
m2	- tprim>30mn	0.64	7.68	-0.97	-1.43	0.50	0.05	-0.04	1.8	11.9	2.2	0.0	0.0	0.12	0.27	0.03	0.00	0.00
									CONTRIBUTION CUMULEE =									
									2.1 13.4 2.5 0.0 0.0									
4 . tpsecosecon																		
m2	- tseco<30mn	3.15	0.76	0.54	0.38	-0.07	0.13	-0.01	2.9	4.2	0.2	0.9	0.0	0.39	0.19	0.01	0.02	0.00
m3	- tseco>30mn	2.41	1.31	-0.71	-0.50	0.09	-0.18	0.01	3.8	5.5	0.2	1.2	0.0	0.39	0.19	0.01	0.02	0.00
									CONTRIBUTION CUMULEE =									
									6.7 9.7 0.4 2.1 0.0									
6 . tpssante																		
m1	- tsanté<30mn	3.35	0.66	0.42	0.46	-0.13	0.12	-0.07	1.8	6.4	0.8	0.7	0.3	0.27	0.32	0.03	0.02	0.01
m2	- tsanté>30mn	2.21	1.52	-0.64	-0.69	0.20	-0.18	0.11	2.8	9.7	1.2	1.1	0.4	0.27	0.32	0.03	0.02	0.01
									CONTRIBUTION CUMULEE =									
									4.6 16.1 2.1 1.8 0.7									
8 . tpseau																		
m1	- teau<30mn	5.22	0.06	0.07	0.06	-0.02	-0.03	0.07	0.1	0.2	0.0	0.1	0.4	0.07	0.06	0.01	0.01	0.07
m2	- teau>30mn	0.34	15.56	-1.01	-0.93	0.38	0.42	-1.04	1.1	2.6	0.6	0.9	6.1	0.07	0.06	0.01	0.01	0.07
									CONTRIBUTION CUMULEE =									
									1.1 2.8 0.7 1.0 6.5									
10 . tpsmaliment																		
m1	- tmarché<30mn	3.47	0.60	0.44	0.37	-0.11	-0.01	0.00	2.0	4.2	0.6	0.0	0.0	0.31	0.22	0.02	0.00	0.00
m2	- tmarché>30mn	2.09	1.66	-0.72	-0.61	0.19	0.01	0.00	3.4	7.0	1.0	0.0	0.0	0.31	0.22	0.02	0.00	0.00
									CONTRIBUTION CUMULEE =									
									5.4 11.2 1.6 0.0 0.0									
12 . tpstranpub																		
m2	- ttransp<30mn	4.22	0.32	0.31	0.26	-0.07	-0.01	0.00	1.3	2.6	0.3	0.0	0.0	0.31	0.21	0.02	0.00	0.00
m3	- ttransp>30mn	1.34	3.16	-0.99	-0.82	0.23	0.05	-0.01	4.1	8.1	0.9	0.0	0.0	0.31	0.21	0.02	0.00	0.00
									CONTRIBUTION CUMULEE =									
									5.3 10.7 1.2 0.1 0.0									
14 . energiecuis																		
m2	- combust/mod	0.17	30.78	0.59	-0.65	-1.52	-0.06	-3.12	0.2	0.7	5.5	0.0	28.5	0.01	0.01	0.07	0.00	0.32
m3	- combust/non mod	5.38	0.03	-0.02	0.02	0.05	0.00	0.10	0.0	0.0	0.2	0.0	0.9	0.01	0.01	0.07	0.00	0.32
									CONTRIBUTION CUMULEE =									
									0.2 0.7 5.7 0.0 29.4									
15 . approveau																		
m2	- camion citerne	0.48	10.49	1.16	0.25	1.12	0.84	-1.40	2.0	0.3	8.2	5.4	15.9	0.13	0.01	0.12	0.07	0.19
m4	- eau/non traité	3.51	0.58	-0.50	0.11	-0.11	-0.01	-0.16	2.7	0.4	0.6	0.0	1.5	0.43	0.02	0.02	0.00	0.04
m5	- robinet/extéri	1.29	3.32	0.62	-0.10	0.47	-0.35	0.97	1.5	0.1	3.8	2.4	20.2	0.12	0.00	0.07	0.04	0.28
m6	- robinet/logem	0.28	19.11	1.47	-1.32	-2.73	0.33	-0.05	1.8	4.4	27.9	0.5	0.0	0.11	0.09	0.39	0.01	0.00
									CONTRIBUTION CUMULEE =									
									8.1 5.1 40.5 8.3 37.5									
16 . acctypeaisan																		
m2	- toilet/mod	0.45	11.23	1.42	-1.16	-1.69	0.18	0.70	2.8	5.5	17.7	0.2	3.7	0.18	0.12	0.25	0.00	0.04

Source : Calcul effectué par l'auteur sur SPAD 7.3 à partir des données QUIBB 2006

Annexe n°17- Projection des scores des modalités des variables non COPA sur le premier axe



Source : Calcul et graphique effectués par l'auteur par STATA 10.0 à partir des données QUIBB 2006

Cette représentation est une illustration graphique de la procédure COPA. Les coordonnées des modalités des variables non ordonnées sont projetées sur le premier axe afin de faire ressortir la procédure COPA utilisée. L'approvisionnement en eau potable (**approveau**), l'accès aux types d'aisances (**acctypeaisan**) et le statut d'occupation du logement (**statocuplogmt**) sont des variables à éliminées. Les 15 autres variables restantes respectent la consistance ordinale sur le premier axe (COPA).

Les résultats de l'ACM finale pour l'ensemble du pays

Annexe n°18a- Les valeurs propres des 15 premiers axes dans l'ACM finale

NUMERO	VALEUR PROPRE	POURCENTAGE	POURCENTAGE CUMULE	
1	0.3165	31.65	31.65	*****
2	0.1213	12.13	43.78	*****
3	0.0754	7.54	51.32	*****
4	0.0691	6.91	58.23	*****
5	0.0613	6.13	64.36	*****
6	0.0597	5.97	70.33	*****
7	0.0504	5.04	75.37	*****
8	0.0485	4.85	80.22	*****
9	0.0418	4.18	84.39	*****
10	0.0388	3.88	88.27	*****
11	0.0320	3.20	91.47	*****
12	0.0296	2.96	94.44	*****
13	0.0267	2.67	97.10	*****
14	0.0256	2.56	99.66	*****
15	0.0034	0.34	100.00	*

Sources : Calcul réalisé par l'auteur sur SPAD 7.3 à partir des données QUIBB 2006

Annexe n°18b- Les coordonnées, contributions et cosinus carrés de l'ACM finale du pays

Axes 1 à 5

MODALITES			COORDONNEES					CONTRIBUTIONS					COSINUS CARRES				
IDEN - LIBELLE	P.REL	DISTO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
2 . tpsecoprim																	
m1 - tprim<30mn	5.90	0.13	0.14	0.18	0.01	0.00	-0.02	0.4	1.6	0.0	0.0	0.0	0.16	0.26	0.00	0.00	0.00
m2 - tprim>30mn	0.77	7.68	-1.11	-1.41	-0.09	0.03	0.14	3.0	12.6	0.1	0.0	0.2	0.16	0.26	0.00	0.00	0.00
CONTRIBUTION CUMULEE = 3.4 14.3 0.1 0.0 0.3																	
4 . tpsecosecon																	
m2 - tseco<30mn	3.78	0.76	0.58	0.34	-0.13	-0.06	0.10	4.0	3.6	0.9	0.2	0.6	0.44	0.15	0.02	0.00	0.01
m3 - tseco>30mn	2.89	1.31	-0.76	-0.45	0.17	0.07	-0.13	5.2	4.8	1.2	0.2	0.8	0.44	0.15	0.02	0.00	0.01
CONTRIBUTION CUMULEE = 9.2 8.4 2.0 0.4 1.3																	
6 . tpssante																	
m1 - tsanté<30mn	4.02	0.66	0.46	0.43	-0.09	-0.09	0.10	2.7	6.2	0.4	0.5	0.7	0.33	0.28	0.01	0.01	0.02
m2 - tsanté>30mn	2.65	1.52	-0.71	-0.66	0.13	0.14	-0.16	4.2	9.4	0.6	0.7	1.0	0.33	0.28	0.01	0.01	0.02
CONTRIBUTION CUMULEE = 6.9 15.6 1.1 1.2 1.7																	
8 . tpseau																	
m1 - teau<30mn	6.27	0.06	0.07	0.05	0.01	0.05	-0.21	0.1	0.2	0.0	0.2	4.4	0.08	0.05	0.00	0.03	0.68
m2 - teau>30mn	0.40	15.67	-1.13	-0.85	-0.18	-0.71	3.26	1.6	2.4	0.2	3.0	69.5	0.08	0.05	0.00	0.03	0.68
CONTRIBUTION CUMULEE = 1.7 2.5 0.2 3.1 74.0																	
10 . tpsmaliment																	
m1 - tmarché<30mn	4.15	0.61	0.48	0.34	0.01	-0.06	0.08	3.0	3.9	0.0	0.2	0.4	0.37	0.19	0.00	0.01	0.01
m2 - tmarché>30mn	2.52	1.65	-0.78	-0.55	-0.01	0.09	-0.13	4.9	6.4	0.0	0.3	0.7	0.37	0.19	0.00	0.01	0.01
CONTRIBUTION CUMULEE = 7.8 10.2 0.0 0.5 1.1																	
12 . tpstranpub																	
m2 - ttransp<30mn	5.06	0.32	0.34	0.24	0.01	-0.05	0.07	1.8	2.3	0.0	0.2	0.4	0.36	0.18	0.00	0.01	0.02
m3 - ttransp>30mn	1.60	3.16	-1.07	-0.75	-0.04	0.14	-0.22	5.8	7.4	0.0	0.5	1.3	0.36	0.18	0.00	0.01	0.02
CONTRIBUTION CUMULEE = 7.7 9.7 0.0 0.6 1.7																	
14 . energiecu																	
m2 - combust/mod	0.21	31.19	0.54	-0.47	0.70	-4.57	-1.95	0.2	0.4	1.3	62.5	12.8	0.01	0.01	0.02	0.67	0.12
m3 - combust/non mod	6.46	0.03	-0.02	0.01	-0.02	0.15	0.06	0.0	0.0	0.0	2.0	0.4	0.01	0.01	0.02	0.67	0.12
CONTRIBUTION CUMULEE = 0.2 0.4 1.4 64.5 13.2																	
17 . evacordures																	
m3 - évac/ordu/nat	4.06	0.64	-0.48	0.20	0.18	-0.12	0.03	3.0	1.3	1.7	0.8	0.1	0.36	0.06	0.05	0.02	0.00
m4 - évac/ordu/porte	2.60	1.56	0.75	-0.31	-0.28	0.18	-0.05	4.7	2.1	2.7	1.3	0.1	0.36	0.06	0.05	0.02	0.00
CONTRIBUTION CUMULEE = 7.6 3.4 4.4 2.1 0.2																	
18 . naturesol																	
m1 - sol/durabl	5.59	0.19	0.18	-0.03	0.29	0.13	-0.02	0.6	0.1	6.1	1.4	0.0	0.16	0.01	0.43	0.09	0.00
m2 - sol/non durabl	1.07	5.22	-0.92	0.18	-1.49	-0.69	0.08	2.9	0.3	31.8	7.3	0.1	0.16	0.01	0.43	0.09	0.00
CONTRIBUTION CUMULEE = 3.4 0.3 37.8 8.7 0.1																	
19 . matmurs																	
m1 - murs/durabl	2.34	1.84	1.00	-0.33	-0.05	0.17	0.04	7.4	2.1	0.1	1.0	0.1	0.54	0.06	0.00	0.02	0.00
m2 - murs/non durabl	4.32	0.54	-0.54	0.18	0.03	-0.09	-0.02	4.0	1.1	0.0	0.5	0.0	0.54	0.06	0.00	0.02	0.00
CONTRIBUTION CUMULEE = 11.3 3.2 0.1 1.5 0.1																	
20 . matoit																	
m1 - toit/durabl	4.91	0.36	0.34	-0.03	0.28	0.11	-0.01	1.8	0.0	5.0	0.9	0.0	0.32	0.00	0.22	0.03	0.00
m2 - toit/non durabl	1.75	2.80	-0.95	0.08	-0.78	-0.31	0.02	5.0	0.1	14.0	2.4	0.0	0.32	0.00	0.22	0.03	0.00
CONTRIBUTION CUMULEE = 6.7 0.1 19.0 3.2 0.0																	
21 . electricite																	
m1 - électr/non	4.93	0.35	-0.44	0.28	0.09	0.07	0.00	3.0	3.2	0.5	0.3	0.0	0.55	0.22	0.02	0.01	0.00
m2 - électr/oui	1.73	2.85	1.25	-0.80	-0.25	-0.19	-0.01	8.6	9.1	1.4	0.9	0.0	0.55	0.22	0.02	0.01	0.00
CONTRIBUTION CUMULEE = 11.6 12.2 1.9 1.3 0.0																	
22 . svtprobalim																	

m1	- prob alim/non	4.26	0.56	0.14	-0.15	0.41	-0.26	0.18	0.3	0.7	9.5	4.1	2.2	0.03	0.04	0.30	0.12	0.06
m2	- prob alim/oui	2.41	1.77	-0.25	0.26	-0.73	0.46	-0.32	0.5	1.3	16.8	7.3	3.9	0.03	0.04	0.30	0.12	0.06
CONTRIBUTION CUMULEE = 0.7 2.1 26.3 11.4 6.2																		
23 . Modeclairag																		
m3	- écl/mod	1.69	2.95	1.27	-0.82	-0.26	-0.17	0.00	8.6	9.3	1.5	0.7	0.0	0.55	0.23	0.02	0.01	0.00
m4	- écl/non mod	4.98	0.34	-0.43	0.28	0.09	0.06	0.00	2.9	3.1	0.5	0.2	0.0	0.55	0.23	0.02	0.01	0.00
CONTRIBUTION CUMULEE = 11.6 12.4 2.0 1.0 0.0																		
24 . evaceause																		
m3	- évac/eau/rue/nat	4.74	0.41	-0.44	0.19	0.13	-0.04	0.01	2.9	1.5	1.0	0.1	0.0	0.48	0.09	0.04	0.00	0.00
m4	- syst/évac/eau	1.93	2.46	1.09	-0.48	-0.31	0.11	-0.02	7.2	3.6	2.5	0.3	0.0	0.48	0.09	0.04	0.00	0.00
CONTRIBUTION CUMULEE = 10.1 5.1 3.5 0.5 0.0																		

Sources : Calcul de l'auteur sur SPAD 7.3 à l'aide des données QUIBB 2006

Toutes les modalités des variables retenues sont maintenant ordinalement consistantes sur le premier axe factoriel. Ainsi, elles respectent le critère COPA

Les résultats de l'ACM préliminaire pour le monde urbain

Annexe n°19a- Les valeurs propres des 20 premiers axes de l'ACM finale

NUMERO	VALEUR PROPRE	POURCENTAGE	POURCENTAGE CUMULE	
1	0.1662	13.29	13.29	*****
2	0.1310	10.48	23.77	*****
3	0.0958	7.66	31.43	*****
4	0.0714	5.71	37.15	*****
5	0.0712	5.69	42.84	*****
6	0.0685	5.48	48.32	*****
7	0.0656	5.25	53.57	*****
8	0.0635	5.08	58.65	*****
9	0.0609	4.87	63.52	*****
10	0.0580	4.64	68.16	*****
11	0.0548	4.38	72.54	*****
12	0.0516	4.13	76.67	*****
13	0.0478	3.82	80.50	*****
14	0.0473	3.79	84.28	*****
15	0.0446	3.57	87.85	*****
16	0.0418	3.35	91.20	*****
17	0.0390	3.12	94.32	*****
18	0.0372	2.97	97.29	*****
19	0.0315	2.52	99.81	*****
20	0.0023	0.19	100.00	**

Source : Calcul effectué par l'auteur à partir de SPAD 7.3 et sur la base des données QUIBB 2006

Annexe n°19b - Les coordonnées, contributions et cosinus carrés de l'ACM préliminaire de la zone urbaine

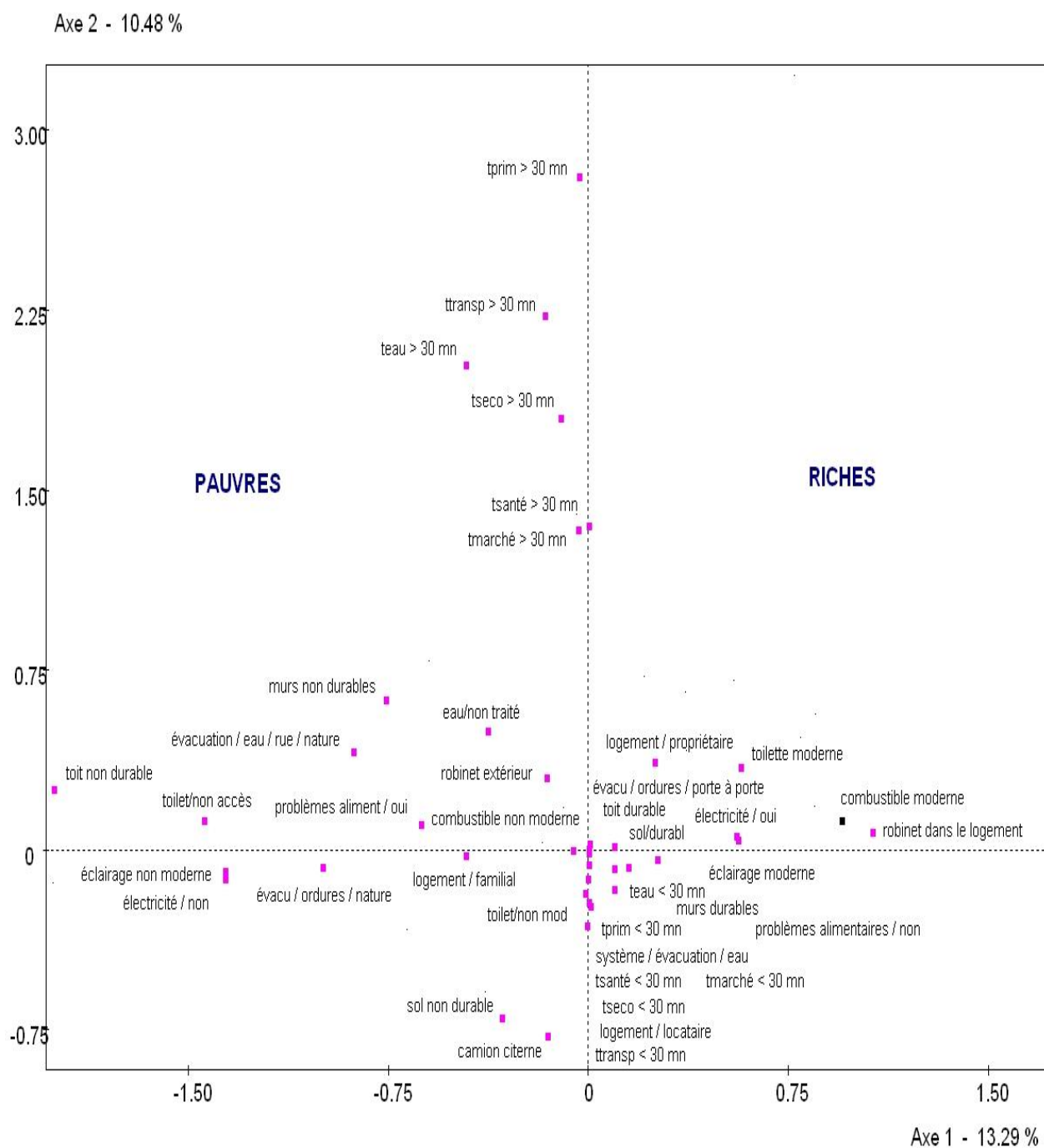
Axes 1 à 5

MODALITES				COORDONNEES					CONTRIBUTIONS					COSINUS CARRES				
IDEN	LIBELLE	P.REL	DISTO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	tpsecoprim																	
m1	- tprim<30mn	5.99	0.04	0.00	-0.12	0.05	0.04	0.08	0.0	0.7	0.1	0.1	0.5	0.00	0.35	0.05	0.03	0.14
m2	- tprim>30mn	0.26	22.63	-0.03	2.80	-1.06	-0.80	-1.81	0.0	15.9	3.1	2.4	12.1	0.00	0.35	0.05	0.03	0.14
CONTRIBUTION CUMULEE =									0.0	16.6	3.2	2.5	12.7					
3	tpsecosecon																	
m2	- tseco<30mn	5.52	0.13	0.01	-0.24	0.02	0.07	0.09	0.0	2.3	0.0	0.4	0.6	0.00	0.42	0.00	0.04	0.06
m3	- tseco>30mn	0.73	7.58	-0.09	1.79	-0.18	-0.53	-0.67	0.0	17.8	0.3	2.9	4.6	0.00	0.42	0.00	0.04	0.06
CONTRIBUTION CUMULEE =									0.0	20.2	0.3	3.2	5.2					
5	tpssante																	
m1	- tsanté<30mn	5.04	0.24	0.00	-0.32	0.08	-0.05	-0.08	0.0	4.0	0.3	0.2	0.5	0.00	0.43	0.02	0.01	0.03
m2	- tsanté>30mn	1.21	4.18	0.00	1.34	-0.32	0.21	0.35	0.0	16.6	1.3	0.8	2.0	0.00	0.43	0.02	0.01	0.03
CONTRIBUTION CUMULEE =									0.0	20.6	1.6	1.0	2.5					
9	tpsmaliment																	
m1	- tmarché<30mn	5.34	0.17	0.01	-0.23	0.10	0.04	-0.10	0.0	2.1	0.6	0.1	0.8	0.00	0.30	0.06	0.01	0.06
m2	- tmarché>30mn	0.91	5.90	-0.03	1.33	-0.59	-0.26	0.61	0.0	12.2	3.3	0.9	4.7	0.00	0.30	0.06	0.01	0.06
CONTRIBUTION CUMULEE =									0.0	14.3	3.8	1.0	5.5					
11	tpstranpub																	
m2	- ttransp<30mn	6.06	0.03	0.00	-0.07	0.04	0.01	0.00	0.0	0.2	0.1	0.0	0.0	0.00	0.14	0.04	0.01	0.00
m3	- ttransp>30mn	0.19	32.17	-0.14	2.15	-1.17	-0.44	0.03	0.0	6.7	2.7	0.5	0.0	0.00	0.14	0.04	0.01	0.00
CONTRIBUTION CUMULEE =									0.0	6.9	2.8	0.5	0.0					
13	energiecuis																	
m2	- combust/mod	0.34	17.16	0.91	0.09	0.79	-0.14	-1.62	1.7	0.0	2.2	0.1	12.7	0.05	0.00	0.04	0.00	0.15
m3	- combust/non mod	5.91	0.06	-0.05	-0.01	-0.05	0.01	0.09	0.1	0.0	0.1	0.0	0.7	0.05	0.00	0.04	0.00	0.15
CONTRIBUTION CUMULEE =									1.8	0.0	2.4	0.1	13.4					
14	approveau																	
m2	- camion citerne	1.70	2.68	-0.15	-0.78	-0.43	-0.72	-0.14	0.2	7.8	3.3	12.3	0.5	0.01	0.23	0.07	0.19	0.01
m4	- eau/non traité	0.86	6.31	-0.37	0.51	-0.17	-0.08	-0.57	0.7	1.7	0.3	0.1	3.9	0.02	0.04	0.00	0.00	0.05
m5	- robinet/extéri	2.78	1.25	-0.15	0.30	-0.10	0.56	0.43	0.4	1.9	0.3	12.0	7.3	0.02	0.07	0.01	0.25	0.15
m6	- robinet/logem	0.92	5.79	1.07	0.07	1.25	-0.28	-0.52	6.3	0.0	15.0	1.0	3.5	0.20	0.00	0.27	0.01	0.05
CONTRIBUTION CUMULEE =									7.6	11.4	18.8	25.3	15.1					
15	acctypeaisan																	
m2	- toilet/mod	1.82	2.44	0.58	0.34	0.83	0.06	-0.29	3.6	1.6	13.2	0.1	2.2	0.14	0.05	0.29	0.00	0.03
m3	- toilet/non accès	0.72	7.71	-1.43	0.12	0.69	-0.44	0.07	8.8	0.1	3.6	1.9	0.1	0.26	0.00	0.06	0.03	0.00
m4	- toilet/non mod	3.71	0.68	-0.01	-0.19	-0.54	0.06	0.13	0.0	1.0	11.4	0.2	0.9	0.00	0.05	0.43	0.00	0.02
CONTRIBUTION CUMULEE =									12.4	2.7	28.2	2.2	3.1					
16	evacordures																	
m3	- évac/ordu/nat	0.58	9.71	-0.99	-0.08	0.25	-0.82	0.89	3.5	0.0	0.4	5.6	6.6	0.10	0.00	0.01	0.07	0.08
m4	- évac/ordu/porte	5.67	0.10	0.10	0.01	-0.03	0.08	-0.09	0.4	0.0	0.0	0.6	0.7	0.10	0.00	0.01	0.07	0.08
CONTRIBUTION CUMULEE =									3.8	0.0	0.4	6.1	7.2					
17	naturesol																	
m1	- sol/durabl	6.10	0.02	0.01	0.02	0.01	0.10	-0.03	0.0	0.0	0.0	0.9	0.1	0.00	0.01	0.00	0.45	0.03
m2	- sol/non durabl	0.15	41.07	-0.30	-0.72	-0.36	-4.30	1.16	0.1	0.6	0.2	38.4	2.8	0.00	0.01	0.00	0.45	0.03
CONTRIBUTION CUMULEE =									0.1	0.6	0.2	39.3	2.9					
18	matmurs																	
m1	- murs/durabl	5.52	0.13	0.10	-0.08	-0.17	-0.02	-0.04	0.3	0.3	1.7	0.0	0.1	0.08	0.05	0.23	0.00	0.01
m2	- murs/non durabl	0.73	7.54	-0.76	0.61	1.30	0.16	0.31	2.6	2.1	13.0	0.2	1.0	0.08	0.05	0.23	0.00	0.01
CONTRIBUTION CUMULEE =									2.9	2.4	14.7	0.3	1.2					
20	electricite																	
m1	- électr/non	1.82	2.44	-1.36	-0.12	0.03	-0.01	-0.38	20.2	0.2	0.0	0.0	3.6	0.76	0.01	0.00	0.00	0.06
m2	- électr/oui	4.43	0.41	0.56	0.05	-0.01	0.01	0.15	8.3	0.1	0.0	0.0	1.5	0.76	0.01	0.00	0.00	0.06
CONTRIBUTION CUMULEE =									28.5	0.3	0.0	0.0	5.1					
21	svtprobalim																	
m1	- prob alim/non	4.40	0.42	0.26	-0.04	0.07	-0.07	0.02	1.8	0.1	0.2	0.3	0.0	0.16	0.00	0.01	0.01	0.00
m2	- prob alim/oui	1.85	2.38	-0.62	0.10	-0.17	0.16	-0.04	4.3	0.1	0.6	0.7	0.0	0.16	0.00	0.01	0.01	0.00
CONTRIBUTION CUMULEE =									6.2	0.2	0.8	1.0	0.1					
22	Modeclairag																	
m3	- écl/mod	4.41	0.42	0.57	0.04	-0.02	0.01	0.15	8.5	0.1	0.0	0.0	1.5	0.77	0.00	0.00	0.00	0.06
m4	- écl/non mod	1.84	2.40	-1.36	-0.09	0.04	-0.02	-0.37	20.5	0.1	0.0	0.0	3.5	0.77	0.00	0.00	0.00	0.06
CONTRIBUTION CUMULEE =									29.0	0.2	0.0	0.0	5.0					
23	evaceause																	
m3	- évac/eau/rue/nat	0.99	5.34	-0.84	0.40	0.90	0.18	0.94	4.2	1.2	8.4	0.4	12.3	0.13	0.03	0.15	0.01	0.17
m4	- syst/évac/eau	5.26	0.19	0.16	-0.07	-0.17	-0.03	-0.18	0.8	0.2	1.6	0.1	2.3	0.13	0.03	0.15	0.01	0.17
CONTRIBUTION CUMULEE =									5.0	1.4	9.9	0.5	14.6					
24	Statocuplogemt																	
m1	- logem/famili	1.55	3.02	-0.46	-0.03	0.29	0.45	-0.37	2.0	0.0	1.4	4.4	2.9	0.07	0.00	0.03	0.07	0.04
m2	- logem/locat	3.12	1.01	0.10	-0.17	-0.43	0.14	-0.02	0.2	0.7	6.1	0.9	0.0	0.01	0.03	0.19	0.02	0.00
m3	- logem/propri	1.58	2.96	0.25	0.36	0.56	-0.73	0.40	0.6	1.6	5.2	11.6	3.6	0.02	0.04	0.11	0.18	0.05
CONTRIBUTION CUMULEE =									2.7	2.3	12.8	16.9	6.5					

Source : Calcul de l'auteur sur le logiciel SPAD 7.3 à partir des données QUIBB 2006

*Les variables non COPA pour l'ACM préliminaire du monde urbain sont : Le statut d'occupation du logement (**statocuplogemt**), l'accès à un type d'aisance (**acctypeaisan**) et l'approvisionnement en eau potable (**approveau**).*

Annexe n°19c- Premier plan de l'ACM préliminaire du milieu urbain



Source : Calcul et graphique effectués par l'auteur sur SPAD 7.3 à partir des données QUIBB 2006

Les résultats de l'ACM finale concernant le milieu urbain

Annexe n° 20a- Histogramme des 7 premières valeurs propres de l'ACM finale du monde urbain

NUMERO	VALEUR PROPRE	POURCENTAGE	POURCENTAGE CUMULE	
1	0.3225	32.25	32.25	*****
2	0.1662	16.62	48.87	*****
3	0.1432	14.32	63.19	*****
4	0.1382	13.82	77.01	*****
5	0.1263	12.63	89.65	*****
6	0.0978	9.78	99.42	*****
7	0.0058	0.58	100.00	**

Source : Calcul de l'auteur avec le logiciel SPAD 7.3 à partir des données QUIBB 2006

Annexe n°20b -Coordonnées, contributions et cosinus carrés de l'ACM finale de la zone urbaine

Axes 1 à 5

MODALITES				COORDONNEES					CONTRIBUTIONS					COSINUS CARRES				
IDEN	LIBELLE	P.REL	DISTO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
13	energiecuis																	
m2	- combust/mod	0.78	17.35	0.84	0.92	3.54	-0.75	1.47	1.7	3.9	68.1	3.2	13.4	0.04	0.05	0.72	0.03	0.13
m3	- combust/non mod	13.51	0.06	-0.05	-0.05	-0.20	0.04	-0.08	0.1	0.2	3.9	0.2	0.8	0.04	0.05	0.72	0.03	0.13
CONTRIBUTION CUMULEE =									1.8	4.2	72.0	3.4	14.2					
16	evacordures																	
m3	- évac/ordu/nat	1.35	9.58	-0.99	0.55	-0.44	-2.71	0.17	4.1	2.5	1.8	71.6	0.3	0.10	0.03	0.02	0.76	0.00
m4	- évac/ordu/porte	12.94	0.10	0.10	-0.06	0.05	0.28	-0.02	0.4	0.3	0.2	7.5	0.0	0.10	0.03	0.02	0.76	0.00
CONTRIBUTION CUMULEE =									4.6	2.8	2.0	79.1	0.3					
18	matmurs																	
m1	- murs/durabl	12.62	0.13	0.11	-0.26	-0.02	-0.14	-0.05	0.5	5.0	0.0	1.8	0.2	0.09	0.50	0.00	0.15	0.02
m2	- murs/non durabl	1.66	7.58	-0.83	1.94	0.13	1.07	0.35	3.5	37.6	0.2	13.9	1.7	0.09	0.50	0.00	0.15	0.02
CONTRIBUTION CUMULEE =									4.0	42.6	0.2	15.7	1.9					
20	electricite																	
m1	- électr/non	4.15	2.44	-1.44	-0.36	0.36	0.10	-0.22	26.6	3.3	3.8	0.3	1.7	0.85	0.05	0.05	0.00	0.02
m2	- électr/oui	10.14	0.41	0.59	0.15	-0.15	-0.04	0.09	10.9	1.4	1.6	0.1	0.7	0.85	0.05	0.05	0.00	0.02
CONTRIBUTION CUMULEE =									37.5	4.7	5.4	0.4	2.3					
21	svtprobalim																	
m1	- prob alim/non	10.06	0.42	0.26	0.11	0.21	-0.06	-0.53	2.2	0.7	3.2	0.2	22.6	0.17	0.03	0.11	0.01	0.68
m2	- prob alim/oui	4.22	2.38	-0.63	-0.26	-0.51	0.13	1.27	5.2	1.7	7.6	0.5	53.8	0.17	0.03	0.11	0.01	0.68
CONTRIBUTION CUMULEE =									7.3	2.3	10.7	0.8	76.4					
22	Modeclairag																	
m3	- écl/mod	10.06	0.42	0.60	0.14	-0.14	-0.04	0.09	11.2	1.3	1.5	0.1	0.6	0.86	0.05	0.05	0.00	0.02
m4	- écl/non mod	4.22	2.38	-1.43	-0.34	0.35	0.09	-0.21	26.8	3.0	3.5	0.3	1.4	0.86	0.05	0.05	0.00	0.02
CONTRIBUTION CUMULEE =									38.0	4.3	5.0	0.4	2.1					
23	evaceause																	
m3	- évac/eau/rue/nat	2.26	5.32	-0.90	1.56	-0.50	-0.12	-0.36	5.7	33.0	3.9	0.2	2.3	0.15	0.46	0.05	0.00	0.02
m4	- syst/évac/eau	12.02	0.19	0.17	-0.29	0.09	0.02	0.07	1.1	6.2	0.7	0.0	0.4	0.15	0.46	0.05	0.00	0.02
CONTRIBUTION CUMULEE =									6.8	39.3	4.7	0.3	2.8					

Source : Calcul de l'auteur avec le logiciel SPAD 7.3 sur la base des données QUIBB 2006

Les résultats de la première ACM pour le monde rural

Annexe n°21a - Les valeurs propres des 21 premiers axes de l'ACM préliminaire pour le monde rural

NUMERO	VALEUR PROPRE	POURCENTAGE	POURCENTAGE CUMULE	
1	0.2339	20.05	20.05	*****
2	0.1106	9.48	29.53	*****
3	0.0675	5.78	35.31	*****
4	0.0652	5.59	40.91	*****
5	0.0606	5.19	46.10	*****
6	0.0586	5.02	51.12	*****
7	0.0555	4.76	55.87	*****
8	0.0526	4.51	60.38	*****
9	0.0514	4.41	64.79	*****
10	0.0500	4.29	69.08	*****
11	0.0466	4.00	73.07	*****
12	0.0464	3.97	77.04	*****
13	0.0411	3.52	80.57	*****
14	0.0404	3.47	84.03	*****
15	0.0375	3.21	87.24	*****
16	0.0344	2.95	90.19	*****
17	0.0341	2.92	93.11	*****
18	0.0298	2.56	95.67	*****
19	0.0249	2.13	97.80	*****
20	0.0207	1.77	99.57	*****
21	0.0050	0.43	100.00	**

Source : Calcul effectué par l'auteur à partir des données QUIBB 2006 sur SPAD 7.3

Annexe n°21b -Les coordonnées, contributions et cosinus carrés du premier ACM de la zone rurale

Axes 1 à 5

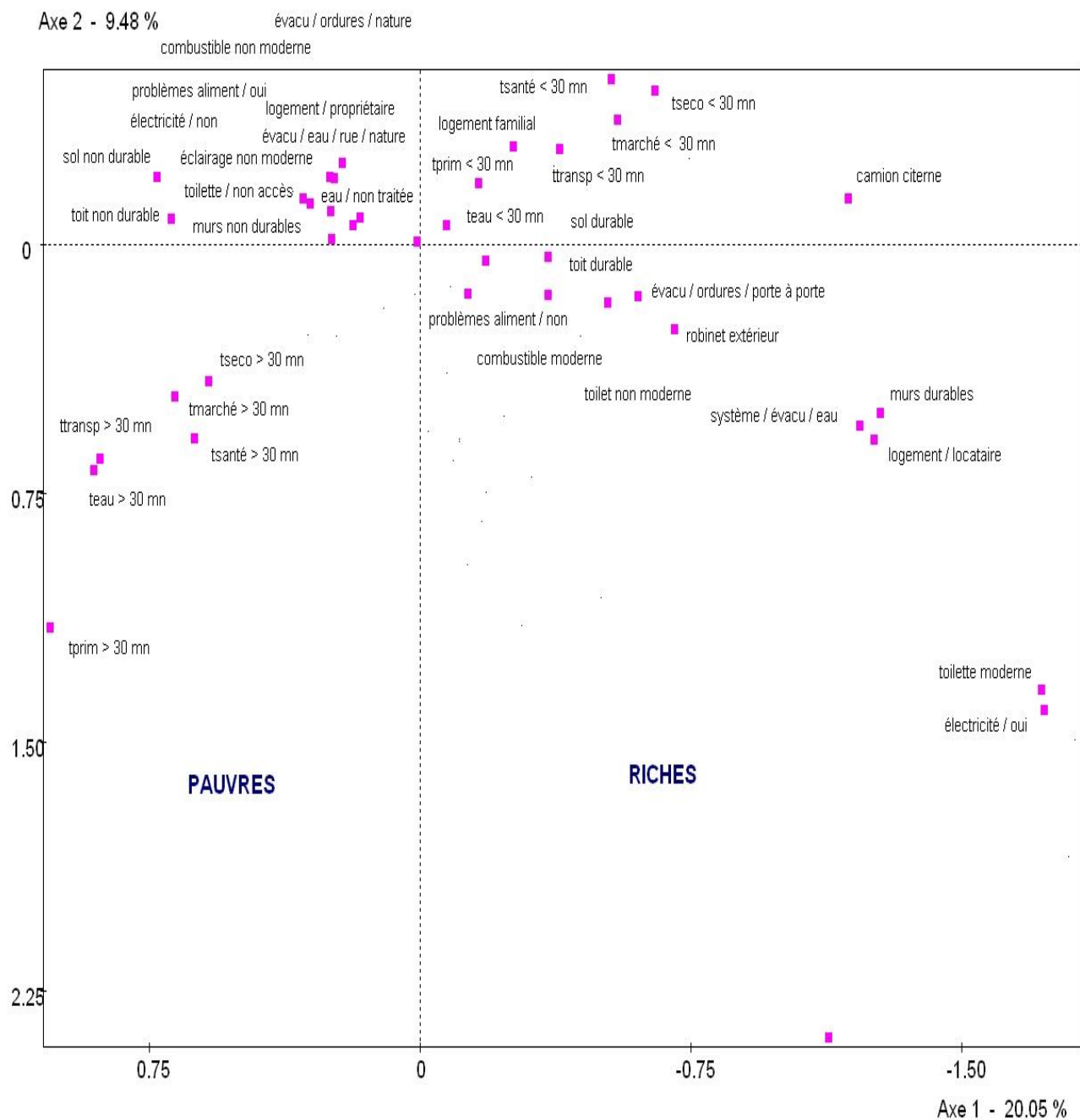
MODALITES			COORDONNEES					CONTRIBUTIONS					COSINUS CARRES					
IDEN - LIBELLE	P.REL	DISTO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
2 . tpsecoprim																		
m1 - tprim<30mn	4.79	0.16	-0.16	-0.18	-0.01	0.03	-0.02	0.5	1.5	0.0	0.1	0.0	0.17	0.21	0.00	0.01	0.00	
m2 - tprim>30mn	0.76	6.30	1.02	1.16	0.04	-0.22	0.11	3.4	9.2	0.0	0.5	0.2	0.17	0.21	0.00	0.01	0.00	
									CONTRIBUTION CUMULEE = 3.9 10.7 0.0 0.6 0.2									
4 . tpsecosecon																		
m2 - tseco<30mn	2.63	1.11	-0.65	-0.46	0.17	0.07	0.03	4.7	5.0	1.1	0.2	0.0	0.38	0.19	0.02	0.00	0.00	
m3 - tseco>30mn	2.92	0.90	0.58	0.41	-0.15	-0.07	-0.03	4.2	4.5	1.0	0.2	0.0	0.38	0.19	0.02	0.00	0.00	
									CONTRIBUTION CUMULEE = 9.0 9.5 2.0 0.4 0.1									
6 . tpssante																		
m1 - tsanté<30mn	3.01	0.85	-0.53	-0.50	0.11	0.09	0.08	3.6	6.7	0.5	0.4	0.3	0.33	0.29	0.01	0.01	0.01	
m2 - tsanté>30mn	2.55	1.18	0.62	0.59	-0.13	-0.11	-0.09	4.2	7.9	0.6	0.5	0.3	0.33	0.29	0.01	0.01	0.01	
									CONTRIBUTION CUMULEE = 7.8 14.6 1.1 0.9 0.6									
8 . tpseau																		
m1 - teau<30mn	5.14	0.08	-0.07	-0.06	-0.01	0.01	-0.08	0.1	0.1	0.0	0.0	0.6	0.07	0.04	0.00	0.00	0.08	
m2 - teau>30mn	0.42	12.25	0.90	0.68	0.16	-0.11	1.02	1.4	1.8	0.2	0.1	7.1	0.07	0.04	0.00	0.00	0.08	
									CONTRIBUTION CUMULEE = 1.6 1.9 0.2 0.1 7.7									
10 . tpsmaliment																		
m1 - tmarché<30mn	3.08	0.81	-0.55	-0.37	0.01	0.12	-0.03	3.9	3.8	0.0	0.6	0.1	0.37	0.17	0.00	0.02	0.00	
m2 - tmarché>30mn	2.48	1.24	0.68	0.46	-0.01	-0.14	0.04	4.9	4.7	0.0	0.8	0.1	0.37	0.17	0.00	0.02	0.00	
									CONTRIBUTION CUMULEE = 8.8 8.6 0.0 1.4 0.1									
12 . tpstranpub																		
m2 - ttransp<30mn	3.86	0.44	-0.39	-0.28	0.00	0.07	0.02	2.5	2.8	0.0	0.3	0.0	0.34	0.18	0.00	0.01	0.00	
m3 - ttransp>30mn	1.69	2.29	0.88	0.65	0.01	-0.15	-0.05	5.6	6.4	0.0	0.6	0.1	0.34	0.18	0.00	0.01	0.00	
									CONTRIBUTION CUMULEE = 8.1 9.1 0.0 0.9 0.1									
14 . energiecuiss																		
m2 - combust/mod	0.13	40.55	-0.32	0.19	-0.32	1.49	4.47	0.1	0.0	0.2	4.6	44.0	0.00	0.00	0.00	0.06	0.49	
m3 - combust/non mod	5.42	0.02	0.01	0.00	0.01	-0.04	-0.11	0.0	0.0	0.0	0.1	1.1	0.00	0.00	0.00	0.06	0.49	
									CONTRIBUTION CUMULEE = 0.1 0.0 0.2 4.7 45.1									
15 . approveau																		
m2 - camion citerne	0.18	30.39	-1.16	-0.16	0.04	-0.86	0.73	1.0	0.0	0.0	2.0	1.5	0.04	0.00	0.00	0.02	0.02	
m4 - eau/non traité	4.33	0.28	0.25	-0.10	0.00	0.03	0.15	1.1	0.4	0.0	0.0	1.7	0.21	0.03	0.00	0.00	0.08	
m5 - robinet/extéri	0.93	4.97	-0.71	0.25	-0.14	-0.20	-0.96	2.0	0.5	0.3	0.6	14.1	0.10	0.01	0.00	0.01	0.19	
m6 - robinet/logem	0.12	46.74	-1.74	1.84	1.18	1.94	0.90	1.5	3.6	2.4	6.7	1.6	0.07	0.07	0.03	0.08	0.02	
									CONTRIBUTION CUMULEE = 5.6 4.5 2.7 9.4 18.9									
16 . acctypeaisan																		
m3 - toilet/non accès	3.60	0.54	0.30	-0.11	-0.10	0.24	-0.20	1.4	0.4	0.5	3.3	2.4	0.16	0.02	0.02	0.11	0.07	
m4 - toilet/non mod	1.96	1.84	-0.55	0.21	0.19	-0.45	0.37	2.5	0.7	1.0	6.0	4.4	0.16	0.02	0.02	0.11	0.07	
									CONTRIBUTION CUMULEE = 3.9 1.2 1.6 9.3 6.8									
17 . evacordures																		
m3 - évac/ordu/nat	4.24	0.31	0.18	-0.05	-0.15	0.34	-0.01	0.6	0.1	1.5	7.6	0.0	0.11	0.01	0.08	0.38	0.00	
m4 - évac/ordu/porte	1.32	3.22	-0.59	0.16	0.49	-1.10	0.02	2.0	0.3	4.8	24.4	0.0	0.11	0.01	0.08	0.38	0.00	
									CONTRIBUTION CUMULEE = 2.6 0.4 6.3 32.0 0.0									
18 . naturesol																		
m1 - sol/durabl	4.44	0.25	-0.18	0.05	-0.32	-0.09	-0.04	0.6	0.1	6.9	0.5	0.1	0.13	0.01	0.42	0.03	0.01	

m2	- sol/non durabl	1.12	3.98		0.73	-0.20	1.29	0.34	0.15		2.5	0.4	27.4	2.0	0.4		0.13	0.01	0.42	0.03	0.01	
										CONTRIBUTION CUMULEE =												
	19 . matmurs																					
m1	- murs/durabl	1.07	4.19		-1.27	0.51	-0.15	-0.20	-0.10		7.4	2.5	0.4	0.7	0.2		0.39	0.06	0.01	0.01	0.00	
m2	- murs/non durabl	4.49	0.24		0.30	-0.12	0.04	0.05	0.02		1.8	0.6	0.1	0.2	0.0		0.39	0.06	0.01	0.01	0.00	
										CONTRIBUTION CUMULEE =												
	20 . matoit																					
m1	- toit/durabl	3.66	0.52		-0.35	0.04	-0.39	-0.07	0.00		2.0	0.1	8.3	0.3	0.0		0.24	0.00	0.30	0.01	0.00	
m2	- toit/non durabl	1.89	1.93		0.69	-0.08	0.76	0.14	-0.01		3.8	0.1	16.1	0.6	0.0		0.24	0.00	0.30	0.01	0.00	
										CONTRIBUTION CUMULEE =												
	21 . electricite																					
m1	- électrl/non	4.86	0.14		0.25	-0.20	-0.07	-0.10	0.00		1.3	1.8	0.4	0.7	0.0		0.43	0.28	0.04	0.07	0.00	
m2	- électrl/oui	0.70	6.93		-1.72	1.40	0.51	0.67	-0.02		8.9	12.4	2.7	4.9	0.0		0.43	0.28	0.04	0.07	0.00	
										CONTRIBUTION CUMULEE =												
	22 . svtpobalim																					
m1	- prob alim/non	3.44	0.61		-0.13	0.15	-0.34	0.07	0.21		0.3	0.7	6.0	0.3	2.5		0.03	0.04	0.19	0.01	0.07	
m2	- prob alim/oui	2.11	1.63		0.22	-0.24	0.56	-0.12	-0.34		0.4	1.1	9.7	0.5	4.1		0.03	0.04	0.19	0.01	0.07	
										CONTRIBUTION CUMULEE =												
	23 . Modeclairag																					
m3	- écl/mod	0.65	7.49		-1.78	1.49	0.52	0.72	-0.10		8.9	13.1	2.6	5.2	0.1		0.42	0.29	0.04	0.07	0.00	
m4	- écl/non mod	4.90	0.13		0.24	-0.20	-0.07	-0.10	0.01		1.2	1.7	0.4	0.7	0.0		0.42	0.29	0.04	0.07	0.00	
										CONTRIBUTION CUMULEE =												
	24 . evaceause																					
m3	- évac/eau/rue/nat	4.86	0.14		0.17	-0.08	-0.08	0.11	0.02		0.6	0.3	0.5	0.9	0.0		0.19	0.04	0.05	0.09	0.00	
m4	- syst/évac/eau	0.69	7.00		-1.16	0.56	0.59	-0.77	-0.15		4.0	1.9	3.6	6.4	0.2		0.19	0.04	0.05	0.09	0.00	
										CONTRIBUTION CUMULEE =												
MODALITES				COORDONNEES							CONTRIBUTIONS					COSINUS CARRES						
IDEN - LIBELLE				P.REL	DISTO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
	25 . Statocuplogemt																					
m1	- logem/famili	0.98	4.66		-0.26	-0.29	0.03	-0.94	0.79		0.3	0.7	0.0	13.3	10.2		0.01	0.02	0.00	0.19	0.13	
m2	- logem/locat	0.58	8.63		-1.25	0.60	-0.32	0.40	-0.29		3.8	1.9	0.9	1.4	0.8		0.18	0.04	0.01	0.02	0.01	
m3	- logem/propri	4.00	0.39		0.24	-0.02	0.04	0.17	-0.15		1.0	0.0	0.1	1.8	1.5		0.15	0.00	0.00	0.08	0.06	
										CONTRIBUTION CUMULEE =												

Source : Calcul de l'auteur sur SPAD 7.3 à partir des données QUIBB 2006

Les variables non COPA du premier ACM de la zone rurale sont : L 'approvisionnement en eau et le statut d'occupation du logement

Annexe n°21c -Représentation du premier plan de l'ACM préliminaire de la zone rurale



Source : Calcul et graphique de l'auteur sur SPAD 7.3 sur la base des données QUIBB 2006.

Les résultats de l'ACM finale pour le monde rural

Annexe n°22a – Les valeurs propres des 16 premiers axes de l'ACM finale du monde rural

NUMERO	VALEUR PROPRE	POURCENTAGE	POURCENTAGE CUMULE	
1	0.2405	24.05	24.05	*****
2	0.1189	11.89	35.94	*****
3	0.0757	7.57	43.51	*****
4	0.0697	6.97	50.47	*****
5	0.0649	6.49	56.96	*****
6	0.0590	5.90	62.87	*****
7	0.0577	5.77	68.64	*****
8	0.0528	5.28	73.92	*****
9	0.0463	4.63	78.56	*****
10	0.0424	4.24	82.80	*****
11	0.0407	4.07	86.86	*****
12	0.0387	3.87	90.73	*****
13	0.0346	3.46	94.19	*****
14	0.0284	2.84	97.02	*****
15	0.0238	2.38	99.40	*****
16	0.0060	0.60	100.00	**

Source : Calcul réalisé par l'auteur sur SPAD 7.3 sur la base des données QUIBB 2006

Annexe n°22b- Les coordonnées, contributions et cosinus carrés de l'ACM finale de la zone rurale

Axes 1 à 5

MODALITES				COORDONNEES					CONTRIBUTIONS					COSINUS CARRES				
IDEN - LIBELLE	P.REL	DISTO		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
2 . tpsecoprim																		
m1 - tprim<30mn	5.39	0.16		0.17	-0.18	-0.01	0.00	0.02	0.7	1.4	0.0	0.0	0.0	0.19	0.20	0.00	0.00	0.00
m2 - tprim>30mn	0.86	6.29		-1.10	1.11	0.08	-0.01	-0.12	4.3	8.9	0.1	0.0	0.2	0.19	0.20	0.00	0.00	0.00
CONTRIBUTION CUMULEE = 5.0 10.3 0.1 0.0 0.2																		
4 . tpsecosecon																		
m2 - tseco<30mn	2.95	1.12		0.68	-0.42	0.16	-0.09	-0.06	5.6	4.4	1.0	0.3	0.1	0.41	0.16	0.02	0.01	0.00
m3 - tseco>30mn	3.30	0.90		-0.61	0.38	-0.14	0.08	0.05	5.0	4.0	0.9	0.3	0.1	0.41	0.16	0.02	0.01	0.00
CONTRIBUTION CUMULEE = 10.6 8.4 1.9 0.6 0.3																		
6 . tpssante																		
m1 - tsanté<30mn	3.39	0.85		0.56	-0.46	0.09	-0.09	-0.07	4.5	6.0	0.3	0.4	0.3	0.38	0.25	0.01	0.01	0.01
m2 - tsanté>30mn	2.86	1.18		-0.67	0.54	-0.10	0.11	0.08	5.3	7.1	0.4	0.5	0.3	0.38	0.25	0.01	0.01	0.01
CONTRIBUTION CUMULEE = 9.8 13.1 0.7 0.9 0.6																		
8 . tpseau																		
m1 - teau<30mn	5.77	0.08		0.08	-0.05	-0.01	0.03	0.11	0.1	0.1	0.0	0.1	1.2	0.07	0.03	0.00	0.01	0.16
m2 - teau>30mn	0.48	12.16		-0.93	0.65	0.15	-0.37	-1.38	1.7	1.7	0.1	0.9	14.0	0.07	0.03	0.00	0.01	0.16
CONTRIBUTION CUMULEE = 1.9 1.8 0.1 1.0 15.1																		
10 . tpsmaliment																		
m1 - tmarché<30mn	3.46	0.80		0.57	-0.34	0.00	-0.07	0.02	4.7	3.4	0.0	0.3	0.0	0.41	0.14	0.00	0.01	0.00
m2 - tmarché>30mn	2.79	1.24		-0.71	0.42	0.00	0.09	-0.02	5.9	4.2	0.0	0.3	0.0	0.41	0.14	0.00	0.01	0.00
CONTRIBUTION CUMULEE = 10.6 7.6 0.0 0.6 0.0																		
12 . tpstranpub																		
m2 - ttransp<30mn	4.35	0.44		0.40	-0.26	-0.01	-0.07	-0.01	3.0	2.4	0.0	0.3	0.0	0.37	0.15	0.00	0.01	0.00
m3 - ttransp>30mn	1.90	2.29		-0.93	0.59	0.03	0.16	0.03	6.8	5.5	0.0	0.7	0.0	0.37	0.15	0.00	0.01	0.00
CONTRIBUTION CUMULEE = 9.7 7.9 0.0 1.0 0.0																		
14 . energiecuis																		
m2 - combust/mod	0.15	41.16		0.33	0.23	-0.81	-2.68	-4.39	0.1	0.1	1.3	15.2	44.1	0.00	0.00	0.02	0.17	0.47
m3 - combust/non mod	6.10	0.02		-0.01	-0.01	0.02	0.07	0.11	0.0	0.0	0.0	0.4	1.1	0.00	0.00	0.02	0.17	0.47
CONTRIBUTION CUMULEE = 0.1 0.1 1.3 15.6 45.1																		
16 . acctypepeaisan																		
m3 - toilet/non accès	4.04	0.55		-0.30	-0.16	-0.13	-0.12	0.31	1.5	0.9	0.8	0.8	5.8	0.16	0.05	0.03	0.03	0.17
m4 - toilet/non mod	2.21	1.83		0.54	0.29	0.23	0.22	-0.56	2.7	1.6	1.5	1.5	10.7	0.16	0.05	0.03	0.03	0.17
CONTRIBUTION CUMULEE = 4.2 2.4 2.4 2.4 16.5																		
17 . evacordures																		
m3 - évac/ordu/nat	4.77	0.31		-0.19	-0.08	-0.20	-0.35	0.15	0.7	0.3	2.4	8.3	1.7	0.11	0.02	0.12	0.39	0.08
m4 - évac/ordu/porte	1.48	3.22		0.60	0.26	0.63	1.12	-0.49	2.2	0.8	7.9	26.7	5.6	0.11	0.02	0.12	0.39	0.08
CONTRIBUTION CUMULEE = 2.9 1.1 10.3 35.0 7.3																		
18 . naturesol																		
m1 - sol/durabl	4.99	0.25		0.18	0.07	-0.31	0.16	0.04	0.7	0.2	6.5	1.8	0.1	0.14	0.02	0.39	0.10	0.01
m2 - sol/non durabl	1.26	3.98		-0.74	-0.28	1.25	-0.63	-0.15	2.8	0.8	25.9	7.1	0.4	0.14	0.02	0.39	0.10	0.01
CONTRIBUTION CUMULEE = 3.5 1.0 32.5 8.8 0.6																		
19 . matmurs																		
m1 - murs/durabl	1.20	4.19		1.21	0.59	-0.10	0.12	0.14	7.4	3.5	0.1	0.2	0.4	0.35	0.08	0.00	0.00	0.00
m2 - murs/non durabl	5.05	0.24		-0.29	-0.14	0.02	-0.03	-0.03	1.8	0.8	0.0	0.1	0.1	0.35	0.08	0.00	0.00	0.00
CONTRIBUTION CUMULEE = 9.1 4.4 0.2 0.3 0.4																		
20 . matoit																		
m1 - toit/durabl	4.12	0.52		0.36	0.07	-0.38	0.13	0.00	2.2	0.2	7.7	1.0	0.0	0.25	0.01	0.27	0.03	0.00
m2 - toit/non durabl	2.13	1.93		-0.69	-0.14	0.73	-0.25	-0.01	4.2	0.3	15.0	1.9	0.0	0.25	0.01	0.27	0.03	0.00
CONTRIBUTION CUMULEE = 6.4 0.5 22.7 2.9 0.0																		
21 . electricite																		

m1	- électr/non	5.46	0.14	-0.24	-0.22	-0.06	0.13	-0.07	1.3	2.2	0.3	1.3	0.4	0.40	0.34	0.02	0.12	0.03
m2	- électr/oui	0.79	6.92	1.66	1.52	0.41	-0.90	0.46	9.1	15.4	1.8	9.1	2.6	0.40	0.34	0.02	0.12	0.03
CONTRIBUTION CUMULEE = 10.4 17.6 2.0 10.4 3.0																		
22 . svtprobalim																		
m1	- prob alim/non	3.87	0.61	0.13	0.16	-0.37	-0.06	-0.20	0.3	0.8	7.1	0.2	2.4	0.03	0.04	0.23	0.01	0.07
m2	- prob alim/oui	2.38	1.63	-0.21	-0.26	0.61	0.10	0.33	0.4	1.4	11.6	0.3	3.9	0.03	0.04	0.23	0.01	0.07
CONTRIBUTION CUMULEE = 0.7 2.2 18.7 0.5 6.3																		
23 . Modeclairag																		
m3	- écl/mod	0.74	7.47	1.71	1.60	0.42	-0.91	0.57	9.0	15.9	1.7	8.7	3.7	0.39	0.34	0.02	0.11	0.04
m4	- écl/non mod	5.51	0.13	-0.23	-0.21	-0.06	0.12	-0.08	1.2	2.1	0.2	1.2	0.5	0.39	0.34	0.02	0.11	0.04
CONTRIBUTION CUMULEE = 10.2 18.1 1.9 9.9 4.2																		
24 . evaceause																		
m3	- évac/eau/rue/nat	5.48	0.14	-0.16	-0.10	-0.09	-0.13	0.02	0.6	0.4	0.6	1.2	0.0	0.19	0.06	0.06	0.11	0.00
m4	- syst/évac/eau	0.77	7.11	1.17	0.68	0.66	0.89	-0.15	4.4	3.0	4.5	8.8	0.3	0.19	0.06	0.06	0.11	0.00
CONTRIBUTION CUMULEE = 5.0 3.4 5.1 10.1 0.3																		

Source : Calcul effectué par l'auteur sur SPAD 7.3 sur la base des données QUIBB 2006.

Les résultats de l'ACM finale avec les caractéristiques du chef de ménage pour l'ensemble de l'échantillon

Annexe n°23a- Les valeurs propres des 27 premiers axes factoriels

NUMERO	VALEUR PROPRE	POURCENTAGE	POURCENTAGE CUMULE	
1	0.2824	20.92	20.92	*****
2	0.0993	7.36	28.28	*****
3	0.0703	5.21	33.49	*****
4	0.0676	5.01	38.49	*****
5	0.0577	4.27	42.77	*****
6	0.0567	4.20	46.97	*****
7	0.0519	3.85	50.81	*****
8	0.0504	3.73	54.54	*****
9	0.0500	3.70	58.25	*****
10	0.0495	3.67	61.91	*****
11	0.0488	3.61	65.53	*****
12	0.0457	3.38	68.91	*****
13	0.0443	3.28	72.19	*****
14	0.0435	3.22	75.42	*****
15	0.0403	2.98	78.40	*****
16	0.0371	2.75	81.15	*****
17	0.0363	2.69	83.84	*****
18	0.0312	2.31	86.15	*****
19	0.0310	2.30	88.45	*****
20	0.0282	2.09	90.54	*****
21	0.0249	1.84	92.38	*****
22	0.0239	1.77	94.15	*****
23	0.0215	1.59	95.74	*****
24	0.0199	1.47	97.22	*****
25	0.0194	1.44	98.65	*****
26	0.0157	1.17	99.82	*****
27	0.0025	0.18	100.00	*

Source : Calcul de l'auteur sur SPAD 7.3 sur la base des données QUIBB 2006.

Annexe n°23b -Les coordonnées, contributions et cosinus carrés des modalités actives de l'ACM finale avec les caractéristiques du chef de ménage pour l'ensemble de l'échantillon

Axes 1 à 5

MODALITES				COORDONNEES					CONTRIBUTIONS					COSINUS CARRES				
IDEN	LIBELLE	P.REL	DISTO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
2 . tpsecoprism																		
m1	- tprim<30mn	4.42	0.13	0.13	0.19	-0.06	-0.01	0.03	0.3	1.5	0.2	0.0	0.1	0.12	0.26	0.02	0.00	0.01
m2	- tprim>30mn	0.58	7.68	-0.97	-1.42	0.44	0.11	-0.24	1.9	11.8	1.6	0.1	0.6	0.12	0.26	0.02	0.00	0.01
CONTRIBUTION CUMULEE = 2.2 13.3 1.8 0.1 0.6																		
4 . tpsecosecon																		
m2	- tseco<30mn	2.84	0.76	0.55	0.38	-0.05	0.02	-0.05	3.0	4.2	0.1	0.0	0.1	0.39	0.19	0.00	0.00	0.00
m3	- tseco>30mn	2.16	1.31	-0.72	-0.50	0.06	-0.03	0.07	4.0	5.5	0.1	0.0	0.2	0.39	0.19	0.00	0.00	0.00
CONTRIBUTION CUMULEE = 7.0 9.6 0.2 0.0 0.3																		
6 . tpssante																		
m1	- tsanté<30mn	3.01	0.66	0.42	0.46	-0.08	0.03	0.01	1.9	6.5	0.3	0.0	0.0	0.27	0.32	0.01	0.00	0.00
m2	- tsanté>30mn	1.99	1.52	-0.64	-0.70	0.13	-0.04	-0.01	2.9	9.8	0.5	0.0	0.0	0.27	0.32	0.01	0.00	0.00
CONTRIBUTION CUMULEE = 4.8 16.3 0.8 0.1 0.0																		
8 . tpseau																		
m1	- teau<30mn	4.70	0.06	0.07	0.06	-0.01	-0.02	0.01	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.07	0.06	0.00	0.01	0.00
m2	- teau>30mn	0.30	15.56	-1.03	-0.93	0.09	0.29	-0.15	1.1	2.7	0.0	0.4	0.1	0.07	0.06	0.00	0.01	0.00
CONTRIBUTION CUMULEE = 1.2 2.8 0.0 0.4 0.1																		
10 . tpsmaliment																		
m1	- tmarché<30mn	3.11	0.61	0.44	0.37	-0.09	-0.01	0.04	2.1	4.2	0.4	0.0	0.1	0.32	0.22	0.01	0.00	0.00
m2	- tmarché>30mn	1.89	1.65	-0.73	-0.60	0.15	0.02	-0.06	3.5	6.9	0.6	0.0	0.1	0.32	0.22	0.01	0.00	0.00
CONTRIBUTION CUMULEE = 5.7 11.1 0.9 0.0 0.2																		
12 . tpstranpub																		

m2	- ttransp<30mn	3.80	0.32	0.32	0.26	-0.07	0.00	0.03	1.4	2.5	0.2	0.0	0.1	0.32	0.21	0.01	0.00	0.00
m3	- ttransp>30mn	1.20	3.15	-1.00	-0.81	0.21	0.01	-0.09	4.3	8.0	0.7	0.0	0.2	0.32	0.21	0.01	0.00	0.00

CONTRIBUTION CUMULEE =																		

14 . energiecuis																		
m2	- combust/mod	0.16	30.78	0.60	-0.51	0.01	1.21	3.23	0.2	0.4	0.0	3.4	28.5	0.01	0.01	0.00	0.05	0.34
m3	- combust/non mod	4.84	0.03	-0.02	0.02	0.00	-0.04	-0.11	0.0	0.0	0.0	0.1	0.9	0.01	0.01	0.00	0.05	0.34

CONTRIBUTION CUMULEE =																		

17 . evacordures																		
m3	- évac/ordu/nat	3.05	0.64	-0.49	0.13	-0.13	0.01	0.17	2.6	0.5	0.8	0.0	1.5	0.37	0.02	0.03	0.00	0.04
m4	- évac/ordu/porte	1.95	1.56	0.76	-0.20	0.21	-0.02	-0.26	4.0	0.8	1.2	0.0	2.4	0.37	0.02	0.03	0.00	0.04

CONTRIBUTION CUMULEE =																		

18 . naturesol																		
m1	- sol/durabl	4.20	0.19	0.17	-0.01	-0.06	-0.06	0.08	0.4	0.0	0.2	0.2	0.5	0.16	0.00	0.02	0.02	0.04
m2	- sol/non durabl	0.80	5.23	-0.90	0.08	0.30	0.33	-0.44	2.3	0.0	1.0	1.3	2.7	0.16	0.00	0.02	0.02	0.04

CONTRIBUTION CUMULEE =																		

19 . matmurs																		
m1	- murs/durabl	1.76	1.85	1.03	-0.23	0.09	-0.03	-0.15	6.6	0.9	0.2	0.0	0.7	0.57	0.03	0.00	0.00	0.01
m2	- murs/non durabl	3.24	0.54	-0.56	0.12	-0.05	0.02	0.08	3.6	0.5	0.1	0.0	0.4	0.57	0.03	0.00	0.00	0.01

CONTRIBUTION CUMULEE =																		

20 . matoit																		
m1	- toit/durabl	3.68	0.36	0.33	0.02	-0.02	-0.07	0.10	1.4	0.0	0.0	0.0	0.3	0.7	0.31	0.00	0.00	0.01
m2	- toit/non durabl	1.32	2.80	-0.93	-0.04	0.05	0.20	-0.29	4.0	0.0	0.0	0.8	1.9	0.31	0.00	0.00	0.01	0.03

CONTRIBUTION CUMULEE =																		

21 . electricite																		
m1	- électr/non	3.70	0.35	-0.45	0.23	-0.06	0.05	0.00	2.7	1.9	0.2	0.2	0.0	0.59	0.15	0.01	0.01	0.00
m2	- électr/oui	1.30	2.85	1.29	-0.64	0.17	-0.15	0.00	7.7	5.4	0.6	0.4	0.0	0.59	0.15	0.01	0.01	0.00

CONTRIBUTION CUMULEE =																		

22 . svtprobabilim																		
m1	- prob alim/non	3.20	0.56	0.14	-0.14	-0.15	-0.02	0.35	0.2	0.6	1.1	0.0	7.0	0.04	0.03	0.04	0.00	0.22
m2	- prob alim/oui	1.80	1.77	-0.25	0.24	0.27	0.04	-0.63	0.4	1.1	1.9	0.0	12.3	0.04	0.03	0.04	0.00	0.22

CONTRIBUTION CUMULEE =																		

23 . Modeclairag																		
m3	- écl/mod	1.27	2.95	1.32	-0.67	0.18	-0.15	-0.01	7.8	5.6	0.6	0.4	0.0	0.59	0.15	0.01	0.01	0.00
m4	- écl/non mod	3.73	0.34	-0.45	0.23	-0.06	0.05	0.00	2.7	1.9	0.2	0.1	0.0	0.59	0.15	0.01	0.01	0.00

CONTRIBUTION CUMULEE =																		

24 . evaceause																		
m3	- évac/eau/rue/nat	3.55	0.41	-0.45	0.14	-0.08	0.02	0.12	2.6	0.7	0.3	0.0	0.9	0.51	0.05	0.02	0.00	0.03
m4	- syst/évac/eau	1.45	2.46	1.11	-0.34	0.20	-0.04	-0.29	6.4	1.7	0.8	0.0	2.1	0.51	0.05	0.02	0.00	0.03

CONTRIBUTION CUMULEE =																		

26 . URBRUR																		
m1	- Rural	3.27	0.53	-0.57	0.18	-0.08	0.01	0.09	3.8	1.0	0.3	0.0	0.5	0.62	0.06	0.01	0.00	0.02
m2	- Urbain	1.73	1.88	1.08	-0.33	0.15	-0.02	-0.17	7.2	1.9	0.6	0.0	0.9	0.62	0.06	0.01	0.00	0.02

CONTRIBUTION CUMULEE =																		

27 . Taille																		
m1	- 1 à 2 personnes	0.88	4.66	0.43	0.13	0.68	1.14	0.54	0.6	0.1	5.8	17.1	4.4	0.04	0.00	0.10	0.28	0.06
m2	- 3 à 4 personnes	1.53	2.26	0.05	0.03	-0.04	0.41	-0.38	0.0	0.0	0.0	3.8	3.9	0.00	0.00	0.00	0.07	0.06
m3	- 5 à 6 personnes	1.42	2.51	-0.14	-0.06	-0.29	-0.43	-0.16	0.1	0.0	1.7	3.9	0.6	0.01	0.00	0.03	0.07	0.01
m4	- 7 personnes et plus	1.16	3.32	-0.21	-0.06	-0.11	-0.89	0.29	0.2	0.0	0.2	13.6	1.7	0.01	0.00	0.00	0.24	0.03

CONTRIBUTION CUMULEE =																		

MODALITES																		
COORDONNEES																		
CONTRIBUTIONS																		
COSINUS CARRES																		
IDEN	LIBELLE	P.REL	DISTO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

28 . SEXE																		
m1	- Femme	1.04	3.80	0.28	0.51	1.18	0.27	-0.28	0.3	2.7	20.7	1.1	1.4	0.02	0.07	0.37	0.02	0.02
m2	- Homme	3.96	0.26	-0.07	-0.13	-0.31	-0.07	0.07	0.1	0.7	5.5	0.3	0.4	0.02	0.07	0.37	0.02	0.02

CONTRIBUTION CUMULEE =																		

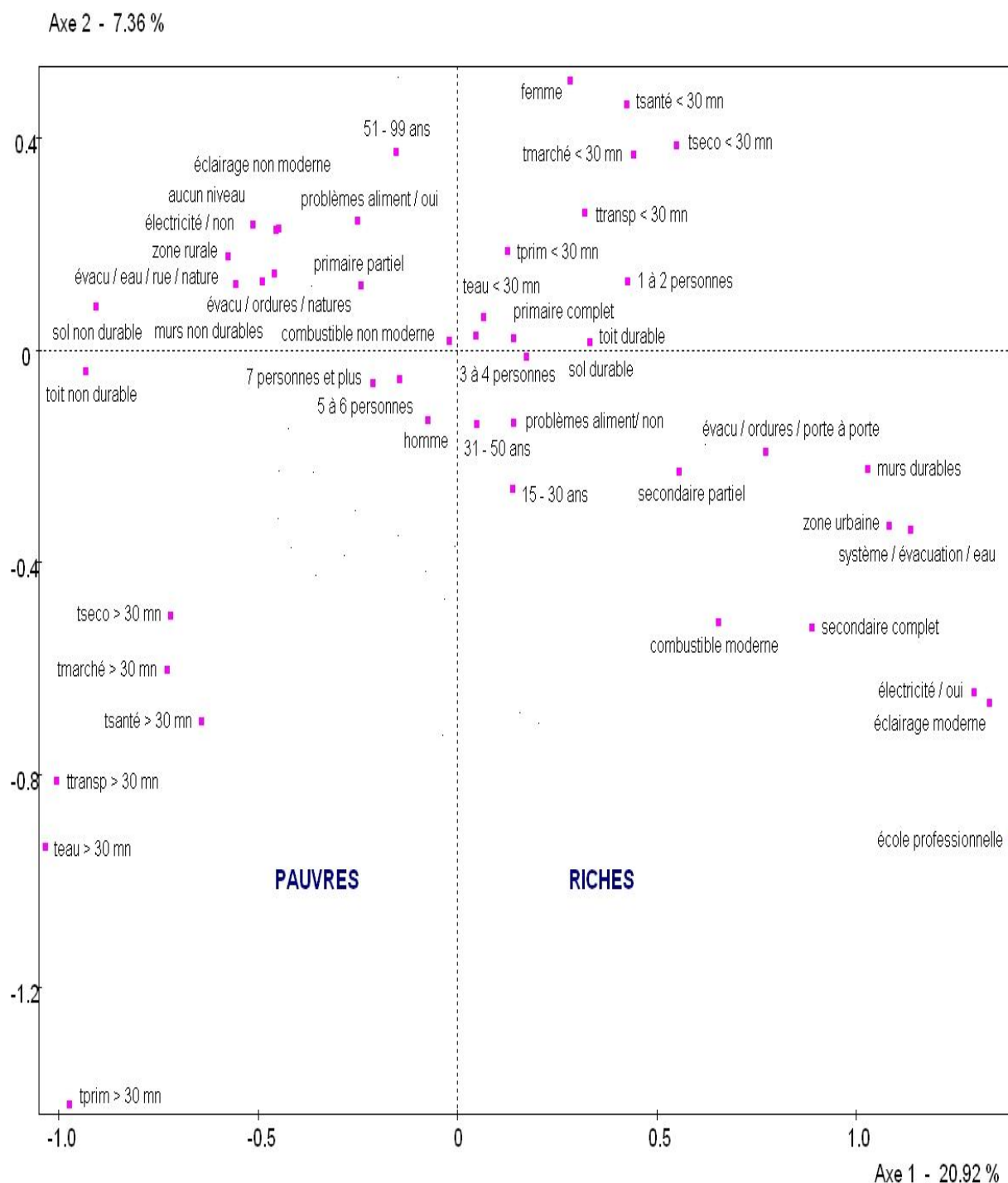
29 . HEDUC																		
m2	- Aucun niveau	2.05	1.44	-0.51	0.24	0.66	-0.34	0.16	1.9	1.1	12.6	3.4	0.9	0.18	0.04	0.30	0.08	0.02
m3	- Ecole professionnell	0.23	20.49	1.39	-0.93	0.34	-0.10	1.61	1.6	2.0	0.4	0.0	10.4	0.09	0.04	0.01	0.00	0.13
m4	- Primaire complet	0.55	8.17	0.14	0.02	-0.34	-0.23	-0.47	0.0	0.0	0.9	0.4	2.1	0.00	0.00	0.01	0.01	0.03
m5	- Primaire partiel	0.76	5.54	-0.24	0.12	-0.54	0.59	-0.39	0.2	0.1	3.2	3.9	2.0	0.01	0.00	0.05	0.06	0.03
m6	- Secondaire complet	0.16	30.12	0.89	-0.52	-0.66	-0.07	0.98	0.4	0.4	1.0	0.0	2.7	0.03	0.01	0.01	0.00	0.03
m7	- Secondaire partiel	1.25	3.01	0.56	-0.23	-0.58	0.32	-0.25	1.4	0.7	5.9	1.9	1.4	0.10	0.02	0.11	0.03	0.02

CONTRIBUTION CUMULEE =																		

30 . Hage																		
m1	- 15 - 30 ans	0.74	5.73	0.14	-0.26	-0.13	1.80	0.08	0.1	0.5	0.2	35.6	0.1	0.00	0.01	0.00	0.57	0.00
m2	- 31 - 50 ans	2.71	0.85	0.05	-0.14	-0.48	-0.23	-0.16	0.0	0.5	9.0	2.1	1.2	0.00	0.02	0.28	0.06	0.03
m3	- 51 - 99 ans	1.55	2.23	-0.15	0.37	0.91	-0.46	0.24	0.1	2.2	18.1	4.9	1.6	0.01	0.06	0.37	0.10	0.03

CONTRIBUTION CUMULEE =																		

Annexe n°23c- Le graphique du premier plan factoriel de l'ACM finale avec les caractéristiques du chef de ménage au niveau national



Source : Calcul et graphique effectués par l'auteur avec le logiciel SPAD 7.3 en utilisant QUIBB 2006

Les résultats de l'ACM finale avec les caractéristiques du chef de ménage pour le monde urbain

Annexe n°24a- Les valeurs propres des 13 premiers axes factoriels

NUMERO	VALEUR PROPRE	POURCENTAGE	POURCENTAGE CUMULE	
1	0.2732	18.91	18.91	*****
2	0.1510	10.45	29.36	*****
3	0.1342	9.29	38.65	*****
4	0.1202	8.32	46.97	*****
5	0.1149	7.96	54.93	*****
6	0.1110	7.68	62.61	*****
7	0.1091	7.55	70.17	*****
8	0.1043	7.22	77.38	*****
9	0.0959	6.64	84.03	*****
10	0.0896	6.20	90.23	*****
11	0.0734	5.08	95.31	*****
12	0.0633	4.38	99.69	*****
13	0.0045	0.31	100.00	**

Source : Calcul de l'auteur avec le logiciel SPAD 7.3 en utilisant QUIBB 2006

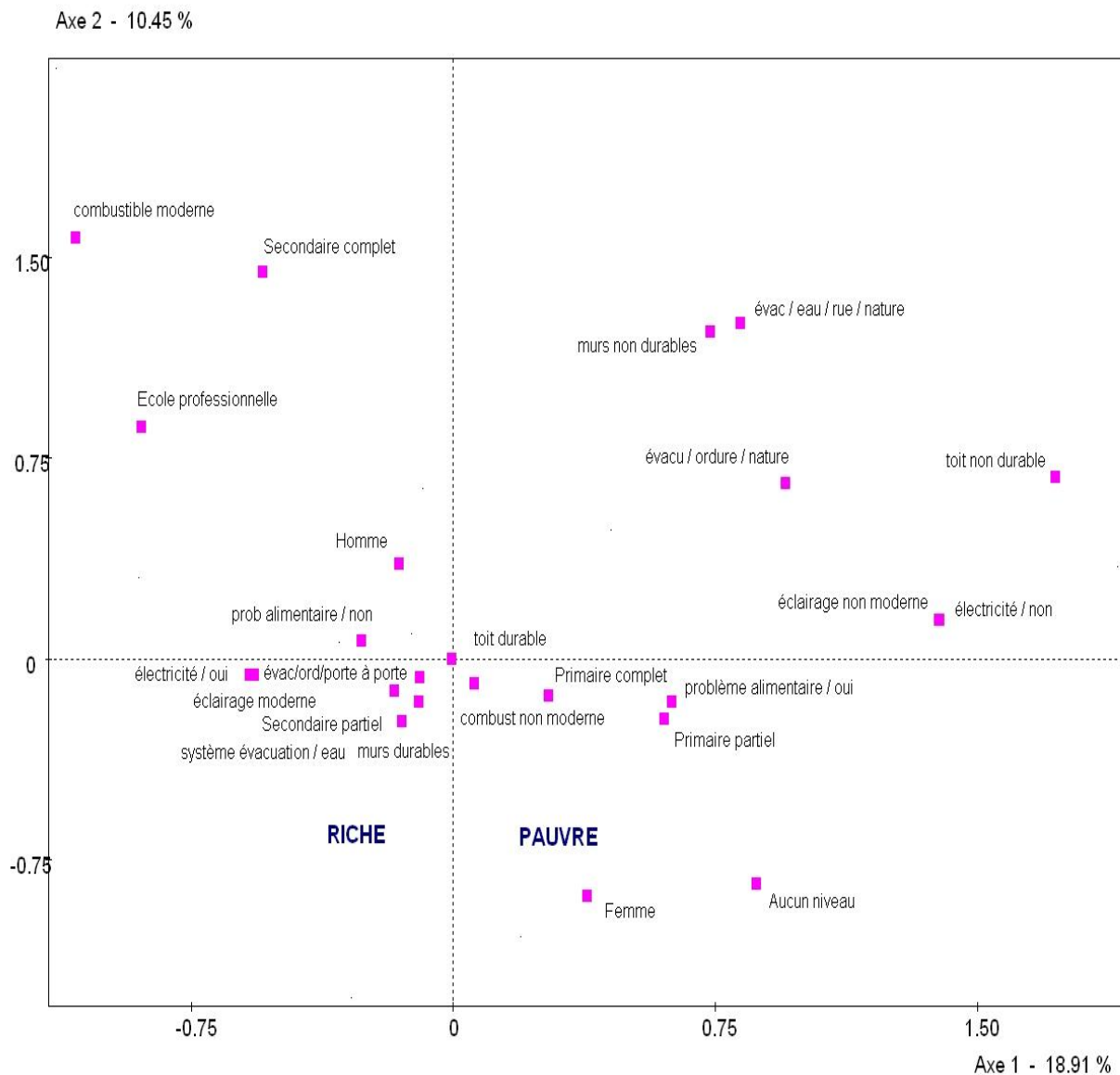
Annexe n°24b- Les coordonnées, contributions et cosinus carrés des modalités actives de l'ACM finale avec les caractéristiques du chef de ménage pour la zone urbaine

Axes 1 à 5

MODALITES			COORDONNEES					CONTRIBUTIONS					COSINUS CARRES				
IDEN - LIBELLE	P.REL	DISTO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
7 . energiecuis																	
m2 - combust/mod	0.61	17.16	-1.03	1.55	-1.19	2.34	0.53	2.4	9.8	6.5	27.9	1.5	0.06	0.14	0.08	0.32	0.02
m3 - combust/non mod	10.50	0.06	0.06	-0.09	0.07	-0.14	-0.03	0.1	0.6	0.4	1.6	0.1	0.06	0.14	0.08	0.32	0.02
								CONTRIBUTION CUMULEE =									
10 . evacordures																	
m3 - évac/ordu/nat	1.04	9.65	0.94	0.66	0.15	-0.49	1.47	3.4	3.0	0.2	2.0	19.7	0.09	0.05	0.00	0.02	0.22
m4 - évac/ordu/porte	10.07	0.10	-0.10	-0.07	-0.02	0.05	-0.15	0.3	0.3	0.0	0.2	2.0	0.09	0.05	0.00	0.02	0.22
								CONTRIBUTION CUMULEE =									
12 . matmurs																	
m1 - murs/durabl	9.81	0.13	-0.10	-0.16	0.13	0.09	0.09	0.3	1.7	1.3	0.7	0.6	0.07	0.20	0.13	0.06	0.06
m2 - murs/non durabl	1.30	7.54	0.74	1.22	-1.01	-0.70	-0.65	2.6	12.8	9.9	5.3	4.7	0.07	0.20	0.13	0.06	0.06
								CONTRIBUTION CUMULEE =									
14 . electricite																	
m1 - électr/non	3.23	2.44	1.39	0.14	0.25	0.45	0.03	22.9	0.4	1.5	5.5	0.0	0.79	0.01	0.03	0.08	0.00
m2 - électr/oui	7.88	0.41	-0.57	-0.06	-0.10	-0.19	-0.01	9.4	0.2	0.6	2.3	0.0	0.79	0.01	0.03	0.08	0.00
								CONTRIBUTION CUMULEE =									
15 . svtprobalim																	
m1 - prob alim/non	7.83	0.42	-0.26	0.07	-0.08	-0.03	0.11	2.0	0.2	0.4	0.1	0.8	0.16	0.01	0.02	0.00	0.03
m2 - prob alim/oui	3.29	2.38	0.63	-0.16	0.19	0.07	-0.27	4.7	0.6	0.9	0.2	2.0	0.16	0.01	0.02	0.00	0.03
								CONTRIBUTION CUMULEE =									
16 . Modeclairag																	
m3 - écl/mod	7.83	0.42	-0.58	-0.06	-0.10	-0.18	-0.01	9.7	0.2	0.6	2.2	0.0	0.81	0.01	0.02	0.08	0.00
m4 - écl/non mod	3.28	2.39	1.39	0.14	0.24	0.44	0.02	23.1	0.4	1.4	5.3	0.0	0.81	0.01	0.02	0.08	0.00
								CONTRIBUTION CUMULEE =									
17 . evaceause																	
m3 - évac/eau/rue/nat	1.76	5.32	0.80	1.24	-0.45	-0.82	-0.17	4.1	17.8	2.6	9.8	0.4	0.12	0.29	0.04	0.13	0.01
m4 - syst/évac/eau	9.35	0.19	-0.15	-0.23	0.08	0.15	0.03	0.8	3.3	0.5	1.8	0.1	0.12	0.29	0.04	0.13	0.01
								CONTRIBUTION CUMULEE =									
21 . SEXE																	
m1 - Femme	3.18	2.49	0.38	-0.89	-0.89	-0.14	0.09	1.7	16.5	19.0	0.5	0.2	0.06	0.32	0.32	0.01	0.00
m2 - Homme	7.93	0.40	-0.15	0.36	0.36	0.06	-0.04	0.7	6.6	7.6	0.2	0.1	0.06	0.32	0.32	0.01	0.00
								CONTRIBUTION CUMULEE =									
23 . HEDUC																	
m2 - Aucun niveau	1.51	6.34	0.87	-0.84	-1.42	0.01	0.32	4.2	7.1	22.7	0.0	1.3	0.12	0.11	0.32	0.00	0.02
m3 - Ecole professionnell	1.48	6.53	-0.89	0.87	-0.73	1.16	0.54	4.3	7.4	5.8	16.4	3.7	0.12	0.12	0.08	0.20	0.04
m4 - Primaire complet	1.55	6.16	0.27	-0.14	0.61	-0.79	1.68	0.4	0.2	4.3	8.0	38.0	0.01	0.00	0.06	0.10	0.46
m5 - Primaire partiel	1.23	8.03	0.60	-0.23	-0.33	-0.05	-1.19	1.6	0.4	1.0	0.0	15.0	0.04	0.01	0.01	0.00	0.17
m6 - Secondaire complet	0.71	14.54	-0.54	1.45	-0.17	-1.26	-0.43	0.8	9.9	0.1	9.5	1.1	0.02	0.14	0.00	0.11	0.01
m7 - Secondaire partiel	4.62	1.40	-0.17	-0.12	0.61	0.10	-0.46	0.5	0.4	12.7	0.4	8.4	0.02	0.01	0.26	0.01	0.15
								CONTRIBUTION CUMULEE =									

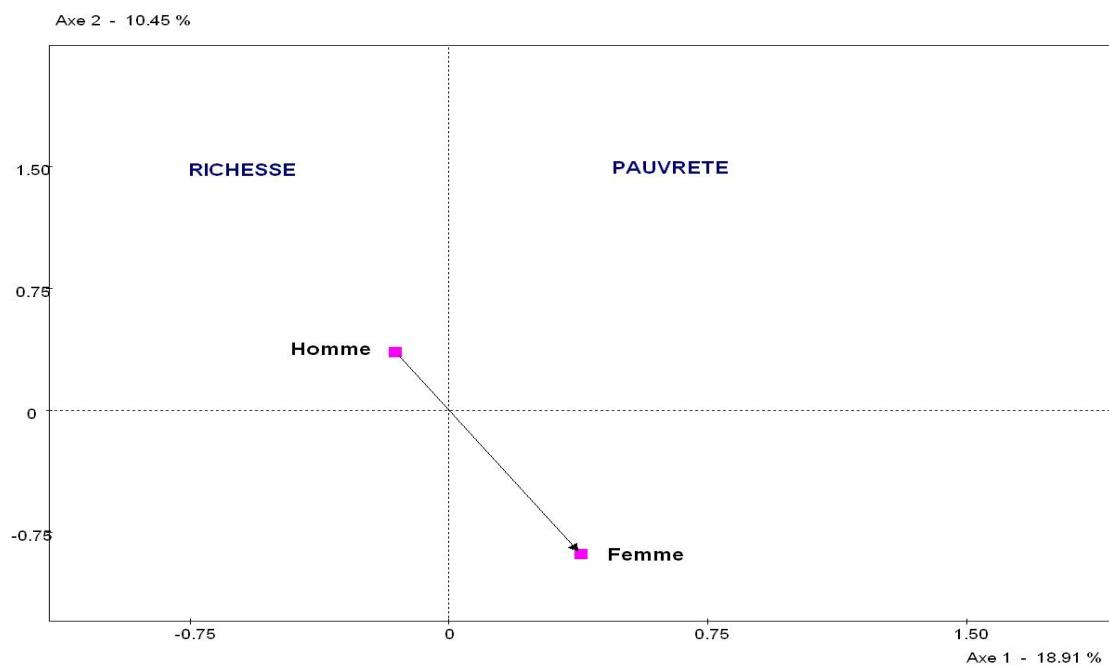
Source : Calcul de l'auteur sous SPAD 7.3 en utilisant QUIBB 2006

Annexe n°24c- Le graphique du premier plan factoriel incluant les caractéristiques du chef de ménage au plan urbain



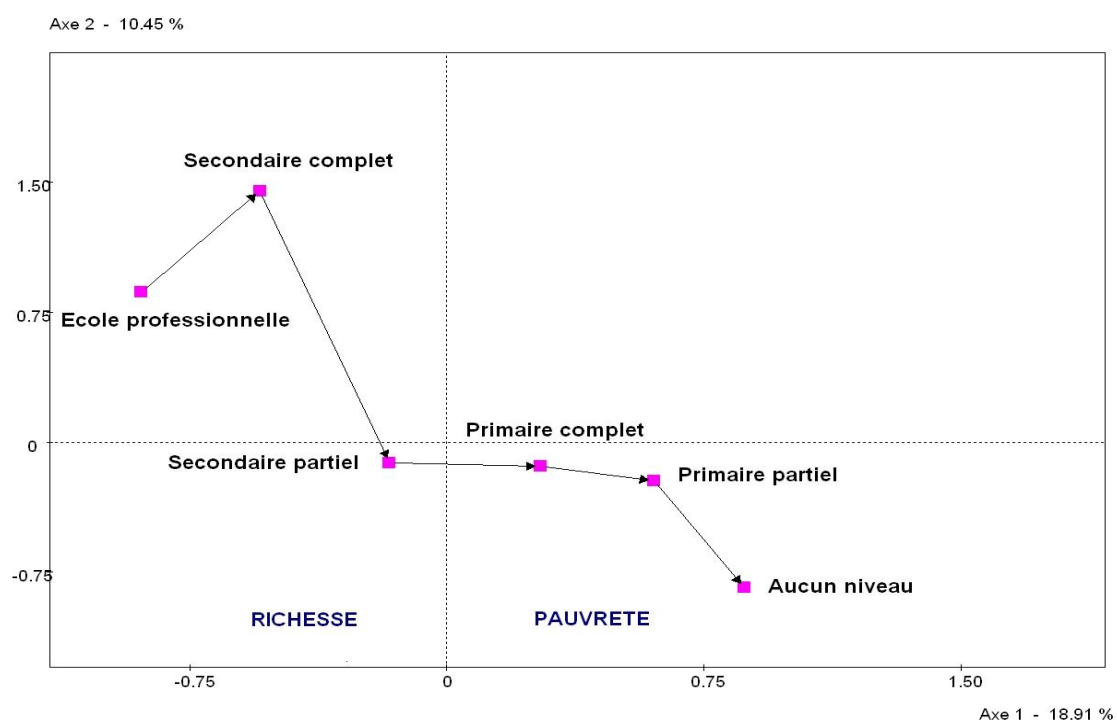
Source : Calcul et graphique effectués par l'auteur sous SPAD 7.3 sur la base des données QUIBB 2006.

Annexe n°25- l'ICP selon le sexe du chef de ménage dans le monde urbain



Source : Calcul et graphique de l'auteur sur SPAD 7.3 en utilisant QUIBB 2006

Annexe n°26- ICP et le niveau d'éducation du chef de famille dans le monde urbain



Source : calcul et graphique de l'auteur sur SPAD 7.3 en utilisant QUIBB 2006

Les résultats de l'ACM finale avec les caractéristiques du chef de ménage du monde rural

Annexe n°27a Les valeurs propres des 25 premiers axes factoriels

NUMERO	VALEUR PROPRE	POURCENTAGE	POURCENTAGE CUMULE	
1	0.2127	16.17	16.17	*****
2	0.1046	7.95	24.12	*****
3	0.0702	5.33	29.45	*****
4	0.0625	4.75	34.21	*****
5	0.0599	4.55	38.76	*****
6	0.0576	4.38	43.14	*****
7	0.0542	4.12	47.25	*****
8	0.0538	4.09	51.34	*****
9	0.0531	4.03	55.37	*****
10	0.0523	3.97	59.34	*****
11	0.0515	3.92	63.26	*****
12	0.0503	3.82	67.08	*****
13	0.0485	3.69	70.77	*****
14	0.0481	3.65	74.43	*****
15	0.0472	3.59	78.01	*****
16	0.0423	3.22	81.23	*****
17	0.0388	2.95	84.18	*****
18	0.0357	2.71	86.89	*****
19	0.0341	2.59	89.48	*****
20	0.0323	2.45	91.94	*****
21	0.0291	2.21	94.15	*****
22	0.0288	2.19	96.34	*****
23	0.0236	1.79	98.13	*****
24	0.0199	1.51	99.64	*****
25	0.0047	0.36	100.00	**

Source : Calcul de l'auteur sous SPAD 7.3 sur la base des données QUIBB 2006

Annexe n°27b- Les coordonnées, contributions et cosinus carrés des modalités actives de l'ACM finale avec les caractéristiques du chef de ménage de la zone rurale

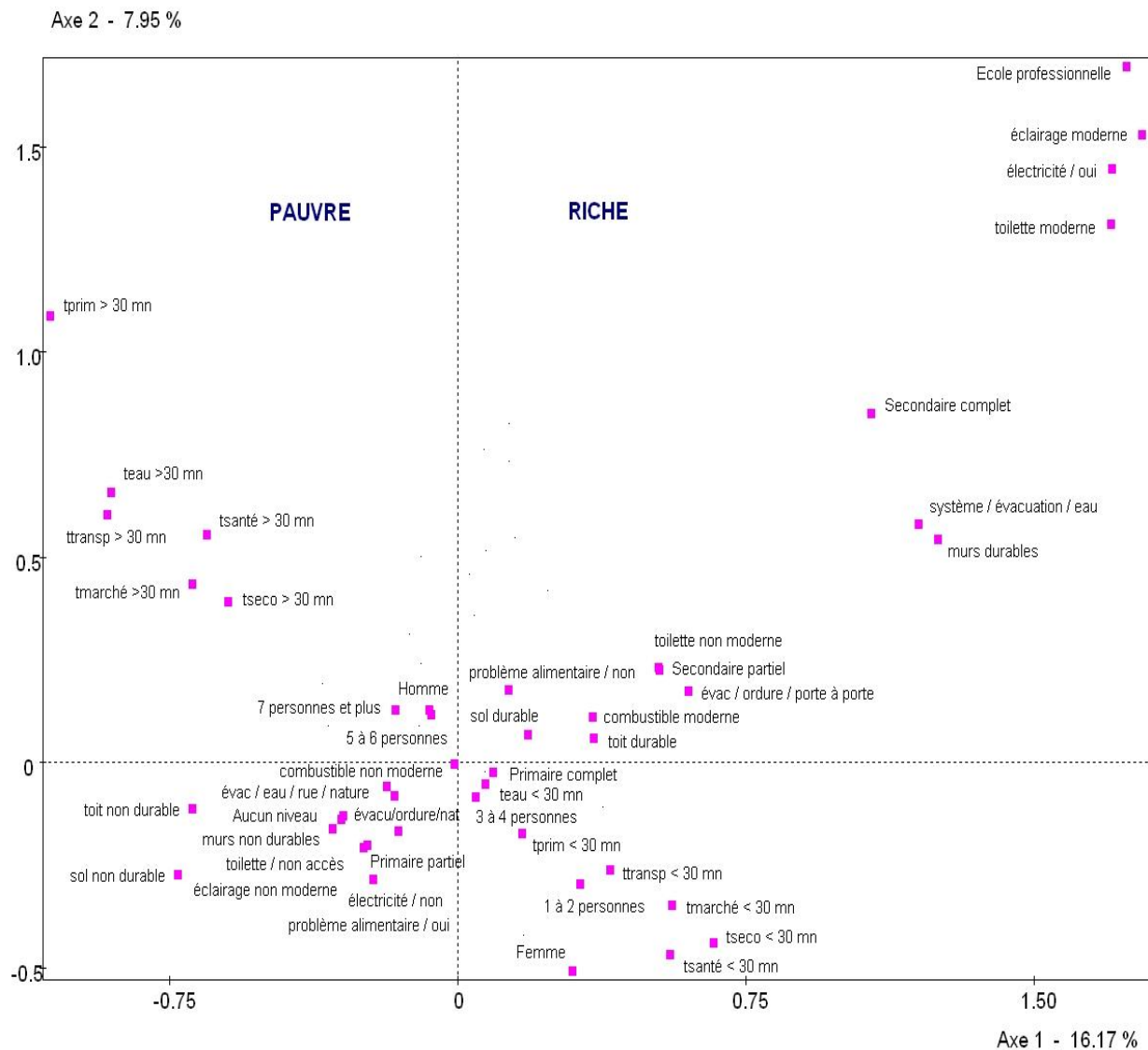
Axes 1 à 5

MODALITES				COORDONNEES					CONTRIBUTIONS					COSINUS CARRES				
IDEN	LIBELLE	P.REL	DISTO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
2	tpsecoprim																	
m1	- tprim<30mn	4.54	0.16	0.17	-0.17	0.05	-0.02	0.00	0.6	1.3	0.2	0.0	0.0	0.18	0.19	0.02	0.00	0.00
m2	- tprim>30mn	0.72	6.30	-1.06	1.09	-0.34	0.13	0.03	3.8	8.2	1.2	0.2	0.0	0.18	0.19	0.02	0.00	0.00
									4.4	9.5	1.4	0.2	0.0					
3	tpsecosecon																	
m2	- tseco<30mn	2.49	1.11	0.66	-0.44	-0.01	-0.18	0.05	5.2	4.5	0.0	1.2	0.1	0.40	0.17	0.00	0.03	0.00
m3	- tseco>30mn	2.77	0.90	-0.60	0.39	0.01	0.16	-0.05	4.6	4.1	0.0	1.1	0.1	0.40	0.17	0.00	0.03	0.00
									9.8	8.6	0.0	2.3	0.2					
4	tpssante																	
m1	- tsanté<30mn	2.85	0.85	0.55	-0.47	0.03	-0.12	0.06	4.1	6.0	0.0	0.6	0.2	0.36	0.26	0.00	0.02	0.00
m2	- tsanté>30mn	2.41	1.18	-0.65	0.55	-0.04	0.14	-0.07	4.8	7.0	0.1	0.8	0.2	0.36	0.26	0.00	0.02	0.00
									8.9	13.0	0.1	1.4	0.4					
5	tpseau																	
m1	- teau<30mn	4.86	0.08	0.07	-0.05	0.02	0.00	-0.04	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.07	0.03	0.00	0.00	0.02
m2	- teau>30mn	0.40	12.15	-0.89	0.65	-0.20	-0.06	0.49	1.5	1.6	0.2	0.0	1.6	0.07	0.03	0.00	0.00	0.02
									1.6	1.7	0.3	0.0	1.7					
6	tpsmaliment																	
m1	- tmarché<30mn	2.92	0.81	0.55	-0.35	0.08	-0.05	0.04	4.2	3.4	0.3	0.1	0.1	0.38	0.15	0.01	0.00	0.00
m2	- tmarché>30mn	2.35	1.24	-0.69	0.43	-0.10	0.06	-0.05	5.2	4.2	0.3	0.1	0.1	0.38	0.15	0.01	0.00	0.00
									9.5	7.6	0.6	0.2	0.2					
7	tpstranpub																	
m2	- ttransp<30mn	3.67	0.44	0.39	-0.26	0.06	-0.04	0.06	2.7	2.4	0.2	0.1	0.3	0.36	0.16	0.01	0.00	0.01
m3	- ttransp>30mn	1.60	2.30	-0.91	0.60	-0.14	0.08	-0.15	6.2	5.5	0.5	0.2	0.6	0.36	0.16	0.01	0.00	0.01
									8.8	7.9	0.7	0.2	0.8					
8	energiecuis																	
m2	- combust/mod	0.13	39.10	0.29	0.12	0.10	0.50	2.15	0.1	0.0	0.0	0.5	10.1	0.00	0.00	0.00	0.01	0.12
m3	- combust/non mod	5.13	0.03	-0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.06	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.00	0.00	0.00	0.01	0.12
									0.1	0.0	0.0	0.5	10.4					
10	acctypeaisan																	
m3	- toilet/non accès	3.41	0.54	-0.30	-0.14	0.07	0.08	0.12	1.4	0.7	0.3	0.3	0.8	0.17	0.04	0.01	0.01	0.03
m4	- toilet/non mod	1.86	1.84	0.55	0.26	-0.13	-0.14	-0.22	2.7	1.2	0.5	0.6	1.5	0.17	0.04	0.01	0.01	0.03
									4.1	1.9	0.7	0.9	2.4					
11	evacordures																	
m3	- évac/ordu/nat	4.02	0.31	-0.18	-0.06	0.14	0.06	0.36	0.6	0.1	1.1	0.2	8.6	0.11	0.01	0.06	0.01	0.41
m4	- évac/ordu/porte	1.25	3.22	0.59	0.18	-0.44	-0.18	-1.16	2.0	0.4	3.5	0.7	27.8	0.11	0.01	0.06	0.01	0.41
									2.7	0.5	4.5	0.9	36.4					
12	naturesol																	
m1	- sol/durabl	4.20	0.25	0.18	0.07	0.17	0.27	-0.10	0.7	0.2	1.7	4.9	0.6	0.13	0.02	0.11	0.29	0.04
m2	- sol/non durabl	1.06	3.97	-0.72	-0.27	-0.66	-1.07	0.38	2.6	0.7	6.6	19.4	2.6	0.13	0.02	0.11	0.29	0.04
									3.3	0.9	8.3	24.3	3.2					
13	matmurs																	
m1	- murs/durabl	1.01	4.19	1.25	0.55	-0.12	0.18	-0.01	7.4	2.9	0.2	0.5	0.0	0.37	0.07	0.00	0.01	0.00
m2	- murs/non durabl	4.25	0.24	-0.30	-0.13	0.03	-0.04	0.00	1.8	0.7	0.0	0.1	0.0	0.37	0.07	0.00	0.01	0.00
									9.2	3.6	0.3	0.6	0.0					
14	matoit																	
m1	- toit/durabl	3.47	0.52	0.36	0.06	0.15	0.36	-0.06	2.1	0.1	1.1	7.1	0.2	0.24	0.01	0.04	0.25	0.01
m2	- toit/non durabl	1.80	1.93	-0.69	-0.11	-0.29	-0.69	0.12	4.0	0.2	2.2	13.6	0.5	0.24	0.01	0.04	0.25	0.01
									6.0	0.3	3.3	20.7	0.7					
15	electricite																	

m1	- électr/non	4.60	0.14	-0.24	-0.21	0.06	0.06	-0.09	1.3	1.9	0.2	0.3	0.6	0.42	0.30	0.02	0.03	0.05
m2	- électr/oui	0.66	6.94	1.70	1.44	-0.39	-0.44	0.60	9.0	13.1	1.4	2.1	4.0	0.42	0.30	0.02	0.03	0.05
CONTRIBUTION CUMULEE = 10.3 15.0 1.6 2.4 4.6																		
16 . svtpobalim																		
m1	- prob alim/non	3.26	0.61	0.13	0.18	0.24	0.25	0.12	0.3	1.0	2.7	3.1	0.8	0.03	0.05	0.10	0.10	0.02
m2	- prob alim/oui	2.00	1.63	-0.22	-0.29	-0.40	-0.40	-0.20	0.4	1.6	4.5	5.1	1.3	0.03	0.05	0.10	0.10	0.02
CONTRIBUTION CUMULEE = 0.7 2.5 7.2 8.3 2.1																		
17 . Modeclairag																		
m3	- ecl/mod	0.62	7.52	1.75	1.51	-0.42	-0.46	0.63	8.9	13.5	1.5	2.1	4.1	0.41	0.30	0.02	0.03	0.05
m4	- ecl/non mod	4.65	0.13	-0.23	-0.20	0.06	0.06	-0.08	1.2	1.8	0.2	0.3	0.5	0.41	0.30	0.02	0.03	0.05
CONTRIBUTION CUMULEE = 10.1 15.3 1.7 2.4 4.6																		
18 . evaceause																		
m3	- évac/eau/rue/nat	4.61	0.14	-0.16	-0.08	0.06	0.05	0.15	0.6	0.3	0.2	0.2	1.9	0.19	0.05	0.02	0.01	0.17
m4	- syst/évac/eau	0.65	7.08	1.15	0.59	-0.42	-0.32	-1.10	4.0	2.1	1.6	1.1	13.1	0.19	0.05	0.02	0.01	0.17
CONTRIBUTION CUMULEE = 4.6 2.4 1.9 1.2 14.9																		
21 . Taille																		
m1	- 1 à 2 personnes	0.78	5.76	0.32	-0.30	-1.07	0.59	0.20	0.4	0.7	12.7	4.3	0.5	0.02	0.02	0.20	0.06	0.01
m2	- 3 à 4 personnes	1.59	2.30	0.05	-0.09	-0.11	0.14	0.25	0.0	0.1	0.3	0.5	1.6	0.00	0.00	0.01	0.01	0.03
m3	- 5 à 6 personnes	1.59	2.31	-0.07	0.13	0.21	-0.31	0.13	0.0	0.2	1.0	2.4	0.4	0.00	0.01	0.02	0.04	0.01
m4	- 7 personnes et plus	1.30	3.04	-0.16	0.13	0.52	-0.15	-0.58	0.2	0.2	5.1	0.5	7.4	0.01	0.01	0.09	0.01	0.11
CONTRIBUTION CUMULEE = 0.6 1.2 19.1 7.7 10.0																		
MODALITES																		
COORDONNEES																		
CONTRIBUTIONS																		
COSINUS CARRES																		
IDEN	LIBELLE	P.REL	DISTO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
23 . SEXE																		
m1	- Femme	0.98	4.40	0.30	-0.51	-1.42	0.79	0.19	0.4	2.4	27.9	9.7	0.6	0.02	0.06	0.46	0.14	0.01
m2	- Homme	4.29	0.23	-0.07	0.12	0.32	-0.18	-0.04	0.1	0.6	6.3	2.2	0.1	0.02	0.06	0.46	0.14	0.01
CONTRIBUTION CUMULEE = 0.5 3.0 34.2 11.9 0.7																		
25 . HEDUC																		
m2	- Aucun niveau	2.59	1.03	-0.30	-0.14	-0.42	0.26	-0.11	1.1	0.5	6.4	2.8	0.5	0.09	0.02	0.17	0.06	0.01
m3	- Ecole professionnell	0.11	47.12	1.74	1.69	-0.27	-0.90	1.46	1.6	3.0	0.1	1.4	3.9	0.06	0.06	0.00	0.02	0.05
m4	- Primaire complet	0.53	9.01	0.09	-0.03	0.53	-0.59	-0.37	0.0	0.0	2.1	2.9	1.2	0.00	0.00	0.03	0.04	0.02
m5	- Primaire partiel	0.87	5.03	-0.15	-0.17	0.23	-0.60	0.19	0.1	0.2	0.6	5.1	0.5	0.00	0.01	0.01	0.07	0.01
m6	- Secondaire complet	0.12	43.42	1.06	0.86	0.27	-0.31	-0.11	0.6	0.8	0.1	0.2	0.0	0.03	0.02	0.00	0.00	0.00
m7	- Secondaire partiel	1.05	4.02	0.53	0.22	0.57	0.29	0.16	1.4	0.5	4.9	1.4	0.5	0.07	0.01	0.08	0.02	0.01
CONTRIBUTION CUMULEE = 4.8 5.1 14.2 13.8 6.6																		

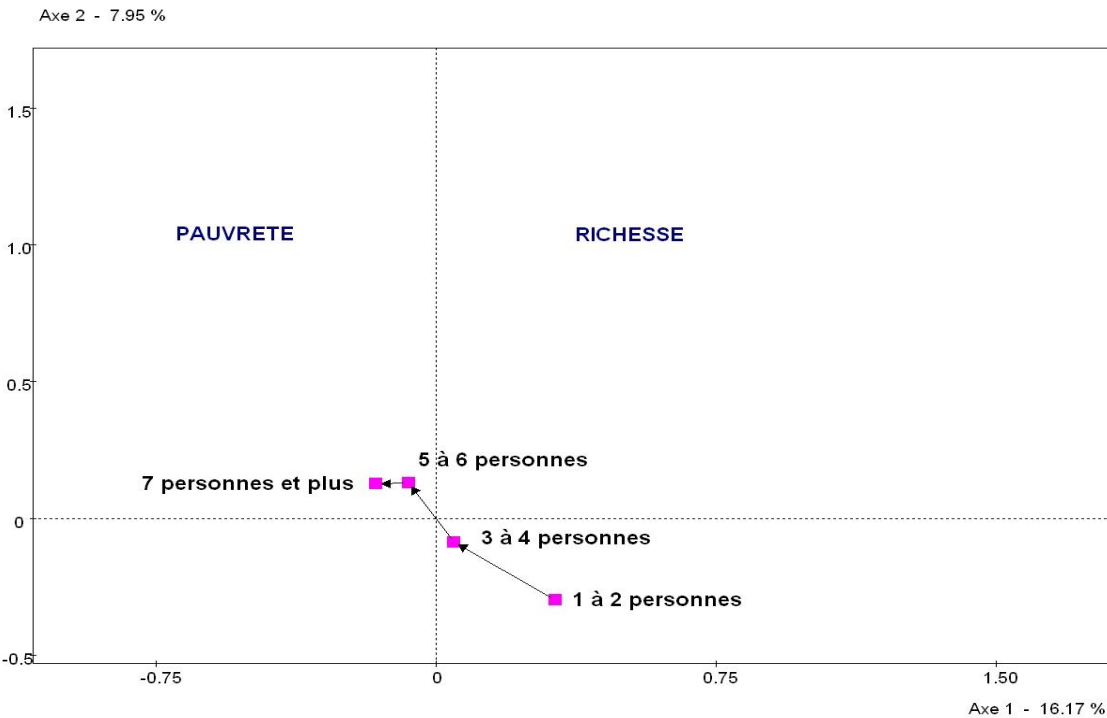
Source : Calcul de l'auteur sur SPAD 7.3

Annexe n°27c- Le graphique du premier plan factoriel de l'ACM finale prenant en compte les caractéristiques du chef de ménage de la zone rurale



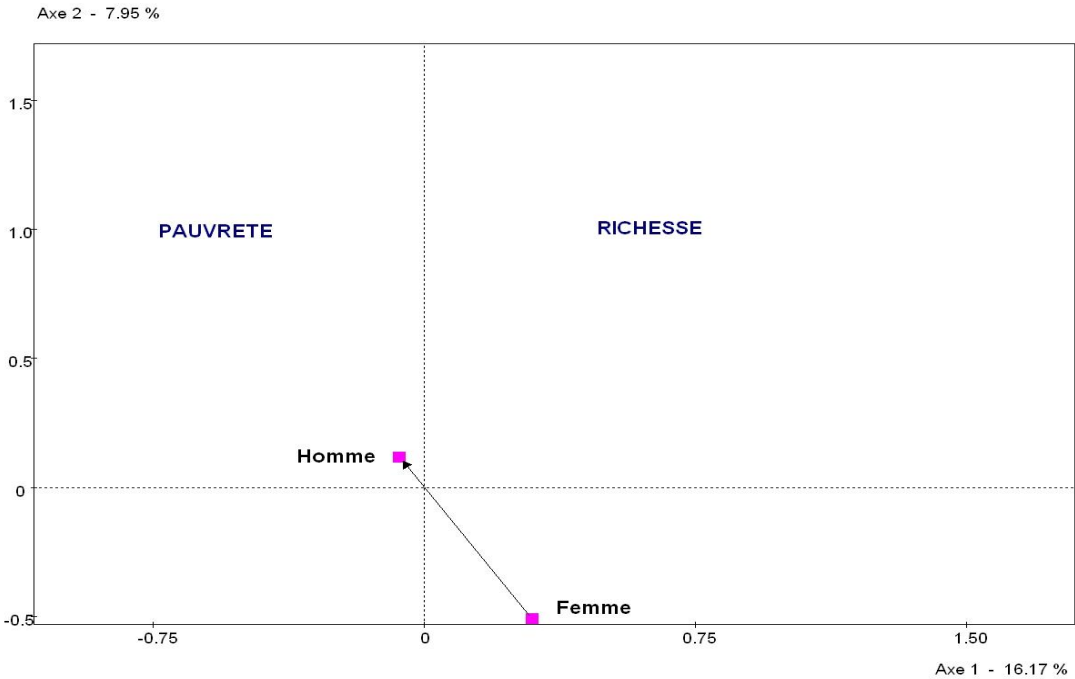
Source : Calcul et graphique produits par l'auteur avec SPAD 7.3

Annexe n°28- Représentation de l'ICP et la taille du ménage pour le monde rural



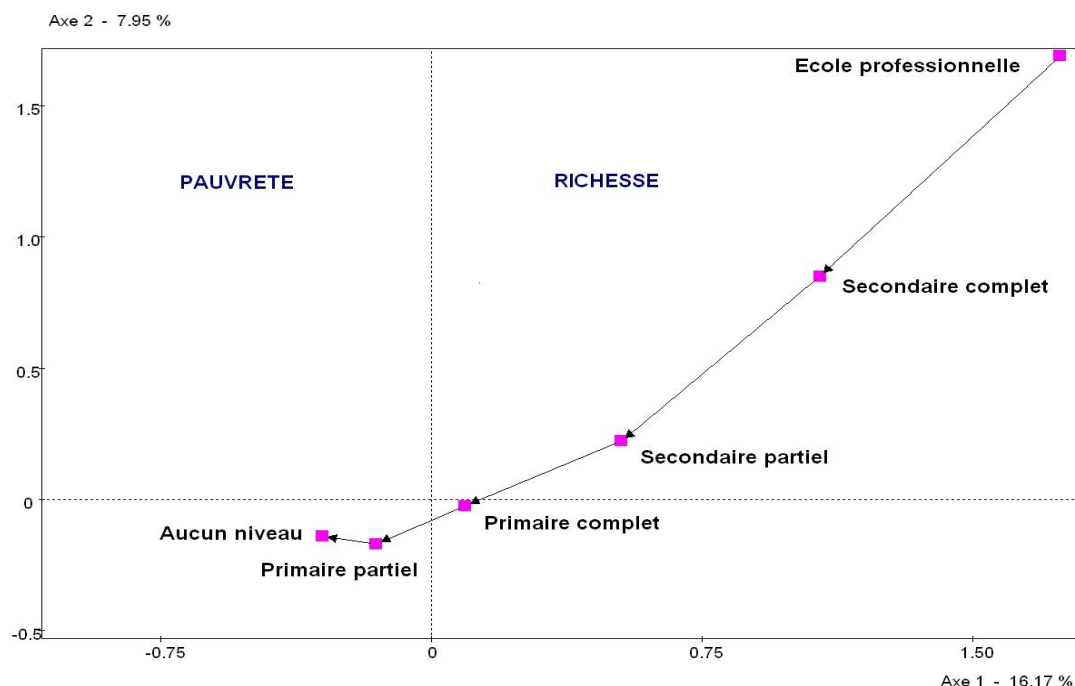
Source : Calcul et graphique réalisés par l’auteur sur SPAD 7.3

Annexe n°29- l'ICP selon le sexe du chef de ménage dans le monde rural



Source : Calcul et graphiques réalisés par l’auteur sur SPAD 7.3

Annexe n°30 -l'ICP selon le niveau d'éducation du chef de ménage du monde rural



Source : Calcul et graphique effectués par l'auteur à l'aide de SPAD 7.3

Annexe n°31-Résultats complets de la description et de la caractérisation de la classe des ménages riches en considérant toute l'échantillon

V.TEST	PROBA	CLA/	MOD	MOD/CLA	POURCENTAGES	GLOBAL	MODALITES	CARACTERISTIQUES	DES VARIABLES	IDEN	POIDS
72.43	0.000	87.00	87.34	34.53	34.67	34.67	Classe 1 / 2	URBRUR		aala	2590
68.76	0.000	97.28	70.54	25.04	25.96	25.96	Urbain	Modeclairag		m2	2600
68.11	0.000	95.58	71.85	25.96	25.96	25.96	écl/mod	electricite		m3	1878
65.39	0.000	82.06	83.36	35.08	35.08	35.08	murs/durabl	matmurs		m1	1947
62.44	0.000	88.36	72.12	28.19	28.19	28.19	syst/évac/eau	evaceause		m2	2631
50.78	0.000	69.29	77.26	38.51	38.51	38.51	évac/ordu/porte	evacordures		m4	2114
42.33	0.000	46.50	99.15	73.64	73.64	73.64	toit/durabl	mattoit		m1	2888
40.40	0.000	53.11	86.95	56.53	56.53	56.53	tseco<30mn	tpsecosecon		m2	5523
34.22	0.000	44.08	96.60	75.68	75.68	75.68	ttransp<30mn	tpstranpub		m2	4240
33.81	0.000	48.35	87.03	62.16	62.16	62.16	tmarché<30mn	tpsmalment		m2	5676
28.15	0.000	40.47	98.26	83.84	83.84	83.84	sol/durabl	naturesol		m1	4662
27.31	0.000	46.41	80.77	60.11	60.11	60.11	tsanté<30mn	tpssante		m1	6288
24.56	0.000	58.40	42.12	24.91	24.91	24.91	Secondaire partiel	HEDUC		m1	4508
23.09	0.000	91.98	12.39	4.65	4.65	4.65	Ecole professionnell	HEDUC		m7	1868
16.39	0.000	36.52	99.31	93.89	93.89	93.89	teau<30mn	tpseau		m3	349
15.63	0.000	37.42	95.87	88.48	88.48	88.48	tprim<30mn	tpsecoprim		m1	7042
12.35	0.000	39.58	73.24	63.91	63.91	63.91	prob alim/non	svtprobalim		m1	6636
12.34	0.000	49.47	25.33	17.68	17.68	17.68	1 à 2 personnes	Taille		m2	4793
11.86	0.000	71.67	6.64	3.20	3.20	3.20	Secondaire complet	HEDUC		m1	1326
8.06	0.000	43.29	26.14	20.85	20.85	20.85	Femme	SEXE		m6	240
5.72	0.000	37.43	58.69	54.15	54.15	54.15	30 - 50 ans	Hage		m1	1564
5.46	0.000	52.51	4.44	2.92	2.92	2.92	combust/mod	energiecuis		m2	4061
4.65	0.000	40.75	17.53	14.85	14.85	14.85	15 - 30 ans	Hage		m2	219
3.86	0.000	40.71	12.86	10.91	10.91	10.91	Primaire complet	HEDUC		m1	1114
2.03	0.021	36.23	32.20	30.69	30.69	30.69	3 à 4 personnes	Taille		m4	818
-4.86	0.000	34.02	95.21	96.65	96.65	96.65	combust/non mod	energiecuis		m2	2302
-5.35	0.000	29.88	24.63	28.47	28.47	28.47	5 à 6 personnes	Taille		m3	7249
-8.03	0.000	26.60	17.84	23.16	23.16	23.16	7 personnes et plus	Taille		m3	2135
-8.06	0.000	32.23	73.86	79.15	79.15	79.15	Homme	SEXE		m4	1737
-8.39	0.000	23.91	10.58	15.28	15.28	15.28	Primaire partiel	HEDUC		m2	5936
-9.91	0.000	26.49	23.78	31.00	31.00	31.00	50 - 99 ans	Hage		m5	1146
-12.35	0.000	25.60	26.76	36.09	36.09	36.09	prob alim/oui	svtprobalim		m3	2325
-15.63	0.000	12.38	4.13	11.52	11.52	11.52	tprim>30mn	tpsecoprim		m2	2707
-16.32	0.000	3.79	0.66	5.99	5.99	5.99	teau>30mn	tpseau		m2	864
-27.17	0.000	16.63	19.07	39.60	39.60	39.60	tsanté>30mn	tpssante		m2	449
-28.60	0.000	3.18	1.47	15.95	15.95	15.95	sol/non durabl	naturesol		m2	2970
-33.72	0.000	11.76	12.78	37.52	37.52	37.52	tmarché>30mn	tpsmalment		m2	1196
-34.16	0.000	12.91	15.33	41.01	41.01	41.01	Aucun niveau	HEDUC		m2	2814
-34.22	0.000	4.53	3.13	23.84	23.84	23.84	ttransp>30mn	tpstranpub		m2	3076
-40.27	0.000	10.26	12.78	43.03	43.03	43.03	tseco>30mn	tpsecosecon		m3	1788
-42.44	0.000	1.02	0.77	26.27	26.27	26.27	toit/non durabl	mattoit		m3	3227
-50.11	0.000	12.57	21.97	60.35	60.35	60.35	évac/ordu/nat	evacordures		m2	1970
-61.69	0.000	12.90	26.29	70.40	70.40	70.40	évac/eau/rue/nat	evaceause		m3	4526
-65.31	0.000	8.81	16.53	64.79	64.79	64.79	murs/non durabl	matmurs		m3	5280
										m2	4859

-67.64	0.000	13.53	29.19	74.49	écl/non mod	Modeclairag	m4	5587
-67.91	0.000	13.11	28.07	73.93	électr/non	electricite	m1	5545
-72.43	0.000	6.69	12.66	65.33	Rural	URBRUR	m1	4900

Source : Calcul effectué par l'auteur avec le logiciel SPAD 7.3

Légende : -. % de classe dans la modalité s'écrit aussi (CLA / MOD)
 -. % de modalités au sein de la classe est (MOD / CLASS)

Annexe n°32- Résultats complets de la description et de caractérisation de la classe des familles pauvres en prenant toute l'échantillon

V.TEST	PROBA	----	POURCENTAGES	----	MODALITES		IDEN	POIDS
		CLA/MOD	MOD/CLA	GLOBAL	CARACTERISTIQUES	DES VARIABLES		
				65.47	Classe 2 / 2		aa2a	4910
72.43	0.000	93.31	93.12	65.33	Rural	URBRUR	m1	4900
67.91	0.000	86.89	98.13	73.93	électr/non	electricite	m1	5545
67.64	0.000	86.47	98.39	74.49	écl/non mod	Modeclairag	m4	5587
65.31	0.000	91.19	90.24	64.79	murs/non durabl	matmurs	m2	4859
61.69	0.000	87.10	93.67	70.40	évac/eau/rue/nat	evaceause	m3	5280
50.11	0.000	87.43	80.59	60.35	évac/ordu/nat	evacordures	m3	4526
42.44	0.000	98.98	39.71	26.27	toit/non durabl	matoit	m2	1970
40.27	0.000	89.74	58.98	43.03	tseco>30mn	tpsecosecon	m3	3227
34.22	0.000	95.47	34.77	23.84	ttransp>30mn	tpstranpub	m3	1788
34.16	0.000	87.09	54.56	41.01	Aucun niveau	HEDUC	m2	3076
33.72	0.000	88.24	50.57	37.52	tmarché>30mn	tpsmaliment	m2	2814
28.60	0.000	96.82	23.58	15.95	sol/non durabl	naturesol	m2	1196
27.17	0.000	83.37	50.43	39.60	tsanté>30mn	tpssante	m2	2970
16.32	0.000	96.21	8.80	5.99	teau>30mn	tpseau	m2	449
15.63	0.000	87.62	15.42	11.52	tprim>30mn	tpsecoprim	m2	864
12.35	0.000	74.40	41.02	36.09	prob alim/oui	svtprobalim	m2	2707
9.91	0.000	73.51	34.81	31.00	50 - 99 ans	Hage	m3	2325
8.39	0.000	76.09	17.76	15.28	Primaire partiel	HEDUC	m5	1146
8.06	0.000	67.77	81.93	79.15	Homme	SEXE	m2	5936
8.03	0.000	73.40	25.97	23.16	7 personnes et plus	Taille	m4	1737
5.35	0.000	70.12	30.49	28.47	5 à 6 personnes	Taille	m3	2135
4.86	0.000	65.98	97.41	96.65	combust/non mod	energiecuis	m3	7249
-2.03	0.021	63.77	29.90	30.69	3 à 4 personnes	Taille	m2	2302
-3.86	0.000	59.29	9.88	10.91	Primaire complet	HEDUC	m4	818
-4.65	0.000	59.25	13.44	14.85	15 - 30 ans	Hage	m1	1114
-5.46	0.000	47.49	2.12	2.92	combust/mod	energiecuis	m2	219
-5.72	0.000	62.57	51.75	54.15	30 - 50 ans	Hage	m2	4061
-8.06	0.000	56.71	18.07	20.85	Femme	SEXE	m1	1564
-11.86	0.000	28.33	1.38	3.20	Secondaire complet	HEDUC	m6	240
-12.34	0.000	50.53	13.65	17.68	1 à 2 personnes	Taille	m1	1326
-12.35	0.000	60.42	58.98	63.91	prob alim/non	svtprobalim	m1	4793
-15.63	0.000	62.58	84.58	88.48	tprim<30mn	tpsecoprim	m1	6636
-16.39	0.000	63.48	91.04	93.89	teau<30mn	tpseau	m1	7042
-23.09	0.000	8.02	0.57	4.65	Ecole professionnell	HEDUC	m3	349
-24.56	0.000	41.60	15.82	24.91	Secondaire partiel	HEDUC	m7	1868
-27.31	0.000	53.59	49.21	60.11	tsanté<30mn	tpssante	m1	4508
-28.15	0.000	59.53	76.23	83.84	sol/durabl	naturesol	m1	6288
-33.81	0.000	51.65	49.04	62.16	tmarché<30mn	tpsmaliment	m1	4662
-34.22	0.000	55.92	64.64	75.68	ttransp<30mn	tpstranpub	m2	5676
-40.40	0.000	46.89	40.49	56.53	tseco<30mn	tpsecosecon	m2	4240
-42.33	0.000	53.50	60.18	73.64	toit/durabl	matoit	m1	5523
-50.78	0.000	30.71	18.07	38.51	évac/ordu/porte	evacordures	m4	2888
-62.44	0.000	11.64	5.01	28.19	syst/évac/eau	evaceause	m4	2114
-65.39	0.000	17.94	9.61	35.08	murs/durabl	matmurs	m1	2631
-68.11	0.000	4.42	1.75	25.96	électr/oui	electricite	m2	1947
-68.76	0.000	2.72	1.04	25.04	écl/mod	Modeclairag	m3	1878
-72.43	0.000	13.00	6.88	34.67	Urbain	URBRUR	m2	2600

Source : Calcul réalisé par l'auteur avec le logiciel SPAD 7.3

Légende : -. % de classe dans la modalité s'écrit aussi (CLA / MOD)
 -. % de modalités au sein de la classe est (MOD / CLASS)

Annexe n°33- Résultats complets de la description et de caractérisation de la classe des familles riches au plan urbain

V.TEST	PROBA	CLA/MOD	MOD/CLA	POURCENTAGES GLOBAL	MODALITES CARACTERISTIQUES	DES VARIABLES	IDEN	POIDS
				70.61	Classe 2 / 2		aa2a	1218
43.65	0.000	99.51	99.18	70.38	écl/mod	Modeclairag	m3	1214
43.26	0.000	99.02	99.43	70.90	électr/oui	electricite	m2	1223
9.72	0.000	77.70	77.50	70.43	prob alim/non	svtprobalim	m1	1215
9.24	0.000	93.89	17.65	13.28	Ecole professionnell	HEDUC	m3	229
7.51	0.000	74.46	87.85	83.30	syst/évac/eau	evaceause	m4	1437
6.94	0.000	73.22	93.84	90.49	évac/ordu/porte	evacordures	m4	1561
5.89	0.000	73.08	91.38	88.29	murs/durabl	matmurs	m1	1523
4.80	0.000	91.30	6.90	5.33	combust/mod	energiecuis	m2	92
3.68	0.000	85.59	7.80	6.43	Secondaire complet	HEDUC	m6	111
3.51	0.000	73.11	73.89	71.36	Homme	SEXE	m2	1231
3.29	0.001	74.93	44.17	41.62	Secondaire partiel	HEDUC	m7	718
-2.36	0.009	63.90	12.64	13.97	Primaire complet	HEDUC	m4	241
-3.51	0.000	64.37	26.11	28.64	Femme	SEXE	m1	494
-4.21	0.000	69.53	92.94	94.38	combust/non mod	energiecuis	m3	1628
-5.01	0.000	54.21	8.46	11.01	Primaire partiel	HEDUC	m5	190
-5.79	0.000	52.24	8.62	11.65	murs/non durabl	matmurs	m2	201
-7.14	0.000	44.72	5.91	9.33	évac/ordu/nat	evacordures	m3	161
-7.90	0.000	47.66	9.20	13.62	Aucun niveau	HEDUC	m2	235
-8.22	0.000	48.06	10.18	14.96	évac/eau/rue/nat	evaceause	m3	258
-9.72	0.000	53.73	22.50	29.57	prob alim/oui	svtprobalim	m2	510
-43.16	0.000	1.40	0.57	29.04	électr/non	electricite	m1	501
-44.03	0.000	1.18	0.49	29.39	écl/non mod	Modeclairag	m4	507

Source : Calcul de l'auteur avec le logiciel SPAD 7.3

Annexe n°34-Résultats complets de la description et de caractérisation de la classe des ménages pauvres au plan urbain

V.TEST	PROBA	CLA/MOD	MOD/CLA	POURCENTAGES GLOBAL	MODALITES CARACTERISTIQUES	DES VARIABLES	IDEN	POIDS
				29.39	Classe 1 / 2		aala	507
44.03	0.000	98.82	98.82	29.39	écl/non mod	Modeclairag	m4	507
43.16	0.000	98.60	97.44	29.04	électr/non	electricite	m1	501
9.72	0.000	46.27	46.55	29.57	prob alim/oui	svtprobalim	m2	510
8.22	0.000	51.94	26.43	14.96	évac/eau/rue/nat	evaceause	m3	258
7.90	0.000	52.34	24.26	13.62	Aucun niveau	HEDUC	m2	235
7.14	0.000	55.28	17.55	9.33	évac/ordu/nat	evacordures	m3	161
5.79	0.000	47.76	18.93	11.65	murs/non durabl	matmurs	m2	201
5.01	0.000	45.79	17.16	11.01	Primaire partiel	HEDUC	m5	190
4.21	0.000	30.47	97.83	94.38	combust/non mod	energiecuis	m3	1628
3.51	0.000	35.63	34.71	28.64	Femme	SEXE	m1	494
2.36	0.009	36.10	17.16	13.97	Primaire complet	HEDUC	m4	241
-3.29	0.001	25.07	35.50	41.62	Secondaire partiel	HEDUC	m7	718
-3.51	0.000	26.89	65.29	71.36	Homme	SEXE	m2	1231
-3.68	0.000	14.41	3.16	6.43	Secondaire complet	HEDUC	m6	111
-4.80	0.000	8.70	1.58	5.33	combust/mod	energiecuis	m2	92
-5.89	0.000	26.92	80.87	88.29	murs/durabl	matmurs	m1	1523
-6.94	0.000	26.78	82.45	90.49	évac/ordu/porte	evacordures	m4	1561
-7.51	0.000	25.54	72.39	83.30	syst/évac/eau	evaceause	m4	1437
-9.24	0.000	6.11	2.76	13.28	Ecole professionnell	HEDUC	m3	229
-9.72	0.000	22.30	53.45	70.43	prob alim/non	svtprobalim	m1	1215
-43.26	0.000	0.98	2.37	70.90	électr/oui	electricite	m2	1223
-43.65	0.000	0.49	1.18	70.38	écl/mod	Modeclairag	m3	1214

Source : Calcul de l'auteur avec le logiciel SPAD 7.3

Annexe n°35- Résultats complets de la description et de caractérisation de la classe des ménages pauvres au niveau rural

V.TEST	PROBA	CLA/MOD	MOD/CLA	POURCENTAGES GLOBAL	MODALITES CARACTERISTIQUES	DES VARIABLES	IDEN	POIDS
				85.39	Classe 1 / 2		aala	4931
55.16	0.000	96.85	99.07	87.34	électr/non	electricite	m1	5044
53.64	0.000	96.28	99.19	87.97	écl/non mod	Modeclairag	m4	5080
36.09	0.000	94.61	89.37	80.66	murs/non durabl	matmurs	m2	4658
26.67	0.000	90.96	92.64	86.96	évac/eau/rue/nat	evaceause	m3	5022
25.26	0.000	94.40	70.41	63.69	toilet/non accès	acctypeaisan	m3	3678
23.96	0.000	98.78	39.38	34.04	toit/non durabl	matoit	m2	1966
21.27	0.000	94.58	58.06	52.42	tseco>30mn	tpsecocon	m3	3027
20.07	0.000	95.28	49.58	44.43	tmarché>30mn	tpsmalimnt	m2	2566

19.17	0.000	97.41	34.33	30.10	ttransp>30mn	tpstranpub	m3	1738
18.36	0.000	99.31	23.30	20.03	sol/non durabl	naturesol	m2	1157
17.90	0.000	93.63	53.94	49.19	Aucun niveau	HEDUC	m2	2841
16.62	0.000	90.06	79.72	75.58	évac/ordu/nat	evacordures	m3	4365
15.36	0.000	92.95	49.75	45.70	tsanté>30mn	tpssante	m2	2639
11.09	0.000	91.76	40.88	38.04	prob alim/oui	svtprobalim	m2	2197
8.77	0.000	94.69	15.19	13.70	tprim>30mn	tpsecoprim	m2	791
8.45	0.000	97.24	8.56	7.52	teau>30mn	tpseau	m2	434
5.94	0.000	91.32	17.70	16.55	Primaire partiel	HEDUC	m5	956
3.44	0.000	88.17	25.53	24.73	7 personnes et plus	Taille	m4	1428
2.47	0.007	85.95	82.01	81.47	Homme	SEXE	m2	4705
2.01	0.022	85.55	97.53	97.33	combust/non mod	energiecuis	m3	5621
-2.47	0.007	82.90	17.99	18.53	Femme	SEXE	m1	1070
-3.75	0.000	81.03	14.03	14.79	1 à 2 personnes	Taille	m1	854
-8.37	0.000	84.42	91.30	92.35	teau<30mn	tpseau	m1	5333
-8.77	0.000	83.91	84.81	86.30	tprim<30mn	tpsecoprim	m1	4984
-9.45	0.000	50.39	1.32	2.23	Secondaire complet	HEDUC	m6	129
-11.09	0.000	81.47	59.12	61.96	prob alim/non	svtprobalim	m1	3578
-14.14	0.000	71.22	16.61	19.91	Secondaire partiel	HEDUC	m7	1150
-15.32	0.000	78.98	49.91	53.96	tsanté<30mn	tpssante	m1	3116
-16.64	0.000	70.23	18.90	22.98	évac/ordu/porte	evacordures	m4	1327
-17.22	0.000	15.83	0.39	2.08	Ecole professionnell	HEDUC	m3	120
-17.95	0.000	81.91	76.52	79.76	sol/durabl	naturesol	m1	4606
-19.15	0.000	80.12	65.08	69.35	ttransp<30mn	tpstranpub	m2	4005
-20.10	0.000	77.39	50.05	55.22	tmarché<30mn	tpsmaliment	m1	3189
-20.23	0.000	71.91	28.72	34.10	toilet/non mod	acctypepaيسان	m4	1969
-21.18	0.000	75.17	41.43	47.06	tseco<30mn	tpsecosecon	m2	2718
-23.77	0.000	78.49	60.52	65.84	toit/durabl	matoit	m1	3802
-27.20	0.000	44.61	6.12	11.72	syst/évac/eau	evaceause	m4	677
-36.02	0.000	46.75	10.50	19.19	murs/durabl	matmurs	m1	1108
-54.75	0.000	2.26	0.30	11.50	écl/mod	Modeclairag	m3	664
-55.40	0.000	5.52	0.81	12.54	électr/oui	electricite	m2	724

Source : Calcul effectué par l'auteur avec le logiciel SPAD 7.3

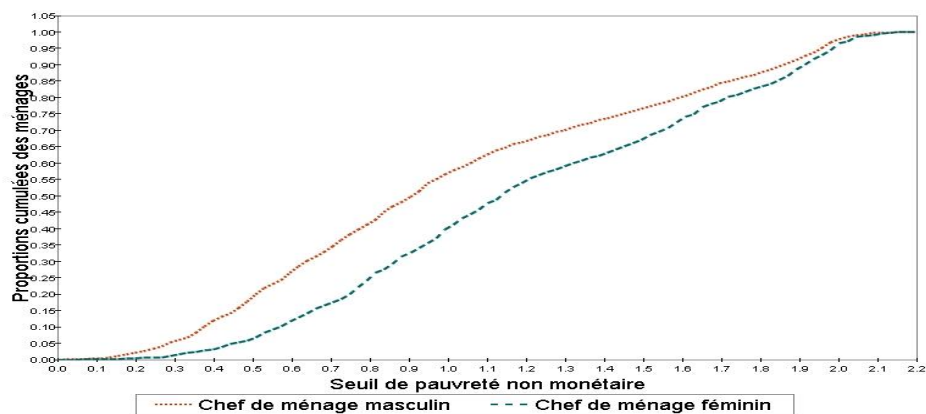
Annexe n°36- Résultats complets de la description et de caractérisation de la classe des ménages riches au niveau urbain

V.TEST	PROBA	----	POURCENTAGES	----	MODALITES		IDEN	POIDS
		CLA/MOD	MOD/CLA	GLOBAL	CARACTERISTIQUES	DES VARIABLES		
				14.61	Classe 2 / 2		aa2a	844
55.40	0.000	94.48	81.04	12.54	électr/oui	electricite	m2	724
54.75	0.000	97.74	76.90	11.50	écl/mod	Modeclairag	m3	664
36.02	0.000	53.25	69.91	19.19	murs/durabl	matmurs	m1	1108
27.20	0.000	55.39	44.43	11.72	syst/évac/eau	evaceause	m4	677
23.77	0.000	21.51	96.92	65.84	toit/durabl	matoit	m1	3802
21.18	0.000	24.83	79.98	47.06	tseco<30mn	tpsecosecon	m2	2718
20.23	0.000	28.09	65.52	34.10	toilet/non mod	acctypepaيسان	m4	1969
20.10	0.000	22.61	85.43	55.22	tmarché<30mn	tpsmaliment	m1	3189
19.15	0.000	19.88	94.31	69.35	ttransp<30mn	tpstranpub	m2	4005
17.95	0.000	18.09	98.70	79.76	sol/durabl	naturesol	m1	4606
17.22	0.000	84.17	11.97	2.08	Ecole professionnell	HEDUC	m3	120
16.64	0.000	29.77	46.80	22.98	évac/ordu/porte	evacordures	m4	1327
15.32	0.000	21.02	77.61	53.96	tsanté<30mn	tpssante	m1	3116
14.14	0.000	28.78	39.22	19.91	Secondaire partiel	HEDUC	m7	1150
11.09	0.000	18.53	78.55	61.96	prob alim/non	svtprobalim	m1	3578
9.45	0.000	49.61	7.58	2.23	Secondaire complet	HEDUC	m6	129
8.77	0.000	16.09	95.02	86.30	tprim<30mn	tpsecoprim	m1	4984
8.37	0.000	15.58	98.46	92.35	teau<30mn	tpseau	m1	5333
3.75	0.000	18.97	19.19	14.79	1 à 2 personnes	Taille	m1	854
2.47	0.007	17.10	21.68	18.53	Femme	SEXE	m1	1070
-2.01	0.022	14.45	96.21	97.33	combust/non mod	energiecuis	m3	5621
-2.47	0.007	14.05	78.32	81.47	Homme	SEXE	m2	4705
-3.44	0.000	11.83	20.02	24.73	7 personnes et plus	Taille	m4	1428
-5.94	0.000	8.68	9.83	16.55	Primaire partiel	HEDUC	m5	956
-8.45	0.000	2.76	1.42	7.52	teau>30mn	tpseau	m2	434
-8.77	0.000	5.31	4.98	13.70	tprim>30mn	tpsecoprim	m2	791
-11.09	0.000	8.24	21.45	38.04	prob alim/oui	svtprobalim	m2	2197
-15.36	0.000	7.05	22.04	45.70	tsanté>30mn	tpssante	m2	2639
-16.62	0.000	9.94	51.42	75.58	évac/ordu/nat	evacordures	m3	4365
-17.90	0.000	6.37	21.45	49.19	Aucun niveau	HEDUC	m2	2841
-18.36	0.000	0.69	0.95	20.03	sol/non durabl	naturesol	m2	1157
-19.17	0.000	2.59	5.33	30.10	ttransp>30mn	tpstranpub	m3	1738
-20.07	0.000	4.72	14.34	44.43	tmarché>30mn	tpsmaliment	m2	2566
-21.27	0.000	5.42	19.43	52.42	tseco>30mn	tpsecosecon	m3	3027
-23.96	0.000	1.22	2.84	34.04	toit/non durabl	matoit	m2	1966
-25.26	0.000	5.60	24.41	63.69	toilet/non accès	acctypepaيسان	m3	3678
-26.67	0.000	9.04	53.79	86.96	évac/eau/rue/nat	evaceause	m3	5022
-36.09	0.000	5.39	29.74	80.66	murs/non durabl	matmurs	m2	4658
-53.64	0.000	3.72	22.39	87.97	écl/non mod	Modeclairag	m4	5080
-55.15	0.000	3.15	18.84	87.34	électr/non	electricite	m1	5044

Source : Calcul effectué par l'auteur avec le logiciel SPAD 7.3

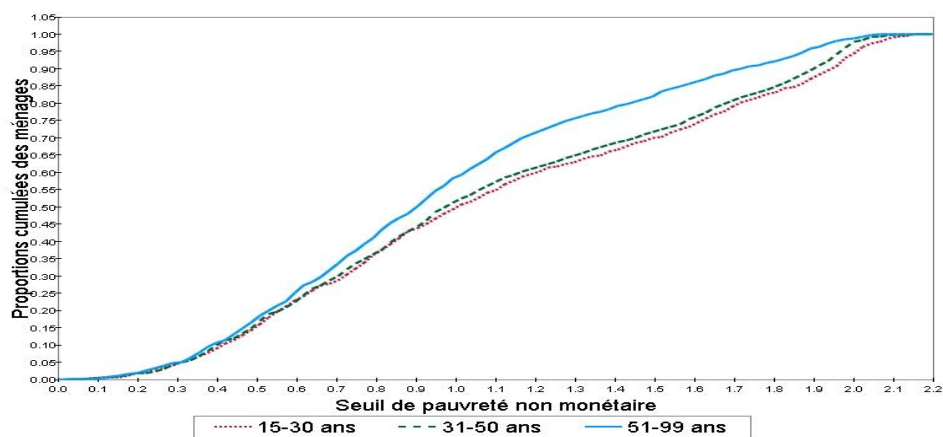
Annexe n°37-Courbes d'incidence de pauvreté non monétaire selon certains critères socio-économiques : FGT (z, alpha =0).

Dominance selon le sexe du chef de ménage



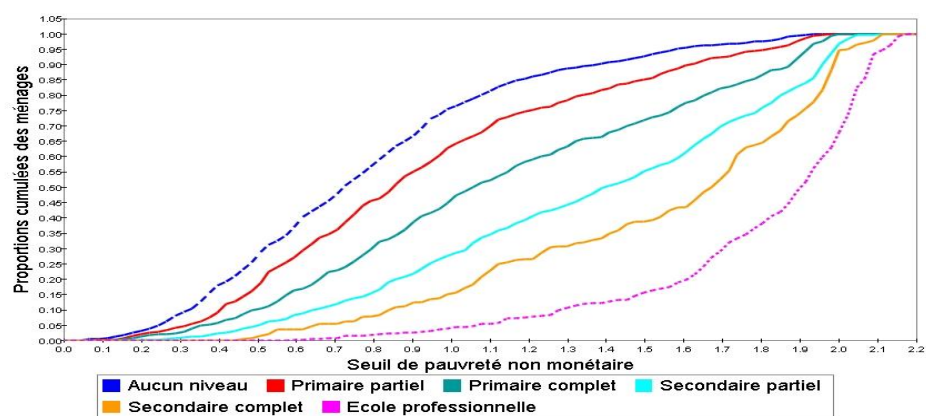
Source : Calcul et graphique de l’auteur sous DAD 4.5

Dominance selon l’âge du chef de ménage



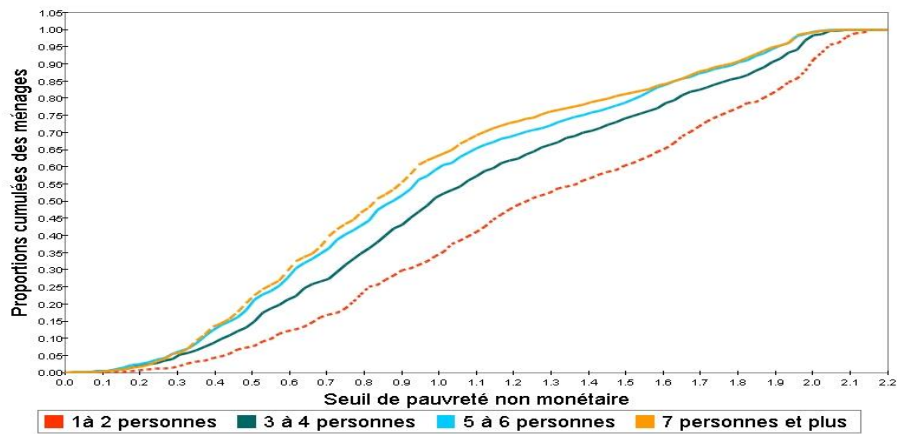
Source : Calcul et graphique de l’auteur sous DAD 4.5

Dominance selon le niveau d’étude du chef de ménage



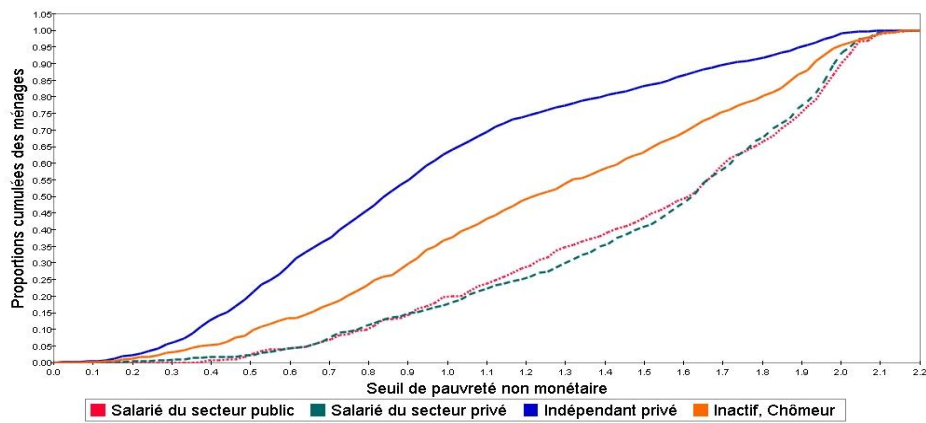
Source : Calcul et graphique de l’auteur sous DAD 4.5

Dominance selon la taille du ménage



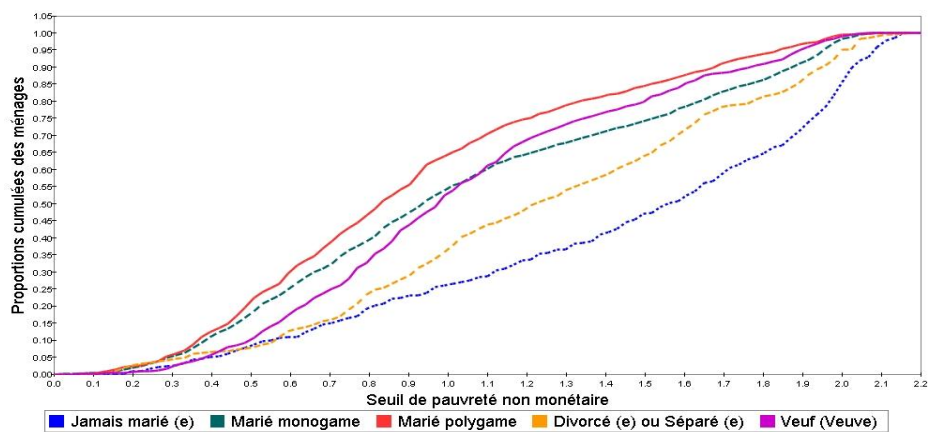
Source : Calcul et graphique de l'auteur sous DAD 4.5

Dominance selon le statut de l'emploi du chef de ménage



Source : Calcul et graphique de l'auteur sous DAD 4.5

Dominance selon le statut marital du chef de ménage



Source : Calcul et graphique de l'auteur sous DAD 4.5

Annexe n°38-Répartition (%) de la population employée par employeur

	Etat Public	Para- public	Entreprise privée	Individu/Ménage Privé	Total
Ensemble	1,9	1,5	90,3	6,3	100,0
Milieu de résidence					
Rural	1,4	0,6	91,2	6,8	100,0
Urbain	3,2	3,7	88,1	4,9	100,0
Région					
Lomé	2,6	4,5	88,6	4,4	100,0
Maritime	2,0	0,6	95,0	2,4	100,0
Plateaux	1,8	0,5	86,0	11,7	100,0
Centrale	1,7	0,9	94,0	3,4	100,0
Kara	4,0	2,3	91,7	2,0	100,0
Savane	0,5	0,5	90,5	8,4	100,0
Sexe et âge					
Homme	3,1	2,4	87,5	7,0	100,0
15-29	0,9	1,2	83,4	14,5	100,0
30-49	4,3	3,6	88,5	3,6	100,0
50-64	4,8	1,8	92,3	1,1	100,0
65+	1,3	1,3	97,4	0,0	100,0
Femme	0,7	0,5	93,4	5,5	100,0
15-29	0,2	0,5	90,7	8,6	100,0
30-49	1,0	0,5	95,0	3,5	100,0
50-64	0,8	0,4	95,0	3,8	100,0
65+	0,0	0,0	100,0	0,0	100,0

Source : Ministère de l'Economie et du Développement, DGSCN, 2007, *Rapport final de l'enquête QUIBB 2006*, p.65

Annexe n°39- Indicateurs d'éducation et d'alphabétisation selon le lieu de résidence, le groupe socio-économique et le sexe

	Taux alphabétisation	Accès	Primaire Fréquentation	Satisfaction	Accès	Secondaire Fréquentation	Satisfaction
Ensemble	56,9	87,5	73,4	52,9	58,7	34,4	51,5
Milieu de résidence							
Rural	43,5	85,4	67,7	45,9	46,0	24,5	45,7
Urbain	79,2	93,2	89,0	67,2	82,3	52,7	56,4
Région							
Lomé	85,0	94,5	90,0	68,8	87,5	54,3	52,7
Maritime	53,0	93,5	79,5	42,0	72,3	28,6	41,4
Plateaux	54,5	87,8	73,2	43,4	52,1	32,5	50,0
Centrale	51,4	78,7	77,2	66,1	40,6	38,5	64,1
Kara	49,4	82,0	66,0	62,8	49,7	30,8	57,5
Savane	25,0	82,7	51,8	44,4	28,4	17,1	43,6
Groupe socio-économique							
Salarié secteur public	88,8	95,7	88,8	62,7	73,4	64,7	51,8
Salarié secteur privé	79,0	92,7	83,2	57,6	78,7	47,4	60,8
Indépendant agric.	39,4	82,5	63,9	45,8	43,0	22,9	44,0
Autres Indépendants	68,8	94,4	86,4	61,8	76,2	40,9	54,8
Apprentis, aides familiaux	54,9	86,6	73,0	32,9	44,8	33,5	31,7
Inactifs, chômeurs	63,2	90,1	77,1	56,9	70,2	40,3	58,7
Non déclaré	44,5	73,2	78,6	28,2	30,0	30,3	61,3
Sexe							
Masculin	70,3	87,9	75,5	53,2	56,3	38,3	49,7
Féminin	44,4	87,1	71,2	52,6	61,4	30,0	53,9

Source : Ministère de l'Economie et du Développement, DGSCN, 2007, *Rapport final de l'enquête QUIBB 2006*, p.51

Annexe n°40-Répartition de la population togolaise âgée de 6 ans et plus instruites selon le niveau d'instruction

La plus haute classe achevée		Nombre d'individu	Pourcentage
Maternel et non achèvement de classe		13 720	0,45%
	Aucun	5 995	0,20%
	Maternelle	7 725	0,26%
Primaire		1 803 915	59,72%
	CP1	214 029	7,09%
	CP2	265 588	8,79%
	CE1	318 131	10,53%
	CE2	269 345	8,92%
	CM1	315 121	10,43%
	CM2	421 703	13,96%
Secondaire (2è degré)		846 481	28,02%
	6 ème	212 157	7,02%
	5 ème	205 575	6,81%
	4 ème	182 615	6,05%
	3 ème	246 134	8,15%
Secondaire (3è degré)		257 408	8,52%
	Seconde	73 060	2,42%
	Première	101 392	3,36%
	Terminale	82 955	2,75%
Supérieur		99 116	3,28%
	Enseignement supérieur	99 116	3,28%
Total		3 020 640	100,00%

Source : Ministère de l'Economie et du Développement DGSCN, 2007, *Rapport final de l'enquête QUIBB 2006*, p.77

Annexe n°41- Répartition de l'enveloppe globale du cadrage entre secteurs prioritaires et autres secteurs (en milliards de FCFA)

	Réalisation						Projection								
	2005-2007			2008			2009			2010			2011		
	Fonc,	Inv,	Total	Fonc,	Inv,	Total	Fonc,	Inv,	Total	Fonc,	Inv,	Total	Fonc,	Inv,	Total
Secteurs prioritaires	59,67	24,59	84,26	76,70	37,52	114,19	81,02	80,33	161,35	87,22	84,17	171,39	94,20	112,17	206,37
Education	40,31	3,03	43,33	51,36	1,63	53,00	54,60	8,32	62,92	58,99	8,92	67,91	64,22	13,29	77,51
Santé	11,90	6,43	18,34	13,92	12,43	26,35	14,94	24,15	39,08	16,41	25,20	41,60	17,80	32,86	50,66
Agriculture	3,65	1,82	5,47	5,06	16,31	21,37	5,21	16,96	22,17	5,37	17,98	23,35	5,53	25,40	30,93
Eau/assain,	2,37	3,60	5,97	0,44	1,50	1,95	0,46	7,09	7,55	0,47	7,59	8,06	0,49	11,25	11,73
Infrastructures	1,44	9,71	11,15	5,91	5,64	11,53	5,81	23,81	29,62	5,98	24,48	30,47	6,16	29,37	35,53
Transport	1,10	9,67	10,77	1,60	5,61	7,21	1,08	22,63	23,71	1,11	23,20	24,31	1,14	27,33	28,47
Energie	0,34	0,04	0,39	4,28	0,04	4,32	4,35	1,19	5,54	4,49	1,29	5,77	4,62	2,04	6,66
Télécom,	-	-	-				0,38	-	0,38	0,39	-	0,39	0,40	-	0,40
Autres secteurs	78,33	7,61	85,93	90,22	4,56	94,78	93,21	13,24	106,45	96,00	33,51	129,51	98,88	34,85	133,73
Dette	15,01	-	15,01	32,52	-	32,52	33,40	0,00	33,40	33,30	0,00	33,30	9,30	0,00	9,30
Total	153,01	32,20	185,19	199,43	42,08	241,51	207,63	93,57	301,20	216,52	117,68	334,20	202,38	147,02	349,40

Source : Autorités Togolaises

Annexe n°42- Le rationnement du crédit en présence de l'imperfection de l'information

L'asymétrie informationnelle représente aujourd'hui une branche principale de la nouvelle économie institutionnelle. Les travaux d'Akerlof (1970) sur le marché des « lemons » constituent les récentes contributions. Les études des auteurs qui ont suivi (Stiglitz et Weiss, 1981 et 1983 ; Besanko et Thakor, 1987 ; Tybout, 1984) considèrent que lorsque le prêteur possède des informations limitées concernant l'honnêteté et la fiabilité de l'emprunteur, le renchérissement du prix du crédit dégrade la qualité de son portefeuille. Celui-ci devient de plus en plus risqué car il y a une intensification de la probabilité de défaillance. Les phénomènes à la base de cette dégradation du portefeuille sont : la sélection adverse et le hasard moral. Dans la relation d'agence qui lie le prêteur et l'emprunteur, le premier est appelé « *le principal* » et le second « *l'agent* ».

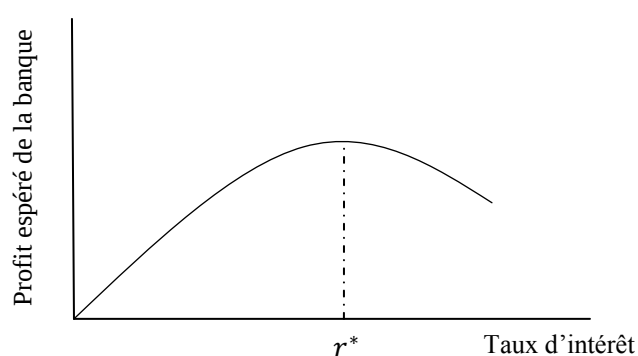
1). L'asymétrie d'information *ex ante* (avant le contrat) : la sélection adverse.

Importé de la théorie de l'assurance développée par Arrow (1970), le concept d'anti-sélection est aussi appliqué au marché du crédit. Pour expliquer ce phénomène, on considère au préalable que les caractéristiques de l'emprunteur sont inobservables au prêteur. Ainsi, toutes choses égales par ailleurs, lorsque le taux d'intérêt augmente pour éliminer des demandes excédentaires nettes, les agents ayant de l'aversion pour le risque se retirent du marché par crainte de défaillance. Ces personnes font un arbitrage entre l'utilité qu'ils retireront d'une utilisation optimale du crédit et celle résultant des opportunités alternatives (Carter, 1986). Par contre seuls les mauvais clients qui acceptent de prendre un risque de défaut supplémentaire mais plus rémunérateur en vue de conserver leurs marges bénéficiaires stables, restent sur le marché. C'est ce processus de **sélection adverse** qui affaiblit la probabilité de remboursement. En conclusion, comme le présente Stiglitz et Weiss (1981) sur la figure ci-après, l'effet de sélection est double :

i). Un taux d'intérêt croissant entraîne un accroissement du risque du portefeuille donnant ainsi naissance à une augmentation du profit espéré de la banque.

ii). Au-delà d'une valeur critique du taux d'intérêt, l'effet indirect de sélection adverse agit en sens inverse et contrebalance l'effet direct de la croissance du bénéfice. La rentabilité totale de la banque peut alors décliner et tendre vers zéro.

Il existe un taux d'intérêt critique r^* qui maximise le profit espéré de la banque



Source : Stiglitz et Weiss, 1981, p. 394

La sélection adverse est l'une des conséquences du rationnement du crédit. On parle de « *redlining* », lorsqu'un groupe d'emprunteurs (les pauvres par exemple) se voit refuser le crédit parce qu'il n'existe aucun taux d'intérêt pour le quel la banque reçoit un profit minimum pouvant couvrir son taux de refinancement. Afin de surmonter l'imperfection de l'information, Le principal et l'agent doivent supporter des coûts d'activités de sélection (*screening*) et de signalement (*signalling*) (Spence,

1973). D'après Kreps (1990), si la partie informée joue un rôle actif en présentant la garantie d'une tierce personne (caution solidaire), on parle de signalement. Mais si la partie victime d'information cachée propose un menu de contrats (combinaisons collatéral- intérêt) parmi lesquels la partie informée a la latitude de choisir, il s'agit de sélection.

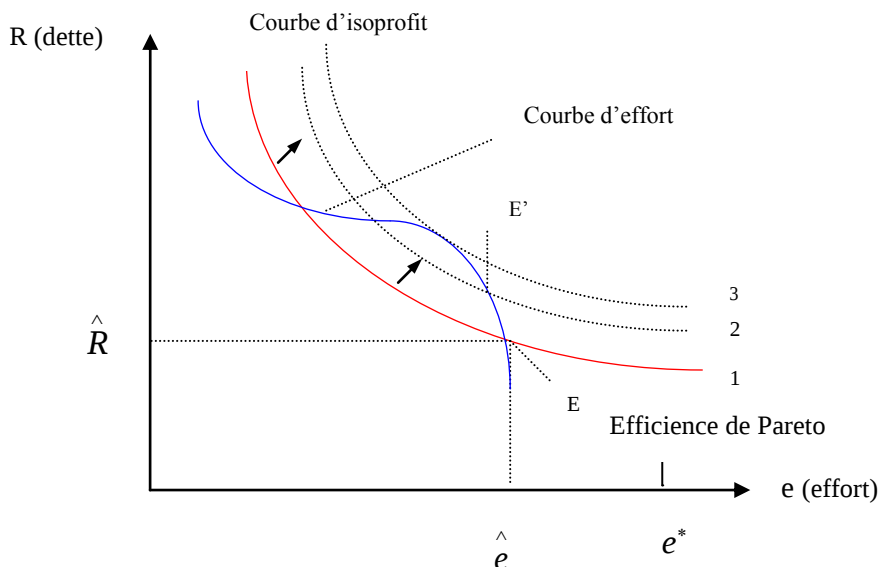
2). L'asymétrie d'information *interim* : le hasard moral (ou l'aléa moral)

La rentabilité du projet dépend étroitement de l'effort de l'emprunteur que l'institution financière souvent n'observe pas directement. Etant donné qu'il y a un manque crucial de garantie chez les emprunteurs pauvres des pays en développement, ces agents n'internalisent pas entièrement le coût de faillite du projet. Il y a donc un désir du client à maximiser son utilité personnelle au détriment de la banque. Compte tenu du fait aussi que le niveau de vie standard des pauvres est assez bas, un taux d'intérêt trop prohibitif provoque chez ces agents une forte motivation à augmenter leur consommation actuelle au détriment des rentabilités futures de leur investissement (Carter, 1986). Si le mauvais résultat est dû à des chocs exogènes (chocs covariants, maladies, funérailles...), il peut prétexter que la faute ne lui est pas imputable.

Ainsi, le hasard moral apparaît en présence d'un agent qui développe des comportements opportunistes pouvant grever sa capacité de remboursement, ou s'il ne prend pas des précautions nécessaires (ou ne fait pas d'efforts requis) afin de rendre le remboursement plus probable. Des efforts supplémentaires et des précautions suffisantes peuvent contribuer à atténuer des pertes. De même, le *monitoring* non gratuit (coûts de transaction) du principal est susceptible d'empêcher des comportements opportunistes.

L'adaptation du graphique issu de Mookherjee et *al.* (1999) traduisant l'équilibre de la dette et de l'effort sur le marché du crédit, explique clairement le phénomène d'aléa moral.

L'équilibre de la dette et de l'effort sur le marché du crédit



Source : Adapté du graphique de Parikshit Ghosh, Dilip Mookherjee, Debraj Ray, 1999, p.8

Au fur et à mesure que l'agent travaille dur (on descend le long de la courbe d'effort), sa capacité de remboursement se trouve accrue. Le montant restant dû de la dette R diminue, ce qui se traduit par une baisse du risque de défaillance et le profit du prêteur est maintenu au même niveau (courbe isoprofit 1). Le niveau d'équilibre E associé au remboursement $\hat{R}$ est l'efficacité de Pareto. À gauche de ce point, l'emprunteur fait moins d'efforts que celui de l'équilibre de Pareto ($e < \hat{e}$) parce que la dette

est trop élevée. Cependant, s'il est plus motivé, il tendra vers E. L'intersection la plus haute est le niveau le moins efficient.

En faisant l'étude de la statique comparative, le diagramme montre qu'une augmentation du profit fait déplacer la courbe d'isoprofit vers les niveaux 2 et 3. Il en résulte un nouvel équilibre d'efficacité de Pareto (E'). La hausse de la charge financière conduit à une chute du niveau de motivation entraînant une forte probabilité de chute d'affaires. Ainsi, la véritable source de l'inefficacité est causée par le problème d'agence, avec des distorsions de motivation créées par des engagements limités (la garantie postée est toujours inférieure à la dette). Au 3^{ème} niveau de la courbe d'isoprofit, le prix du capital et la dette sont à leur plafond. Sur un marché compétitif avec un excès de demande de capital, le taux d'intérêt n'augmentera pas pour équilibrer le marché. Nous avons ainsi, un rationnement du crédit en présence d'aléa moral.

Conclusion : L'existence de l'anti-sélection et de l'aléa moral peut interdire la réalisation de l'équilibre i.e une égalisation entre l'offre et la demande du crédit sur un prix débiteur. Ceci parce que, l'institution financière pour optimiser son bénéfice ne cherche pas à satisfaire un plus grand nombre de demandeurs possibles. Elle vise plutôt une certaine qualité des projets d'investissement à financer. Les taux d'intérêt fonctionnent alors comme des filtres permettant de distinguer les bons clients des mauvais. Lorsqu'ils sont fixés à un niveau suffisamment bas, ils incitent les emprunteurs à retenir les projets d'investissement les plus rentables. L'ajustement par les quantités se présente alors comme le meilleur moyen de solder le marché.

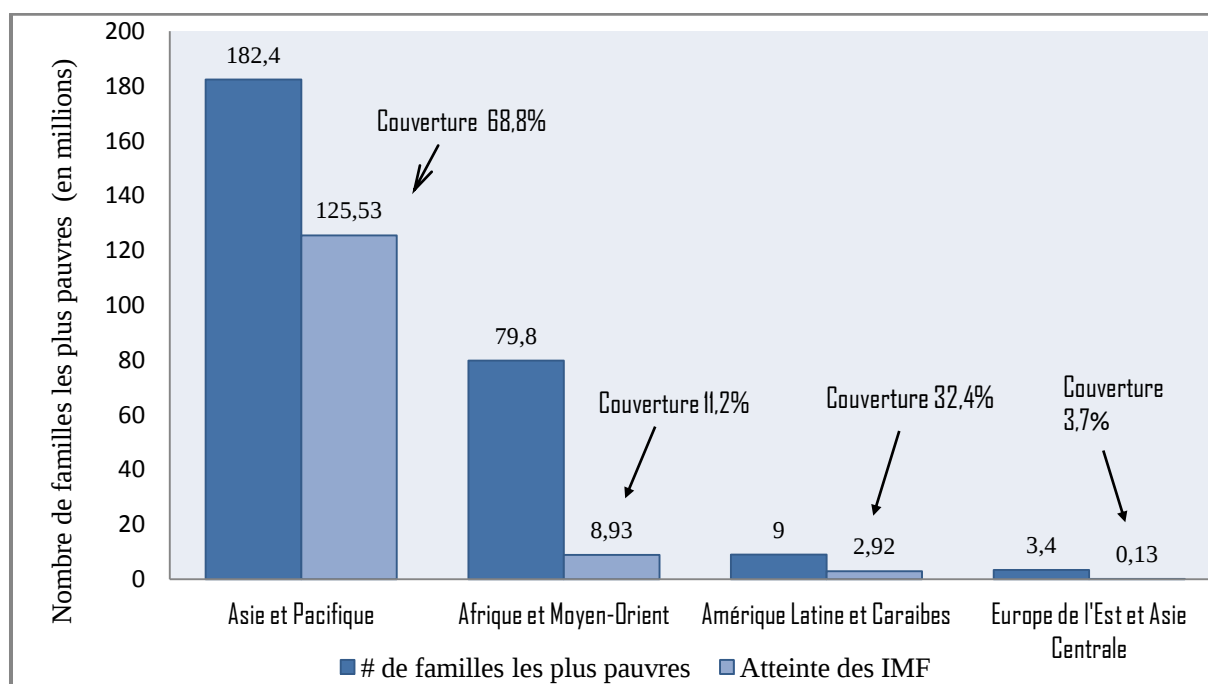
3). L'asymétrie d'information ex post (après le contrat) : Les coûts de transaction positifs

Coase (1960) était l'un des premiers à souligner l'importance des coûts de transaction positifs. L'information imparfaite qu'a le principal concernant les autres agents du marché, les aspects légaux et pratiques des contrats à conclure sont en relations directes avec des coûts de transaction. Ceux-ci résultent des activités de recherche et de collecte d'information, de supervision (*monitoring*) et d'exécution des contrats (Furubotn et Richter, 1997). Selon Coase, l'existence des coûts de transaction différents de zéro peut rendre très coûteuse une activité qui aurait dû autrement être menée à bonne fin. En effet, ces frais relatifs aux petits prêts octroyés aux pauvres sont très importants et sont incorporés dans le taux effectif puisqu'il s'ajoute au nominal. La conséquence est un prix de crédit trop prohibitif, conduisant ainsi la banque à rationner quantitativement le crédit à cause de la frilosité à ne pas être remboursée.

Etant donné qu'il est difficile et coûteux de lutter contre l'asymétrie d'information, des firmes spécialisées en vue de réaliser des économies d'échelles de partage de émergent en offrant des services de *monitoring*, de sélection et d'audit. Par ailleurs, les emprunteurs par souci d'atteindre l'efficacité peuvent aussi former des « coalitions de partage de l'information » dont le but est de signaler leurs qualités aux investisseurs. Ce dernier argument peut expliquer la naissance des intermédiaires financiers spécialisés (Leland et Pyle 1977). Les prêteurs peuvent déléguer aussi des activités de supervision à des institutions spécialisées au lieu de s'en charger eux-même. C'est la théorie du « *monitoring délégué* » de l'intermédiation financière (Diamond, 1984 ; Freixas et Rochet, 1997 ; Neuberger, 1998 ; Rühle, 1997).

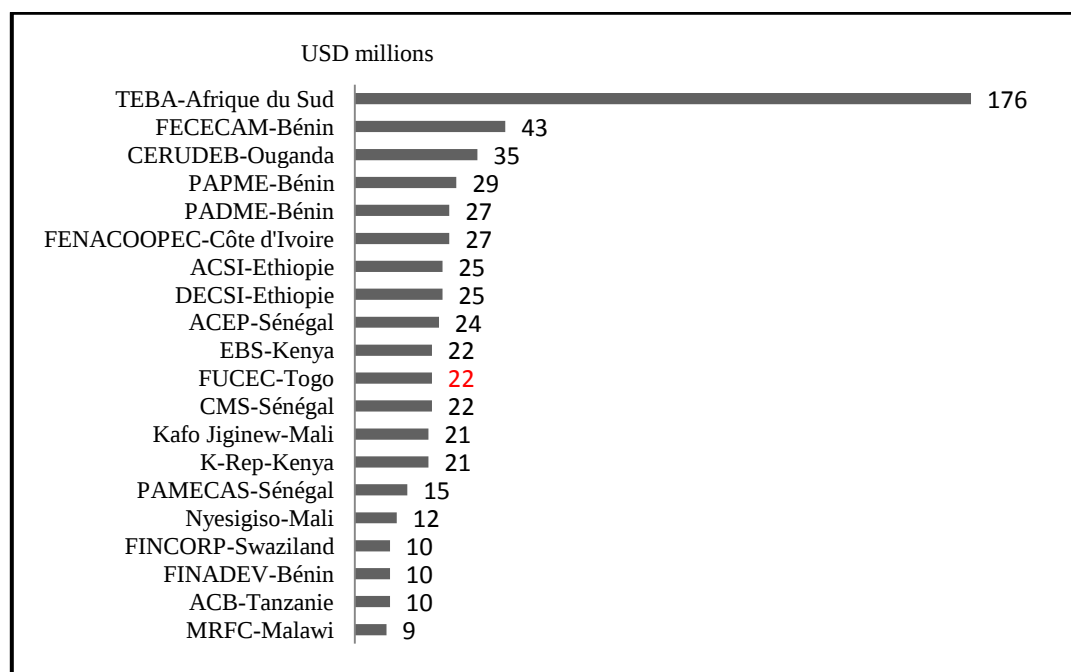
Il est donc évident que l'existence des coûts de transaction positifs ne permet pas non plus, une allocation optimale de ressources financières par les organismes financiers comme le prévoit le cas idéal néoclassique.

Annexe n°43- Répartition de l'accès à la micro-finance par région



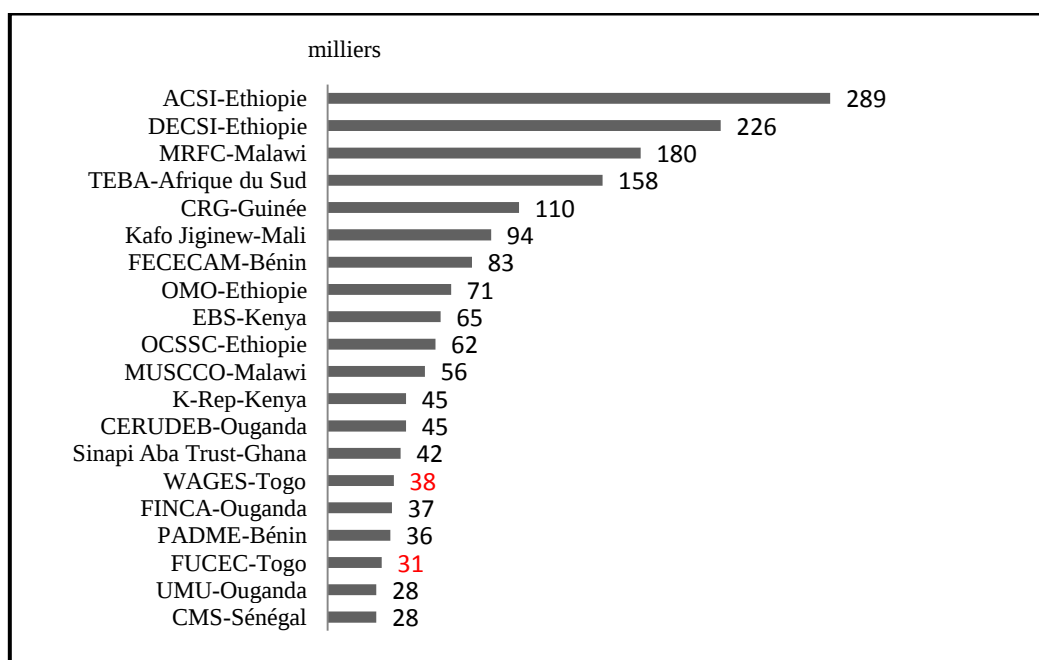
Source : Maes, J. P., Reed, L. R., 2012, *Etat de la campagne du sommet du microcrédit : Rapport 2012*, publié par la campagne du sommet du microcrédit (MCS), p.42

Figure n°44- Vingt plus grandes IMF africaines par total de l'encours brut de prêts



Source : Lafourcade et al., 2005, *Etude sur la portée et les performances financières des institutions de micro-finance en Afrique*, Microfinance Information eXchange (MIX), p.20

Figure n°45- Vingt plus grandes IMF africaines par nombre d'emprunteurs



Source : Lafourcade et al., 2005, *Etude sur la portée et les performances financières des institutions de micro-finance en Afrique*, Microfinance Information eXchange (MIX), p.5

Annexe n°46- Le modèle théorique de monitoring de Beatrice Armendáriz de Aghion (1999)

Soit un contrat de prêt d'une période entre un groupe de deux emprunteurs et une IMF. Chacun investit au début de la période un coût fixe K que requiert le projet. Ce coût est une part du prêt « collectif » offert par la banque. A la fin de la période un résultat aléatoire $\bar{\theta} > 0$ peut apparaître avec une probabilité α , et $\underline{\theta} = 0$ avec une probabilité $1 - \alpha$. Chaque projet produit une VAN positive telle que $\alpha \bar{\theta} > K$. La valeur V est le bénéfice que l'individu tire d'un nouvel accès à un prêt futur.

Supposons que relativement à la banque, les emprunteurs ont un avantage comparatif à opérer des surveillances mutuelles compte tenu de la proximité géographique existant entre eux. L'introduction de la clause de responsabilité conjointe permet à la banque d'induire le système du monitoring par les pairs entre les débiteurs. Chaque membre à l'obligation de rembourser au moins une fraction η de la dette due par le conjoint défaillant, si non les deux emprunteurs sont exclus d'un refinancement futur avec une probabilité β . La surveillance des pairs est une aide à la dissuasion des individus désireux d'être en défaut stratégique. En suivant Besley et Coate (1995), une découverte de cette situation chez un membre par son conjoint soumet le défaillant à des sanctions sociales. Désignons par W le coût (privé) des sanctions sociales imposées à un débiteur en défaillance stratégique. Cette variable est une donnée exogène et traduit l'exclusion de l'intéressé de la communauté, ou du groupe. Le membre sera naturellement incapable de payer s'il y a des problèmes de liquidité ($\theta = 0$). L'utilité V retirée d'un accès futur au marché de capital

avec une probabilité β est perdue par tous les emprunteurs au cas d'une défaillance collective. Ceci se produit chaque fois que le crédit n'est pas entièrement payé à la banque.

Notons γ la probabilité du monitoring par un individu qui est supposée observée par un autre, et ρ la probabilité de défaut stratégique dans un équilibre symétrique. Nous allons limiter notre attention au jeu partiel d'équilibre parfait où aucun des deux emprunteurs ne sont en défaut stratégique. A l'équilibre, un emprunteur ayant enregistré un résultat élevé $\bar{\theta}$ évitera de défaillir de façon stratégique quand :

$$\bar{\theta} - \alpha \bar{R} - (1-\alpha)(1+\eta)\bar{R} + V \geq \bar{\theta} + \alpha V + (1-\alpha)(1-\beta)V - \gamma W$$

- A gauche de l'inégalité, la rentabilité totale du débiteur qui n'est pas en défaut stratégique est égale à : sa rentabilité $\bar{\theta}$ quand le moment est favorable, moins son remboursement unique $\bar{R}$ à la banque (lequel s'effectue avec une probabilité α) si son conjoint réalise un bon résultat et peut solder lui-même complètement son crédit. Il est soustrait également de $\bar{\theta}$ le remboursement $(1+\eta)\bar{R}$ qu'il effectuera lorsque son second réalise un mauvais résultat. Cette solidarité a pour but d'éviter qu'un non remboursement collectif se produit avec une probabilité d'occurrence $(1-\alpha)$, compte tenu de la mauvaise performance de son compère.

- Du côté droit de l'inéquation, le débiteur en défaut stratégique à un remboursement entier équivalent à : son résultat élevé $\bar{\theta}$ plus la valeur V espérée de l'accès nouveau au financement futur obtenue avec la probabilité d'occurrence $\alpha + (1-\alpha)(1-\beta)$ signifiant ainsi la manifestation d'un bon ou mauvais état de l'autre partenaire. La sanction sociale W qui a une chance d'apparition γ est ensuite soustraite de $\bar{\theta}$. Ainsi, un individu décidera de ne pas être volontairement en défaut de paiement en ayant $\rho = 0$, quand $\gamma \geq \gamma^*(\bar{R})$.

$$\gamma^*(\bar{R}) = \frac{-(1-\alpha)\beta V + (1-\alpha)(1+\eta)\bar{R} + \alpha \bar{R}}{W}$$

$$\frac{\partial \gamma^*(\bar{R})}{\partial (V)} = -(1-\alpha)\beta < 0, \text{ avec } 0 < \alpha < 1 \text{ et } 0 < \beta < 1, \text{ signifie que pour un } \bar{R} \text{ donné } \gamma^*(\bar{R}) \text{ décroît}$$

lorsque V croît. Une augmentation du bénéfice espéré provenant de l'accès au crédit futur d'un partenaire du groupe, entraîne un effort du monitoring requis de plus en plus faible du conjoint. En revanche, le membre du groupe qui attend de son coéquipier un revenu de plus en plus faible issu du financement futur, sera assidu dans le monitoring.

$$\text{Aussi, } \frac{\partial \gamma^*(\bar{R})}{\partial (W)} = \frac{-(1-\alpha)\beta V + (1-\alpha)(1+\eta)\bar{R} + \alpha \bar{R}}{W^2} < 0, \text{ avec } V < 0 \text{ (perte de revenu). Ainsi, des}$$

sanctions sociales de plus en plus fortes impliquent une diminution de la surveillance des pairs. En effet, la

crainte grandissante chez les emprunteurs que leurs pairs ne découvrent qu'ils observent un non paiement malicieux les oblige à ne pas s'engager dans cette voie. De ce fait les autres membres ne surveillent plus assidument afin de prévenir cette situation.

Enfin, $\frac{\partial \gamma^*(\bar{R})}{\partial(\bar{R})} = \frac{[\eta(1-\alpha) + \eta]}{W} > 0$ veut dire qu'une dette bancaire trop élevée donne une incitation à

être en défaut de paiement, et donc une surveillance requise assez forte pour prévenir cette défaillance malicieuse.

Annexe n°47-Questionnaire administré aux groupes de crédit de WAGES et de FUCEC

A. Identification

A1. Nom du répondant	A1 []
A2. Sexe du répondant	A2 [Masculin, Féminin]
A3. Numéro sur lequel on peut joindre le répondant	A3 []
A4. Nom de l'institution qui vous finance	A4 []

B. Age du groupe

Quand le groupe a été créé ? Mois/Année	[]
---	-----

C. Les options extérieures de crédit

C1. Bénéficiez vous du crédit informel ? (usuriers, yes yes, tontines) ? (1. Oui, 2. Non)	C1 []
--	--------

D. Caractéristiques du groupe

Homogénéité du groupe (Capital social = lien social)

Les membres appartiennent t-ils au même groupe ethnique ?	(1. Oui, 2. Non)	[]
Les membres résident t-ils dans le même quartier ?	(1. Oui, 2. Non)	[]
Les membres sont tous de la même religion ?	(1. Oui, 2. Non)	[]
Les membres ont t-ils le même sexe ?	(1. Oui, 2. Non)	[]
Les membres s'engagent t-ils dans la même activité productive toute l'année ? (1. Oui, 2. Non)		[]

E. Sélection

E1. Quelqu'un a-t-il déjà été rejeté de joindre le groupe ? (1. Oui, 2. Non)	E1 []
E2. Si oui, pourquoi ?	E2 []
E3. Les autres membres du groupe sont t-ils au courant de la qualité et des ventes du travail des autres membres du groupe ? (1. Oui, 2. Non)	E3 []
E4. Les autres membres du groupe sont t-ils au courant :	
E.4.1. Des dettes des membres d'autres individus (famille, époux, tontine, amis, usuriers) ? (1. Oui, 2. Non)	E.4.1 []
E.4.2. Des actifs (terre, voiture...) que les membres possèdent ? (1. Oui, 2. Non)	E.4.2 []

F. Monitoring (Hasard moral ex ante)

Distance entre les lieux de travail des pairs :

F1. Dans la première ligne et la première colonne, écrire le nom des groupes. Vérifier que les noms sont écrits dans le même ordre dans la première ligne et colonne. Ecrire les distances en kilomètre

F2. A quelle distance est l'affaire de la personne 1 de celle de 2, 3, 4, 5, 6 ? A quelle distance est l'affaire de la personne 2 de celle de 3, 4, 5, 6 ? A quelle distance est l'affaire de la personne 3 de celle de 4, 5, 6 ? A quelle distance est l'affaire de la personne 4 de celle de 5, 6 ? A quelle distance est l'affaire de la personne 5 de celle de 6 ?

Nom	1.	2.	3.	4.	5.	6.
1.	0					
2.		0				
3.			0			
4.				0		
5.					0	
6.						0

F3. Est-ce que vous vous visitez régulièrement ? (1. Oui, 2. Non)	G3 []
F4. Si oui, combien de visite effectuez-vous entre vous mensuellement ? (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7)	G4 []

G. La pression du groupe (Hasard moral ex post)

Si un membre du groupe est en retard dans le remboursement, quelle est la réaction du groupe ?

G1. Le groupe fait t-il pression sur lui pour qu'il rembourse (1. Oui, 2. Non)	G1 []
G2. Si oui, lesquelles ?	G2 []
G3. Avez-vous le sentiment que la pression est difficile à appliquer ?	G3 []
G4. Si oui, pourquoi ?	G4 []

H. Remboursement du prêt

H1. Actuellement, est-ce qu'il y a un membre du groupe qui n'a pas payé à temps son versement à l'institution ? (1. Oui, 2. Non)	H1. []
H2. Si Oui, combien de personnes dans votre groupe n'ont pas été capable de rembourser leur crédit une ou plusieurs fois ? (1, 2, 3, 4, ou 5)	H2. []

I. Solidarité

Qui aide les membres en difficulté de paiement ?

Personne, le prêteur n'est pas remboursé	I.1. []
La famille, l'époux (se), les amis	
Le groupe	
Autres	

J. But du prêt

Quel est le but du prêt ?

K. Conditions de vie des membres du groupe

K1. De quels matériaux sont faits le toit de votre maison ?

Banco	[]
Paille	[]
Tuile	[]
Béton	[]
Zinc	[]

K2. De quels matériaux sont faits les murs de votre maison ?

Ciment	[]
Bois	[]
Tôles	[]
Briques cuites	[]

K3. De quels matériaux sont faits le sol de votre maison ?

Terre	[]
Ciment	[]
Bois	[]

K4. Avez-vous du plafond sous votre toit ? (1. Oui, 2. Non)	[]
K5. Avez-vous de l'eau dans le logement ? (1. Oui, 2. Non)	[]
K6. Est-ce que vous rencontrez des problèmes alimentaires ? (1. Souvent, 2. Pas souvent)	[]
K7. Avez-vous de l'électricité dans le logement ? (1. Oui, 2. Non)	[]

K8. Quelle est le combustible que vous utilisez pour la cuisine ?

Pétrole	[]
Bois	[]
Charbon	[]
Electricité	[]

K9. Comment évacuez-vous les ordures ménagères ?

Dans la nature, dans la rue	[]
Enlèvement porte à porte	[]

K10. Comment évacuez-vous les eaux usées ?

Dans la nature, dans la rue	[]
Egouts, rigoles, puisards	[]

K11. Quel est le type d'aisance que vous avez dans le logement ?

Trou	[]
Latrine non couvert	[]
Latrine couvert	[]
Chasse à eau	[]

K12. Avez-vous une radio ? (1. Oui, 2. Non)	[]
K13. Est-ce que vous possédez une voiture ? (1. Oui, 2. Non)	[]

Photo n°2- L'agence de l'IMF WAGES que nous avons approché pour notre enquête



Source : Photo prise par l'auteur

Photo n°3- L'agence de l'IMF FUCEC que nous avons approché pour notre enquête



Source : Photo prise par l'auteur

BIBLIOGRAPHIE

- Abdelkhalek, T. et Ejjanoui, F., 2009, *Approche multidimensionnelle de la pauvreté: présentation théorique et application au cas de la ville de Marrakech*, ERF 16th Annual Conference, Sanaa, Yemen.
- ADA Consulting Africa, 2009, *Etude sur les politiques foncières et l'accès des femmes à la terre au Togo*, Rapport définitif
- Adams, D. W. et Nehman, G. I., 1979, "Borrowing Costs and the Demand for Rural Credit", *Journal of Development Studies*, Vol. 15, pp. 165-176.
- Adams, D.W. et Graham, D. H., Von Pischke, J.D., 1984, *Undermining Rural Development with Cheap Credit*, Boulder (Westview Press).
- Adler, P. S. et Kwon, S.W., 1999, *Social Capital: The good, The Bad and The Ugly*, Working Paper, University of Southern California, Los Angeles, California.
- Aghion, B. A., 1999, "On The Design of a Credit Agreement with Peer Monitoring." *Journal of Development Economic*, Vol. 60, pp. 79-104.
- Alkire, S., 2002, "Dimensions of Human Development", *World Development*, Vol. 30, n°2, pp. 181-205.
- Alkire, S., 2006, *Choosing Dimensions: the Capability approach and Multidimensional Poverty*, in Kakwani, N. et Silber, J. *The many Dimensions of Poverty*, Washington: Palgrave McMillan.
- Ambapour S., 2006, *Pauvreté multidimensionnelle au Congo : une approche non monétaire*, Document de Travail N°13, Bureau d'Application des Méthodes Statistiques et Informatiques, Brazzaville.
- Araar, A., 2004, *On the Decomposition of the Gini Coefficient : An Exact Approach*, Département d'Economie et CIRPEE, Université Laval.
- Araar, A., 2006a, *On the Decomposition of the Gini Coefficient : An exact Approach, with an Illustration Using Cameroonian Data*, CIRPEE – Working Paper: 06-02, Université Laval.

- Asselin, L-M. et Dauphin A., 2000, *Mesure de la pauvreté: un cadre conceptuel*, Centre Canadien d'Etude et de Coopération International.
- Asselin, L-M., 2002, *Multidimensional Poverty : Composite Indicator of Multidimensional Poverty*, Institut de Mathématique Gauss : Lévis, Quebec.
- Atkinson, A. B., 1987, "On the Measurement of Poverty", *Econometrica*, Vol. 55 # 4, PP. 749-764.
- Atkinson, A. B., 1970, "On the Measurement of Inequality", *Journal of Economic Theory*, Vol. 2, pp. 244-263.
- Ayadi M. et El Lahga A., et Chtioui N., 2007, *Pauvreté et inégalité en Tunisie : une approche non monétaire*, Cahier de recherche PMMA 2007-05, PEP. Mars
- Banerjee, A. et Besley, T. et Guinnane, T., 1994, "Thy Neighbor's Keeper : The Design of a Credit Cooperative with Theory and Test." *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 109, N°2, pp. 491-515.
- Banerjee, A., Chandrasekhar, A. G., Duflo, E. et Jackson, M.O., 2012, *The Diffusion of Microfinance*, NBER Working Paper 17743, pp. 1-54, Cambridge, MA 02138
- Banque Africaine de Développement (BAD), Organisation de Coopération et de Développement Economiques (OCDE), Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD), et Commission Economique pour l'Afrique (CEA) (2012) *Togo 2012, Perspectives économiques en Afrique 2012*.
- Banque Centrale des Etats de l'Afrique de l'Ouest (BCEAO), 2011, *Crises bancaires au Togo et politiques de restructuration*, BCEAO
- Banque Mondiale, 2006, *Togo, Revue du secteur financier*, # 38146, Département du Secteur Financier Région Afrique
- Baudasse, T. et Montalieu, T., 2004, *Le capital social : un concept utile pour la finance et le développement*, Document de recherche N°2004-25, Laboratoire d'économie d'Orléans
- Baum, C. F., 2006, *An Introduction to Modern Econometrics Using Stata*, A Stata Press

- Bell, C., Srinivasan, T.N. et Udry, C., 1997, "Rationing, Spillover, and Interlinking in Credit Markets: The Case of Rural Punjab." *Oxford Economic Papers, New Series*, Vol. 49, N° 4, pp. 557-585.
- Besanko, D. et Thakor, A. V., 1987, "Collateral and Rationing: Sorting Equilibria in Monopolistic and Competitive Credit Markets", *International Review*, Vol. 28, N°3 pp. 671-689.
- Besley, T., 1994, "How do Market Failures Justify Interventions in Rural Credit Markets?", *World Bank Research Observer*, Vol. 9, pp. 27-47.
- Besley, T. et Coate, S., 1995, "Group Lending, Repayment Incentives and Social Collateral." *Journal of Development Economics*, Vol. 46, N°1, pp. 1-18.
- Bester, H., 1985, "Screening vs. Rationing in Credit Markets with Imperfect Information" *American Economic Review*, Vol. 75, pp. 850-855.
- Bidani, B. et Ravallion, M., 1994, "How Robust is a Poverty Profile ?", *The World Bank Economic Review*, Vol. 8, N°1
- Bolton, P. et Sharfstein, D.S., 1990, "A Theory of Predation Based on Agency Problems in Financial Contracting." *American Economic Review* , Vol. 80, N°1, pp. 93-106.
- Booyesen F., Burger R., Du Rand G., Von Maltitz M. et Van Der Berg S., 2007, *Trends in poverty and inequality in seven African countries*. Cahier de recherche PMMA 2007-06, PEP February
- Bourguignon, F. et Chakravarty, S. R., 1998, *The Measurement of Multidimensional Poverty*, Cahier de Recherche du Delta, # 98-12
- Bradbury, B., 2003, "The welfare interpretation of consumer equivalence scales" *International Journal of Social Economics*, 30 (7), pp. 770-787
- Brandes, W., Recke, G. et Berger, T., 1997, *Produktions-und Umweltökonomik. Traditionelle und Modern Konzepte*. Stuttgart (Ulmer). (= Uni-Taschenbücher, 2001)
- Bry, X., 1996, *Analyses factorielles multiples*, Economica
- Carter, M. R., 1988, "Equilibrium Credit Rationing of Small Farm Agriculture", *Journal of Development Economics*, Vol. 28, pp. 83-103.

- CEA, 2005, *Les objectifs du millénaire pour le développement en Afrique : progrès accomplis et défis à relever*, Commission Economique pour l'Afrique.
- Cerioli A. et Zani S., 1990, "A Fuzzy Approach to the Measurement of poverty", In C. Dagnum and M. Zenga, editors, *Income and Wealth Distribution, Inequality and Poverty, Studies in Contemporary Economics*, pp 272-284, Springer Verlag, Berlin.
- Chan, Y et Kanatas, G, 1985, "Asymmetric valuations and the role of collateral in loan agreements", *Journal of Money, Credit, and Banking*, Volume 17, P84-95
- Chakravarty, S. R., Mukherjee, D. et Ranade, R. R., 1997, "On the Family of Sub-groups and Factor Decomposable Measures of Multidimensional Poverty", In D. J. Slottje (ed.), *Research on Economic Inequality*, Vol. 8 JAI Press, London.
- Chakravarty, S., Mukherjee, D. et Ranade, R. R., 1998, "On the Family of Subgroup and Factor Decomposable Measures of Multidimensional Poverty", *Research on Economic Inequality*, 8, pp. 175-194.
- Charmes, J., 1990, "Mesurer la pauvreté, identifier les groupes vulnérables, Enquêtes et méthodes utilisées en Tunisie", *Stateco* n°63, pp. 57-83.
- Charmes, J., 2005, "Gender and time poverty in Sub-Saharan Africa, A review of empirical evidence", in Blackden M. and Woodon Q. (eds), *Gender, time-Use and poverty in sub-Saharan Africa*, World Bank Working Paper n° 73, Washington, pp. 39-72.
- Cheli et al., 1994, "Measuring Poverty in the Countries in Transition via TFR Method: The case of Poland in 1990-1991", *Statistics in Transition*, Vol.1, n°5, pp. 585-636.
- Cheli B. et Lemmi A., 1995, *A Totally Fuzzy and Relative Approach to the Multidimensional Analysis of Poverty*, Economic Notes.
- Clark, S. et Hemming, R., Ulph, D., 1981, "On Indices for the Measurement of Poverty", *Economic Journal*, Vol. 91, N°362, pp. 515-526
- Coase, R. H., 1960, "The Problem of Social Cost", *Journal of Law and Economics* Vol. 3, pp. 1-44.
- Coleman, J. S., 1988, *Social Capital in the Creation of Human Capital*, Dasgupta et Serageldin, pp. 13-39.

- Coleman, J. S., 1990, *Foundations of Social Theory*, Harvard University Press, Cambridge, Mass.
- Conning, J., 1996, *Group Lending, Moral Hazard and the Creation of Social Collateral*, IRIS Working Paper N°195, University of Maryland College Park.
- Conning, J., 1999, “Outreach, Sustainability and Leverage in Microlending: A contract Design Approach”, *Journal of Development Economics*, Vol. 60, N° 1
- Consultative Group for Assisting to the Poorest (CGAP), 2001, “Focus on Productivity”, *The MicroBanking Bulletin*, N°6.
- Consultative Group for Assistance to the Poorest (CGAP), 2001, “Focus on Transparency”, *The MicroBanking Bulletin*, N°7.
- Cuevas, C.E. et Graham, D.H., 1986, “Rationing Agricultural Credit in Developing Countries: The Role and Determinants of Transaction Costs for Borrowers”, In Maunder, Allen; Renborg, Ulf (eds.): *Agricultural in a turbulent world economy*, Proceedings of the nineteenth international conference of agricultural economists held in Malaga, Spain, 26 August – 4 September 1985, Oxford (Gower), pp. 680-686.
- Cutler, P., 1984, “The Measurement of Poverty : A Review of Attempts to Quantity the Poor with Special Reference to India”, *World Development*, Vol. 12, N° 11/12, pp. 1119-1130.
- Cutler, D., et Katz, L., 1992, “Rising Inequality? Changes in the Distribution of Income and Consumption in the 1980s”, *American Economic Review*, Vol. 82, n°82, pp. 546-551
- Dagnum, C., Gambassi, R. et Lemmi, A., 1992, “New Approaches to the Measurement of Poverty”, In *poverty Measurement of Economics in Transition*, Polish Statistical Association & Central Statistical office, Warsaw.
- Dagnum, C. et Costa, M., 2004, “Analysis and Measurement of Poverty, Univariate and Multivariate Approach and Their Policy Implication. A case of Study: Italy”, In Dagnum C. and Ferrari G. (eds.): *Household Behaviour, Equivalence Scales, Welfare and Poverty*, Springer Verlag, Germany
- Daley-Harris, S., 2005, *Etat de la campagne du sommet du microcrédit : Rapport 2005*, publié par la campagne du sommet du microcrédit.

- Davidson, R. et Duclos, J.Y., 1998, *Statistical Inference for Stochastic Dominance and for the Measurement of Poverty and Inequality*, Mimeo, Queens University, Kingston, Ont.
- Deaton, A., 1997, *The Analysis of Household Surveys*, Baltimore, The Hopkins University press.
- De Janvry, A. et Kanbur, R., 2006, *Poverty, Inequality and Development : Essays in Honor of Erik Thorbecke*, Springer, 400 pages.
- Desai, M., 1995, "Poverty and Capabilities : Towards an Empirically Implementable Measure", In *The Selected Essays of Meghnad Desai*, Vol. 2, Economist of the Twentieth Century Series, Aldershot, UK. Elgar.
- Devereux, J. et Fische, R.P.H., 1993, "An Economic Analysis of Group Lending Programs in Developing Countries", *The Developing Economies*, Vol. 39, N° 1, pp. 102-121.
- Diagne A., 1998, *Default Incentives, Peer-Pressure, and Equilibrium Outcomes in Group-Based Lending Programs*, International Food Policy Research Institute.
- Diagne, A. et Simtowe, F., Chimombo, W., Mataya, C., 2000, *Design and Sustainability Issues of Rural and Savings Programs for the Poor in Malawi: An Action-Oriented Research*, International Food Policy Research Institute.
- Diamond, D. W., 1984, "Financial Intermediation and Delegated Monitoring." *Review of Economic Studies*, Vol. 51, pp. 393-414.
- Djoke K. A. et Agbodji A. E., 2009, Profil de la pauvreté infantile dans quatre pays de l'UEMOA : une analyse comparative basée sur l'approche multidimensionnelle de la pauvreté, *Revue africaine de l'intégration*, Vol 3 (1) pp.1-61.
- Document Stratégique de Réduction de la Pauvreté (DSRP), 2012, *version préliminaire*
- Duclos, J. Y., Araar, A. et Fortin, 1999, *DAD / A Software for Distributive Analysis / Analyse distributive*, MIMAP Programme, International Development Research Centre, Government of Canada and CREFA, Université Laval.
- Duclos, J.Y. et Araar, A., 2006, *Poverty and Negative Incomes*, Technical note.
- Duclos, J.Y. et Araar, A., 2006, *Poverty and Equity: Measurement, Policy and Estimation with DAD*, Springer / CRDI.

- Escofier, B. et Pagès, J., 1990, *Analyse factorielles simples et multiples, objectifs, méthodes et interprétation*, Dunod, 284 p.
- Espace Micro-finance, 2006, 2005, *Année internationale du microcrédit*, Bulletin trimestriel du Comité National de Micro-finance du Togo, N°001.
- Espace Micro-finance, 2006, *Articulation Banques/IMF: un défi à relever pour la construction d'un secteur financier inclusif au Togo*, Bulletin trimestriel du Comité National de Micro-finance du Togo N°003.
- Espace Micro-finance, 2010, *Le marketing et la communication: les nouveaux challenges pour les IMF du Togo*, Bulletin trimestriel de l'Association Professionnelle des Institutions de Micro-finance du Togo, N°010.
- Fambon, S., 2010, "Inequality in the Distribution of Household Expenditure in Cameroon: A Gini Decomposition Analysis Based on the Shapley-Value Approach", *Educational Research*, Vol. 1 (2), pp. 21-31.
- Fonds d'Equiment des Nations Unies (FENU) et Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD), 2006, *Mission d'évaluation institutionnelle et d'appui à l'élaboration des plans d'affaires des institutions de micro-finance au Togo*, Rapport définitif du Programme d'Appui à la Stratégie Nationale de Micro-finance (PASNAM) (2005-2008)
- Foko Tagne B. A. Ndém F. et Tchakoté R., 2007, *Pauvreté et inégalité des conditions de vie au Cameroun : une approche micromultidimensionnelle*. Cahier de recherche PMMA 2007-02, PEP. Janvier
- Fonds Africain de Développement (FAD) et Banque Africaine de Développement (BAD), 2011, *Togo : Document de stratégie pays 2011-2015*, Département des opérations pays-Région d'Afrique de l'Ouest.
- Fonds Monétaire International (FMI), 2010, *Togo: Document complet de stratégie de réduction de la pauvreté 2009–2011*, Rapport du FMI, No. 10/33.
- Foster, J., Greer, J. et Thorbecke, E., 1984, "A Class of Decomposable Poverty Measures", *Econometrica*, Vol. 52, n°3, pp. 761-766.

- Foster, J. et Shorrocks, A.F., 1988, "Poverty Orderings", *Econometrica*, Vol 56, n°1, pp. 173-177
- Freixas, X. et Rochet, J-C., 1997, *Microeconomics of Banking*, Cambridge, Mass. (MIT Press)
- Friedman, M., 1957, *A Theory of the Consumption Function*, NBER, Princeton University Press.
- Fukuyama, F., 1995, *The Social Virtues and the Creation of Prosperity*, New York, The Free Press.
- Fukuyama, F., 1999, *Social Capital and Civil Society*, The Institute of Public Policy, George Mason University.
- Furubotn, E. G. et Richter, R., 1997, *Institutions and Economic Theory. The Contribution of the New Institutional Economics*, University of Michigan Press.
- Gardes, F. et Loisy, C., 1997, "La pauvreté selon les ménages : une évaluation subjective et indexée sur leur revenu", *Economie et Statistique* Vol. 308, 309, 310, pp. 95-105
- Gaspart, F. et Thomas, A., 2012, *Does poverty trap rural malagasy households*, Working Paper, 51 p. <http://hdl.handle.net/2078.1/119154>
- Gentil, D., Adechoubou, M., Dagnon, G. B., Fournier, Y., Soédjédé, D. A. et Tomety, S. N., 1992, *Services financiers et allègement de la pauvreté : banquiers ambulants et opération 71 au Togo et au Bénin*, Document de travail N°4, Bureau International du Travail.
- Ghatak, M., 1999, "Group Lending, Local Information and peer Selection." *Journal of Development Economics*, Vol. 60, N°1, pp. 27-50.
- Ghatak, M. et Guinnane T.W., 1999, "The Economics of Lending with Joint Liability: Theory and Practice", *Journal of Development Economics*, Vol. 60 (1), pp. 195-228.
- Gonzalez-Vega, C., 1977, "Interest Rate Restriction and Income Distribution", *American Journal of Agricultural Economics*, Vol. 59, pp. 973-976
- Gosh, P., Mookherjee, D. et Ray, D., 1999, *Credit Rationing in Developing Countries: An Overview of the Theory*, Economics, London.
- Gourieroux, C., 1989, *Econométrie des variables qualitatives*, Editions Economica

- Gromb, D., 1994, *Renegotiation in Debt Contracts*, The London School of Economics, Financial Markets Group.
- Guinnane, T., 1994, "A Failed Institutional Transplant: Raiffeisen's Credit Cooperatives in Ireland, 1894-1914", *Explorations in Economic History*, Vol. 31, N°1, pp. 38 - 61.
- Hermes, N., Lensik, R. et Mehrteab H.T., 2005, "Peer Monitoring, Social Ties and Moral Hazard in Group Lending Programmes: Evidence from Eritrea", *World Development*, Vol. 33, pp. 149-169.
- Herrin, A. N., 1997, *Designing Poverty Monitoring Systems for MIMAP*, Papier présenté au Second Annual Meeting of MIMAP, CRDI, Ottawa.
- Hoff, K. et Stiglitz, J., 1990, "Imperfect Information and Rural Credit Markets - Puzzles and Policy Perspectives", *The World Bank Economic Review*, Vol. 4, N°3, pp. 235-250.
- Hossain, M., 1988, *Credit for Alleviation of Rural Poverty: The Grameen Bank in Bangladesh*, Research Report N°65, International Food Policy Research Institute.
- Hossain, I., 1990, *Poverty as Capability Failure*, Helsinki, Swedish School of Economics.
- Hourriez, J. M. et Legris, B., 1997, "L'approche monétaire de la pauvreté : méthodologie et résultats", *Economie et Statistique*, Vol. 308, 309, 310, pp. 35-65.
- Hourriez, J.M. et Olier, L., 1997, "Niveau de vie et taille du ménage : estimation d'une échelle d'équivalence", *Economie et Statistique*, Vol. 308, 310, pp. 65-95
- Howes, S., 1993, *Asymptotic Properties of Four Fundamental Curves of Distributional Analysis*, Mimeo, STICERD, London School of Economics
- Hulme, D., 1990, "Can Grameen Bank be Replicated? Recent Experiments in Malaysia, Malawi and Sri Lanka", *Development Policy Review*, 8, pp. 287-300.
- Huppi, M. et Feder, G., 1990, "The Role of Groups and Credit Cooperatives in Rural Lending", *The World bank Research Observer*, Vol. 5, N°2, pp. 187-204.
- Jaffee, D. et Stiglitz, J., 1990, "Credit Rationing". In Friedman, B.M.; Hahn, F.H. (eds.): *Handbook of Monetary Economics*, Vol. 2, Amsterdam (Elsevier), pp. 838-888.

- Kabeers, N., 1994, *Beyond the Poverty Line : Measuring Poverty and Impoverishing Measures in Reversed Realities, Gender Hierarchies in Development Thought*, New York, Verso, pp. 136-162.
- Kakwani, N. C., 1980, "On a Class of Poverty Measures", *Econometrica*, Vol. 48, n°2, pp. 437-446.
- Kanbur, R., 1986, *Budgetary Rules for Poverty Alleviation*, Institute for International Economic Studies, University of Stockholm, Seminar Paper N°363.
- Kapetyn, A., Kooreman, P. et Willemse, R., 1988, "Some Methodological Issues in the Implementation of Subjective Poverty Definitions", *Journal of Human Resources*, Vol. 23, n°2, PP. 222-242.
- Ki, J.B., Faye, S. et Faye, B., 2005, *Pauvreté multidimensionnelle au Sénégal: une approche non monétaire par les besoins de base*, PEP, Cahier de recherche PMMA, 2005-05.
- Ki, J.B., Drissa, S. et Ki, B., 2006, *Diversification des mesures de la pauvreté : approche multidimensionnelle au Burkina Faso*, African Economic Research Consortium.
- Kobiané, J-F., 1998, "Essai de construction d'un profil de pauvreté des ménages à Ouagadougou à partir des caractéristiques de l'habitat", dans *crises, pauvreté et changements démographiques dans les pays du sud*, Edition Estem.
- Kpodar, K., 2007, *Manuel d'initiation à Stata (Version 8)*, Centre d'Etudes et de Recherches sur le Développement International, Clermont-Ferrand.
- Kreps, D., M., 1990, *A course in Microeconomic Theory*, Princeton University Press.
- Lachaud, J.P., 1995, *Pauvreté et marché du travail au Bénin: quelques éléments d'analyse*, série de recherche n°6, Université de Montesquieu-Bordeaux IV, Centre d'économie du développement.
- Lachaud, J.P., 1998, *La pauvreté en Mauritanie : une approche multidimensionnelle*, série de recherche n°31, Université de Montesquieu-Bordeaux IV, Centre d'économie du développement.

- Lachaud, J. P., 1998, *Pauvreté et choix méthodologiques : le cas de la Mauritanie*, série de recherche n°2, Université de Montesquieu-Bordeaux IV, Centre d'économie du développement.
- Lachaud, J. P., 2000, *Echelles d'équivalence et différentiel spatial de pauvreté et d'inégalité au Burkina Faso*, série de recherche n°46, Université de Montesquieu-Bordeaux IV, Centre d'économie du développement.
- Lachaud, J.P., 2000, *Dépenses des ménages, développement humain et pauvreté au Burkina Faso : substitution ou complémentarité ?*, série de recherche n°49, Université de Montesquieu-Bordeaux IV, Centre d'économie du développement.
- Lachaud, J.P., 2001, *Bien-être des ménages et pauvreté au Burkina Faso. Dépenses versus actifs : choix pragmatique ou conceptuel ?*, Document de travail n°56, Université de Montesquieu-Bordeaux IV, Centre d'économie du développement
- Ladman, J.R., 1984, "Loan-Transactions Costs, Credit Rationing, and Market Structure: The Case of Bolivia". In Adams, D. W.; Graham, D.H.; Von Pischke, J.D. (eds.): *Undermining Rural Development with Cheap Credit*. Boulder (Westview Press).
- Lafourcade, A. L., Isern, J., Mwangi, P. et Brown, M., 2005, *Etude sur la portée et les performances financières des institutions de microfinance en Afrique*, Microfinance Information Exchange.
- Lanha, M., 2004, *Efficacité relative du prêt de groupe avec caution solidaire*, Laboratoire d'Economie d'Orléans.
- Lapenu, C., 1999, "Le système financier rural indonésien : des liens financiers au service du développement rural", In Blanc et alii. (1999) : *Exclusion et liens financiers, Rapport 1999-2000*, Paris, Economica, pp.119-129.
- Lapenu, C., F. Y. et Ichanjou, P., 2003, *Potentialité et limite de la caution solidaire*, Economica, Paris.
- Lawson Body, B. K., Banninganti, K., Homevoh, E. et Lamadokou E., A., 2007, *Analyse comparative de l'état de pauvreté et d'inégalité au Togo : une approche multidimensionnelle basée sur l'indice de richesse*, Cahier de recherche PMMA 2007-2010, Réseau PEP.

- Leland, H. E. et Pyle, D. H., 1977, "Informational Asymmetries, Financial Structure, and Financial Intermediation." *Journal of Finance*, Vol. 32, pp. 371-387.
- Lelart, M., 1989, "L'épargne informelle en Afrique, les tontines béninoises ", *Revue tiers monde*, Vol. 30, N°118, pp. 271-298
- Lelart, M., 1999, *Finance informelle et financement du développement*, Fiches du Monde Arabe, AUPELF-UREF, Beyrouth.
- Lelart, M., 2010, "La microfinance et la crise financière internationale", *Techniques Financières et Développement*, N° 120, pp. 177-188.
- Lelart, M., 2011, "Le micro-crédit entre la richesse et l'endettement", *Economie et Management*, N°140, pp. 35-38.
- Le Roux, B. et Bonnet, P., 2010, *MCA of the Taste Example Using, SPAD (Version 7.3)*, Université Paris Descartes
- Lipton, M. et Ravallion, M., 1995, *Poverty and Policy*, Hanbook of Development Economics, Vol. 3, édité par J. Bherman et T. N. Strinivasan, Amsterdam, Hollande.
- Maasoumi, E., 1986, "The Measurement and Decomposition of Multidimensional Inequality", *Econometrica*, pp. 771-779
- Maasoumi, E., 1993, "A Compendium to Information Theory in Economics and Econometrics", *Econometric Review*, Vol. 12, n°2, pp. 137-181
- Madajewicz, 1997, *Capital for the Poor: The Role of Monitoring*, Harvard University.
- Maes, J. P. et Reed, L. R. : *Etat de la campagne du sommet du microcrédit : Rapport 2012*, publié par la campagne du sommet du microcrédit (MSC), pp.1-69
- Meulman, J. J., 1992, "The Integration of Multidimensional Scaling and Multivariate Analysis with Optimal Transformations" *Psychometrika*, Vol. 57, n° 4, pp. 539-365.
- Meurs, D., Pailhe, A., et Simon, P., 2006, " Persistance des inégalités entre générations liées à l'immigration : l'accès à l'emploi des immigrés et de leurs descendants en France", *Population*, Vol. 61, pp. 763-801

- Meyer, R.L. et Cuevas E., 1992, "Reduction Of Transaction Costs of Financial Intermediation: Theory and Innovations". In UN Department of International Economic and Social Affairs (ed.): *Savings and Credit for Development*. Report of the 234 References International Conference on Savings and Credit for Development, Klarskovgard, Denmark, 28-31 May 1990. New York (United Nations), pp. 285-317.
- Ministère de l'eau du Togo, 2009, *Etude de faisabilité des forages manuels au Togo : identification des zones potentiellement favorables*, Etude réalisée avec la coordination de la Direction générale de l'hydraulique et de l'assainissement du Togo.
- Ministère de l'Economie et du Développement, Direction Générale de la Statistique et de la Comptabilité Nationale (DGSCN), 2007, *Rapport Final de l'enquête QUIBB 2006 : questionnaire des indicateurs de base du bien-être*.
- Ministère de l'Economie et du Développement, Direction Générale de la Statistique et de la Comptabilité Nationale du Togo (DGSCN), 2007, *Profil de la pauvreté et de la vulnérabilité au Togo*, Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD).
- Morduch, J., 1999, "The Microfinance Promise", *Journal of Economic Literature* XXXVII: 1569-1614.
- Mosley, P. et Dahal, R.P., 1985, "Lending to the Poorest: Early Lessons from the Small Farmers", *Development Policy Review*, Vol. 3, pp. 193-207.
- Mosley, P. et Hulme D., 1996, *Finance Against Poverty*, London, Routledge.
- Mussard S. et Pi Alperin M. N., 2005, *Multidimensional Decomposition of Poverty: A Fuzzy Set Approach*, Accepted paper to be present in the International Conference in Memory of Two Eminent Social Scientists: C. Gini and M. O. Lorenz. Their impact in the XX-th century development of probability, statistic and economics. Università Degli Studi di Siena, 23 -26 may, 2005.
- Mussard S. et Pi Alperin M. N., 2005, *Théorie des ensembles flous et décomposition multidimensionnelle de la pauvreté: le cas du Sénégal*, Cahier de recherche 05-03, GREDI, Université de Sherbrooke.

- Ndeffo N. L., 2005, *Impact des échelles d'équivalence sur la répartition régionale de la pauvreté au Cameroun : une approche dynamique*, PEP, a paper presented during the 4th PEP Research Network General Meeting, June 13-17, 2005, Colombo, Sri Lanka.
- Neuberger, D., 1998, "Industrial Organization of Banking: A Review", *International Journal of the Economics of Business*, Vol. 5, N°1, pp. 97-118.
- Organisation des Nations Unies (ONU), 2010, *Application du pacte international relatif aux droits économiques, sociaux et culturels*, Rapport du Conseil économique et social
- Organisation des Nations Unies (ONU), 2011, *Le partenariat mondial pour le développement : l'heure est aux résultats*, Rapport de 2011 du Groupe de réflexion sur le retard pris dans la réalisation des Objectifs du Millénaire pour le Développement
- Owusu, K. O. et Tetteh, W., 1982, "An Experiment in Agricultural Credit: The Small Farmer Group Lending Programme in Ghana (1969-1980)." *Savings and Development*, Vol. 1, N°6, pp. 67-83.
- Paranque B., Levratto N. et Belletante B., 2001, *Diversité économique et modes de financement des PME*, L'harmattan.
- Pi Alperin, M. N., Seyte F. et Terraza, M., 2004, *Mesure multidimensionnelle de la pauvreté: le cas de l'Argentine pour 1998*, LAMETA, Université de Montpellier I.
- Pollack A. R. et Wales T. J., 1979, "Welfare comparisons and equivalence scales" *American Economic Association*, Vol. 69
- Ponty N., 1998, "Mesurer la pauvreté dans un pays en développement", *Economie et Statistique* N° 90-91, INSEE, Paris, pp. 23-67
- Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD), Fonds d'Equipement des Nations Unies (FENU), Programme d'Appui à la Stratégie Nationale de Micro-finance (PASNAM / 2005-2008), 2006, *Mission d'évaluation institutionnelle et d'appui à l'élaboration des plans d'affaire des institutions de micro-finance au Togo*, Rapport définitif
- Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD), 2007/2008, *Rapport mondial sur le développement humain*

- Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD), 2011, *Rapport sur le développement humain*
- Putnam, R., 2000, *Bowling Alone, The Collapse and Revival of American Community*, Simon and Schuster, New York.
- Ravallion, M., 1994, *Poverty Comparison*, Harwood Academic Publishers, 145 pages
- Ravallion, M., 1996, *Comparaisons de la pauvreté : Concepts et méthodes*, Document de travail, N°122, Banque Mondiale, Washington
- Ravallion, M. et Lokshin, M., 2001, “Identifying Welfare Effects from Subjective Questions”, *Economica*, Vol. 68 (271), pp. 335-357
- Ravallion, M. et Lokshin, M., 2001, *Identifying Welfare Effects from Subjective Questions*, Policy Research Paper n° 2301, World Bank
- Ravallion, M. et Lokshin, M., 2002, *Rich and Powerful? Subjective Power and Welfare in Russia*, Development Research Group, World Bank
- Rothbarth, E., 1943, “Note on Method of Determining Equivalent Income for Families of Different Composition”, Appendix 4 of C. Madge, ed., *War time pattern of saving and spending*, Occasional Paper N°4, London, National Income of Economic and Social Research.
- Ruhle I., 1997, “Why Banks? Microeconomic Foundation of Financial Intermediaries”, *Development and Finance*, 3, pp. 10-99.
- Sadoulet, L., 1997, *The Role of Mutual Insurance in Group Lending*, Department of Economics, Princeton University.
- Sahadi, I., 2002, *Différenciation des échelles d'équivalence objectives et subjectives: valeurs d'échelles et rôle du revenu*, Document de travail, Université de Paris I, Panthéon Sorbonne.
- Sahn, D.E et Stifel, D.C., 2003, “Urban-rural inequality in living standards in Africa”, *Journal of African Economies*, Vol 12, pp. 564-597
- Sen, A., 1976, “Poverty: An Ordinal Approach to Measurement”, *Econometrica*, Vol. 44 (2), pp. 153-169.

- Sen A., 1983, "Poor, Relatively Speaking", *Oxford Economic Papers*, 35, pp. 153-169.
- Sen, A., 1985, *Commodities and Capabilities*, Amsterdam, North Holland
- Sen , A., 1992, *Inequality Reexamined*, Harvard University Press, Cambbridge, Massachussets.
- Sen A.,1999, *L'économie est une science morale*, La Découverte, Paris
- Shipton, P., 1992, "The Rope and the Box: Group Saving in the Gambia". In D. W. Adams and D. A. Fitchett eds. *Informal Finance in Low-Income Countries*. Boulder: Westview Press.
- Shorrocks, A.F., 1999, *Decomposition Procedures for Distributional Analysis: A unified Framwork Based on the Shapley Value*, Tech. rep., Mimeo. Department of Economics, University of Essex.
- Siamwalla, A., Pinthong, C., Poapongsakom, N., Satsanguan, P., Nettayarak, P., Mingmaneeaking, W. et Tubpun, Y., 1990, "The Thai Rural Credit System: Public subsidies, Private Information and Segmented Markets", *World Bank Economic Review*, 4(3), pp. 271-296.
- Siebel, H. D., 2004, *What Matters in Rural and Microfinance*, University of Cologne, Development Research Center.
- Simtowe, F. et Zeller, M., 2006, *Determinants of Moral Hazard in Microfinance : Empirical Evidence From Joint Liability Lending Programs in Malawi*, MPRA Paper, N°461, pp.1-27.
- Spence, A., M., 1973, "Job Market Signalling", *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 87, pp. 355-374.
- Stiglitz, J. E. et Weiss, A., 1981, "Credit Rationing in Markets with Imperfet Information", *American Economic Review*, Vol. 71, pp. 393-410
- Stiglitz, J. E. et Weiss, A., 1983, "Incentive Effects of Terminations: Applications to the Credit and Labor Markets", *American Economic Review*, Vol. 73, pp. 912-927.
- Stiglitz, J., 1990, "Peer Monitoring and Credit Markets", *World Bank Economic Review* 4(3), pp. 197-203.

- Streeten, P., Burki, S. J., UI Haq, M., Hicks, N. et Stewart, F., 1981, *First Things First: Meeting Basic Human Needs in the Developing Countries*, édité par la Banque Mondiale, Oxford University Press.
- 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
- Theil, H., 1967, *Economies and Information Theory*, Amsterdam, North-Holland
- Thomas, J. J., 1993, *Replicating the Grameen Bank: The Latin American Experience*, The London School of Economics.
- Thon, D., 1979, "On Measuring Poverty", *Review of Income and Wealth*, Vol. 25, n°4, pp. 429-440.
- Tinbergen, J., 1991, "On the Measurement of Welfare", *Journal of Econometrics*, Vol. 50, pp 7-13
- Townsen, R., 1979, "Optimal Contracts and Competitive Markets with Costly State Verification." *Journal of Economic Theory*, 21 (2), pp. 265-293.
- Tsui, K., 2002, "Multidimensional Poverty Indices", *Social Choice and Welfare*, Vol. 19, pp. 69-93.
- Tybout, J., 1984, "Interest Controls and Credit Allocation in Developing Countries." *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 16, pp. 474-487.
- Van Eijkel, R., Hermes, H. et Lensink R., 2011, "Group Lending and the Role of the Group Leader", *Small Bus Econ*, Vol. 36, pp. 299-321.
- Van Praag, B., 1971, "The Welfare Function of Income in Belgium: An Empirical Investigation", *European Economic Review*, N°2, pp. 337-369.
- Van Tassel, E., 1999, "Group Lending under Asymmetric Information", *Journal of Development Economics*, Vol. 60 (1), pp. 3-25.
- Varian, 1990, "Monitoring Agents with Other Agents", *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, 146 (1), pp. 153-174.

Volle, M., 1993, *Analyse des données*, Paris

Wenner, M., 1989, *Signaling of Creditworthiness in Rural Credit Markets: An Analysis of Group Lending in Costa Rica*, PH.D. Thesis, University of Wisconsin-Madison.

Wenner, M., 1995, "Group Credit: A Means to Improve Information Transfer and Loan Repayment Performance", *Journal of Development Studies*, 32 (2), pp. 263-281.

Wydick, B., 1999, "Can Social Cohesion be Harnessed to Repair Market Failures? Evidence from Group Lending in Guatemala", *The Economic Journal*, Vol.109, pp. 463 -475.

Zheng, 1997, "Aggregate poverty measures", *Journal of Economic Surveys*, Vol. n°2.

LISTE DES TABLEAUX

- I.1- Indicateurs socio-économiques du Togo de 2000-2010
- I.2- Situation et cibles des indicateurs des OMD au Togo
- IV.1- Répartition spatiale des zones de dénombrement et des ménages enquêtés
- IV.2 - Taux de réponses et de substitution
- IV.3 - Les besoins alimentaires en calories par sexe et par âge
- IV.4- Estimation de la constante φ
- IV.5 - Les résultats de la mesure de la pauvreté par situation géographique
- IV.6 - Incidence de la pauvreté et test de sensibilité
- IV.7- Les résultats de la mesure de la pauvreté selon quelques critères socio-économiques
- IV.8 - Indice de Gini ($\rho = 2$) : pays-zones- régions
- IV.9- Indice de Gini monétaire et sa décomposition : Approche de Shapley
- V.1 - Répartition (%) des ménages selon le temps et la distance mis pour accéder à une école primaire
- V.2 - Répartition (%) des ménages selon le temps et la distance mis pour accéder à une école secondaire
- V.3 - Répartition (%) des ménages selon le temps et la distance mis pour accéder à un centre de santé
- V.4 - Répartition (%) des ménages selon le temps et la distance mis pour accéder à une source d'approvisionnement en eau et établissement le plus proche
- V.5 - Répartition des ménages (%) selon l'approvisionnement en eau potable et non potable
- V.6- Répartition des ménages (%) en fonction de l'accès aux marchés de produits alimentaires et selon leurs problèmes pour se nourrir
- V.7- Répartition (%) des ménages selon le temps et la distance mis pour accéder aux transports publics le plus proche
- V.8 - Répartition des ménages (%) selon la nature de leur logement
- V.9 - Répartition des ménages (%) selon le statut d'occupation du logement
- V.10 - Répartition des ménages (%) selon l'accès au type d'aisance
- V.11 - Répartition des ménages (%) selon le mode d'évacuation des ordures ménagères
- V.12 - Répartition des ménages (%) selon le mode d'évacuation des eaux usées
- V.13 - Répartition des ménages (%) selon le mode d'éclairage et l'électricité

- V.14 - Répartition des ménages (%) selon le combustible utilisé pour la cuisine
- V.15 - Liste préliminaire des 18 variables pour l'Indicateur Composite de Pauvreté
- V.16 - Liste finale des 15 variables et 31 modalités pour le calcul de l'Indicateur Composite de Pauvreté
- V.17 - Scores, contributions et cosinus carrés de l'ACM finale du pays
- V.18 - Scores, contributions et cosinus carrés de l'ACM finale urbaine
- V.19 - Scores, contributions et cosinus carrés de l'ACM finale rurale
- V.20 - Coordonnées de l'ACM finale
- V.21 - Coordonnées de l'ACM finale pour le milieu urbain et rural
- V.22 - Proportion des classes et ICP minimums et maximums correspondants
- V.23 - Caractéristiques de la classe non pauvre au niveau national
- V.24 - Caractéristiques de la classe pauvre sur le plan national
- V.25 - Caractéristiques de la classe non pauvre sur le plan urbain
- V.26 - Caractéristiques de la classe pauvre sur le plan urbain
- V.27 - Caractéristiques de la classe pauvre au niveau rural
- V.28 - Caractéristiques de la classe riche au niveau rural
- V.29 - Proportion des classes de ménages en fonction des ICP de base et des ICP traduits au niveau national
- V.30 - Décomposition des indices FGT de la pauvreté non monétaire des ménages selon certaines caractéristiques au niveau national (seuil ICP* = 1,2324)
- V.31 - Indice de Gini de la richesse non monétaire ($\rho = 2$) : pays-zones-régions
- V.32 - Indice de Gini non monétaire et sa décomposition : Approche de Shapley
- VI.1 - Répartition en (%) de la population âgée de 15 ans et plus selon le milieu de résidence, la région, le groupe socioéconomique, le sexe, le groupe d'âges et la situation par rapport à l'emploi
- VI.2 - Répartition (%) de la population économiquement inactive par raison d'inactivité
- VI.3-Répartition (%) de la population au chômage par raison du chômage
- VI.4 - Répartition du chef de ménage selon le statut par rapport à l'emploi
- VI.5 - Analyse par les moindres carrés de la pauvreté et du statut de travail du chef de ménage
- VI.6 - Analyse par les moindres carrés de la pauvreté et du secteur d'activité du chef de ménage
- VI.7 - Estimation logistique de l'influence du chômage (ou de l'inactivité) et du statut du travail sur la pauvreté

VI.8 - Taux d'alphabétisation de la population selon l'âge et le sexe

VI.9- Indicateur d'alphabétisation et d'éducation selon le lieu de résidence, la catégorie socio-économique et le genre

VI.10 - Répartition (%) des parents selon leur niveau d'éducation et en tenant compte de la localisation géographique et le sexe

VI.11- Estimation logistique (logit ordonné) des déterminants du niveau d'instruction des parents

VI.12 - Estimation par MCO des déterminants de l'accès à l'éducation primaire des personnes de 6 à 24 ans

VI.13- Estimation par MCO des déterminants de l'accès à l'éducation secondaire des personnes de 6 à 24 ans

VI.14 - Répartition (%) de ménages possédant certains biens durables

VI.15-Répartition (%) des ménages selon leurs conditions de vie dans l'habitat

VI.16 - Répartition (%) des ménages selon l'indice agrégé des conditions de vie dans l'habitat

VI.17 - La régression logistique des indicateurs agrégés sur l'habitat

VI.18-Répartition (%) des ménages selon l'accessibilité (en minutes) des marchés alimentaires et des transports publics.

VII.1-Les investissements additionnels pour une accélération vers les OMD (% du PIB*)

VIII.1- Croissance du nombre d'IMF et du nombre de clients desservis

VIII.2- Les principaux acteurs de la micro-finance au Togo

VIII.3 - Répartition générale (%) des individus en fonction de leurs conditions de vie

VIII.4- Répartition (%) des individus qui remboursent le crédit en fonction de leurs conditions de vie

LISTE DES FIGURES

- I.1- Carte du Togo : décomposition administrative
- I.2- PIB du Togo par secteur (2009)
- III.1- Reproduction de l'exemple classique d'Amartya Sen
- III.2- Synthèse des trois approches : fonctionnements, capacités, besoins de base
- IV.1- Evaluation du coût des besoins de base non alimentaires
- IV.2- Courbe de densité des dépenses : zone urbaine- zone rurale
- IV.3- Courbes de densité des différentes localités
- IV.4- Test de dominance stochastique de premier ordre pour les zones géographiques : Courbes d'incidence de pauvreté [$FGT(z, \alpha = 0)$]
- IV.5- Test de dominance stochastique de premier ordre pour les six localités du Togo : Courbes d'incidence de pauvreté [$FGT(z, \alpha = 0)$]
- IV.6- Courbes de Lorenz des dépenses per capita : urbaine-rurale
- IV.7- Courbes de Lorenz des dépenses per capita des régions
- IV.8- Différence entre le percentile et la Lorenz des dépenses per capita [$p-L(p)$] pour les régions
- IV.9- Ensemble de courbes traduisant l'impact sur l'incidence de la pauvreté monétaire sur les sous-groupes [$FGT(z, \alpha = 0)$] pour les deux seuils absolus
- IV.10- Ensemble de courbes traduisant l'impact sur l'incidence de la pauvreté monétaire au plan national [$FGT(z, \alpha = 0)$] pour les deux seuils absolus.
- V.1- Premier plan de l'ACM préliminaire du pays
- V.2- Evolution du pouvoir explicatif des 15 axes factoriels
- V.3- Premier plan de l'ACM finale sur le plan national
- V.4- Premier plan de l'ACM finale du milieu urbain
- V.5- Représentation graphique du premier plan de l'ACM finale du milieu rural
- V.6 Graph de l'ICP de zone de résidence
- V.7 Graphique de l'ICP selon la taille du ménage
- V.8 Graphique de l'ICP et sexe du chef de ménage
- V.9 Graphique de l'ICP et niveau d'étude du chef de ménage
- V.10 Graphique de l'ICP et l'âge du chef de ménage
- V.11 Le dendrogramme scindant les ménages en deux classes au niveau national
- V.12- Le dendrogramme séparant les ménages urbains en deux classes
- V.13- Dendrogramme partitionnant les ménages ruraux en groupe pauvre et riche

V.14-Courbe de densité de l'ICP translaté : zone urbaine- zone rurale

V.15 Courbe de densité de l'ICP translaté des régions

V.16 Test de dominance stochastique de premier ordre pour les zones urbaines et rurales : Courbes d'incidence de pauvreté [FGT ($z, \alpha = 0$)]

V.17-Test de dominance stochastique de premier ordre pour les régions : Courbes d'incidence de pauvreté [FGT ($z, \alpha = 0$)]

V.18-Courbes de Lorenz de la richesse non monétaire : urbaine-rurale

V.19- Courbes de Lorenz de la richesse non monétaire selon les régions

V.20- La différence entre le percentile et le Lorenz selon les régions

V.21- Les indicateurs composites de pauvreté translatés (ICP*) de 1,05 en fonction des dépenses par équivalent adulte

V.22-Courbe de régression non paramétrique entre l'ICP translaté (ICP*) et les dépenses par équivalent adulte

VI.1-Taux de fréquentation scolaire des enfants de 6 -11 ans par sexe et âge

VI.2-Taux de fréquentation scolaire des enfants de 12 -18 ans par sexe et âge

VI.3-Répartition (%) des ménages selon le temps d'accès au marché alimentaire le plus proche selon le milieu de résidence

VI.4-Répartition (%) des ménages selon le temps d'accès aux transports publics les plus proches par région

VIII.1- Equilibre de rationnement du crédit

VIII.2- Solvabilité des banques togolaises de 2000 à 2010

VIII.3- Courbes de croissance du nombre de clients desservis, figurant parmi les plus pauvres, 2005-2015

VIII.4 Evolution du nombre de bénéficiaires de microcrédit de 2004-2009

VIII.5- Evolution du nombre d'IMF et des points de services entre 2004 et 2009

VIII.6- Remboursement et défaillance

VIII.7- Une présentation dynamique de quatre différentes étapes des problèmes et solutions dans un prêt d'engagement solidaire

VIII.8- L'effet de la sélection des pairs sur le remboursement

VIII.9- Impact du monitoring des pairs sur le remboursement

VIII.10- Efficacité de la pression des pairs

VIII.11- Assistance pour le remboursement

VIII.12- Influence du capital social sur le remboursement

VIII.13- Attitude des bénéficiaires du crédit informel

LES PHOTOS

Photo n°1- L'un des groupes de crédit interviewé

Photo n°2- L'agence de l'IMF WAGES que nous avons approché pour notre enquête

Photo n°3- L'agence de l'IMF FUCEC que nous avons approché pour notre enquête