

République du Sénégal

Un Peuple-Un But-Une Foi

Ministère de l'économie et des finances

Agence Nationale de la Statistique et de la
Démographie (ANSD)



École Nationale de la Statistique et de
l'Analyse Économique
ENSAE-Sénégal

Observatoire Économique et Statistique
d'Afrique Subsaharienne

AFRISTAT

ORGANISATION INTERNATIONALE



BAMAKO - MALI

Mémoire Professionnel

Thème :

**Structure de consommation des ménages des
principales agglomérations de l'UEMOA**

Réalisé et présenté par :

GACKO Ibrahima

Élève Ingénieur Statisticien Économiste

Sous la Direction de :

LARMARANGE Joseph

Expert Démographe, Chargé de recherche

IRD-CEPED à AFRISTAT

Juillet-Novembre 2010

Avertissement

Les opinions présentes dans ce document doivent être considérées comme propres à son auteur. Ainsi, l'École Nationale de la Statistique et de l'Analyse Économique (ENSAE-Sénégal) et l'Observatoire Économique et Statistique d'Afrique Subsaharienne (AFRISTAT) n'entendent donner aucune approbation ni improbation à ces opinions

Remerciements

Ce mémoire professionnel est rendu possible grâce aux soutiens manifestés à l'égard de notre recherche d'un grand nombre de personnes sans lesquelles, nous n'aurions pu le réaliser.

Nous tenons à remercier en premier lieu tout le personnel d'AFRISTAT en particulier M. Martin BALEPA, Directeur Général d'AFRISTAT, pour nous avoir permis d'effectuer dans de bonnes conditions de travail notre stage.

Nous remercions M. Joseph LARMARANGE, notre encadreur, Docteur en Démographie à l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD) actuellement à AFRISTAT pour la confiance qu'il nous a accordée en acceptant de superviser ce travail de recherche.

Nous saisissons cette occasion pour exprimer notre reconnaissance à M. Siriki Coulibaly, expert d'AFRISTAT, pour ses conseils et également à tous les experts d'AFRISTAT pour leurs critiques, remarques et suggestions lors de la soutenance à AFRISTAT.

Nos vifs remerciements vont à l'endroit de l'administration et de l'ensemble du corps professoral de l'ENSAE-Sénégal, en particulier à M. Bocar TOURE, Directeur de l'ENSAE-Sénégal, M. Mady DANSOKHO, Coordinateur des études et M. Mamadou CISSÉ responsable de la filière ISE pour nous avoir offert un cadre d'apprentissage adéquat.

Nous adressons nos remerciements à M. DAO Ibrahima, Ingénieur Statisticien à l'UNESCO-BREDA, et à Mlle. FOFANA Fatimata, Ingénieur Statisticien Économiste à l'Agence Nationale de l'Aviation Civile du Mali, pour leurs observations, critiques et relectures.

Nous disons merci à tous nos camarades de la 1^{re} Promotion d'ISE.

C'est le moment pour nous d'adresser nos sincères remerciements à toutes les personnes qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce travail.

Enfin nous remercions toutes les familles GACKO, GADJIGO, GANESSE, GUEYE, MACINA, et SYLLA au Mali et au Sénégal.

Avant-propos

L'école Nationale de la Statistique et de l'Analyse Économique du Sénégal (ENSAE-Sénégal) a été créée en 2008 et forme les cadres de la statistique et de l'économie. À leurs sorties les Ingénieurs Statisticiens Économistes (ISE) sont appelés à occuper de hauts postes dans l'administration de leurs pays respectifs. Il est donc primordial que les étudiants puissent mettre en œuvre les outils académiques dont ils sont dotés afin d'être parfaitement opérationnels à leurs sorties. Pour cela, au cours de leur cursus, ils sont amenés à effectuer un stage d'application de trois mois à la fin de la deuxième année. À l'issue de ce stage, il est question de rédiger et de soutenir un mémoire professionnel au début de la dernière année de formation. Ce travail de recherche est développé au tour d'une préoccupation professionnelle faisant l'objet d'un stage de trois mois dans une structure. C'est ainsi que l'occasion nous a été offerte d'effectuer ce stage de trois mois à l'Observatoire Économique et Statistique d'Afrique Subsaharienne –AFRISTAT–.

Notre travail a porté sur **la structure de consommation des ménages des principales agglomérations de l'UEMOA**. Plus précisément, il s'agit de mettre en place une typologie des ménages à partir de leur structure de consommation. Il s'agira ensuite de mettre en lien cette typologie de consommation des ménages avec les typologies de pauvreté de ces mêmes ménages.

Sigles et abréviations

AFRISTAT	Observatoire Économique et Statistique d'Afrique Subsaharienne
AUC	Area Under Curve
BIT	Bureau International du Travail
CEPED	Centre Population et Développement
CFA	Communauté Financière Africaine
CM	Chef de ménage
COICOP	Classification Of Individual Consumption and Purposes
EDM	Enquête sur les Dépenses des Ménages
ENSAE-Sénégal	École Nationale de la Statistique et de l'Analyse Économique
IHPC	Indice Harmonisé des Prix à la Consommation
INS	Institut National de la Statistique
IRD	Institut de Recherche pour le Développement
ISE	Ingénieur Statisticien Économiste
MIGMAC	Mesurer les Inégalités de Genre des Ménages ouest Africains en matière de Consommation
NCOA	Nomenclature de Consommation Ouest Africaine
PIB	Produit Intérieur Brut
RGPH	Recensement Général de la Population et de l'Habitat
SPSS	Statistic Package for Social Sciences
UEMOA	Union Économique et Monétaire Ouest Africaine
WAEMU	Economic and Monetary Union of West Africa

Sommaire

Avertissement	I
Remerciements	II
Avant-propos	III
Sigles et abréviations	IV
Liste des illustrations	VI
AFRISTAT en bref	IX
À propos de l'UEMOA	IX
Résumé	X
Abstract: Consumption structure of households in major cities of the UEMOA	XI
Introduction	1
PREMIERE PARTIE : APPROCHE THEORIQUE DE L'ETUDE	3
Chapitre I : Problématique et Revue de la littérature	4
<i>I.1. Problématique et objet de l'étude</i>	<i>4</i>
<i>I.2. Revue de la littérature</i>	<i>7</i>
<i>I.3. Définition des principaux concepts</i>	<i>11</i>
Chapitre II : Présentation des données et Méthodologie d'analyse	14
<i>II.1. Présentation des données</i>	<i>14</i>
<i>II.2. Méthodologie d'analyse</i>	<i>18</i>
DEUXIEME PARTIE : PRESENTATION DES RESULTATS	20
Chapitre III : Profils socio-économiques et démographiques des ménages	21
<i>III.1. Caractéristiques socio-économiques et démographiques des ménages</i>	<i>21</i>
<i>III.2. Pauvreté monétaire</i>	<i>23</i>
Chapitre IV : Profils de consommation des ménages	28
<i>IV.1. Analyse descriptive de la structure de consommation des ménages</i>	<i>28</i>
<i>IV.2. Élaboration des profils de consommation des ménages</i>	<i>39</i>
<i>IV.3. Profils de consommation et pauvreté monétaire</i>	<i>48</i>
Chapitre V : Déterminants des profils de consommation	50
<i>V.1. Déterminants du Profil 2</i>	<i>51</i>
<i>V.2. Déterminants du Profil 4</i>	<i>63</i>
Conclusion générale	70
Références bibliographiques	I

Liste des illustrations

Liste des tableaux

<i>Tableau 1 : Répartition des ménages suivant les caractéristiques socio-économiques et démographiques des ménages</i>	21
<i>Tableau 2 : Échelle d'équivalence de la FAO.....</i>	25
<i>Tableau 3 : Résultats du test de trois fonctions de consommation entre les principales agglomérations</i>	38
<i>Tableau 4 : Les variables pour l'ACP et la classification</i>	39
<i>Tableau 5 : Tableau des valeurs propres, histogramme des valeurs propres</i>	41
<i>Tableau 6 : Les variables contributives du premier axe.</i>	42
<i>Tableau 7 : Les variables contributives de l'axe 2.</i>	43
<i>Tableau 8 : Les trois meilleures partitions.</i>	46
<i>Tableau 9 : Corrélation entre les Profils de consommation et la pauvreté monétaire</i>	49
<i>Tableau 10 : Profil 2 et les typologies des ménages.</i>	52
<i>Tableau 11 : Profil 2 suivant le sexe du CM, son groupe d'âges et son statut de contribution aux dépenses du ménage.....</i>	54
<i>Tableau 12 : Profil 2 suivant le statut matrimonial du CM.....</i>	55
<i>Tableau 13 : Estimateurs après et avant diagnostic du Profil 2</i>	57
<i>Tableau 14 : Résultats de la régression logistique du profil 2 : les odds ratio.....</i>	62
<i>Tableau 15 : Profil 4 suivant les typologies des ménages.....</i>	64
<i>Tableau 16 : Profil 4 suivant le statut du logement et le niveau d'instruction du CM.....</i>	66
<i>Tableau 17 : Profil 4 selon le statut matrimonial du CM.....</i>	66
<i>Tableau 18 : Estimateurs avant et après diagnostic du Profil 4</i>	67
<i>Tableau 19 : Résultats de la régression logistique du Profil 4 : les odds ratio</i>	69

Liste des graphiques

<i>Graphique 1 : Évolution du PIB, de la consommation des ménages et de sa contribution dans le PIB dans l'UEMOA.</i>	4
<i>Graphique 2 : Distribution de la consommation annuelle par tête selon les percentiles de la pauvreté monétaire de l'UEMOA.....</i>	27

<i>Graphique 3 : Structure de consommation selon les agglomérations de l'UEMOA.</i>	28
<i>Graphique 4 : Structure de consommation selon les déciles de niveau de vie.</i>	31
<i>Graphique 5 : Dépenses annuelles moyennes par tête en FCFA et Coefficient budgétaire de l'alimentation et boissons non alcoolisées suivant les déciles de niveau de vie.</i>	33
<i>Graphique 6 : Dépenses annuelles moyennes par tête en FCFA et en coefficient budgétaire des boissons alcoolisées, tabacs et autres stupéfiants suivant les déciles de niveau de vie.</i>	34
<i>Graphique 7 : Dépense annuelle moyenne par tête en FCFA et en coefficient budgétaire de la fonction logement suivant les déciles de niveau de vie.</i>	34
<i>Graphique 8 : Dépenses annuelles moyennes par tête en FCFA et en coefficient budgétaire de la fonction restaurant suivant les déciles de niveau de vie.</i>	35
<i>Graphique 9 : le nuage dual sur le premier plan factoriel</i>	40
<i>Graphique 10 : Histogramme des indices de niveaux et dendrogramme</i>	45
<i>Graphique 11 : Profil 2 et les principales agglomérations de l'UEMOA.</i>	51
<i>Graphique 12 : Courbe de ROC pour le profil 2 de Bissau</i>	59
<i>Graphique 13 : Table de prédiction du Profil 2 de Abidjan.</i>	59
<i>Graphique 14 : Profil 4 et les principales agglomérations de l'UEMOA</i>	63

Liste des encadrés

<i>Encadré 1 : A propos des typologies des ménages</i>	13
<i>Encadré 2 : Pourquoi la dépense de consommation est globalement un meilleur indicateur monétaire du bien-être que le revenu ?</i>	24
<i>Encadré 3 : A propos des échelles d'équivalences</i>	25
<i>Encadré 4 : test statistique</i>	37
<i>Encadré 5 : Bref aperçu de la classification</i>	44
<i>Encadré 6 : A propos du diagnostic.</i>	50
<i>Encadré 7 : Spécification du modèle du Profil 2.</i>	56

Liste des annexes

<i>Annexe 1 : les coefficients budgétaires</i>	<i>VI</i>
<i>Annexe 2 : ACP, le nuage dual sur le premier plan factoriel.....</i>	<i>VII</i>
<i>Annexe 3 : ACP, le nuage direct sur le premier plan factoriel</i>	<i>VII</i>
<i>Annexe 4 : Description des classes</i>	<i>VIII</i>
<i>Annexe 5: Quelques Courbe sensibilité et spécificité du Profil 2</i>	<i>IX</i>
<i>Annexe 6: Table de prédiction : Profil 4 de Bamako.....</i>	<i>X</i>
<i>Annexe 7: Quelques courbes de ROC pour le Profil 2.....</i>	<i>X</i>
<i>Annexe 8 : test de significativité du modèle et des coefficients.....</i>	<i>XII</i>

AFRISTAT en bref

L'Observatoire Économique et Statistique d'Afrique Subsaharienne (AFRISTAT) est une organisation internationale créée par traité, le 21 septembre 1993 à Abidjan par 14 pays africains membres de la Zone Franc. Elle compte aujourd'hui dix neuf États : Bénin, Burkina Faso, Burundi, Cameroun, Cap-Vert, Centrafrique, Comores, Congo, Côte d'Ivoire, Gabon, Guinée, Guinée-Bissau, Guinée Équatoriale, Mali, Mauritanie, Niger, Sénégal, Tchad et Togo. Sa mission consiste à :

- Animer le réseau des Instituts Nationaux de Statistiques ;
- Harmoniser les méthodes, les concepts et les nomenclatures ;
- Mettre en place des systèmes d'information pertinents et fiables ;
- Administrer les bases de données régionales ;
- Former aux nouveaux outils ;
- Développer les échanges Sud-Sud ;
- Travailler en collaboration avec les bailleurs de fonds.

À propos de l'UEMOA

L'Union Économique et Monétaire Ouest-Africaine (UEMOA) est une organisation sous-régionale créée le 10 janvier 1994. Son siège se trouve à Ouagadougou (Burkina Faso). Elle a comme mission la réalisation de l'intégration économique des États membres, à travers le renforcement de la compétitivité des activités économiques dans le cadre d'un marché ouvert et concurrentiel et d'un environnement juridique rationalisé et harmonisé. Elle compte actuellement huit États membres : Bénin, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Guinée Bissau, Mali, Niger, Sénégal et Togo.

Résumé

La présente recherche vise à faire une analyse approfondie de la structure de consommation des ménages des principales agglomérations de l'UEMOA à partir des Enquêtes sur les Dépenses des Ménages (EDM) réalisées en 2008. Ce travail est l'une des composantes du projet MIGMAC (Mesurer les Inégalités de Genre des Ménages ouest Africains en matière de Consommation) et s'inscrit dans le cadre d'une collaboration entre AFRISTAT, l'IRD et le CEPED.

Les analyses mettent en évidence que la structure de consommation des ménages varie selon les principales agglomérations de l'UEMOA. Dans toutes ces agglomérations, les dépenses alimentaires représentent le plus grand poids dans le budget des ménages. La structure de consommation n'est pas la même chez les pauvres monétaires et les riches dans l'UEMOA.

Quatre profils de consommation ont été élaborés pour les ménages de l'UEMOA.

L'analyse de la corrélation linéaire entre les profils de consommation des ménages et la **pauvreté monétaire** révèle que le profil 2 est négativement corrélé avec la pauvreté monétaire dans l'UEMOA et toutes ses agglomérations sauf Dakar au seuil de 1%. Le contraire est observé pour le Profil 3. Comme le Profil 3, le profil 4 est positivement corrélé avec la pauvreté monétaire à 1% mais seulement à Cotonou, Ouagadougou et Abidjan. Par contre ce profil est négativement corrélé à Dakar. Enfin le profil 1 est positivement corrélé à la pauvreté monétaire dans l'UEMOA et à Abidjan à un seuil de 1%. Il faut aussi noter que ce dernier est positivement corrélée à Bissau, Niamey et à Dakar mais à un seuil de 10%.

Une analyse approfondie des déterminants de deux profils à savoir, le profil 2 et le profil 4 a été effectuée. L'analyse du profil 2 montre que les ménages les plus démunis ont significativement plus de chance d'appartenir à ce profil dans l'UEMOA et toutes ses agglomérations sauf à Dakar. En effet, on observe que la chance d'appartenir au profil 2 diminue significativement dans l'UEMOA et dans toutes ses agglomérations sauf Dakar au fur et à mesure que l'on augmente de niveau de vie. Par ailleurs, les déterminants du profil 4 varient selon les agglomérations. En effet, les plus pauvres ont significativement plus de chance que les plus riches d'appartenir à ce profil à Abidjan et à Dakar. Quant à Cotonou et Bissau, le contraire y est observé

Abstract: Consumption structure of households in major cities of the UEMOA

This research aims to make a thorough analysis of the consumption structure of households in major cities of the WAEMU from Surveys of Household Spending (SHS) conducted in 2008. This work is one component of the project MIGMAC (Measuring Gender Inequality of West African households in consumption) and is part of a collaboration between AFRISTAT, IRD and CEPED.

Analyses show that the structure of consumption varies according to the major cities of the WAEMU. In all these cities, food costs represent the greatest weight in household budgets. The consumption structure is not the same among the poor and money rich in the UEMOA.

Four consumption profiles were developed for households of the WAEMU. The analysis of linear correlation between the consumption patterns of households and the poverty profile reveals that 2 is negatively correlated with income poverty in the WAEMU and all its towns except Dakar at the 1%. The opposite is observed for the Profile 3. As Profile 3, Profile 4 is positively correlated with income poverty, but only 1% in Cotonou, Ouagadougou and Abidjan. As against this profile is negatively correlated to Dakar. Finally the profile 1 is positively correlated with poverty in the WAEMU and Abidjan to a threshold of 1%. Also note that the latter is positively correlated to Bissau, Niamey and Dakar but at a threshold of 10%.

A thorough analysis of the determinants of two profiles namely, the profile 2 and profile 4 has been made. The profile analysis 2 shows that the poorest households were significantly more likely to belong to this profile in the WAEMU and all its towns except in Dakar. Indeed, we observe that the chance of belonging to the profile 2 decreased significantly in the WAEMU and in all cities except Dakar gradually as we increase the standard of living. Moreover, the determinants of the profile vary from 4 cities. Indeed, the poor are significantly more likely than rich to belong to this profile in Abidjan and Dakar. As in Cotonou and Bissau, the opposite is observed.

Introduction

La consommation des ménages fait aujourd'hui l'objet d'études diverses dans plusieurs domaines notamment en économie, en statistique, en sociologie, en démographie... Le débat conceptuel que suscitent ces études revient inlassablement, de colloques en séminaires, d'articles en ouvrages.

La consommation des ménages occupe une place de première importance parmi les grands agrégats économiques. En effet, elle représente plus des deux tiers du PIB de l'UEMOA selon la *Perspective Monde*. Elle est donc indispensable à la mise en place des bonnes politiques économiques et à la stabilité macroéconomique d'un pays. L'étude des comportements de consommation est donc un enjeu majeur de l'analyse économique. Dès lors, il apparaît judicieux de l'étudier en regardant sa part pour chaque fonction de consommation, ce que l'on nomme la structure de consommation du ménage.

Depuis la dévaluation de 1994, l'Union Économique et Monétaire Ouest Africaine(UEMOA) n'a cessé de mener des études quant à la convergence des performances et des politiques économiques de ses états membres. L'étude des comportements de consommation des ménages par le biais d'une comparaison entre les pays de l'UEMOA sera un outil d'analyse pour formuler et mener une politique économique sous-régionale adéquate.

La structure de consommation des ménages est diverse. Une bonne connaissance de celle-ci peut permettre de mieux appréhender certains phénomènes mesurés sur les ménages.

La présente étude porte sur la structure de consommation des ménages des principales agglomérations de l'UEMOA. Le document s'articule autour de deux grandes parties.

La première partie traite des problèmes liés à la structure de consommation des ménages de l'UEMOA. Nous présenterons, à ce niveau, un résumé de différentes études portant sur le même sujet, tout en précisant les approches utilisées. Il s'agira également d'identifier, à la lumière de la littérature existante, les facteurs explicatifs et les variables pertinentes susceptibles d'influer la structure de consommation des ménages. En outre, une méthodologie d'analyse sera définie en tenant compte de la spécificité de l'objet d'intérêt (la zone UEMOA) et des données disponibles.

La seconde partie de ce document est consacrée à l'analyse et présentation des principaux résultats. Plus précisément après avoir construit l'indicateur de la pauvreté monétaire, nous verrons le lien entre cet indicateur avec la structure de consommation des ménages. Il s'agira ensuite de construire une typologie des ménages à partir de leur structure de consommation. Par la suite, nous analyserons le lien entre cette typologie des ménages et la pauvreté monétaire. Nous finirons notre analyse par une modélisation économétrique pour identifier les déterminants des profils de consommation des ménages. Enfin, les limites de l'étude permettront d'apprécier la qualité des résultats obtenus.

Première partie :

Approche théorique de

l'étude

Chapitre I : Problématique et Revue de la littérature

L'objectif de cette partie est de présenter d'abord la problématique de notre étude et enfin à faire une revue sélective de la littérature.

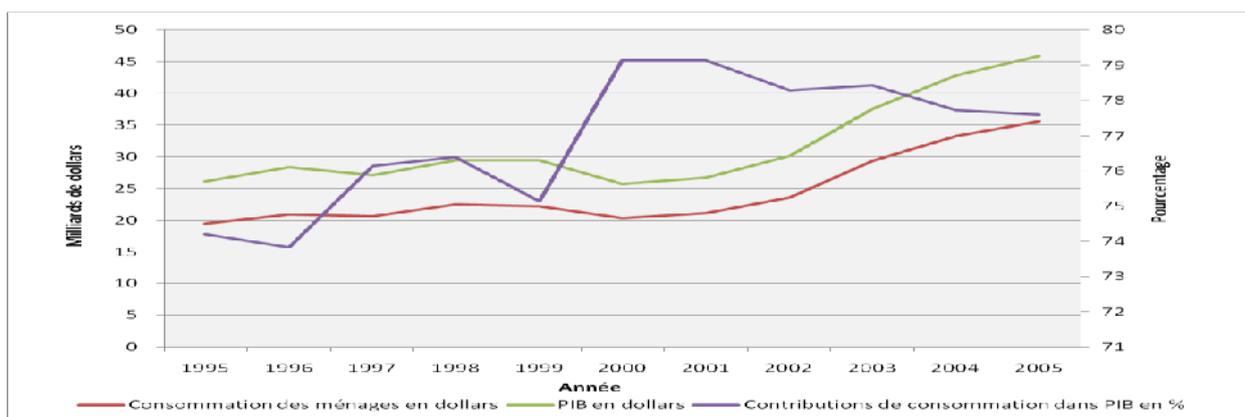
I.1. Problématique et objet de l'étude

Après avoir présenté la problématique, nous précisons les objectifs visés de la recherche.

I.1.1. Problématique

Le développement économique et social est au centre de toute politique économique. Ce développement peut entraîner la croissance économique mesurée au travers de la croissance du PIB. Or dans l'UEMOA, la consommation des ménages est la principale composante du PIB. Elle représente plus des deux tiers de son PIB. En effet, le Graphique 1 donne l'évolution du PIB, de la consommation des ménages et sa contribution dans le PIB dans l'UEMOA de 1995 à 2005. L'examen de ce graphique montre que la consommation représente plus de 70% du PIB de 1995 à 2005 dans l'UEMOA. Elle atteint 80% du PIB en 2000 et 2001.

Graphique 1 : Évolution du PIB, de la consommation des ménages et de sa contribution dans le PIB dans l'UEMOA.



Source : Perspective Monde, calculs de l'auteur.

Le traité instituant l'Union Économique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA) stipule, à son article 4, que celle-ci poursuit, entre autres objectifs, celui « *d'assurer la convergence des performances et des politiques économiques des États membres, par l'institution d'une surveillance multilatérale* ». L'étude de la structure de consommation des ménages par le biais d'une comparaison entre les pays permet de voir les traits économiques et sociétaux stables de ces pays. Elle peut par exemple montrer le lien entre l'augmentation du niveau de vie et la part budgétaire consacrée à l'enseignement, l'alimentation... La connaissance des différences entre les pays en matière de consommation, qui selon J.-M. Keynes (1883-1946) est la seule fin et l'unique objet de toute l'activité économique, peut par exemple permettre d'appréhender les éléments catalyseurs et ceux qui peuvent constituer un véritable frein à la convergence des performances et des politiques économiques de ces pays.

Il importe également au sein d'un pays de voir les habitudes de consommation des ménages. En effet, un ménage aisé n'a pas les mêmes habitudes de consommation qu'un ménage modeste. Les études ont montré que les ménages modestes consacrent une plus grande part de leur budget pour les fonctions de consommation comme l'alimentation ou le logement. Les ménages aisés, quant à eux, consacrent une part plus importante de leur budget au transport. L'article de Marie Anguis (Drees) sur *la structure de consommation des ménages à bas revenu* publié dans « **Les Travaux de l'Observatoire** » en 2005-2006 confirme cette dernière affirmation.

I.1.2. Contexte de l'étude

Cette étude est l'une des composantes du projet MIGMAC¹ (Mesurer les Inégalités de Genre des Ménages ouest-Africains en matière de Consommation). Ce projet s'inscrit dans le cadre d'une collaboration entre AFRISTAT, le CEPED et l'IRD. Ce projet vise à analyser les relations entre la structure démographique des ménages, en particulier

Voir le site de Joseph LARMARANGE (<http://joseph.larmarange.net>) pour plus de précisions à propos du projet MIGMAC.

le nombre d'actifs « contributeurs » de chaque sexe, et la structure des dépenses de consommation des ménages. Existe-il un effet de genre sur la consommation des ménages ?

Le concept de « féminisation de la pauvreté » a été mis en exergue lors de la quatrième conférence mondiale sur les femmes à Pékin du 04 au 15 septembre 1995 dont le thème est « Égalité entre Hommes et Femmes ». Il s'appuie principalement sur le fait que les ménages dirigés par une femme seraient plus pauvres que les autres, ce qui n'est pas vérifié dans plusieurs pays notamment la Mauritanie, le Sénégal, entre autres parce que le statut de chef de ménage recouvre des situations diverses. La question de la féminisation de la pauvreté est à l'origine de recherches micro-économiques particulièrement fécondes sur les inégalités à l'intérieur des ménages. Ce concept de féminisation de la pauvreté a été souligné dans les Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) au travers l'objectif qui vise à promouvoir l'égalité des sexes et l'autonomisation des femmes.

I.1.3. Objectifs principaux

L'objectif général de ce travail est d'analyser **la structure de consommation des ménages des principales agglomérations de l'UEMOA**. Les objectifs spécifiques sont :

Objectif 1

Elaborer les profils de consommation des ménages de l'UEMOA.

Objectif 2

Établir le lien entre les profils de consommation des ménages et la pauvreté monétaire.

Objectif 3

Identifier les déterminants des profils de consommation des ménages.

I.2. Revue de la littérature

I.2.1. Structure de famille

Dans l'esprit d'appréhender les structures de famille, les démographes ont mis en place des typologies des familles selon les variables démographiques telles que la situation de famille, le lien de parenté avec le chef de ménage... Dans tous les pays de l'UEMOA, les INS ont mis en place des typologies selon le lien de parenté avec le chef de ménage, éco-démographique des ménages.

Dans la littérature démographique, le plus souvent, la famille dans les pays en développement est perçue comme un groupe élargi (parents, enfants, plus des ascendants et ou des collatéraux), avec possibilité de polygamie, sans que la complexité et la diversité de ces structures soient toujours bien mises en évidence.

Le célèbre Atlas Ethnographique de G.P. Murdock (1967) a présenté par grandes régions les principaux types d'organisations familiales pour 855 sociétés au total. Il a fait ces typologies selon 34 variables, géographiques, anthropologiques économiques et démographiques. Parmi ces variables démographiques, on peut citer le mode de mariage et de fiançailles, le type de familles, le type de résidence et les tabous sexuels après une naissance. Cette dernière variable a été étudiée par R. Schoenmackers *et al.* pour l'Afrique. À l'issue de cette classification, G. P. Murdock retient huit grands types de familles :

- Trois types de familles élargies selon le degré d'extension ;
- Deux types de familles nucléaires (uniquement monogame ou avec parfois polygynie) ;
- Deux types de familles polygynes selon le lieu de résidences des coépouses ;
- Un type pour les familles polyandres, très rares dans les faits.

La structure des familles est diverse. Il faut également noter que chaque région présente certaines caractéristiques propres d'après G.P. Murdock. Par exemple l'Afrique a incontestablement une tradition de familles polygynes indépendantes (près de 42% des sociétés envisagées) et familles étendues (43% des sociétés envisagées).

I.2.2. Structure de consommation et pauvreté

La structure de consommation est la répartition des dépenses annuelles de consommations. Certaines fonctions de consommation sont caractéristiques des pauvres et d'autres des riches. Ainsi, selon France Caillavet, Nicole Darmon, Anne Lhuissier, Faustine Regnier dans leur article intitulé « Alimentation des populations défavorisées en France », les ménages dépensent une part inférieure de leur budget dans l'alimentation totale (domicile et hors foyer) à mesure que croît leur niveau de vie. Ce qui signifie que, plus on est pauvre, plus la part consacrée à l'alimentation dans le budget de consommation s'élève. Plusieurs auteurs ont suggéré que ce critère pouvait être un indicateur du taux de pauvreté des ménages. Les auteurs précités montrent également que plus l'on est pauvre plus l'on consacre une part importante pour le logement. L'article d'Anne Angus sur la « structure des ménages à bas revenu » confirme ces faits.

Par contre selon la littérature, les fonctions comme le transport, les loisirs et cultures... sont caractéristiques des ménages aisés.

I.2.3. Bref aperçu des déterminants de la consommation

La réflexion économique sur la consommation fût et continue aujourd'hui d'être très féconde. Les précurseurs furent Keynes, Brown, Friedman et Modigliani. La première spécification ayant retenu l'attention des économistes est à mettre à l'actif de Keynes et considérait le revenu comme étant la variable explicative de la consommation. À sa suite, les autres auteurs précités ont proposé des modèles plus approfondies et plus

élaborés pour donner des spécifications encore plus réalistes. Il est à souligner que la réflexion économique, du moins dans ses débuts, considérait peu les dimensions microéconomiques de la fonction de consommation et raisonnait sur le plan macroéconomique où l'on fait l'hypothèse d'un individu représentatif. Certes, Keynes a fondé sa relation sur une « loi psychologique » d'ordre microéconomique mais il l'a développée d'un point de vue macroéconomique.

Les Keynésiens s'intéressent à la relation fonctionnelle s'établissant entre la consommation globale en termes réels et le revenu réel de la période à partir de la loi psychologique fondamentale de Keynes qui est stipulée comme suite : « *lorsque le revenu augmente, la consommation augmente aussi mais d'un montant inférieur à l'accroissement du revenu* ».

La fonction de la consommation keynésienne est la suivante :

$$C = c_0 + c \cdot Y \quad (1)$$

Avec C : consommation actuelle

Y : revenu actuel

C_0 : consommation autonome

c : propension marginale à consommer

Dans cette spécification, seul l'effet revenu est retenu et on suppose les effets des autres facteurs comme étant des données stables ou constantes.

Ce modèle fût critiqué par l'économiste Brown qui a intégré un aspect inter temporel de la consommation. La spécification proposée par Brown est la suivante :

$$C_t = C_0 + c * Y_t + b * C_{t-1} \quad (2)$$

Avec Y : revenu actuel,

C_{t-1} : consommation passée,

C_0 : consommation autonome

b et c : paramètres

la consommation n'est pas seulement fonction du revenu actuel mais plutôt elle est fonction du revenu actuel et de la consommation passée.

Friedman (1957) va approfondir l'approche introduite par Brown de la consommation à court terme. Selon cet auteur, la consommation n'est pas déterminée par le revenu courant mais par le revenu moyen anticipé, appelé revenu permanent. Ce revenu permanent, économiquement pertinent pour analyser les décisions de consommation, n'est pas observable statistiquement. Il diffère du revenu courant observable et est soumis à des fluctuations conjoncturelles sans grande importance pour les décisions de consommation.

Pour Modigliani (1963), la consommation d'un individu est en fonction de son âge. D'où l'approche du cycle de vie selon laquelle le revenu est élevé en début d'activité et diminue lorsque l'individu prend sa retraite ou ne peut plus travailler physiquement. Ainsi, DEATON (1982), a montré que la consommation est essentiellement fonction croissante d'une variable « active » qui est la proportion de la population âgée de 15 à 64 ans.

I.3. Définition des principaux concepts

Il s'agit ici de définir les principaux concepts de l'étude.

I.3.1. Le ménage

Le ménage est défini comme étant un ensemble de personnes apparentées ou non, vivant ensemble sous un même toit, partageant des repas en commun et reconnaissant l'autorité d'un chef de ménage. Cette définition a été précisée. Un ménage peut donc être composé d'une seule personne qui pourvoie à ses propres besoins alimentaires et autres besoins vitaux sans s'associer avec d'autres personnes; le ménage peut également comprendre plusieurs personnes qui peuvent être identifiées en fonction de l'un des critères suivants :

- elles partagent le logement (soit en contribuant aux frais de logement soit en bénéficiant du fait que les frais sont supportés par les autres) ;
- elles partagent au moins un repas par semaine ;
- elles sont financièrement dépendantes en ce qui concerne au moins deux des trois types de postes suivants : nourriture, logement ou autres dépenses. Dans ce cas, le ménage est d'unité de consommation.

I.3.2. Les dépenses de consommation du ménage

Les dépenses de consommation du ménage représentent la valeur des biens et services de consommation acquis, utilisés par un ménage par des achats monétaires directs, la production pour son propre compte, le troc en tant que revenu en nature, pour la satisfaction des besoins personnels de ses membres.

La consommation finale d'un ménage est la somme de ses dépenses de consommation et de la valeur des biens et services de consommation acquis ou utilisés par le ménage au moyen des transferts provenant d'administrations publiques, d'institutions à but non lucratif ou d'autres ménages.

I.3.3. Structure de consommation

La structure de la consommation se définit comme étant la part des différents types de dépenses au cours d'une année donnée. Les dépenses sont réparties par postes budgétaires, chaque poste correspondant à l'une des grandes fonctions de consommation. La nomenclature utilisée dans cette enquête est celle de COICOP. Cette nomenclature divise la consommation en douze fonctions que sont :

- | | |
|---|------------------------------|
| 1. Alimentation et boissons non alcoolisées | 7. Transport |
| 2. Boissons alcoolisées, tabac et stupéfiants | 8. Communication |
| 3. Articles d'habillement et chaussures | 9. Loisirs et cultures |
| 4. Logement, eau, électricité, gaz et autres combustibles | 10. Enseignement |
| 5. Meubles, articles de ménages et entretien courant du foyer | 11. Restaurants et hôtels |
| 6. Santé | 12. Biens et services divers |

Encadré 1 : A propos des typologies des ménages

Typologie éco-démographique²

Couple avec enfants à charge : ménage composé du CM, son (ses) Conjoint(s) et les enfants de moins de 15 ans

Couple avec jeunes à charges : ménage composé du CM, son (ses) Conjoint(s) et les enfants de moins de 15 ans et les jeunes adultes non contributeurs.

Ménage sans jeunes à charge : ménage composé sans enfants ni jeunes adultes non contributeurs.

Ménage complexe : Présence d'un Adulte contributeur

Adulte isolé avec jeunes à charge : CM sans Conjoint(s)+Enfants et/ou JADNC

Typologie selon le lien de parenté³

Ménage unipersonnel : ménage composé d'une seule et unique personne.

Couple sans enfant : ménage composé du chef de ménage et d'un seul conjoint, soit deux personnes vivant en couple, sans enfant ni autre adulte dans le ménage.

Couple avec enfants : ménage composé du chef de ménage, d'un seul conjoint et uniquement d'enfants du chef de ménage et d'enfants du conjoint (ménage nucléaire classique).

Ménage monoparental nucléaire : ménage composé uniquement du chef de ménage et de ses enfants, sans conjoint et sans autre personne dans le ménage.

Ménage monoparental élargi : ménage composé du chef de ménage, sans conjoint, avec au moins un de ses enfants, avec d'autres personnes qu'elles soient apparentées ou non.

Ménage de famille élargie : tous les autres cas de figures possibles.

²Cette typologie a été réalisée par IARY MICHAEL, élève ISE 3 à l'ISSEA de Yaoundé. Il a travaillé sur la description et la catégorisation des ménages à partir de leur structure démographique abordée, non pas par le lien de parenté au chef de ménage, mais à partir de l'âge et du sexe des membres du ménage en intégrant le fait que les membres contribuent ou non aux dépenses du ménage. Ce travail a été également encadré par LARMARANGE Joseph.

³ Cette typologie a été réalisée par les INS des pays de l'UEMOA et existait déjà dans la base de données des pays.

Chapitre II : Présentation des données et Méthodologie d'analyse

Nous commençons cette section par une présentation des données utilisées et finirons avec une précision des démarches suivies pour atteindre les objectifs déjà évoqués.

II.1. Présentation des données

Les données utilisées dans cette étude proviennent des Enquêtes sur les Dépenses des Ménages (EDM 2008) réalisées dans les huit pays de l'UEMOA.

Les Enquêtes sur les Dépenses des Ménages (EDM) réalisées en 2008 dans les capitales des huit pays membres de l'UEMOA s'inscrivent dans le cadre du projet de rénovation de l'Indice Harmonisé des Prix à la Consommation (IHPC). L'UEMOA a confié ce projet à AFRISTAT en collaboration avec les Instituts Nationaux de Statistique de ses États membres.

II.1.1. Contexte et Justification de l'EDM 2008

La convergence des politiques économiques de ses États membres est au centre des préoccupations majeures de l'UEMOA. Ainsi l'Union a institué un mécanisme de surveillance multilatérale. Le taux d'inflation, un indicateur parmi les critères de premier rang du mécanisme de surveillance multilatérale de l'UEMOA, est suivi de façon rigoureuse depuis 1998 avec la mise en place de l'IHPC. Cependant, cet indice est calculé sur l'année de base 1996 et connaît de ce fait un vieillissement. C'est dans ce cadre qu'est initiée l'EDM.

II.1.2. Objectifs de l'enquête

L'objectif général de l'EDM 2008 est d'améliorer la qualité de l'IHPC produit par les États membres de l'UEMOA. Plus précisément, elle vise à :

- déterminer un nouveau jeu de coefficients de pondération des IHPC ;
- actualiser le panier des biens et services dont les prix seront suivis ;
- analyser la consommation des ménages ;
- estimer la structure mensuelle des achats des produits saisonniers.

En particulier, l'EDM vise :

- (i) l'estimation de la structure des achats de biens, produits et services des ménages ;
- (ii) le calcul des coefficients de pondération pour la rénovation de l'indice harmonisé des prix à la consommation (IHPC) ;
- (iii) l'estimation de la structure mensuelle des achats des produits saisonniers des ménages qui sera prise en compte dans le calcul de l'IHPC.

II.1.3. Le questionnaire

Pour atteindre ces objectifs, un questionnaire a été élaboré et appliqué dans les huit pays de l'UEMOA. Ce questionnaire comprend en tout 30 modules. Ces modules sont repartis comme suit :

- Un module sur les dépenses quotidiennes : ces dépenses englobent tous les achats de biens ou de services effectués, pendant une période donnée, par les ménages ordinaires de l'agglomération. C'est une consommation marchande et qui exclut à priori les biens produits ou services consommés par les ménages qui ne correspondraient pas (ou qui ne pourraient être rattachés) à des dépenses réelles⁴. Les dépenses ou les services que les ménages se versent à eux mêmes sont exclus de ses dépenses.
- 21 modules sur les dépenses rétrospectives : Les dépenses rétrospectives englobent les dépenses de consommation *stricto sensu*, les dépenses telles

⁴ Une transaction réellement observable sur le marché

que les petites réparations de logement, les aides et cadeaux en nature reçus par les ménages. Ces 21 modules sont classés en trois groupes :

- Un module sur les dépenses alimentaires importantes ou exceptionnelles ;
 - 7 modules sur les dépenses non individualisables ;
 - 13 modules sur les dépenses individualisables⁵ ;
- Une fiche d'éligibilité (EL) et un carnet de comptes. Les données recueillies dans les fiches d'éligibilité ne seront pas saisies et celles collectées à l'aide des carnets de comptes sont retranscrites chaque fois sur le questionnaire des dépenses quotidiennes ;
 - 4 modules sur les caractéristiques sociodémographiques économiques des ménages ;
 - 3 modules sur les reventes des biens durables, les remboursements des assurances et les gains de jeu de hasard.

II.1.4. Le plan d'échantillonnage

Comme pour la plupart des enquêtes portant sur les ménages, le plan de sondage de l'EDM 2008 a utilisé les unités aréolaires, les Districts de Recensement (DR), desquels sont tirés les ménages à enquêter. L'échantillon de l'EDM 2008 est à deux degrés avec un tirage des DR qui sont les unités primaires (UP), tirage qui est suivi de celui des ménages, les unités secondaires (US) à l'intérieur d'un DR déjà choisi. Le tirage des UP est effectué indépendamment d'une strate à l'autre.

Dans le cadre de cette enquête, la détermination de la taille de l'échantillon était surtout liée aux contraintes budgétaires, au dispositif et à la pratique de la collecte des données sur le terrain. Ainsi, un échantillon de 1008 ménages a été retenu pour chaque agglomération. L'échantillon des unités primaires (UP) était 84. Le tirage des

⁵ Leurs numéros sont suivis de la lettre i pour indiquer que les informations collectées sont individuelles

unités primaires était à probabilité inégale. Au second degré, un nombre constant de 12 ménages par unité primaire ont été tirés.

II.1.5. Organisation de la collecte des données

Le champ géographique de l'enquête concerne seulement les capitales des huit pays. La collecte a durée trois mois. L'enquête s'est déroulée en quatre vagues successives et 252 ménages ont été enquêtés par vague. La durée effective d'une vague est de 18 jours, auxquels s'ajoutent les trois jours de bouclage ou de repos de l'agent enquêteur, soit 21 jours. L'enquête principale était composée de sept équipes à raison d'un contrôleur pour 4 enquêteurs, soit au total 28 enquêteurs.

II.2. Méthodologie d'analyse

La démarche générale que nous adoptons dans cette étude est structurée en quatre étapes principales :

Étape 1 : Analyse descriptive

C'est une étape préliminaire à la catégorisation des ménages à partir de leur structure de consommation. Il s'agira d'abord d'analyser les profils socioéconomiques des ménages à partir des caractéristiques des ménages et finir par regarder la relation entre la structure de consommation des ménages et la pauvreté monétaire. Cette dernière nous permettra ainsi de voir s'il y a des structures de consommations spécifiques aux pauvres ou aux riches.

Étape 2 : Élaboration des profils de consommation des ménages

Il s'agit de faire dans cette partie une catégorisation des ménages à partir de leur structure de consommation. Pour ce faire, nous ferons d'abord une Analyse en Composantes Principales (ACP) pour choisir un nombre d'axe précis. Ensuite, nous ferons une classification hiérarchique pour déterminer les différentes catégories des ménages. Nous terminerons cette étape en faisant une description des différents profils des ménages.

Étape 3 : Lien entre profils de consommation des ménages et la pauvreté monétaire

Cette étape consiste à voir le lien entre les profils de consommation et la pauvreté monétaire. Pour cela, nous ferons le test du coefficient de corrélation de Pearson entre la proportion des ménages appartenant à chaque profil de consommation et la pauvreté monétaire. Plus précisément, il s'agira de tester si la proportion des ménages appartenant à un profil donné augmente significativement (respectivement baisse significativement) lorsqu'on augmente de décile de la pauvreté monétaire.

Étape 4 : Analyse des déterminants des profils de consommation

Une analyse descriptive basée sur l'observation de simples tris croisés des différents profils de consommation avec les variables socioéconomiques et démographiques, mettra en évidence les liens éventuels qui peuvent exister entre ces profils de consommation et les facteurs sous-jacents.

Enfin, à partir d'une modélisation économétrique de type binomial, nous déterminerons les facteurs qui influencent la probabilité d'appartenance aux différents profils de consommation.

Un diagnostic sera effectué au niveau de chaque régression logistique pour améliorer la qualité des estimateurs

Deuxième partie :

Analyse et présentation

des résultats

Chapitre III : Profils socio-économiques et démographiques des ménages

III.1. Caractéristiques socio-économiques et démographiques des ménages

L'analyse de cette partie est faite à partir du Tableau 1.

Tableau 1 : Répartition des ménages suivant les caractéristiques socio-économiques et démographiques des ménages

Les principales agglomérations de l'UEMOA									
	Cotonou	Ouagadougou	Abidjan	Bissau	Bamako	Niamey	Dakar	Lomé	UEMOA
Statut matrimonial des CM									
Marié(e) monogame	61,9	60,2	53,4	58,0	65,2	61,2	53,5	55,4	58,6
Marié(e) polygame	11,1	7,9	1,5	13,3	20,9	18,7	24,0	8,8	13,3
Union libre	2,7	5,1	11,2	2,6	0,0	0,1	0,0	2,0	3,0
Célibataire (jamais marié(e))	11,2	15,4	22,8	6,0	5,0	6,2	8,4	17,9	11,6
Divorcé(e)/ Séparé(e)	6,1	2,2	4,2	7,8	1,8	4,1	5,1	7,6	4,9
Veuf (ve)	7,1	9,1	7,0	12,2	7,0	9,6	9,1	8,3	8,7
Total	100,0								
Sexe des CM									
Homme	73,9	81,3	75,5	73,5	89,9	84,3	74,9	66,7	77,5
Femme	26,1	18,7	24,5	26,5	10,1	15,7	25,1	33,3	22,5
Total	100,0								
Groupe d'âges des CM									
15-29 ans	20,4	17,2	16,1	10,2	7,6	7,5	8,7	27,6	14,4
30-44 ans	44,2	45,9	48,4	48,7	39,3	42,7	30,5	44,1	43,0
45-59ans	25,9	24,5	28,0	31,0	32,3	35,2	36,5	20,2	29,2
60 ans et plus	9,5	12,4	7,5	10,1	20,9	14,6	24,4	8,1	13,4
Total	100,0								
Contribution des CM									
Contributeur	98,9	97,0	97,8	94,1	93,7	95,6	94,6	97,7	96,2
Non contributeur	1,1	3,0	2,2	5,9	6,3	4,4	5,4	2,3	3,8
Total	100,0								
Secteur institutionnel des CM									
Public	11,7	17,9	9,4	31,3	18,9	17,0	11,4	7,5	15,6
Privé formel	13,0	13,2	0,5	9,4	11,9	16,6	1,8	1,4	8,5
Privé informel	75,3	68,9	90,1	59,3	69,2	66,5	86,8	91,0	75,9
Total	100,0								
Taille moyenne des CM									
Taille moyenne	4	5	4	7	9	6	7	4	6

Source : EDM 2008, calculs de l'auteur.

III.1.1. Les ménages sont dirigés, en majorité, par des hommes

Environ huit ménages sur dix sont dirigés par un homme (77,5%) dans l'UEMOA. Cette proportion est plus ou moins élevée d'une agglomération à une autre. Elle atteint sa plus grande valeur à Bamako (89,9%) et sa plus petite valeur à Lomé (66,7%).

III.1.2. Les chefs de ménage sont âgés de 30 à 59 ans pour la plupart

La plupart des chefs de ménage dans l'UEMOA sont âgés de 30 à 59 ans (72,2%). Dans toutes les agglomérations excepté Dakar (64,3%) et Niamey (66,9%), la proportion des chefs de ménage âgés de 30 à 59 ans dépasse celle de l'UEMOA. La deuxième génération des chefs de ménage la plus importante est celle des 15 à 29 ans puis vient celle des vieux (les CM de plus de 60 ans) dans toutes les agglomérations sauf Dakar, Bamako et Niamey.

III.1.3. Contribution des CM aux dépenses du ménage

Dans l'UEMOA, seuls 3,8% des chefs de ménage ne contribuent pas aux dépenses du ménage. La plus importante proportion est observée à Bamako (6,3%) et la plus faible à Cotonou (1,1%). Cette plus forte proportion de CM non contributeurs observée à Bamako peut s'expliquer par la proportion élevée de chefs de ménage âgés, pour la plupart des inactifs (52,4%) par rapport aux autres agglomérations.

III.1.4. Les chefs de ménage travaillent, en général, pour leur propre compte (indépendants agricoles ou non agricoles)

Le chef de ménage est indépendant lorsqu'il travaille à son propre compte. Plus de la moitié des ménages de l'UEMOA sont dirigés par un indépendant (53,6%). Cette proportion est la plus élevée à Cotonou (63,4%) et la plus faible à Bissau (41,7%).

III.1.5. Plus de la moitié des chefs de ménage sont mariés monogames

Dans leur grande majorité les chefs de ménage de l'UEMOA sont mariés monogames (58,6%). Cette proportion dépasse 50% dans toutes les agglomérations. Par ailleurs, la

proportion des CM polygames est la plus élevée à Dakar, ensuite vient Bamako suivie de Niamey. Cela peut sans doute s'expliquer par la forte proportion des musulmans observée dans ces dernières agglomérations.

III.1.6. La plupart des chefs de ménage, dans l'espace UEMOA, travaillent dans l'informel

En moyenne, plus de 7 ménages sur 10 dans l'espace UEMOA sont dirigés par un CM travaillant dans le secteur informel. Ce pourcentage dépasse 50,0% dans toutes les agglomérations. La plus faible proportion est observée à Bissau (59,3%) et la plus grande à Lomé (91,0% soit plus de 9 ménages sur 10 sont dirigés par un CM qui travaille dans l'informel). La faible proportion à Bissau peut s'expliquer par la proportion élevée des fonctionnaires (31,3% des chefs de ménage travaillent dans le secteur public). Par contre à Lomé seulement 7,5% des chefs de ménage travaillent dans le secteur public et moins de 2,0% dans le privé formel.

III.1.7. Les ménages de l'UEMOA sont de tailles élevées

En moyenne, un ménage de l'UEMOA compte 6 personnes. La plus grande taille est relevée à Bamako avec 9 personnes par ménage. Tandis que la plus faible taille de ménages est observée à Cotonou et à Abidjan (en moyenne 4 personnes par ménage).

III.2. Pauvreté monétaire

Dans le cadre de cette étude, nous nous limiterons à la pauvreté dans sa conception monétaire. Bien que celle-ci présente quelques limites entre autre son caractère unidimensionnel.

La définition de la pauvreté découle de celle du bien-être. Il existe plusieurs indicateurs de bien-être. Les plus utilisés sont le revenu et la dépense de consommation. Les pays en développement utilisent en général la dépense de consommation comme indicateur du bien-être. Les principales raisons de ce choix

qui font aujourd'hui l'objet d'un très large consensus dans les Etats en développement sont résumées dans l'encadré 2.

Encadré 2 : Pourquoi la dépense de consommation est globalement un meilleur indicateur monétaire du bien-être que le revenu ?

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

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

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

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

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

Source : Extrait d'un ouvrage collectif, chapitre 1 « Mesure et analyse de la pauvreté », Aline Coudouel, Jesko S. Hentschel, Quentin T. Wodon, p 4 et 5

Choix entre consommation par tête en équivalent adulte

Encadré 3 : A propos des échelles d'équivalences

Pour comparer le niveau de vie de ménages de compositions différentes, le statisticien a recours à une échelle d'équivalence, de façon à obtenir une consommation par équivalent-adulte. En effet, un ménage composé de trois personnes, deux adultes et un enfant, ne peut pas avoir la même consommation qu'un ménage composé de trois adultes. Il s'agit donc d'un système de pondération attribuant un coefficient à chaque membre du ménage normalisé à 1. On parle ainsi du nombre d'unités de consommation en équivalent-adulte.

Parmi les échelles d'équivalence les plus utilisées, l'on peut noter :

Échelle d'OCDE

Cette échelle donne un coefficient 1 au premier adulte du ménage (chef de ménage), 0,5 au deuxième adulte du ménage et les enfants de plus de 14 ans et 0,3 pour les enfants de moins de 14 ans. Cette dernière est plus adaptée dans les pays européens.

Échelle d'Oxford

Ce système de pondération donne le coefficient 1 au premier adulte, le coefficient 0,7 à tout adulte supplémentaire et le coefficient 0,5 à tous les individus du ménage âgés de moins de 15 ans.

Échelle de la FAO

Ce système de pondération traite l'effet de structure de famille en tenant compte du sexe et du groupe d'âges des individus du ménage. Elle est donc plus détaillée que les deux échelles précédentes et plus adaptée au cas des pays africains. Les estimations sont données dans le tableau suivant :

Tableau 2 : Échelle d'équivalence de la FAO

Classe d'âge	Homme	Femme
0- 1 an	0,27	0,27
2- 3 ans	0,45	0,45
4- 6 ans	0,61	0,61
7- 9 ans	0,73	0,73
10- 12 ans	0,86	0,73
13-15 ans	0,96	0,83
16-19 ans	1,02	0,77
20-50 ans	1,00	0,77
51 ans et plus	0,86	0,79

Source : FAO.

AFRISTAT a montré dans son ouvrage intitulé *Méthodologie d'élaboration de la ligne de pauvreté sur une base harmonisée : Bilan dans les États membres d'AFRISTAT (P. 97)* : « Sur ce point, le constat est que les pays peuvent raisonner indifféremment en dépense par

tête ou en dépense par unité de consommation. En réalité, il s'agit à ce niveau, moins d'une insuffisance que d'illustrer la divergence des pratiques dans les Etats. Les analyses précédentes ont montré que quelle que soit l'approche retenue, on n'enregistre pas de différences significatives par rapport à l'évaluation de la pauvreté. Le problème qu'il convient toutefois de soulever est de définir une échelle d'équivalence vraiment adaptée à la structure des ménages des Etats membres.»

Ainsi dans toute la suite de notre étude :

- Le niveau de vie sera appréhendé à partir de la consommation annuelle totale par tête ;
- La consommation annuelle totale par tête sera considérée comme un proxy de pauvreté monétaire.
- Nous ferons l'analyse à partir des quantiles de la consommation annuelle totale par tête.

Nous définirons les ménages les plus pauvres monétairement comme les ménages appartenant au premier décile de niveau de vie c'est-à-dire les 10% des ménages ayant les plus faibles niveaux de vie. Le dixième décile comme étant les ménages les plus riches c'est-à-dire les 10% des ménages ayant les niveaux les plus élevés.

La Consommation Annuelle Totale par Tête

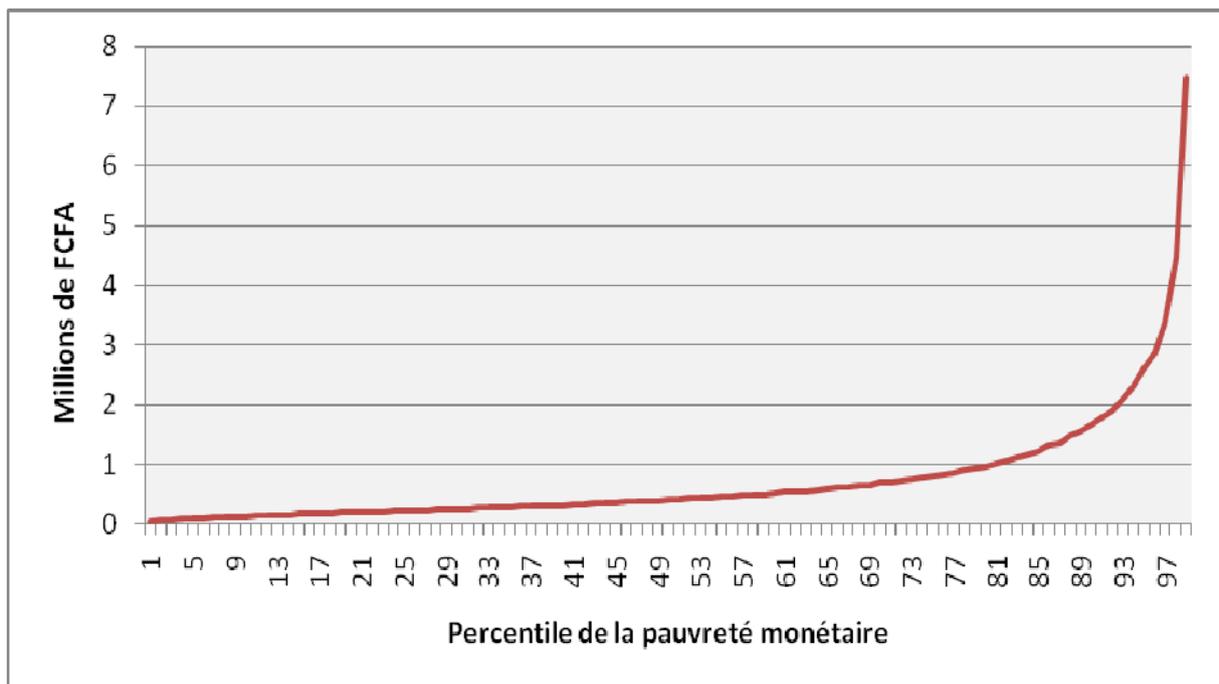
La consommation annuelle totale par tête (CATT) représente la consommation annuelle par membre du ménage.

Dans cette partie, nous analyserons la consommation annuelle par tête des ménages de l'UEMOA. Le Graphique 2 donne la distribution de la consommation annuelle par tête selon les percentiles de la pauvreté monétaire.

L'analyse de la consommation annuelle par tête suivant les percentiles de la pauvreté monétaire met en évidence les disparités entre catégorie au sein de cette typologie. On remarque qu'une personne d'un ménage appartenant au dernier percentile P99

(les 1% des ménages les plus riches) dépense en moyenne par an **7471350 FCFA** contre **50580 FCFA** pour une personne d'un ménage appartenant au premier percentile P1 (les 1% des ménages les plus pauvres), soit environ un rapport (P99/P1) de 148 (les 1% les plus riches dépensent environ 148 fois plus que les 1% les plus pauvres). Par ailleurs, il est à remarquer que différence ne semble pas élevée entre les dépenses de consommation du percentile 1 jusqu'au percentile 89 mais les 10% les plus riches détiennent presque toutes les dépenses de consommation.

Graphique 2 : Distribution de la consommation annuelle par tête selon les percentiles de la pauvreté monétaire de l'UEMOA.



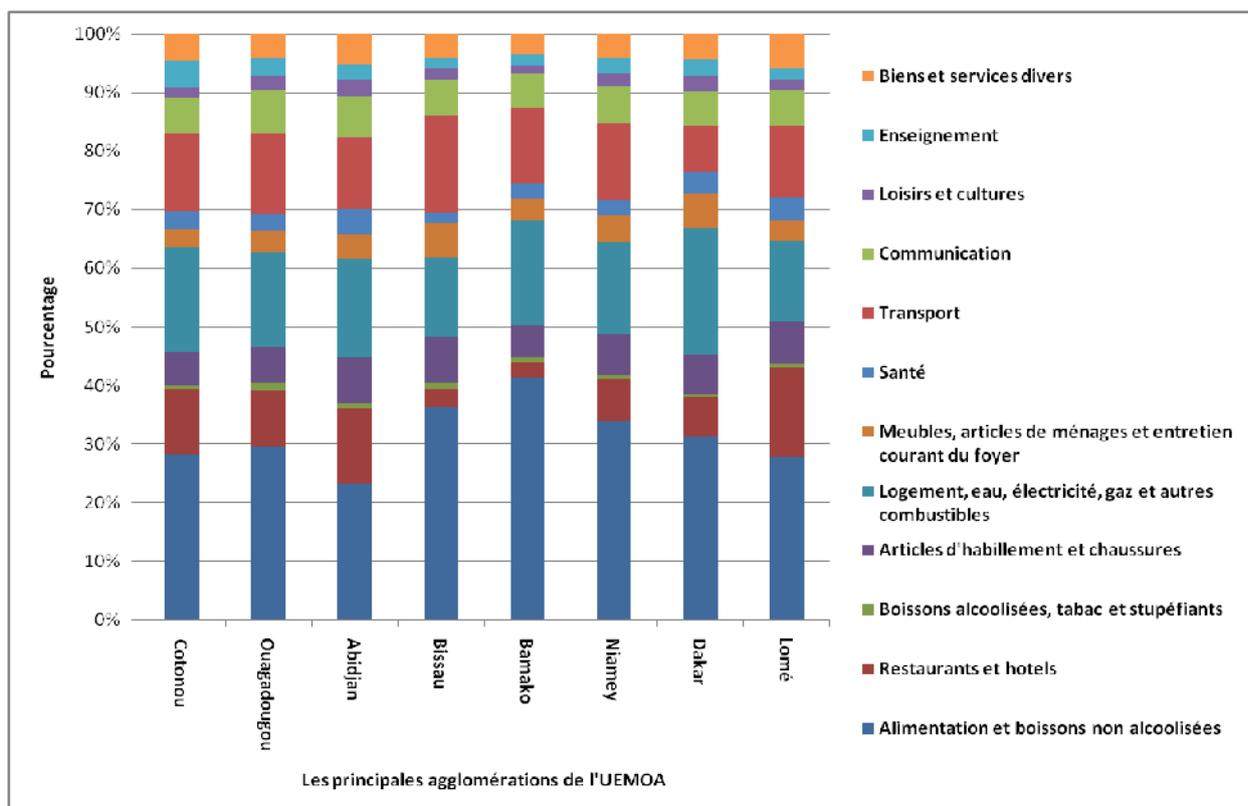
Source : EDM 2008, calculs de l'auteur.

Chapitre IV : Profils de consommation des ménages

IV.1. Analyse descriptive de la structure de consommation des ménages

IV.1.1. Structure de consommation dans les principales agglomérations de l'UEMOA

Graphique 3 : Structure de consommation selon les agglomérations de l'UEMOA.



Source : EDM 2008, calculs de l'auteur.

On s'intéresse ici aux coefficients budgétaires. Le Graphique 3 donne la structure de consommation selon les principales agglomérations de l'UEMOA. L'examen de ce graphique montre dans toutes les principales agglomérations que la part consacrée à la fonction alimentation et boissons non alcoolisées dans les dépenses totales de consommation est la plus élevée. En fait, elle atteint sa plus grande valeur à Bamako représentant ainsi 41,0% de la consommation totale. Ensuite vient le Niger avec 36,0%. La plus faible proportion est observée à Abidjan avec environ 23,0% de la

consommation totale. Le plus faible coefficient budgétaire observé à Abidjan peut sans doute s'expliquer par le fait que les ménages abidjanais consacrent une part importante pour les restaurants et hôtels (13,0%) par rapport aux autres agglomérations sauf Lomé. Selon Mireille Moutardier dans son article intitulé « *évolution du budget des ménages : le poids des dépenses d'habitation et de transport* », les repas sont de plus en plus pris à l'extérieur. Les deux principales raisons de ce phénomène sont la pratique de la journée continue et l'expansion du travail féminin. Cette dernière raison renforce à double titre le phénomène car plus les femmes travaillent, plus elles déjeunent à l'extérieur et moins elles sont disponibles pour préparer le déjeuner du conjoint et des enfants.

Il est à remarquer que la part budgétaire accordée aux articles d'habillement et de chaussures atteint sa valeur maximale à Bissau et à Dakar (6,0% de la consommation totale). Ensuite suit celle observée à Niamey qui est de 5,0%. Cette proportion varie de 3,0 à 4,0% dans les autres capitales.

La part des dépenses en boissons alcoolisées, tabacs et autres stupéfiants est la plus faible dans toutes les capitales de l'union par rapport aux autres fonctions de consommations. Cette proportion varie très peu selon les agglomérations. En effet, elle représente moins de 2,0% dans toutes les agglomérations. Sa plus grande valeur est constatée à Ouagadougou (1,4% de la consommation totale). La plus petite valeur est observée à Dakar (0,40% de la consommation). Ces résultats peuvent être expliqués par la place que la religion occupe dans les sociétés des pays de l'UEMOA. En effet, seulement 3,0% des chefs de ménage de l'UEMOA sont sans religion alors que les principales religions présentent dans l'espace UEMOA condamnent l'abus d'alcool, des tabacs et des autres stupéfiants. Cette dernière raison peut expliquer le fait que sont retissant quand il s'agit de donner des montants exacts pour ladite fonction de consommation de peur d'être mal vus dans la société.

La fonction logement, eau, électricité, gaz et autres combustibles occupe la seconde place dans les besoins des ménages de l'UEMOA après l'alimentation et les boissons non alcoolisées. C'est à Dakar qu'elle est la plus importante. En effet, elle représente 22,0% de la consommation totale alors qu'elle varie de 13,0 à 18,0% dans les autres agglomérations.

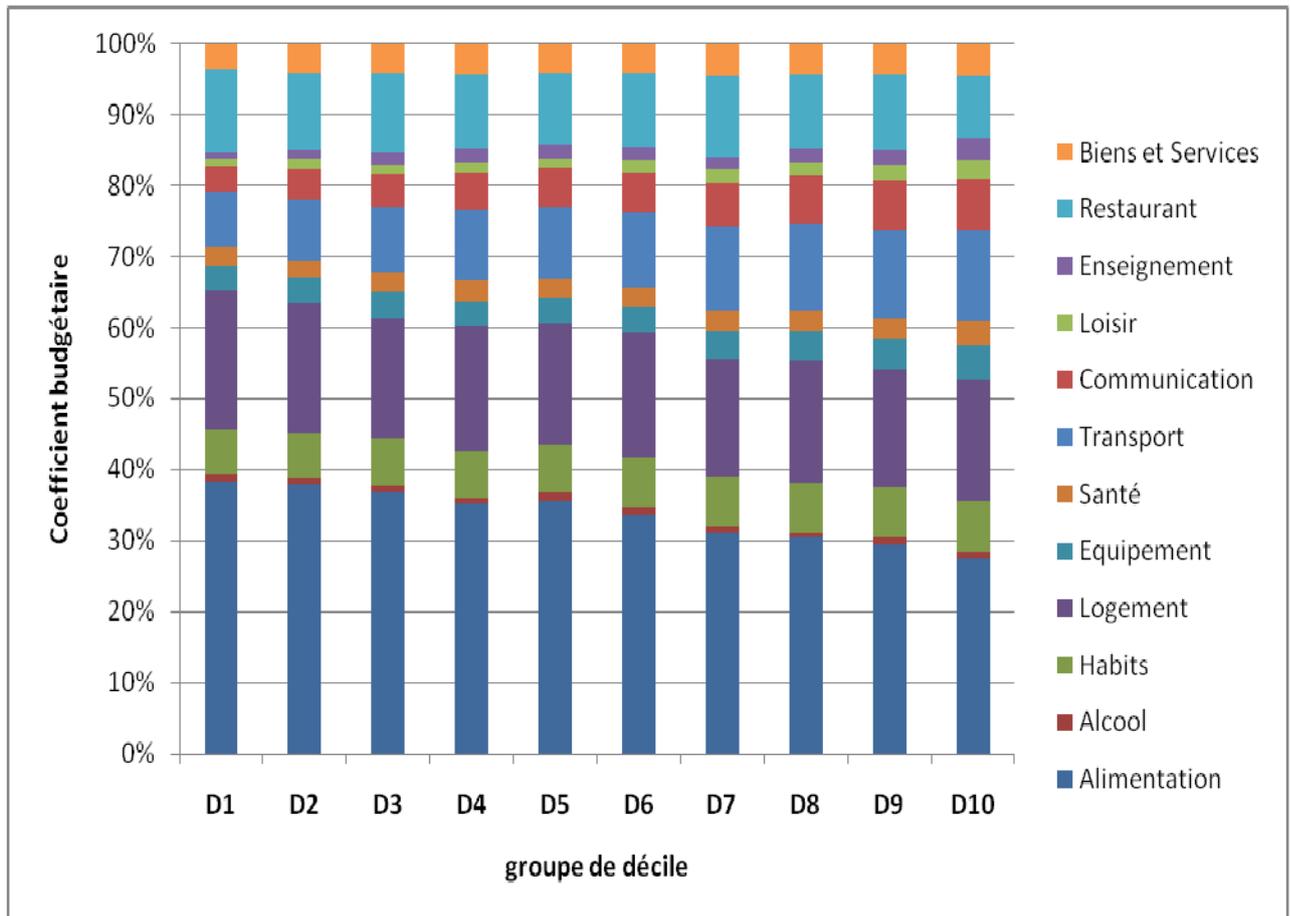
Le coefficient budgétaire du transport de Bissau dépasse celui des autres agglomérations. Les ménages de Bissau consacrent en moyenne 16,0% de leur budget pour le transport. Ce coefficient budgétaire varie peu selon les capitales et sa plus faible valeur est celle observée à Dakar qui est de 8,0%.

La part des autres fonctions de consommation dans le budget des ménages ne semblent pas avoir une différence considérable entre les agglomérations. Il s'agit des fonctions comme la santé, l'enseignement, la communication, les loisirs et cultures, l'équipement des ménages et les biens et services divers. Ces résultats ne sont pas surprenants car les ménages des agglomérations de l'UEMOA ont certaines caractéristiques semblables.

En somme, l'on peut dire que **la structure de consommation semble variée selon des agglomérations**. Par exemple, dans certaines agglomérations, les ménages accordent une très grande importance à la fonction transport tandis que pour d'autres c'est le logement qui importe après l'alimentation. Par ailleurs, certaines fonctions de consommation ne semblent pas beaucoup varier entre les agglomérations en termes de coefficient budgétaire.

IV.1.2. Structure de consommation selon les déciles du niveau de vie

Graphique 4 : Structure de consommation selon les déciles de niveau de vie.



Source : EDM 2008, calculs de l'auteur.

L'intérêt de cette section est de d'étudier la relation entre la structure de consommation et les déciles de la pauvreté monétaire. Ainsi le Graphique 4 donne la structure de consommation des ménages de l'UEMOA selon les déciles de niveau de vie. On observe que les coefficients budgétaires de certaines fonctions de consommation augmentent au fur et à mesure que l'on augmente de niveau de vie. Tandis que les coefficients budgétaires de certaines d'autres baissent suivant les déciles de niveau. Aussi faut-il noter que certaines ne semblent pas avoir une corrélation linéaire avec la pauvreté monétaire. Pour ce dernier cas, il s'agit des fonctions comme la santé, les articles d'habillement et les biens et services divers. Les fonctions négativement liées à la pauvreté monétaire sont : l'alimentation, le

logement, les boissons alcoolisées, les restaurants et hôtels. Par contre, celles comme l'équipement du ménage, le transport, la communication et les loisirs et cultures et l'enseignement sont positivement corrélées à la pauvreté monétaire.

Les graphiques 5, 6, 7 et 8 suivants nous permettront de bien cerner ces derniers résultats.

L'alimentation et les boissons non alcoolisées, une fonction plus représentée dans le budget des ménages pauvres des principales agglomérations de l'UEMOA

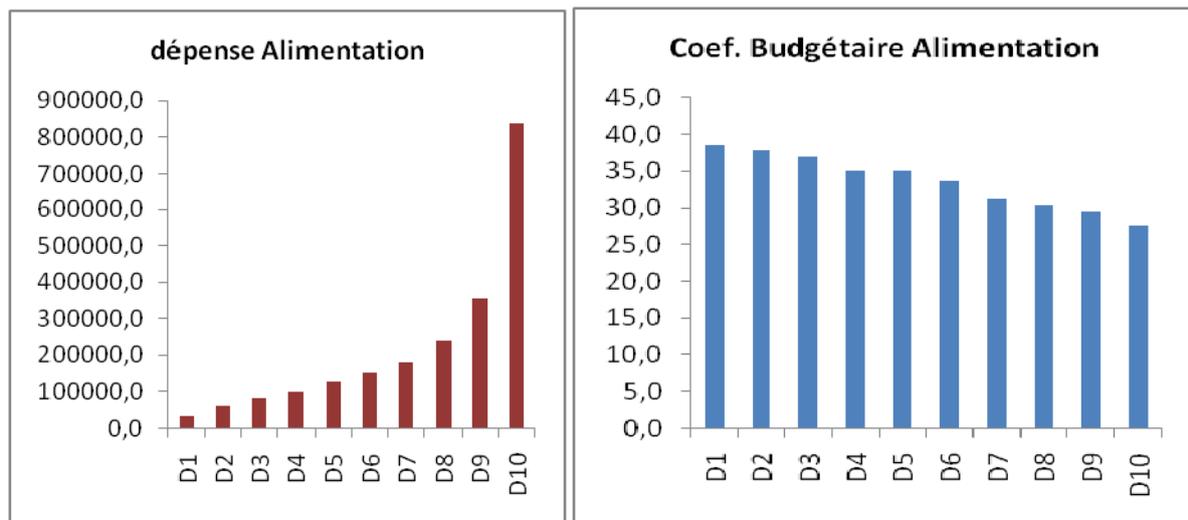
Le Graphique 5 donne les dépenses annuelles moyennes par tête en FCFA et les coefficients budgétaires de l'alimentation et les boissons non alcoolisées selon les déciles de niveau de vie.

On constate qu'en moyenne les dépenses annuelles par tête de l'alimentation et les boissons non alcoolisées représentent la part la plus élevée dans le budget de consommation des ménages pauvres dans l'UEMOA. En effet, en moyenne un individu d'un ménage du premier décile consacre environ 39,0% de son budget de consommation pour l'alimentation et les boissons non alcoolisées. Alors qu'un individu appartenant à un ménage plus aisé (les ménages appartenant au dixième décile) consacre en moyenne 28,0% de son budget à cette fonction. On constate également le coefficient budgétaire pour l'alimentation et les boissons non alcoolisées diminue au fur et à mesure que l'on augmente de décile de niveau de vie des ménages.

En termes de montant, une personne d'un ménage appartenant au premier décile dépense en moyenne **34460 FCFA** par an pour l'alimentation et les boissons non alcoolisées alors que ce montant s'élève à **838025 FCFA** pour une personne d'un ménage plus aisé (soit environ 24 fois plus élevé que pour la dépense d'un individu appartenant à un ménage du premier décile).

En résumé, nous constatons que les ménages pauvres consacrent une part très importante de leur budget à la fonction de consommation alimentation et boissons non alcoolisées.

Graphique 5 : Dépenses annuelles moyennes par tête en FCFA et Coefficient budgétaire de l'alimentation et boissons non alcoolisées suivant les déciles de niveau de vie



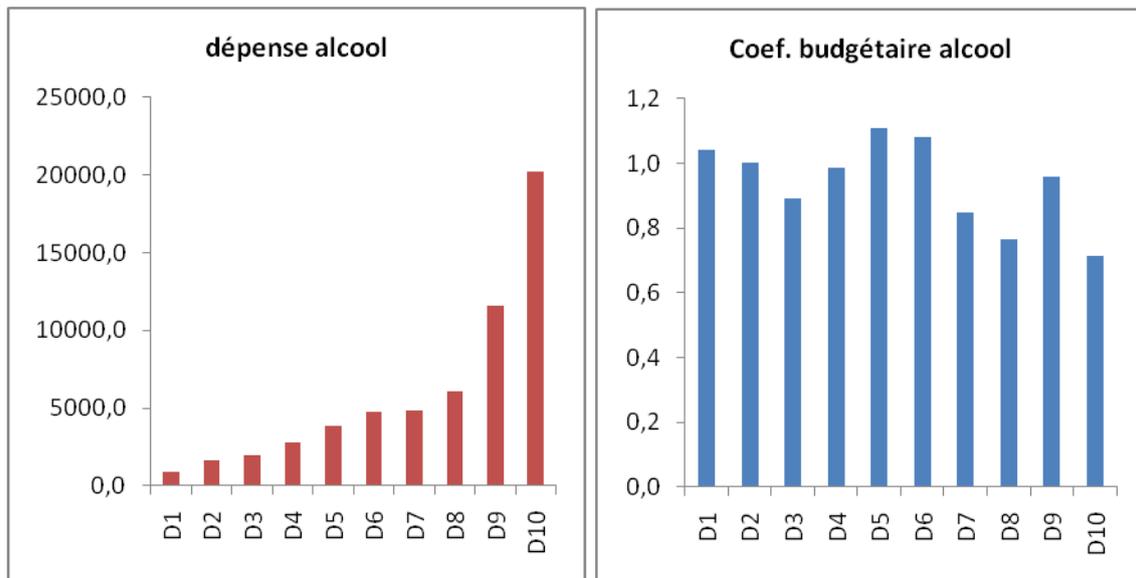
Source : EDM 2008, calcul de l'auteur

Les boissons alcoolisées, tabacs et autres stupéfiants, une fonction ayant un très faible coefficient budgétaire dans les principales agglomérations de l'UEMOA mais élevé chez les ménages pauvres

On observe à partir du Graphique 6 que le coefficient budgétaire pour les boissons alcoolisées, tabacs et autres stupéfiants pour les 10% des ménages les plus pauvres est plus élevé que ceux des 10% les plus riches et suit une tendance à la baisse jusqu'au troisième groupe de décile. Quant au montant, l'on constate qu'il y a une très grande inégalité entre les ménages aisés et les ménages pauvres. En effet, un ménage appartenant au premier décile dépense en moyenne environ 865 FCFA par an pour les boissons alcoolisées, tabacs et autres stupéfiants tandis que la consommation par personne d'un ménage plus aisé est environ 20210FCFA soit environ 23 fois plus élevé. Cette très grande inégalité en montant est due au fait que les riches et les pauvres ne consomment pas les mêmes types d'alcools, de cigarettes... En effet, dans l'UEMOA, les pauvres consomment en général les alcools

traditionnels de fabrication locale moins chers tandis que les riches utilisent en général les alcools importés provenant du reste du monde donc coûteux.

Graphique 6 : Dépenses annuelles moyennes par tête en FCFA et en coefficient budgétaire des boissons alcoolisées, tabacs et autres stupéfiants suivant les déciles de niveau de vie.

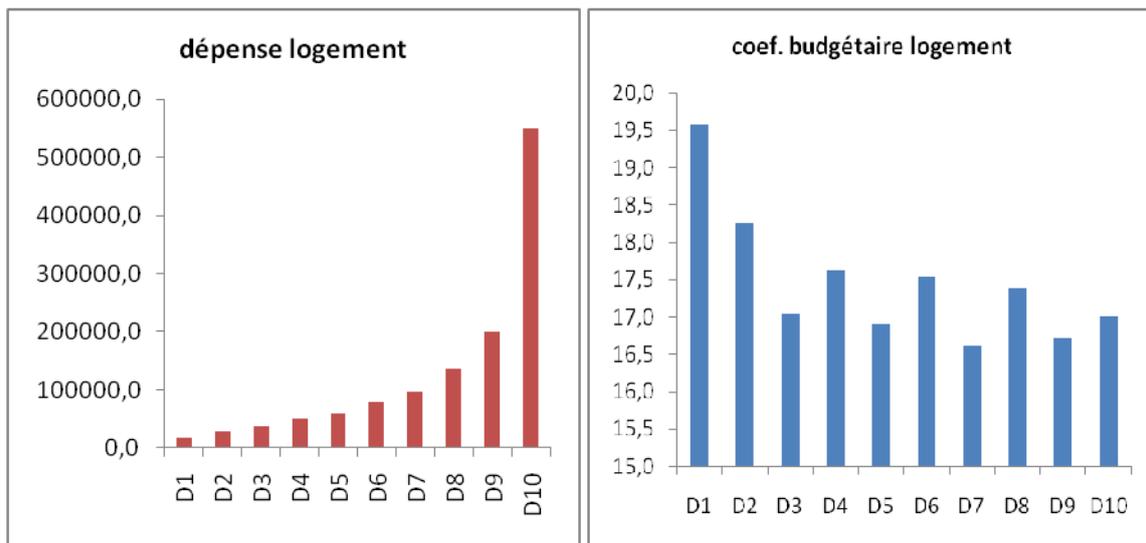


Source : EDM 2008, calculs de l'auteur.

Le Logement, eau, électricité, gaz et autres combustibles, deuxième souci des ménages pauvres

Un ménage pauvre utilise environ 20% de son budget pour se loger, s'approvisionner en eau, électricité et les autres combustibles tandis qu'un ménage aisé consacre environ 17% (cf. Graphique 7). Il faut dire que la part consacrée à cette fonction de consommation tend à baisser au fur à mesure que le niveau de vie du ménage augmente. Elle est donc négativement corrélée à la pauvreté monétaire. En termes de montant en FCFA, on note qu'il y a une différence nette entre les pauvres et les riches. Cela est dû au fait que les ménages riches accordent une plus grande importance au luxe par rapport aux ménages pauvres, qui en général, ne cherchent qu'à trouver des demeures modestes où ils peuvent vivre de manière très simple.

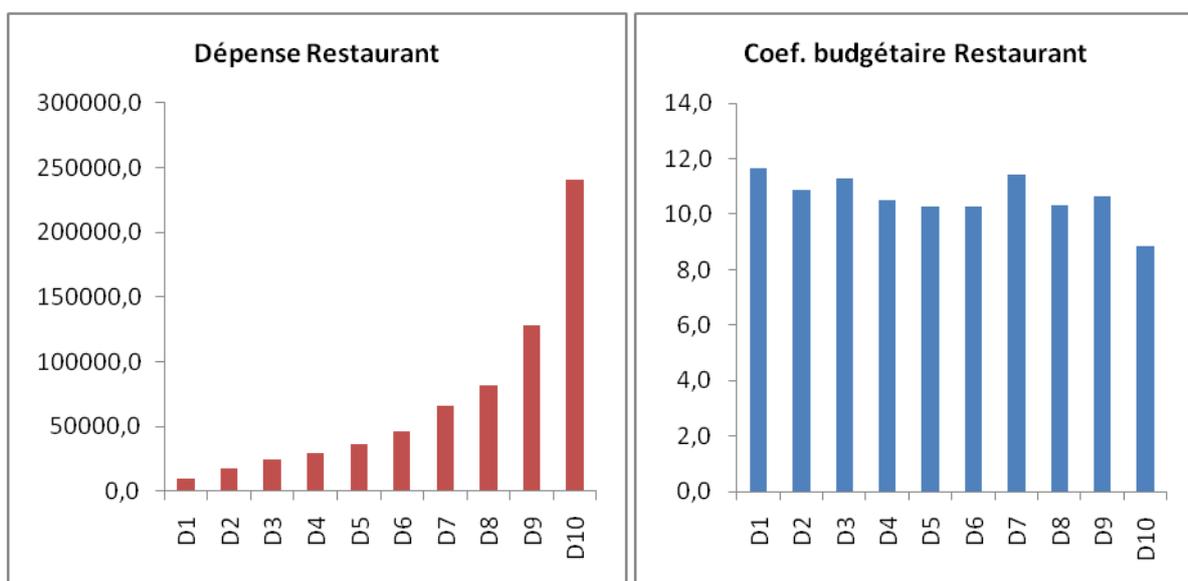
Graphique 7 : Dépense annuelle moyenne par tête en FCFA et en coefficient budgétaire de la fonction logement suivant les déciles de niveau de vie.



Source : EDM 2008, calculs de l'auteur.

Restaurants et hôtels, des fonctions de consommation plus représentées dans le budget des ménages pauvres dans l'UEMOA

Graphique 8 : Dépenses annuelles moyennes par tête en FCFA et en coefficient budgétaire de la fonction restaurant suivant les déciles de niveau de vie.



Source : EDM 2008, calculs de l'auteur.

On constate que plus on est pauvre, plus le coefficient budgétaire est élevé pour les restaurants et les hôtels c'est-à-dire que cette fonction est négativement corrélée à la pauvreté monétaire. En termes de montants, on observe les ménages aisés dépenses

environ 3 fois plus que les ménages modestes. Le Graphique 8 affiche ces derniers résultats.

Nous remarquons que la plupart des fonctions sont plus représentées dans le budget des ménages les plus riches. En effet, la tendance générale de ses fonctions est : plus l'on est pauvre moins l'on consacre une part budgétaire élevée pour ces fonctions. Par ailleurs, en termes de montant en FCFA, les dépenses annuelles de consommation par tête des riches sont très élevées devant celles des pauvres (cf. Annexe 1). Il s'agit des fonctions :

- Meubles, articles de ménages et entretien courant du foyer ;
- Transport ;
- Communication ;
- Loisirs et cultures ;
- Enseignement.

IV.1.3. La structure de consommation varie-t-elle selon les principales agglomérations de l'UEMOA ?

Pour voir si la structure de consommation varie selon les agglomérations, nous ferons des tests sur les moyennes des différentes fonctions de consommations entre les agglomérations. Nous disposons douze fonctions de consommation décrit sur les individus de chaque agglomération. L'idée est que pour une fonction donnée, on teste si la moyenne est la même chose entre les agglomérations. Le principe du test est résumé dans l'encadré suivant :

Encadré 4 : test statistique

On est en présence de **deux échantillons indépendants**, l'un de taille n_1 , de moyenne \bar{X}_1 et variance S_1^2 , issu d'une loi $N(\mu_1, \sigma_1^2)$ et l'autre de taille n_2 , de moyenne \bar{X}_2 et variance S_2^2 , issu d'une loi $N(\mu_2, \sigma_2^2)$. Les deux moyennes des lois et les deux variances sont inconnues. On souhaite comparer les deux moyennes μ_1 et μ_2 sur la base des échantillons. Essentiellement, les questions qui se posent sont de savoir si l'on peut décider à un niveau de risque α donné si elles sont différentes (cas bilatéral) ou si l'une est supérieure à l'autre (cas unilatéral). Ce type de situation, bilatérale ou unilatérale, est très fréquent car on est souvent amené à comparer deux populations réelles ou virtuelles suivant leurs moyennes.

Si les deux lois mères n'ont pas même variance on peut utiliser, comme pour l'intervalle de confiance, le fait que, pour de grands échantillons (n_1 et n_2 supérieurs à 100). Faisons l'exemple d'un test unilatéral. Les hypothèses de tests sont $H_0 : \mu_1 - \mu_2 = 0$ vs. $H_1 : \mu_1 - \mu_2 < 0$. il n'existe pas de méthode exacte dans le cas général où $\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$. Ainsi si **les deux lois mères n'ont pas même variance** on peut utiliser, le fait que, pour de grands échantillons (n_1 et n_2 supérieurs à 100) :

$$\frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) - (\mu_1 - \mu_2)}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}} \underset{\text{approx}}{\rightsquigarrow} \mathcal{N}(0; 1)$$

Ainsi, à un niveau approximativement égal à α , on a, par exemple dans le cas bilatéral, la règle de rejet :

$$\frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}} \notin [-z_{1-\alpha/2}, z_{1-\alpha/2}]$$

Les quantiles Z étant lus sur la loi $N(0; 1)$.

Nous testerons trois fonctions de consommation à savoir l'alimentation, le logement, le transport. Ces trois fonctions de consommation représentent plus de 50% des

dépenses de consommation des ménages dans toutes les agglomérations. La méthodologie du test est présentée dans l'annexe.

Tableau 3 : Résultats du test de trois fonctions de consommation entre les principales agglomérations

Fonctions	Les principales agglomérations de l'UEMOA							
	Cotonou	Ouagadougou	Abidjan	Bissau	Bamako	Niger	Dakar	Togo
Alimentation	Ho		H1		H1		H1	
		H1		H1		H1		
Logement	H1		H1		H1		H1	
		Ho		H1		H1		
Transport	H1		H1		H1		H1	
		Ho		H1		H1		

Source : EDM 2008, calculs de l'auteur.

Note : Ho dans la case signifie qu'il y a égalité au plus au seuil de 5% et H1 dans le cas contraire.

A partir de l'analyse de ce tableau, l'on peut affirmer que la structure de consommation varie dans les agglomérations de l'UEMOA.

IV.2. Élaboration des profils de consommation des ménages

L'objectif de cette partie est de mettre en place un profil de consommation des ménages à partir d'une catégorisation des ménages selon leur structure de consommation. Pour atteindre cet objectif, nous commencerons par une brève description des variables suivie d'une analyse en composantes principales (ACP) pour aboutir sur une classification hiérarchique.

IV.2.1. Description des variables

Nous utiliserons les 12 fonctions de consommation précitées. Les variables sont continues. Nous rappelons que travailler sur les dépenses brutes n'est pas la même chose que travailler sur les pourcentages. En effet, l'idée derrière les pourcentages est de faire ressortir la répartition des dépenses par poste tandis que pour les données brutes, l'objectif est de pouvoir étudier simultanément la répartition et le niveau des dépenses c'est-à-dire les dépenses relatives et absolues.

Comme, il a été montré dans la section précédente que la structure de consommation varie selon les agglomérations, nous analysons les pourcentages relatifs dans le budget de consommation. Ces variables sont données dans le tableau ci-dessous.

Tableau 4 : Les variables pour l'ACP et la classification

Variables	Libellés
CA01PR	Coefficient budgétaire relatif de l'alimentation et boissons non alcoolisées
CA02PR	Coefficient budgétaire relatif des boissons alcoolisées, tabacs et autres stupéfiants
CA03PR	Coefficient budgétaire relatif d'articles d'habillement et chaussures
CA04PR	Coefficient budgétaire relatif de logement, eau, électricité, gaz et autres combustibles
CA05PR	Coefficient budgétaire relatif de Meubles, articles de ménages et entretien courant du foyer
CA06PR	Coefficient budgétaire relatif Santé
CA07PR	Coefficient budgétaire relatif Transport
CA08PR	Coefficient budgétaire relatif Communication
CA09PR	Coefficient budgétaire relatif Loisirs et cultures
CA10PR	Coefficient budgétaire relatif Enseignement
CA11PR	Coefficient budgétaire relatif Restaurants et hôtels
CA12PR	Coefficient budgétaire relatif Biens et services divers

Source : L'auteur

Après cette présentation sommaire des données nous passons à l'ACP.

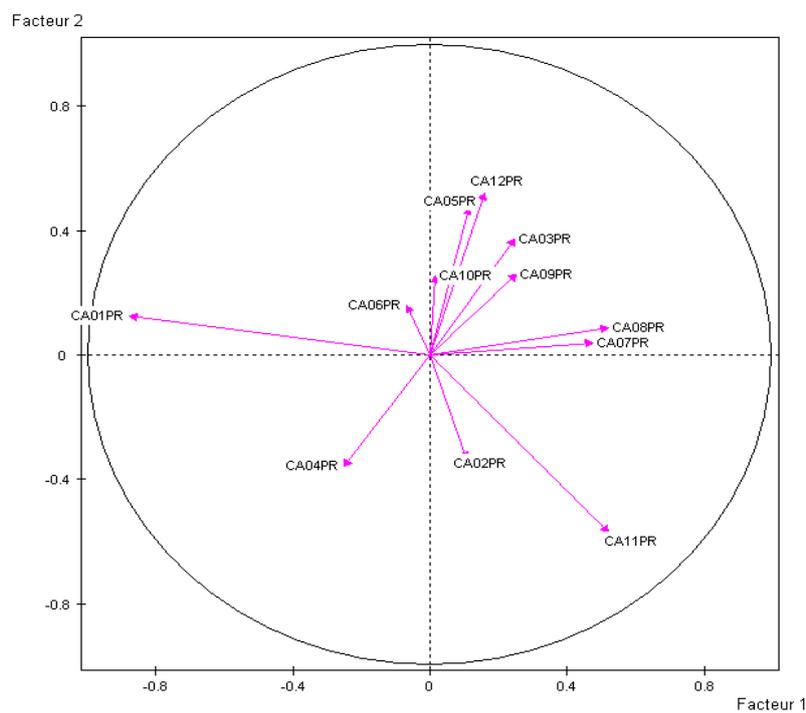
IV.2.2. Analyse en Composantes Principales

L'objectif vise à travers cette partie est d'avoir une première idée en vue de la classification que nous envisageons mais dans l'interprétation nous nous contenterons de donner un sens au premier plan factoriel. Pour ce faire, nous adoptons la démarche suivante : dans un premier temps nous déciderons du nombre d'axe à retenir, puis il sera question d'interpréter et de donner un sens à chacun des axes du premier plan.

Mise en œuvre de l'ACP

Le graphique suivant représente le premier plan factoriel pour les variables.

Graphique 9 : le nuage dual sur le premier plan factoriel



Source : EDM, calcul de l'auteur

- **Le premier axe**

Le premier axe représente 14,77% de l'inertie totale.

Tableau 6 : Les variables contributives du premier axe.

Axe 1			
Libellés des variables	Coordonnées	CO2	Contribution (%)
CA01PR	-0,87	0,77	43,19
CA07PR	0,48	0,23	12,77
CA08PR	0,52	0,27	15,22
CA11PR	0,52	0,27	15,26
		Total	86,44

Source : EDM, calcul de l'auteur.

Au regard du tableau ci-dessus, l'axe 1 oppose deux catégories de ménages :

- D'un coté, l'on a des ménages qui consacrent une faible proportion de leur budget de consommation pour les dépenses alimentaires relativement à leur principale agglomération.
- A l'opposé, l'on a des ménages qui mettent une part budgétaire élevée relativement à leur principale agglomération au transport, à la communication et aux restaurants et hôtels.

Par ailleurs, on note que 86,44 % de l'inertie de l'axe 1 sont apportées par ces variables même si certaines d'entre elles, bien que contributives ne sont pas bien représentées en témoigne leur faible cosinus carre.

- **Le second axe**

Cet axe présente 11,46% de l'inertie totale. Au vu du tableau 6, oppose deux types de ménages :

- Les ménages qui ont coefficient budgétaire faible relatif à leur agglomération pour les fonctions de consommations restaurants et hôtels, le logement et l'alcool.
- Aux ménages qui consacrent une part budgétaire élevée relative à leur agglomération pour les fonctions : habillement, équipement des ménages et autres biens et services divers.

Tableau 7 : Les variables contributives de l'axe 2.

Axe 2			
Libellés des variables	Coordonnées	CO2	Contribution (%)
CA11PR	-0,57	0,32	23,41
CA04PR	-0,36	0,13	9,29
CA02PR	-0,34	0,11	8,18
CA03PR	0,37	0,14	9,97
CA05PR	0,47	0,22	16,35
CA12PR	0,52	0,27	19,70
		Total	86,89

Source : EDM, calcul de l'auteur.

En termes d'inertie, on note que environ 87 % de l'inertie de l'axe sont apportées par ces variables même si certaines d'entre elles, bien que contributives ne sont pas bien représentées en témoigne leur faible cosinus carre.

IV.2.3. Classification hiérarchique Ascendante

Dans le cadre de notre analyse, nous utilisons la classification hiérarchique car les données ne sont pas volumineuses et ascendante car elle est plus précise que la classification descendante hiérarchique. Cependant, il convient de faire remarquer que cette méthode est limitée en raison de la contrainte d'emboîtement.

Encadré 5 : Bref aperçu de la classification

Lorsque nous disposons d'un ensemble d'individus décrits par des variables (quelque soit leur nature), les méthodes de classification cherchent à partitionner ces individus en groupes homogènes ou classes. L'homogénéité des classes se traduit dans le sens où les individus d'une même classe vont se ressembler par rapport aux variables d'une même classe. Même si le nombre de classe n'est pas connu a priori, il doit respecter une certaine logique : il doit être faible puisque la méthode se veut avant tout une synthèse de l'information. Si les données présentent des classes naturelles, on pourrait s'attendre à les retrouver. Dans le cas général, la recherche d'une partition optimale conduit à une explosion combinatoire, c'est pourquoi dans la pratique on recherche la partition optimale pour un nombre de classes fixe.

Dans les méthodes de classifications, deux distances sont utilisées : une entre les individus appelée critère de dissimilation et une autre entre les groupes d'individus appelée critère d'agrégation. Ces distances sont nombreuses et varient selon l'objectif de l'étude envisagée ainsi que la nature des données.

L'objectif de cette partie est de choisir dans un premier temps la meilleure partition (partition optimale) et dans un second et dernier lieu de faire une description de cette partition optimale.

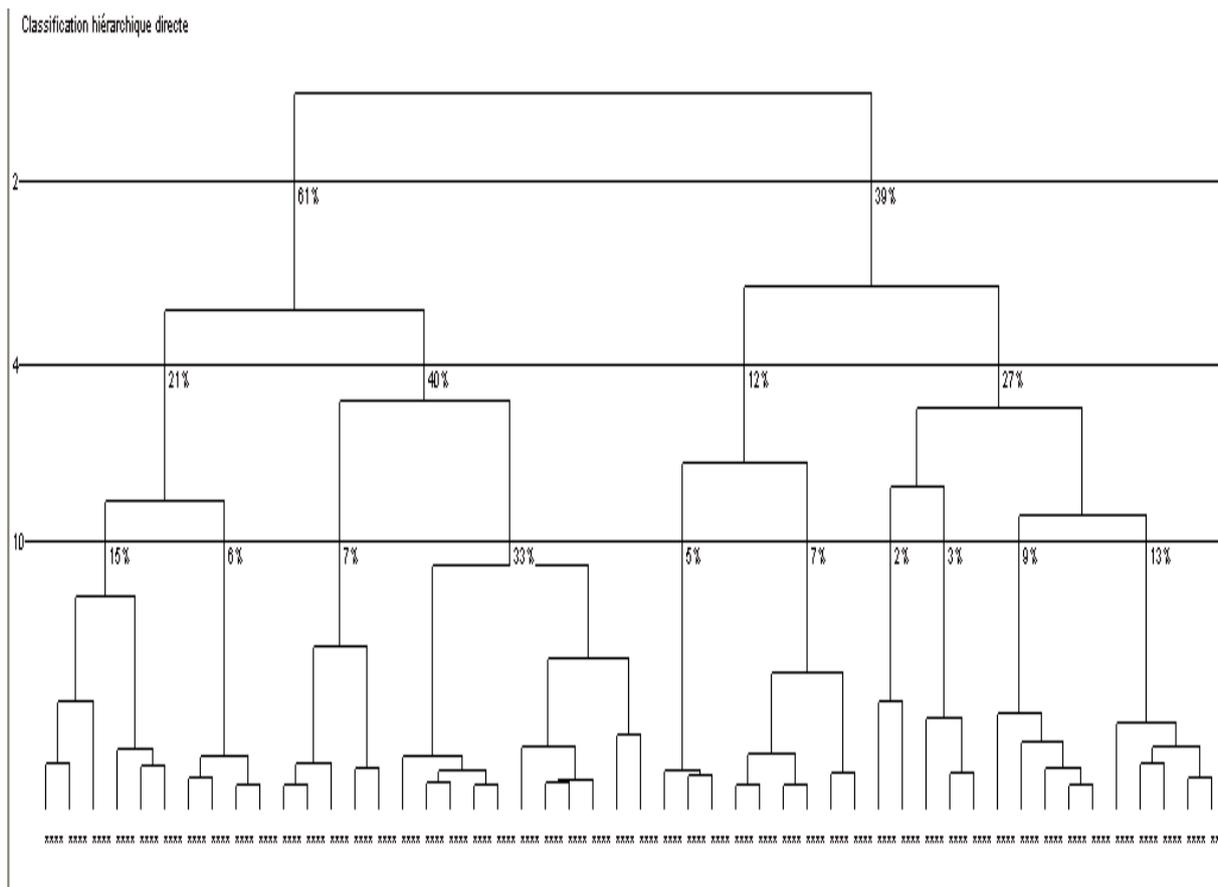
Choix de la partition optimale

Graphique 10 : Histogramme des indices de niveaux et dendrogramme

CLASSIFICATION HIERARCHIQUE (VOISINS RECIPROQUES)
 SUR LES 10 PREMIERS AXES FACTORIELS
 DESCRIPTION DES 10 NOEUDS D'INDICES LES PLUS ELEVES

NUM.	AINE	BENJ	EFF.	POIDS	INDICE	HISTOGRAMME DES INDICES DE NIVEAU
****	15767	15754	2617	2617.00	0.26498	*****
****	15761	15763	1684	1684.00	0.32054	*****
****	15753	15769	1675	1675.00	0.33617	*****
****	15762	15765	443	443.00	0.35162	*****
****	15766	15746	937	937.00	0.38002	*****
****	15771	15773	2127	2127.00	0.43898	*****
****	15770	15768	3151	3151.00	0.44836	*****
****	15776	15772	4826	4826.00	0.54843	*****
****	15775	15774	3064	3064.00	0.57420	*****
****	15778	15777	7890	7890.00	0.78737	*****
SOMME DES INDICES DE NIVEAU =					11.18885	

□



Source : EDM 2008, calculs de l'auteur sur SPAD.

Il s'agit ici de déterminer la partition qui indique le nombre optimal de classes de ménages. Cette partition dégage les classes où les ménages qui s'y retrouvent sont plus proches du point de vue des variables. Pour déterminer cette partition, nous allons nous baser sur les indices de niveau. Ces indices, relatifs à chaque niveau d'agrégation, forment une suite croissante qui est représenté graphiquement par un histogramme.

Comme l'indique les coupures sur le dendrogramme, d'après l'histogramme des indices de niveau, on peut envisager 2, 4 ou 10 classes. Dès lors l'on se pose la question suivante : quelle partition faut-il retenir parmi les trois meilleures partitions ?

Même si le nombre de classe n'est pas connu a priori, il doit respecter une certaine logique : il est doit être faible puisque la méthode se veut avant tout une synthèse de l'information. Ainsi, on retient la partition en 4 classes car la partition en 10 classes est élevée et 2 est aussi très faible.

Tableau 8 : Les trois meilleures partitions.

<i>Première partition</i>		<i>Troisième partition</i>	
<i>Classe</i>	<i>Effectif</i>	<i>Classe</i>	<i>Effectif</i>
1	4826	1	1216
		2	459
2	3064	3	534
		4	2617
<i>Deuxième partition</i>		5	394
<i>Classe</i>	<i>Effectif</i>	6	543
1	1675	7	169
2	3151	8	274
3	937	9	676
4	2127	10	1008

Source : EDM 2008, calculs de l'auteur.

IV.2.4. Description des classes

Nous présenterons ici les quatre classes obtenues à partir de la structure de consommation des ménages de l'UEMOA. Les résultats sont affichés dans Annexe 4.

Classe 1 : Profil 1

Cette classe regroupe 21% des ménages de l'échantillon pour lesquels les besoins d'habillement occupent la première place. En effet, ces ménages consacrent en moyenne 4,3% de plus que la moyenne de leurs agglomérations pour la fonction habillement. Ils ont également un coefficient budgétaire relatif relativement élevé (+2,6%) pour la fonction autres biens et services divers. Par contre, ils ont 3,3 % de moins que le coefficient budgétaire pour l'alimentation de leurs agglomérations et 2% de moins pour les fonctions logement et restaurant.

Classe 2 : Profil 2

La classe 2 regroupe environ 40% des ménages de l'échantillon. Elle est la classe la plus grande en termes de taille. Elle est composée des ménages qui ont des parts budgétaires relatives conséquentes pour l'alimentation (+11,8%) et relativement élevées pour la fonction logement (+2,8%). Par ailleurs, ils ont des coefficients budgétaires relativement faibles pour les fonctions restaurant (-4,0%), transport (-3,5%) et communication (-2,0%).

Classe 3 : Profil 3

La classe 3 est la plus petite et représente 12% des ménages de l'échantillon. La fonction de consommation dominante pour les ménages de cette classe est l'enseignement. En effet, le coefficient budgétaire relatif pour la fonction enseignement est de +6,53%. Ensuite viennent les loisirs (+4,34%) et le Transport (+2,16%). Par contre, ces ménages consacrent des parts budgétaires relatives faibles pour le restaurant (-2,0%) et l'alimentation (-7,0%).

Classe 4 : Profil 4

Ce profil regroupe environ 27% des ménages de l'échantillon. Elle est composée des ménages qui ont un coefficient budgétaire relatif élevé pour les fonctions restaurants et hôtels (+9,5%), transport (+6,0%).et relativement élevé pour la fonction communication (+2,8). Cependant, ces ménages ont en moyenne un coefficient budgétaire relatif très faible pour la fonction alimentation et boissons non alcoolisées (-13,0%).

IV.3. Profils de consommation et la pauvreté monétaire

Il s'agit de voir le lien entre les profils de consommation et la pauvreté monétaire. Pour ce faire nous faisons des régressions linéaires pour chaque profil de consommation dans l'UEMOA et ses huit principales agglomérations. Pour voir ce lien, nous utiliserons le test du coefficient de **corrélacion linéaire de Pearson**. Donc, il s'agit des corrélacions linéaires. Ainsi, dans toute la suite, lorsqu'on parle de corrélacion sans autres précision, il s'agit de corrélacion linéaire.

Le Tableau 9 résume les principaux résultats de la corrélacion entre les profils de consommation et les deux formes de pauvreté. Ce tableau est réalisé de la manière suivante :

- On a "--" lorsque le coefficient de la variable explicative est négative (indicateur de la pauvreté, dans ce graphique représenté par x) et R^2 compris entre 0,20 et 0,40 non inclus et "+" quand le coefficient de X est positif ; (significatif à 10 %)
- On parlera de "---" lorsque le coefficient de X est négatif et R^2 compris entre 0,40 et 0,60 non inclus et "++" quand le coefficient de X est positif ; (significatif à 5%)
- On mentionnera "---" lorsque le coefficient de X est négatif et R^2 compris entre 0,60 et 1 et "+++" quand le coefficient de X est positif ; (significatif à 1%)

Un signe négatif dans ce tableau signifie que le profil considéré est négativement corrélé avec la pauvreté c'est-à-dire que la proportion des ménages appartenant au profil diminue avec l'augmentation du niveau de vie des ménages. Par contre, un signe positif dans ce tableau désigne que le profil considéré est positivement corrélé à la pauvreté c'est-à-dire que la proportion des ménages appartenant au profil augmente avec le niveau de vie des ménages.

L'analyse du Tableau 9 montre que le profil 2 est négativement corrélé avec la pauvreté monétaire dans l'UEMOA et toutes ses agglomérations sauf Dakar au seuil de 1%. Le contraire est observé pour le Profil 3. Comme le Profil 3, le profil 4 est aussi positivement corrélé avec la pauvreté monétaire à 1% à Cotonou, Ouagadougou et Abidjan. Par contre ce profil est négativement corrélé à Dakar. Enfin le profil 1 est positivement corrélé à la pauvreté monétaire dans l'UEMOA et à Abidjan à un seuil de 1%. Il faut aussi noter que ce dernier est positivement corrélée à Bissau, Niamey et à Dakar mais à un seuil de 10%.

Tableau 9 : Corrélations entre les Profils de consommation et la pauvreté monétaire

	Profils de Consommation			
	Profil 1	Profil 2	Profil 3	Profil 4
Cotonou		---	+++	+++
Ouagadougou		---	+++	+++
Abidjan	+++	---	+++	+++
Bissau	+	---	+++	
Bamako		---	+++	
Niamey	+	---	+++	
Dakar	+			---
Lomé		---	+++	
UEMOA	+++	---	+++	+

Source : EDM 2008, calculs de l'auteur.

Chapitre V : Déterminants des profils de consommation

L'objectif de cette section est d'analyser les déterminants des profils de consommation des ménages. Dans le cadre de ce travail, nous n'analyserons que les déterminants de deux profils de consommation à savoir le Profil 2 et le Profil 4.

Comme, nous n'avons *a priori* aucune idée sur les variables explicatives de ces profils, nous ferons d'abord une analyse descriptive au sein des deux profils de consommation précités pour finir par faire une régression logistique. Cette analyse descriptive est très importante dans le sens où elle nous permettra d'avoir une idée sur les variables qui peuvent avoir une influence significative ou pas sur la probabilité d'appartenance à ces profils.

Au niveau de chaque modélisation économétrique, un diagnostic sera effectué au premier abord pour améliorer la qualité de nos estimateurs.

Encadré 6 : A propos du diagnostic

Il existe plusieurs outils pour améliorer la qualité du modèle. Ces outils permettent de détecter les observations influentes et celles qui sont très mal expliquées. On relève ainsi :

- **Les résidus de Pearson**

L'idée est de détecter les observations qui ne suivent pas le mouvement général.

Ces derniers sont appelés « outliers ». Dans la pratique, on a très souvent recours aux résidus standardisés de Pearson. Les outliers sont les observations vérifiant :

$$|r_i^{std}| > 2$$

- **Les « leverages »**

Tout comme les résidus de Pearson ils permettent de voir les observations qui ne suivent pas le mouvement général.

- **La distance de Cook**

Pour un individu i , elle mesure l'influence que celui-ci a sur le modèle. Les observations qui peuvent avoir une influence sur les coefficients sont celles pour lesquels : $C_i > \frac{4}{n}$ où C_i représente la distance de Cook pour l'observation i et n désigne le nombre total d'observations.

- **Les « Dbeta »**

Ils permettent déceler les points qui ont une influence significative dans la détermination des coefficients de régression. En effet, ils permettent de mesurer l'effet du retrait d'une observation i sur la valeur estimée des coefficients.

V.1. Déterminants du Profil 2

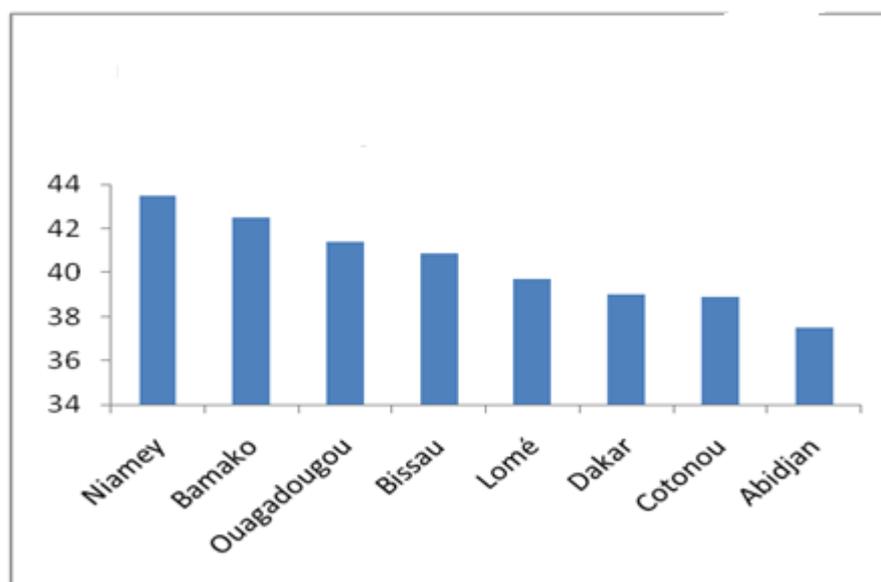
L'objectif de cette section est d'identifier les facteurs qui influencent le Profil 2.

V.1.1. Analyse descriptive du Profil 2

Profil 2 suivant les principales agglomérations de l'UEMOA

Le Graphique 11 donne la proportion des ménages des principales agglomérations de l'UEMOA appartenant au Profil 2. Il apparaît ainsi que les ménages de Niamey appartiennent plus fréquemment au Profil 2 que ceux des autres agglomérations (environ 43% des ménages de Niamey appartiennent à ce profil). Ensuite vient Bamako avec 42%. Bissau et Ouagadougou se démarquent en troisième position avec 41% chacune. Les moins fréquents dans ce profil sont les ménages d'Abidjan (38%).

Graphique 11 : Profil 2 et les principales agglomérations de l'UEMOA.



Source : EDM 2008, calculs de l'auteur.

Profil 2 et les typologies des ménages

Tableau 10 : Profil 2 et les typologies des ménages.

	Cotonou	Abidjan	Bissau	Bamako	Niamey	Dakar	Lomé	UEMOA
Typologie éco-démographique des ménages								
Couple + Enfants	43,9	44,2	38,1	42,3	42,6	36,9	39,7	36,0
Couple + Jeunes adultes à charges	36,7	38,8	39,0	45,2	45,7	40,1	38,2	35,5
Isolé + jeunes/enf à charges	48,1	40,4	47,4	41,7	53,6	37,0	40,8	45,7
Ménages Complexes	28,8	34,4	41,6	42,2	36,2	40,5	48,6	34,0
Ménage sans jeune à charge	27,0	31,0	38,2	45,9	45,5	39,6	38,0	35,3
Typologie des ménages selon le lien de parenté avec le CM								
Ménage unipersonnel	27,5	27,0	34,3	43,5	40,3	37,4	37,6	33,3
Couple sans enfant	27,3	43,3	40,0	50,0	51,1	31,8	34,2	34,7
Couple avec enfants	42,9	41,5	37,4	41,7	44,6	40,2	39,5	36,0
Ménage monoparental nucléaire	55,1	47,7	46,5	34,8	42,6	58,7	40,7	47,5
Ménage monoparental élargi	39,7	44,2	48,7	44,6	48,6	32,5	43,8	45,3
Ménage de famille élargie	34,1	35,7	39,2	43,9	41,9	40,3	41,7	42,1

Source : EDM 2008, calculs de l'auteur.

Le Tableau 10 donne la proportion des ménages appartenant au profil 2 dans les principales agglomérations de l'UEMOA suivant les deux typologies (éco-démographique du ménage et selon le lien de parenté avec le CM).

L'analyse des résultats de la **typologie éco-démographique des ménages** montre que les ménages isolés avec des jeunes ou enfants à charge appartiennent plus fréquemment au Profil 2 que les autres types de ménages dans l'UEMOA. En effet, ce profil contient 45,7% des ménages isolés avec jeunes ou enfants en charge de l'UEMOA. La valeur des autres modalités (couples avec enfants, couples avec des jeunes adultes en charge, ménages complexes et ménages sans jeune en charge) varie entre 34,0% et 36,0%. Visuellement, cette variable semble avoir une influence significative sur le Profil 2 dans l'UEMOA.

On remarque également que les ménages isolés avec des jeunes ou enfants en charge appartiennent plus fréquemment au Profil 2 que les autres types de ménages à

Cotonou (48,1%), à Niamey (53,6%) et à Bissau (47,4%). Les ménages complexes appartiennent le plus souvent au Profil 2 à Lomé (48,6%) et à Dakar (40,5%) par rapport aux autres types de ménages. Cependant, l'on note que les ménages sans jeune en charge appartiennent plus fréquemment à ce profil à Bamako (45,9%) et ceux composés des couples avec enfants à Abidjan (44,2%).

Par ailleurs, la variation entre les valeurs des différentes modalités de la variable typologie éco-démographique est grande dans toutes les agglomérations sauf Bamako. Ainsi, excepté Bamako, la typologie éco-démographique des ménages semble avoir une influence significative dans les toutes les agglomérations de l'UEMOA.

S'agissant de la **typologie selon le lien de parenté** avec le chef de ménage, l'on observe que les ménages monoparentaux nucléaires appartiennent plus fréquemment au Profil 2 que les autres types de ménage dans l'UEMOA et dans trois agglomérations (Cotonou, Abidjan et Dakar). Cependant, on observe que les ménages monoparentaux élargis sont plus caractérisés par ce profil à Bissau (48,7%) et à Lomé (43,8%). Quant à Bamako et Niamey, les couples sans enfants sont les plus distingués par le Profil 2. En effet, ce profil contient plus de la moitié des couples sans enfant de Niamey (51,0%) et exactement la moitié de ceux de Bamako.

Visuellement, la typologie selon le lien de parenté avec le CM semble avoir un impact sur le Profil 2 dans plusieurs agglomérations.

Profil 2 suivant le statut de contribution, le sexe et le groupe d'âges du CM

En ce qui concerne le **sexe du CM**, les ménages dirigés par une femme appartiennent plus fréquemment au Profil 2 dans l'UEMOA et toutes ses agglomérations que les ménages dirigés par un homme, sauf à Bamako et à Dakar. C'est à Cotonou (54,0% des femmes de Cotonou appartiennent au Profil 2) que la proportion des femmes appartenant à ce profil est la plus élevée par rapport aux autres agglomérations. Par

ailleurs, la variable sexe du CM ne semble avoir une influence significative qu'à Cotonou.

Pour ce qui est de la variable **statut de contribution du CM**, on constate que les ménages dirigés par une personne qui ne contribue pas aux dépenses du ménage sont plus importants dans le Profil 2 dans l'UEMOA, Bissau et Ouagadougou. Pour cette dernière agglomération, 50% des ses non contributeurs appartiennent à ce profil. Visuellement, visiblement cette variable semble avoir une influence significative à Ouagadougou, Abidjan, Bamako et Dakar.

S'agissant du **groupe d'âges du CM**, les ménages dirigés par une personne âgée d'au moins 60 ans appartiennent plus couramment au Profil 2 dans toutes les agglomérations de l'UEMOA sauf Bamako, Niamey et Dakar. Pour ces dernières agglomérations, les plus jeunes (15 à 29 ans), les CM âgés de 30 à 44 ans et les CM âgés de 45 à 59 appartiennent plus fréquemment à ce profil respectivement. En regardant la variation intra de cette variable dans les agglomérations, on remarque que cette variable semble avoir une influence significative à Cotonou, à Ouagadougou et à Abidjan.

Tableau 11 : Profil 2 suivant le sexe du CM, son groupe d'âges et son statut de contribution aux dépenses du ménage.

	Cotonou	Ouagadougou	Abidjan	Bissau	Bamako	Niamey	Dakar	Lomé	UEMOA
Sexe du CM									
Homme	33,5	40,5	37,1	38,7	42,8	43,1	39,4	39,1	39,3
Femme	54,4	45,4	38,8	47,0	40,0	44,9	38,1	40,9	43,7
Statut de contribution du CM									
Contributeur	38,9	40,7	37,7	41,0	43,0	43,9	39,1	40,0	40,5
Non contributeur	36,4	50,0	31,8	44,8	37,7	41,9	44,4	38,1	40,6
Groupe d'âges du CM									
15-29 ans	27,8	21,4	28,0	42,2	44,0	44,6	39,1	37,5	35,6
30-44 ans	39,8	40,6	37,1	42,6	40,6	42,9	41,8	39,6	40,6
45-59ans	39,8	50,2	39,1	36,9	43,8	43,7	36,9	39,7	41,3
60 ans et plus	56,3	54,5	54,7	43,6	43,5	43,4	38,8	48,6	47,9

Source : EDM 2008, calculs de l'auteur.

Profil 2 selon le Statut matrimonial du CM

L'analyse du Tableau 12 montre que les ménages dirigés par un veuf (47,5% des veufs de l'UEMOA appartiennent à ce profil) appartiennent plus fréquemment au Profil 2 dans l'UEMOA que ceux dirigés par les autres statuts matrimoniaux. On observe la même chose à Dakar (46,2%), à Bamako (47,8%) et à Lomé (43,4%). Cependant, les ménages dirigés par un polygame sont plus fréquents à Ouagadougou (57,1%), à Abidjan (53,3%) et à Niamey (45,2%) dans ce profil. Les ménages dirigés par une personne en union libre (61,5%) sont plus fréquents à ce profil à Bissau. Enfin, pour Cotonou, ce sont les divorcés ou séparés qui sont les plus importants au Profil 2.

Une observation visuelle de la différence entre les différentes modalités de la variable dans les agglomérations montre que cette variable semble avoir une influence significative dans toutes les agglomérations sauf Bamako et Niamey.

Tableau 12 : Profil 2 suivant le statut matrimonial du CM

	Cotonou	Ouagadougou	Abidjan	Bissau	Bamako	Niamey	Dakar	Lomé	UEMOA
Statut Matrimonial du CM									
Marié(e) monogame	39,6	45,3	41,1	40,1	43,3	43,4	42,8	39,2	41,9
Marié(e) polygame	36,6	57,1	53,3	33,1	39,6	45,2	33,2	41,3	42,4
Union libre	44,4	46,0	33,0	61,5	0,0	0,0	0,0	38,9	28,0
Célibataire (jamais marié(e))	18,6	10,6	28,9	41,7	44,0	43,5	34,5	40,5	32,8
Divorcé(e)/ Séparé(e)	54,1	36,4	26,2	44,9	22,2	39,0	21,6	36,2	35,1
Veuf (ve)	53,5	52,8	48,6	45,9	47,8	42,1	46,2	43,4	47,5

Source : EDM 2008, calculs de l'auteur.

V.1.2. Modélisation économétrique du Profil 2

L'objectif principal de cette partie est d'expliquer à partir d'une régression logistique les probabilités d'appartenance au Profil 2. Nous rappelons que Ouagadougou et Lomé ont été enlevées de l'analyse économétrique compte tenu de la présence d'un nombre important de valeurs manquantes.

L'appartenance d'un ménage au Profil 2 peut être influencée par plusieurs facteurs. Il est donc question pour nous d'étudier ces facteurs explicatifs afin de pouvoir déterminer les caractéristiques spécifiques des ménages appartenant à ce profil. Pour atteindre cet objectif l'approche économétrique semble être la mieux adéquate. Bien que l'analyse descriptive faite ci-dessus nous ait permis de dégager certaines tendances, l'analyse économétrique permet de confirmer ou de réfuter celles-ci à partir des tests statistiques bien définis.

De plus, l'outil économétrique présente l'avantage de pouvoir quantifier cet impact. Nous commencerons cette partie en faisant un encadré sur la spécification du modèle suivie d'une comparaison des estimateurs avant et après le diagnostic. Il s'agira ensuite de faire des tests de validation du modèle retenu après diagnostic pour finir à l'analyse et à l'interprétation économique des résultats de nos estimations.

Encadré 7 : Spécification du modèle du Profil 2

Nous utiliserons le modèle logit. Considérons, y une variable dichotomique caractéristique de l'appartenance du ménage au Profil 2. Ainsi, pour un ménage i on définit :

$$Y_i = \begin{cases} 1 & \text{si le ménage appartient au profil 2} \\ 0 & \text{sinon} \end{cases}$$

L'équation du modèle est :

$$P_{i=P\{Y_i=1\}} = F(X_i\beta)$$

Où F est la fonction de répartition du modèle logistique. Elle est égale à : $F(x) = \frac{e^x}{e^x + 1}$

X_i représente un vecteur caractéristique du ménage i , P_i la probabilité d'appartenance au Profil 2 et β les coefficients de la régression.

De la même façon, on obtient la spécification du Profil 4.

Amélioration de la qualité des estimateurs après le diagnostic

Le Tableau 13 donne les estimateurs après et avant diagnostic. A l'issu du diagnostic, on a relevé 300 individus suspects dans l'UEMOA. Ces individus ont été retirés pour l'estimation finale du modèle. On constate une amélioration globale du modèle dans toutes les agglomérations. Tout d'abord, on a une diminution de l'estimateur du maximum de vraisemblance (LR) ce qui témoigne une amélioration de la qualité du modèle. On note également l'amélioration de plusieurs statistiques comme le R² de Mc Fadden, AUC. Ces différents critères de comparaison sont donnés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 13 : Estimateurs après et avant diagnostic⁶ du Profil 2

Estimateurs	Cotonou			Abidjan		
	Après diagnostic	Avant diagnostic	Différence	Après diagnostic	Avant diagnostic	Différence
taille n	862	908	46	863	918	55
Log maximum de vraisemblance	-474,23	-530,78	-56,55	-483,77	-554,64	-70,86
R2 de McFadden	0,17	0,12	-0,05	0,14	0,09	-0,05
AUC	0,77	0,73	-0,04	0,74	0,70	-0,05
	Bissau			Bamako		
taille n	843	867	24	794	837	43
Log maximum de vraisemblance	-536,34	-564,96	-28,62	-512,07	-549,77	-37,70
R2 de McFadden	0,15	0,11	-0,03	0,06	0,04	-0,02
AUC	0,75	0,65	-0,10	0,65	0,63	-0,03
	Niamey			Dakar		
taille n	843	873	30	835	853	18
Log maximum de vraisemblance	-536,34	-564,96	-28,62	-513,69	-543,13	-29,44
R2 de McFadden	0,07	0,06	-0,01	0,07	0,05	#REF!
AUC	0,66	0,65	-0,02	0,67	0,65	0,58
				UEMOA		
taille n				5822	6122	300
Log maximum de vraisemblance				-3747,26	-3980,82	-233,56
R2 de McFadden				0,04	0,03	-0,01
AUC				0,64	0,63	-0,01

Source : EDM 2008, calculs de l'auteur avec STATA.

Validation du modèle

Les tests suivants ont été effectués :

⁶ Seul le critère de résidus de Pearson a été utilisé pour le diagnostic (voir Encadré 6)

Test du rapport de vraisemblance

Le test du rapport de vraisemblance nous permet d'attester de la significativité globale du modèle au seuil de 1 % dans l'UEMOA et toutes ses agglomérations. En effet, la P value de la statistique LR nous permet de rejeter l'hypothèse de nullité de tous les coefficients au seuil de 1 %. Par conséquent, au moins une des variables indépendantes retenues intervient dans l'explication de l'appartenance au Profil 2.

Test de Wald

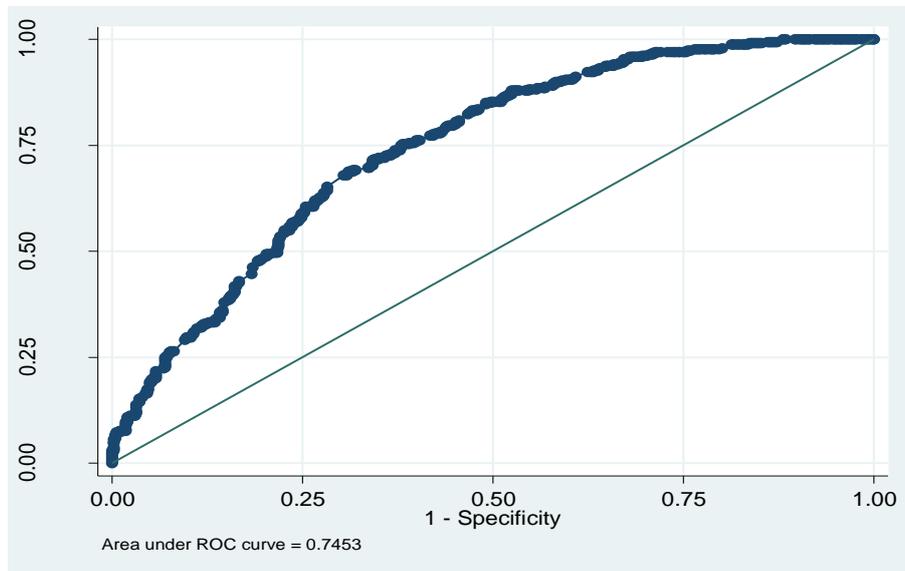
Ce test permet de vérifier la significativité individuelle des coefficients. Ainsi, on constate que certaines variables ont un impact significatif sur la probabilité d'appartenance au Profil 2.

Courbe de ROC

Elle traduit graphiquement le pouvoir prédictif du modèle. Plus la courbe s'écarte de la première bissectrice, plus le pouvoir prédictif est élevé, et l'aire en dessous de la courbe (AUC) s'approche de 1. Ainsi, cette aire dépasse 0,60 dans toutes les agglomérations pour ce modèle. Ce qui signifie que le modèle a une bonne discrimination dans toutes les agglomérations.

Le Graphique 12 donne la courbe de ROC de Bissau pour le Profil 2. L'aire sous cette courbe pour le modèle de Bissau est égale à 0,7453 ce qui signifie que la discrimination du modèle est bonne. Quelques courbes de ROC se trouvent au niveau de l'annexe.

Graphique 12 : Courbe de ROC pour le profil 2 de Bissau



Source : EDM 2008, calculs de l'auteur sur STATA.

Test de classification du modèle

Le taux de bon classement de notre modèle dépasse 60,0% dans toutes les agglomérations. Ce dernier résultat montre que le modèle est également bon. Pour Abidjan, on observe à partir du Graphique 13 que le pourcentage global des individus correctement classés est de 70,34%.

Graphique 13 : Table de prédiction du Profil 2 de Abidjan.

```

Logistic model for profilpauvre
Classified | True
            | D      ~D      Total
-----|-----|-----
+         | 130    82      212
-         | 174   477     651
Total    | 304   559     863

Classified + if predicted Pr(D) >= .5
True D defined as profilpauvre != 0

Sensitivity      Pr(+ | D)  42.76%
Specificity      Pr(- | ~D) 85.33%
Positive predictive value Pr(+ | +) 61.33%
Negative predictive value Pr(- | -) 73.27%

False + rate for true ~D Pr(+ | ~D) 14.67%
False - rate for true D  Pr(- | D)  57.24%
False + rate for classified + Pr(+ | +) 61.33%
False - rate for classified - Pr(- | -) 73.27%

Correctly classified 70.34%
    
```

Source : EDM 2008, calculs de l'auteur.

Analyse et interprétation des résultats de la régression logistique du Profil 2

Le tableau 14 donne les résultats de la régression logistique du Profil 2 dans les principales agglomérations de l'UEMOA.

La variable sexe du chef de ménage a un effet significatif à 1% sur la probabilité d'appartenance au Profil 2 dans l'UEMOA et à Cotonou. Un ménage dirigé par une femme a significativement 5 fois plus de chance d'appartenir à ce profil qu'un ménage dirigé par un homme à Cotonou et 1,5 fois pour l'UEMOA. Quant aux autres agglomérations, le sexe du CM n'influence pas la chance d'appartenir au Profil 2.

Concernant le groupe d'âges du CM, on remarque que dans l'UEMOA, la chance pour un ménage d'être dans le Profil 2 augmente significativement avec l'âge du CM à un seuil de 1%. Dans les agglomérations, cette variable n'influe significativement qu'à Cotonou et Abidjan. En effet, dans ces deux agglomérations, les ménages dirigés par une personne âgée d'au moins de 60 ans ont au moins 4 fois plus de chance d'appartenir à ce profil par rapport aux ménages dirigés par une personne plus jeune (15 à 29 ans).

Il faut aussi dire que le niveau d'inscription du CM a un impact significatif et variable dans trois agglomérations (Cotonou, Bamako et Dakar) sur ce profil. En effet, à Cotonou, les ménages dirigés par une personne ayant un niveau d'inscription secondaire a significativement moins de chance (Odds Ratio=0,42) d'appartenir au Profil 2 par rapport aux ménages dirigés par une personne n'ayant aucun niveau d'inscription. Tandis que le contraire est observé à Bamako et à Dakar.

Pour ce qui est de la typologie selon le lien de parenté avec le CM, on note qu'excepté Bamako, toutes les autres agglomérations ont au moins une modalité de cette variable qui agit significativement sur la probabilité d'appartenance au Profil 2.

Quant à la typologie éco-démographique des ménages, on constate que l'impact est très important et varie selon les agglomérations. En effet, à Cotonou, les autres types

de ménages ont significativement moins de chance d'appartenir au Profil 2 par rapport aux ménages composés de couples avec enfants. La même chose est remarquée à Abidjan, à Bissau et à Bamako mais toutes les modalités ne sont pas significatives. Par contre, les couples avec enfants ont moins de chance d'appartenir à ce profil par rapport aux autres types de ménage dans les autres agglomérations. Quant à l'UEMOA, les ménages sans jeune à charge ont 1,47 fois plus de chance que les ménages composés d'un couple avec enfants d'appartenir au profil 2. Les autres types de ménages ont plus de chance d'être dans ce profil par rapport aux couples avec enfants.

Le statut matrimonial du CM est sans effet sur le Profil 2 à Bamako et à Niamey même à un seuil de 10%. Pour les autres agglomérations, au moins une des modalités est significative.

Le statut de contribution du CM a un effet sur la chance d'appartenance au Profil 2 seulement à Dakar mais à un seuil de 10%. En effet, les contributeurs ont moins de chance d'appartenir au Profil 2 que les non contributeurs.

En ce qui concerne le groupe de quintile de la pauvreté monétaire, on observe que la chance d'appartenir au Profil 2 diminue significativement dans l'UEMOA et dans toutes ses agglomérations sauf Dakar au fur et à mesure que l'on augmente de niveau de vie. Ce qui signifie aussi que sauf Dakar, les plus pauvres ont significativement plus de chance d'appartenir au Profil 2 que les plus riches.

Tableau 14 : Résultats de la régression logistique du profil 2 : les odds ratio⁷

Caractéristiques du CM et du ménage		Cotonou	Abidjan	Bissau	Bamako	Niamey	Dakar	UEMOA
Sexe du CM	Masculin	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf
	Féminin	4,98***	1,43	1,15	0,60	1,07	0,80	1,48***
Groupe d'âge du CM	15-29 ans	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf
	30-44 ans	1,14	1,25	1,04	0,71	0,76	1,08	1,31***
	45-59ans	1,23	1,41	0,68	0,99	0,68	0,72	1,36***
	60 ans et plus	5,16***	4,27***	1,32	0,93	0,78	0,75	1,73***
Niveau d'instruction du CM	Aucun	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf
	Primaire	0,70*	1,12	1,37	1,42**	1,20	1,92***	1,09
	Secondaire	0,42***	0,96	1,26	1,71***	0,70	3,06***	1,09
	Supérieur	0,55**	1,20	1,26	1,43	1,20	1,02	0,97
Typologie selon le lien de parenté avec le CM	Couple avec enfant	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf
	Couple sans enfant	12,78***	2,15	1,10	1,04	0,59	0,51	0,81
	Ménage unipersonnel	8,10**	1,19	4,22	1,40	0,53	0,64	0,76
	Ménage monoparental nucléaire	1,76	3,29**	1,87	1,05	0,59	3,56**	1,07
	Ménage monoparental élargi	0,86	1,52	0,79	1,09	0,92	0,74	0,73**
	Ménage de famille élargie	0,92	1,06	0,60*	1,04	0,55***	0,79	0,89
Statut Matrimonial du CM	Célibataire	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf
	Marié(e) monogame	0,93	1,39	0,81	1,10	0,95	2,05**	1,38***
	Marié(e) polygame	0,33**	1,21	0,39**	0,86	1,13	1,51	0,98
	Union libre	2,38*	0,90	1,10	-	-	-	1,29
	Divorcé(e)/ Séparé(e)	1,90	0,37**	0,91	0,48	0,61	0,29**	1,09
	Veuf(ve)	0,93	1,13	0,70	2,20	0,69	3,23**	1,29
Typologie éco-démographique du ménage	Couple + Enfants	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf
	Couple + Jeunes adultes à charges	0,55**	0,49***	0,51**	0,71	1,12	1,85**	0,81**
	Isolé + jeunes/enf à charges	0,19***	0,57	0,80	0,97	3,06***	1,25	1,12
	Ménages Complexes	0,08***	0,24***	0,48**	0,59**	0,78	2,04**	0,69***
	Ménage sans jeune à charge	0,03***	1,14	1,26	1,52	4,15**	2,27**	1,47**
Statut de contribution du CM	Non Contributeur	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf
	Contributeur	0,92	2,05	0,95	1,35	0,84	0,56*	1,08
Quintile de la pauvreté monétaire	20% les plus pauvres(Q1)	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf
	Q2	0,47***	1,13	0,42***	0,74	0,72	1,23	0,74***
	Q3	0,39***	0,45***	0,20***	0,34***	0,40***	1,53	0,53***
	Q4	0,26***	0,28***	0,08***	0,33***	0,29***	1,21	0,38***
	20% les plus riches(Q5)	0,13***	0,10***	0,01***	0,25***	0,14***	1,27	0,24***

Source : EDM 2008, calculs de l'auteur.

Note : * = significatif au seuil de 10% ** = significatif au seuil de 5% *** = significatif au seuil de 1%

Réf = référence

⁷ Le raisonnement se fait à partir des odds ratio. Ainsi une valeur inférieure à 1 signifie que la modalité a un effet négatif par rapport à la modalité de référence sur la variable expliquée. Une valeur supérieure à 1 signifie que la modalité a un effet positif sur la variable expliquée par rapport à la modalité de référence. L'avantage des odds ratio est qu'elle permet simultanément d'avoir le rapport de chance mais aussi le signe du coefficient.

V.2. Déterminants du Profil 4

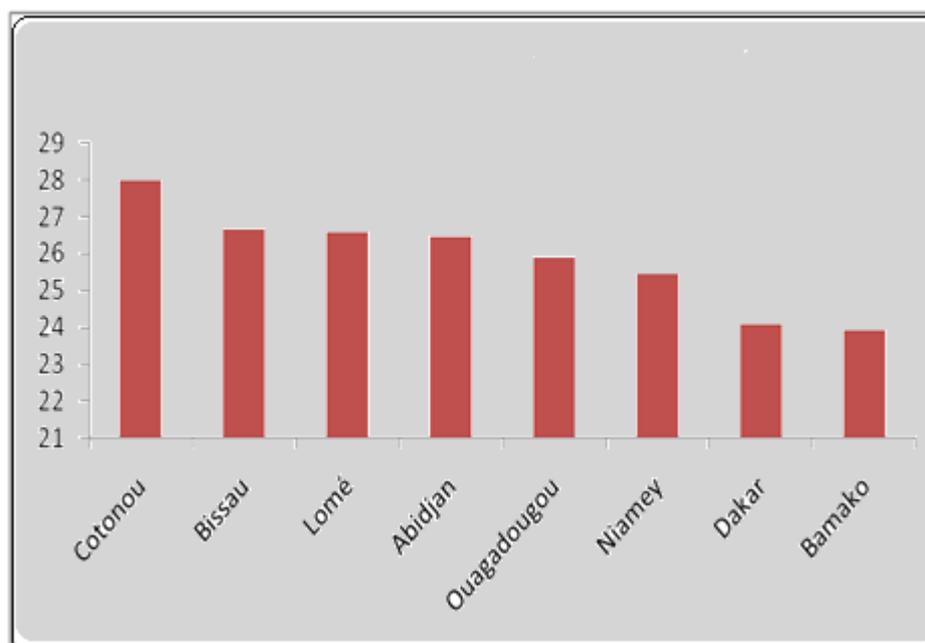
Nous identifierons dans cette section les déterminants du Profil 4. La méthodologie est la même que pour les déterminants du Profil 2. Nous ferons d'abord une analyse descriptive et finir par faire une modélisation économétrique et plus précisément une régression logistique.

V.2.1. Analyse descriptive du Profil 4

Profil 4 et les principales agglomérations de l'UEMOA

Il ressort de l'analyse du graphique ci-dessous que les ménages de Cotonou appartiennent plus fréquemment au Profil 4 que ceux des autres agglomérations (environ 28% des ménages de Cotonou appartiennent à ce profil). Bissau et Lomé se placent en deuxième position avec 27%. Les moins fréquents dans ce profil sont les ménages de Dakar et de Bamako (24%).

Graphique 14 : Profil 4 et les principales agglomérations de l'UEMOA



Source : EDM E008, calculs de l'auteur.

Profil 4 selon les deux typologies des ménages

Tableau 15 : Profil 4 suivant les typologies des ménages

	Cotonou	Abidjan	Bissau	Bamako	Niamey	Dakar	Lomé	UEMOA
Typologie éco-démographique des ménages								
Couple + Enfants	30,2	23,7	30,2	20,9	26,2	25,4	25,4	26,0
Couple + Jeunes adultes à charges	21,5	19,7	27,9	20,5	22,2	29,2	29,1	24,3
Isolé + jeunes/enf à charges	12,4	20,8	21,4	19,4	18,6	31,5	27,2	21,6
Ménages Complexes	21,2	27,0	24,8	24,9	29,1	22,3	20,0	24,2
Ménage sans jeune à charge	44,1	36,2	25,0	28,2	27,3	18,8	26,1	29,4
Typologie des ménages selon le lien de parenté avec le CM								
Ménage unipersonnel	47,7	40,5	28,6	23,9	33,3	15,7	27,5	31,0
Couple sans enfant	30,9	21,7	15,0	40,9	19,1	27,3	21,1	25,1
Couple avec enfants	26,2	23,1	27,2	19,0	25,0	24,3	25,4	24,3
Ménage monoparental nucléaire	10,2	16,9	23,3	21,7	20,4	19,6	30,9	20,4
Ménage monoparental élargi	8,2	21,2	19,4	20,3	24,3	28,2	21,9	20,5
Ménage de famille élargie	29,7	24,7	28,7	23,6	24,8	24,9	25,6	26,0

Source : EDM E008, calculs de l'auteur.

Le Tableau 15 donne la proportion des ménages appartenant au Profil 4 dans l'UEMOA et ses principales agglomérations suivant les deux typologies des ménages.

Concernant la typologie éco-démographique des ménages, les ménages sans jeunes à charge (29,4%) appartiennent plus fréquemment au Profil 4 dans l'UEMOA que les autres types de ménages. La même chose est observée à Cotonou (44,1%) et à Abidjan (36,2%). Ce sont les ménages complexes qui appartiennent plus fréquemment à ce profil que les autres types de ménages à Bamako (24,9%) et à Niamey (29,1%). Les couples avec des jeunes adultes à charge à Lomé, les couples avec enfants à Bissau et les ménages isolés avec des jeunes enfants et adultes en charge à Dakar appartiennent plus couramment au Profil 2. Par ailleurs, un examen visuel montre que cette variable semble avoir une influence significative dans toutes les agglomérations sur ce profil de consommation.

De même que la typologie éco-démographique des ménages, la typologie selon le lien de parenté semble avoir une influence significative dans presque toutes les agglomérations.

Profil 4 selon le statut de contribution, le sexe et le groupe d'âges du CM

La présente section met en relation le Profil 4, le sexe du chef de ménage et son groupe d'âges. La lecture du Tableau 16 permet d'observer cette relation.

Pour ce qui est de la variable sexe du CM, les ménages dirigés par un homme appartiennent plus fréquemment au Profil 4 que les ménages dirigés par une femme dans l'UEMOA et toutes ses agglomérations sauf Dakar et Lomé. En effet, à Lomé, il contient 29,0% des ménages dirigés par une femme contre 25,3% des ménages dirigés par un homme. Quant à Dakar, on a à peu près la même proportion des femmes et des hommes (environ 24%). L'examen visuel montre que le sexe du CM semble avoir une influence significative sur la probabilité d'appartenance au profil Transport à Cotonou, à Ouagadougou, à Abidjan.

Concernant le groupe d'âges du CM, dans l'UEMOA, un regard visuel permet de remarquer que la variable semble avoir une influence significative dans toutes les agglomérations sauf Bamako, Dakar et Niamey.

S'agissant du statut de contribution du CM, on observe que les ménages dirigés par un non contributeur appartiennent plus fréquemment au Profil 4 que ceux dirigés par un contributeur dans l'UEMOA, à Bissau, Bamako, Cotonou et à Abidjan. Cette variable semble peu varier à Niamey, Dakar et Lomé. Ainsi, le statut de contribution du CM semble avoir une influence significative dans toutes l'UEMOA et toutes ses agglomérations sauf Niamey, Dakar et Lomé.

Tableau 16 : Profil 4 suivant le statut du logement et le niveau d'instruction du CM.

	Cotonou	Ouagadougou	Abidjan	Bissau	Bamako	Niamey	Dakar	Lomé	UEMOA
Sexe du CM									
Homme	35,8	28,9	28,5	28,3	24,2	25,6	24,1	25,3	27,6
Femme	5,7	12,0	20,0	22,0	21,0	25,0	24,2	29,0	19,9
Statut de contribution du CM									
Contributeur	27,7	28,7	26,2	26,1	23,2	25,4	24,0	26,5	26,0
Non contributeur	54,5	18,8	36,4	27,6	31,1	23,3	24,1	28,6	30,5
Groupe d'âges du CM									
15-29 ans	33,7	49,4	28,0	23,5	20,0	20,3	21,8	30,3	28,4
30-44 ans	31,2	24,3	29,3	26,1	24,2	28,1	21,2	24,4	26,1
45-59ans	23,4	15,9	22,4	27,2	25,6	23,7	26,5	29,3	24,3
60 ans et plus	12,5	17,4	20,0	30,7	22,2	24,8	24,9	18,9	21,4

Source : EDM E008, calculs de l'auteur.

Profil 4 selon le Statut matrimonial du CM

Tableau 17 : Profil 4 selon le statut matrimonial du CM

	Cotonou	Ouagadougou	Abidjan	Bissau	Bamako	Niamey	Dakar	Lomé	UEMOA
Statut Matrimonial du CM									
Marié(e) monogame	28,3	20,4	23,2	26,8	23,2	25,5	22,9	26,5	24,6
Marié(e) polygame	25,0	22,1	26,7	30,8	27,1	25,8	24,9	26,3	26,1
Union libre	29,6	22,0	27,7	3,8	0,0	100,0	0	27,8	26,4
Célibataire (jamais marié(e))	47,8	58,9	32,9	31,7	22,0	25,8	25,0	26,4	33,8
Divorcé(e)/ Séparé(e)	13,1	27,3	40,5	25,6	27,8	29,3	33,3	31,9	28,6
Veuf (ve)	9,9	10,1	20,0	24,6	21,7	22,1	23,1	22,4	19,2

Source : EDM E008, calculs de l'auteur.

Le Tableau 17 donne la proportion des ménages dans l'UEMOA et ses principales agglomérations appartenant au Profil 4 suivant le statut matrimonial du CM. On remarque que les ménages dirigés par un célibataire sont plus fréquents au Profil 4 que les autres types de ménage à Cotonou (47,8%), à Ouagadougou (58,9%), à Bissau (31,7%) et dans l'UEMOA (33,8%). Dans les autres agglomérations par contre, ce sont les ménages dirigés par un divorcé (et ou séparé) qui appartiennent plus fréquemment à ce profil sauf à Niamey. Cette dernière agglomération contient 100% des ménages dirigés par une union libre. Par ailleurs, vu la variation entre les

proportions, il semble qu'au moins une modalité de la variable agit significativement sur ce profil dans toutes les agglomérations.

V.2.2. Modélisation économétrique du Profil 4

Comme pour le Profil 2, les agglomérations Ouagadougou et Dakar ont été enlevées pour les mêmes motifs.

Amélioration de la qualité des estimateurs après le diagnostic

Tableau 18 : Estimateurs avant et après diagnostic du Profil 4

	Cotonou			Abidjan		
	Après	Avant	Différence	Après	Avant	Différence
taille n	638	908	270	877	918	41
Log maximum de vraisemblance	-340,43	-432,96	-92,53	-409,78	-492,58	-82,81
R2 de McFadden	0,17	0,19	0,02	0,15	0,08	-0,07
AUC	0,76	0,79	0,03	0,76	0,69	-0,07
	Bissau			Bamako		
taille n	807	867	60	779	837	58
Log maximum de vraisemblance	-394,81	-461,63	-66,81	-331,47	-431,92	-100,45
R2 de McFadden	0,12	0,07	-0,05	0,09	0,03	-0,06
AUC	0,72	0,67	-0,05	0,70	0,61	-0,09
	Niamey			Dakar		
taille n	840	873	33	806	853	47
Log maximum de vraisemblance	-421,27	-478,52	-57,26	-327,80	-425,27	-97,47
R2 de McFadden	0,05	0,02	-0,03	0,19	0,10	-0,09
AUC	0,64	0,59	-0,05	0,79	0,71	0,52
	UEMOA					
taille n	5678	6122	444			
Log maximum de vraisemblance	-2967,87	-3424,45	-456,58			
R2 de McFadden	0,04	0,02	-0,01			
AUC	0,62	0,59	-0,03			

Source : EDM 2008, calculs de l'auteur sur STATA.

On constate tout comme dans le cas du Profil 4, une amélioration globale du modèle. Il faut cependant noter que 444 individus suspects, dans l'UEMOA, ont été retirés pour l'estimation finale du modèle. On note que Cotonou, à elle seule, représente environ 60,0% de ces individus suspects. Le Tableau 18 affiche ces principaux résultats.

Validation du modèle

Test du rapport de vraisemblance

On relève que le modèle est globalement significatif que ce soit au seuil de 5 % ou de 1 %. Ainsi, l'hypothèse de nullité de tous les coefficients est rejetée.

Test de Wald

Tout comme le Profil 2, on constate que certaines variables ont un impact significatif sur la probabilité d'appartenance au Profil 4.

Courbe de ROC

L'aire sous cette courbe (AUC) dépasse 0,70 dans plusieurs agglomérations les agglomérations pour ce modèle et sa plus petite valeur est constatée dans l'UEMOA (0,62). Ce qui témoigne une bonne discrimination du modèle dans toutes les agglomérations.

Test de classification du modèle

Le pourcentage d'individus bien classé par le modèle dépasse 70,0 % dans toutes les agglomérations. Ce qui laisse entrevoir une bonne discrimination par le modèle

Analyse et interprétation des résultats de la régression logistique du profil de consommation des riches

L'analyse du Tableau 19 montre, que les déterminants du profil de consommations des riches varient selon les agglomérations. Contrairement au Profil 2, l'impact de la pauvreté monétaire sur ce profil varie selon les agglomérations. En effet, les plus pauvres ont significativement plus de chance d'appartenir à ce profil à Abidjan et à Dakar que les plus riches. Quant à Cotonou et Bissau, le contraire y est observé.

Tableau 19 : Résultats de la régression logistique du Profil 4 : les odds ratio

Caractéristiques du CM et du ménage		Cotonou	Abidjan	Bissau	Bamako	Niamey	Dakar	UEMOA
Sexe du CM	Masculin	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf
	Féminin	-	0,24***	0,25***	1,94	1,41	0,52*	0,35***
Groupe d'âge du CM	15-29 ans	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf
	30-44 ans	1,57*	1,61**	1,01	1,40	3,03***	1,49	1,00
	45-59ans	2,09**	1,06	1,13	1,26	2,46**	2,42*	0,94
	60 ans et plus	0,19***	0,81	0,91	0,74	1,77	2,14	0,69**
Niveau d'instruction du CM	Aucun	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf
	Primaire	1,63	1,03	0,70	0,54**	0,90	1,02	1,04
	Secondaire	1,24	0,48**	0,54**	1,18	0,91	0,49*	0,87
	Supérieur	0,66	0,33***	0,33**	0,44**	0,69	1,79*	0,77**
Typologie selon le lien de parenté avec le CM	Ménage unipersonnel	1,38	1,37	0,30	0,79	6,99*	4,38**	2,37***
	Couple sans enfant	0,213**	0,41	0,68	2,78	2,09	10,05***	1,30
	Couple avec enfants	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf
	Ménage monoparental nucléaire	2,11	0,24*	1,11	1,31	0,59	0,39	1,39
	Ménage monoparental élargi	1,20	1,24	1,40	1,20	1,39	1,79	1,66***
	Ménage de famille élargie	1,33	1,40	2,44***	1,61*	1,24	0,99	1,19*
Statut Matrimonial du CM	Marié(e) monogame	1,62	0,99	0,63	1,57	1,28	0,17***	0,65***
	Marié(e) polygame	2,89**	0,64	0,96	2,40	0,99	0,15***	0,72**
	Union libre	0,63	1,35	-	-	-	-	0,55***
	Célibataire (jamais marié(e))	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf
	Divorcé(e)/ Séparé(e)	0,35	4,61***	1,98	15,57***	0,76	1,06	1,11
	Veuf (ve)	0,81	1,04	2,39	0,59	0,70	0,185***	0,86
Typologie éco-démographique du ménage	Couple + Enfants	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf
	Couple + Jeunes adultes à charges	0,41***	0,71	0,77	0,93	0,66	0,68	0,87
	Isolé + jeunes/enf à charges	1,66	1,89	0,37*	0,11**	0,34**	1,74	0,75*
	Ménages Complexes	0,80	1,75	0,63	1,07	1,31	0,28***	0,97
	Ménage sans jeune à charge	4,75**	3,01*	0,52	1,31	0,38	0,49	0,83
Statut de contribution du CM	Non Contributeur	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf
	Contributeur	0,062***	0,54	1,43	0,21***	0,79	1,14	0,67***
Quintile de la pauvreté monétaire	20% les plus pauvres (Q1)	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf
	Q2	2,60**	0,19***	1,64*	0,81	0,61*	0,42***	0,92
	Q3	4,45***	0,30***	2,55***	0,76	0,81	0,36***	1,02
	Q4	7,19***	0,68	4,29***	1,39	0,83	0,12***	1,27**
	20% les plus riches (Q5)	5,52***	0,29***	14,27***	1,82**	0,75	0,015***	0,84

Source : EDM 2008, calculs de l'auteur sur STATA.

Note : *= significatif au seuil de 10% **=significatif au seuil de 5% ***=significatif au seuil de 1%

Réf = référence, les cases grises correspondent aux odds ratio supérieurs à 1 et significatifs.

Conclusion générale

Conclusion

Le ménage intervient dans le cadre des déterminants de toutes les problématiques sociodémographiques, de l'étude de la scolarisation, à celle de la santé, de l'économie familiale. La consommation est au centre de toute l'activité économique. L'objectif principal de notre étude était de faire une analyse approfondie de la structure de consommation des ménages des principales agglomérations de l'UEMOA. Pour atteindre ces objectifs, nous avons fait recours à certaines méthodes statistiques et économiques comme la statistique descriptive, l'analyse des données et les régressions linéaire et logistique.

Les analyses mettent en évidence que la structure de consommation des ménages est diverse et variée d'une agglomération à une autre. Cependant, la fonction de consommation alimentations et les boissons non alcoolisées possède le plus grand poids dans les dépenses des ménages de toutes les agglomérations de l'UEMOA. Ces caractéristiques observées dans les pays de l'UEMOA sont typiques aux pays en voie de développement.

L'analyse de la corrélation linéaire des profils de consommation des ménages avec la **pauvreté monétaire** révèle que le Profil 2 est négativement corrélé avec la pauvreté monétaire dans l'UEMOA et toutes ses agglomérations sauf Dakar à un seuil de 1%. Le contraire est observé pour le profil 3. Le Profil 4 est aussi positivement corrélé à la pauvreté monétaire à 1% à Cotonou, Ouagadougou et Abidjan. Par contre cette classe est négativement corrélée à Dakar. Enfin le Profil 1 est positivement corrélé à la pauvreté monétaire dans l'UEMOA et à Abidjan à un seuil de 1%. Il faut noter que cette dernière classe est aussi positivement corrélée à la pauvreté monétaire à Bissau, Niamey et à Dakar mais à un seuil de 10%.

Une analyse approfondie des déterminants des deux profils à savoir, le Profil 2 et le Profil 4 a été effectuée. L'analyse du Profil 2 montre que les ménages les plus démunis ont significativement plus de chance d'appartenir à ce profil dans l'UEMOA et toutes ses agglomérations sauf Dakar. En effet, la chance d'appartenir Profil 2 diminue significativement dans l'UEMOA et dans toutes ses agglomérations sauf Dakar, au fur et à mesure que l'on augmente de niveau de vie. Par ailleurs, il faut remarquer que les déterminants du Profil 4 varient selon les agglomérations. Contrairement au Profil 2, l'impact de la pauvreté monétaire sur ce profil varie selon les agglomérations. En effet, les plus pauvres ont significativement plus de chance d'appartenir à ce profil à Abidjan et à Dakar que les plus riches. Quant à Cotonou et Bissau, le contraire y est observé.

Recommandations

Nous recommandons que les 4 profils de consommation soient pris en compte par les pays de l'UEMOA dans les prises de décision des politiques économiques.

Étant donné que la pauvreté est plus accentuée dans les ménages appartenant au Profil 2, nous suggérons que les Etats membres de l'UEMOA tiennent compte de ce profil dans la mise en place des politiques de lutte contre la pauvreté. Aussi faut-il noter que les ménages appartenant à ce profil consacrent environ 46% de leur budget pour la fonction alimentation et les boissons non alcoolisées. Ainsi une baisse des prix des produits alimentaires permettrait de réduire plus considérablement la pauvreté pour les ménages de ce profil. Cela pourrait passer par la réduction des droits et taxes à l'importation et/ou de la taxe sur la valeur ajoutée (TVA) ; sans toute fois avoir une incidence sur l'équilibre macroéconomique.

Une analyse approfondie des deux autres profils de consommation seraient indispensable.

Limites

Comme toute œuvre humaine n'est pas parfaite, certains résultats contradictoires avec la théorie économique peuvent s'expliquer par le fait que :

L'EDM est une enquête limitée car elle s'inscrit dans le cadre de la rénovation de l'indice harmonisé des prix à la consommation réalisée uniquement dans les principales agglomérations de l'UEMOA. Alors que les autres milieux urbains et les milieux ruraux peuvent donner plusieurs explications quant à l'analyse de la structure de consommation des ménages. Il est évident que la structure de consommation des ménages ruraux diffère de celles des ménages vivant dans les milieux urbains.

Quelques pistes de recherche

- Analyse approfondie des huit autres profils de consommation des ménages.
- Analyse comparée de la structure de consommation des ménages ruraux et des ménages urbains.
- Effet genre dans la structure de consommation des ménages.
- Comparer les profils de consommation de l'UEMOA et ceux de la zone CEMAC.

Références bibliographiques

AFRISTAT (2009), « Méthodologie d'élaboration de la ligne de pauvreté sur une base harmonisée : Bilan dans les États membres d'AFRISTAT », séries Méthodes N°7, Bamako.

ANGUIS M. (2006), « structure de consommation des ménages à bas revenu ». Les Travaux de l'Observatoire.

BÉRENGER V. et AUDREY V.-C. (2008), « Des inégalités de genre à l'indice de qualité de vie des femmes », Economic Research Working Paper N° 94.

BOIZOT C. (1999), « La demande de boissons des ménages : une estimation de la consommation à domicile », ÉCONOMIE ET STATISTIQUE N° 324-325-325, 1999 - 4/5.

BRY X. (1996), « Analyse factorielles multiples », Edition Economica.

CHARPIN F. (1998), « Une analyse économétrique multivariée du comportement des ménages », in: Revue de l'OFCE. N°66, 1998. pp. 199-227.

CRIOC, 2008, « La consommation des ménages à revenu modeste », Avril 2008.

DOUCOURÉ F. B. (2005), « Méthodes économétriques et programmes : cours et travaux pratiques logiciel Eviews, STATA et SPSS », Université de Cheikh Anta Diop de Dakar.

EKERT O. (1980) « Consommation et cycle de vie des ménages », in: Population, 35e année, n°3, 1980 pp. 649-665.

FALL M., VERGER D. (2005), « Pauvreté relative et conditions de vie en France », Économie et Statistique N°383-384-385.

Fall M. (1999), «Poverty comparison in some European countries», Seminar on poverty Statistics, Lisbonne, 22-24 Novembre 1999, INE Portugalw .

FALL M., HORECKÝ M. et ROHÁCOVÁ E. (1997), « La pauvreté en Slovaquie et en France : quelques éléments de comparaison », Economie et Statistique N°308-309-310 (papier présenté au séminaire du groupe de Rio sur les statistiques de pauvreté, Rio de Janeiro, 13-15 mai 1998).

HURLIN C. (2003), « Econométrie des variables qualitatives », Polycopié de cours, Université d'Orléans, 21 janvier 2003.

INSEE (2009), «Cinquante ans de consommation en France », STATISTIQUE PUBLIQUE, Edition 2009.

LACHAUD J.P., « Dépenses des ménages, développement humain et pauvreté au Burkina Faso : substitution ou complémentarité ? », Université Montesquieu-Bordeaux IV – France.

KONÉ K. S. (1995), « Pauvreté, genre et stratégie de survie des ménages en Côte d'Ivoire », CED-Université Montesquieu- Bordeaux IV.

LOLLIVIER S. (1999), « La consommation sensible aux variations de revenu, même sur le court terme », ÉCONOMIE ET STATISTIQUE N° 324-325-325, 1999 - 4/5.

MELESSE F. (2007), « Interactions sociales et comportements des ménages : une étude de l'offre de travail et de la consommation des ménages en Côte d'Ivoire », Thèse de doctorat Université Paris I .Panthéon .Sorbonne, 2007.

MOUTARDIER M. (1988), « L'évolution du budget des ménages : le poids des dépenses d'habitation et de transport», Économie et statistique, N°207, Février 1988,

Contraintes pétrolières et croissance française/ les industries françaises de hautes technologie/Les artisans de bâtiments/ le niveau intellectuel des jeunes/ Le budget des ménages. Pp. 41-51.

MOUTARDIER M., « Les conditions de vie des étrangers se sont améliorées », Économie et statistique, N°242, Avril, Dossier : les étrangers en France/ condition de travail et santé des ouvriers. Pp. 69-82.

OUEDRAOGO S. et DOANI H. (2007), « Déterminants de la consommation de lait frais pasteurisé local à Ouagadougou au Burkina Faso », Revue Élev. Méd. vét. Pays trop. 2007, 60 (1-4) : 59-65.

CARRÉ R. (1976), « Une appréciation critique du traitement des dépenses de consommation dans le modèle CANDIDE 1.1 », L'Actualité économique, vol. 52, n° 1, 1976, p. 5-19.

ROTTIER G. (1961), « L'économie de la consommation », in: Revue économique Volume 12, n°2, 1961. pp. 208-228.

STAFFORD J. et BODSON P. (2006), « L'analyse multivariée avec SPSS », Presses de l'Université du Québec, Le Delta I, 2875, boul. Laurier, bur. 450 Sainte-Foy (Québec) Canada G1V 2M2.

TABUTIN D. et BARTIOSE F., « Structure familiales et structure sociales dans le tiers-monde », Université Catholique de Louvain, Belgique.

Vangrevelinghe G., (1969) « Modèles et projections de la consommation » in: Économie et statistique, N°6, Novembre 1969. pp. 17-31.

Sites Utilisés

<http://perspective.usherbrooke.ca/bilan/statistiques/2>

<http://www.uemoa.int/index.htm>

<http://www.afristat.org/>

http://fr.wikipedia.org/wiki/John_Maynard_Keynes

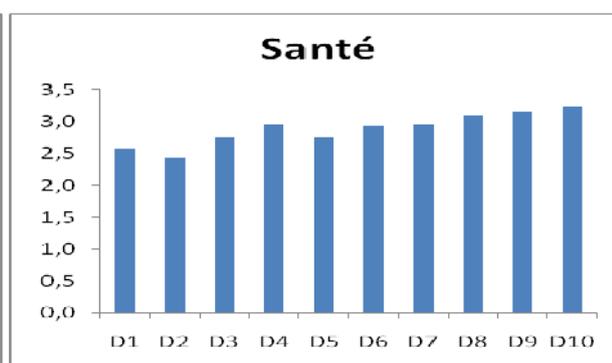
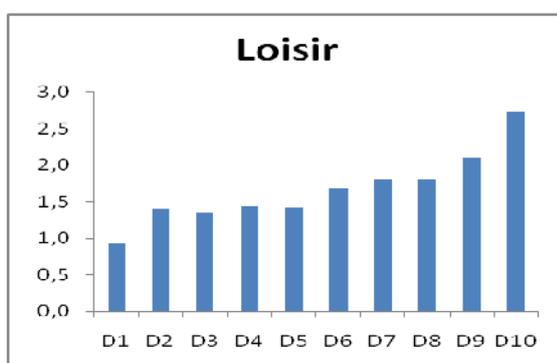
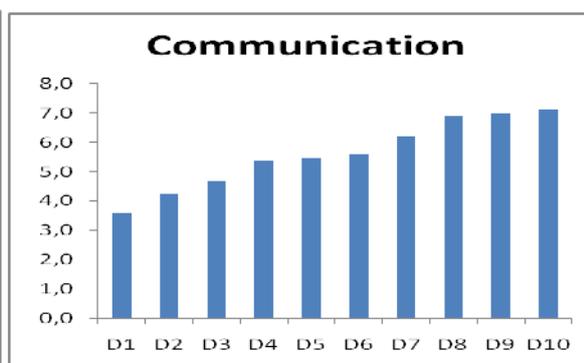
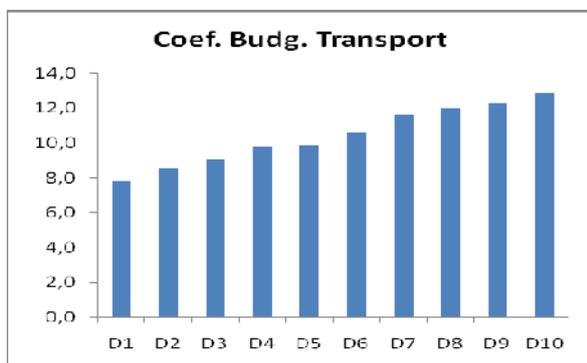
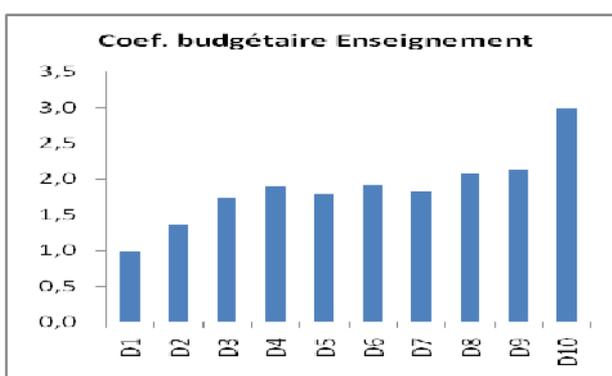
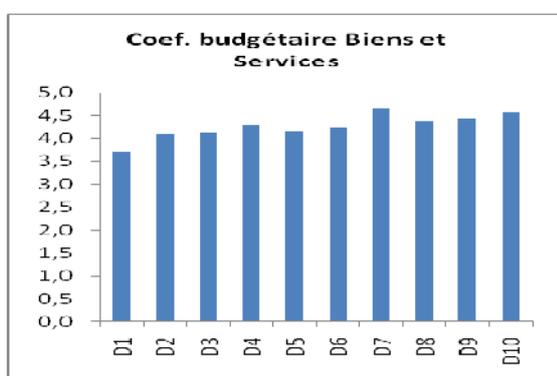
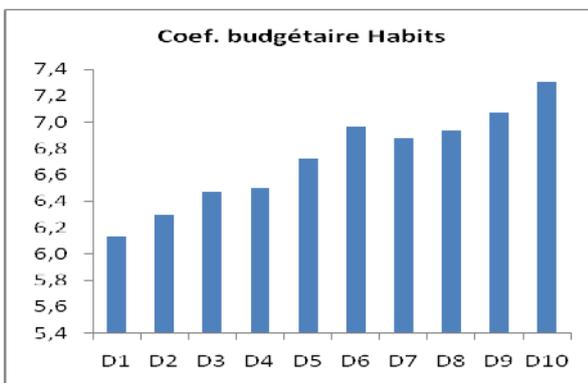
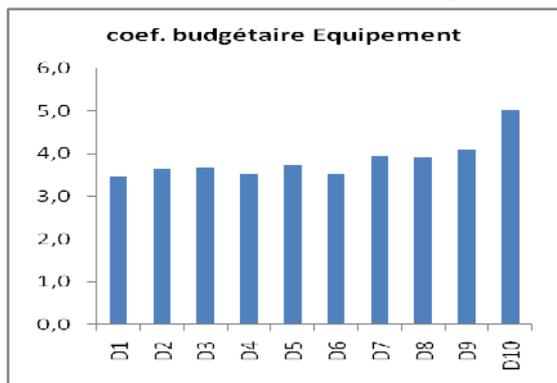
<http://fr.wikipedia.org/wiki/Consommation>

<http://membres.multimania.fr/cyberboblaine/29.html>

http://fr.wikipedia.org/wiki/Th%C3%A9orie_du_revenu_permanent

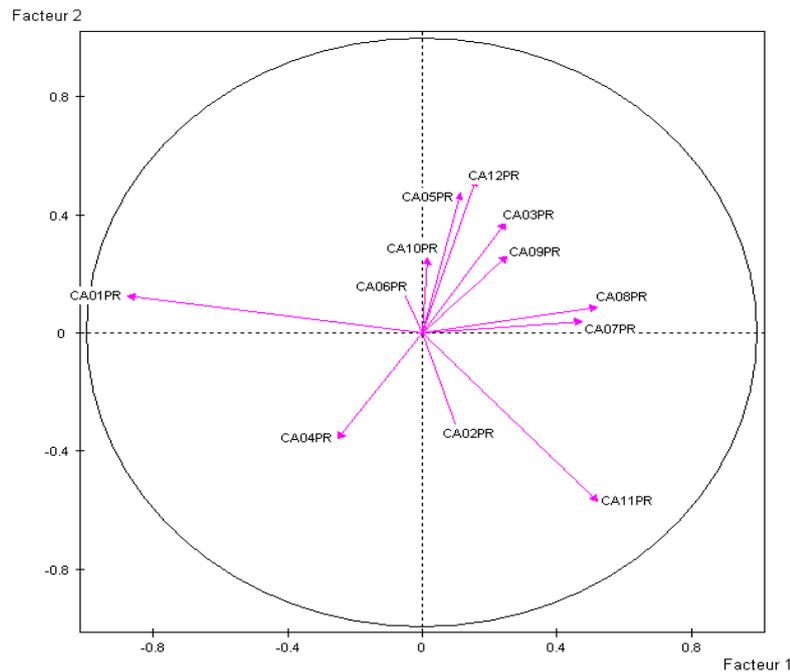
Annexe

Annexe 1 : les coefficients budgétaires



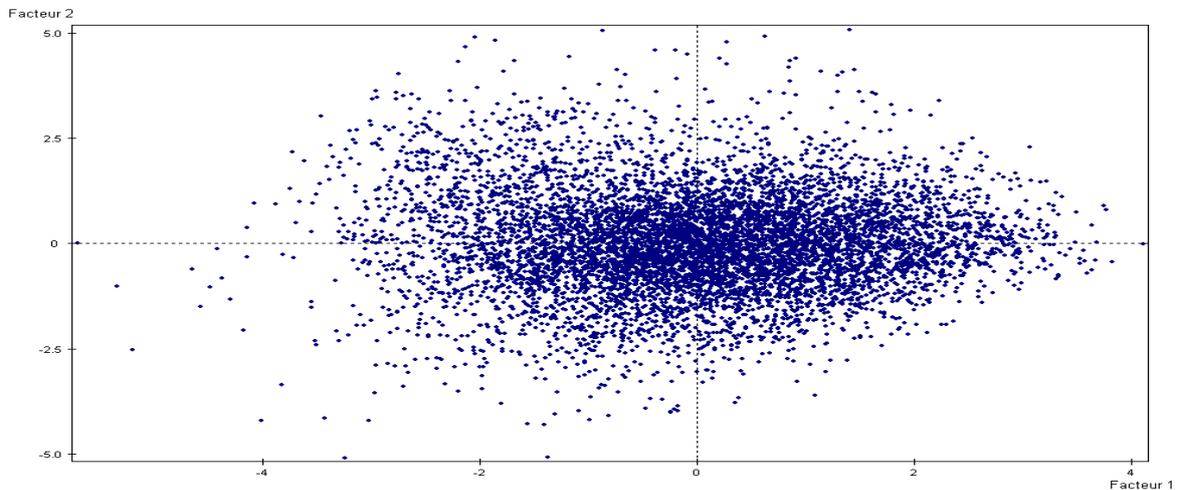
Source : EDM 2008, calculs de l'auteur.

Annexe 2 : ACP, le nuage dual sur le premier plan factoriel



Source : EDM 2008, calculs de l'auteur.

Annexe 3 : ACP, le nuage direct sur le premier plan factoriel



Source : EDM 2008, calculs de l'auteur.

Ces deux graphiques représentent le premier plan factoriel respectivement pour les variables et pour les individus. Le premier graphique représente le nuage des variables tandis que le second représente le nuage des individus.

Annexe 4 : Description des classes

Classe 1						
Variables caractéristiques	Moyenne dans la classe	Moyenne générale	Ecart-type dans la classe	Ecart-type général	Valeur-Test	Probabilité
Biens et Services	2,678	0,014	4,290	3,159	41,98	0,000
habillement	4,357	0,018	6,783	5,162	41,86	0,000
Restaurant	-2,235	-0,078	6,599	10,693	-10,05	0,000
alimentation	-3,337	-0,050	9,959	15,195	-10,77	0,000
logement	-2,333	0,058	7,219	9,423	-12,64	0,000

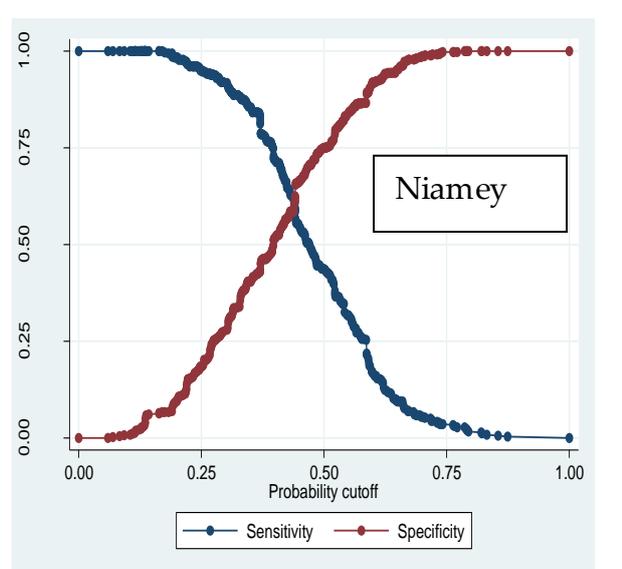
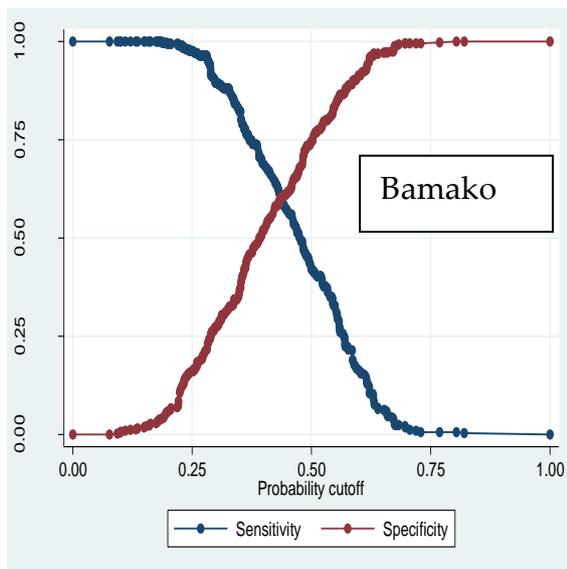
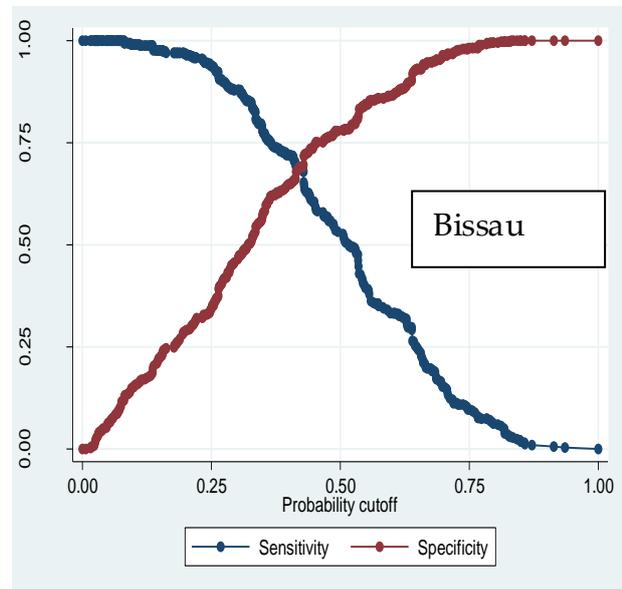
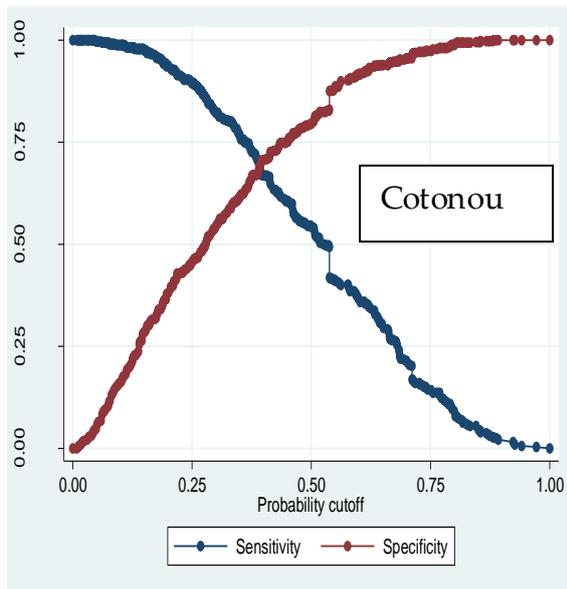
Classe 2						
Variables caractéristiques	Moyenne dans la classe	Moyenne générale	Ecart-type dans la classe	Ecart-type général	Valeur-Test	Probabilité
alimentation	11,869	-0,050	12,289	15,195	57,38	0,000
logement	2,757	0,058	10,568	9,423	20,95	0,000
Restaurant	-3,983	-0,078	5,860	10,693	-26,72	0,000
Transport	-3,502	0,024	5,902	9,164	-28,15	0,000
Communication	-2,096	-0,024	3,089	5,312	-28,53	0,000

Classe 3						
Variables caractéristiques	Moyenne dans la classe	Moyenne générale	Ecart-type dans la classe	Ecart-type général	Valeur-Test	Probabilité
Enseignement	6,532	-0,006	7,951	3,743	51,14	0,000
Loisirs	4,340	0,013	6,950	3,041	41,65	0,000
Transport	2,162	0,024	8,324	9,164	6,83	0,000
Restaurant	-4,038	-0,078	6,099	10,693	-10,84	0,000
alimentation	-6,947	-0,050	10,266	15,195	-13,29	0,000

Classe 4						
Variables caractéristiques	Moyenne dans la classe	Moyenne générale	Ecart-type dans la classe	Ecart-type général	Valeur-Test	Probabilité
Restaurant	9,518	-0,078	14,417	10,693	47,08	0,000
Transport	6,027	0,024	12,114	9,164	34,37	0,000
Communication	2,844	-0,024	7,267	5,312	28,33	0,000
alimentation	-13,022	-0,050	10,330	15,195	-44,79	0,000

Source : EDM 2008, calculs de l'auteur à partir de SPAD.

Annexe 5: Quelques Courbe sensivité et spécificité du Profil 2



Source : EDM 2008, calculs de l'auteur sur STATA.

Annexe 6: Table de prédiction : Profil 4 de Bamako

```

Logistic model for profilriche
number of observations = 779
area under ROC curve = 0.7013
. lstat
Logistic model for profilriche

```

Classified	True		Total
	0	~0	
+	6	10	16
-	131	632	763
Total	137	642	779

```

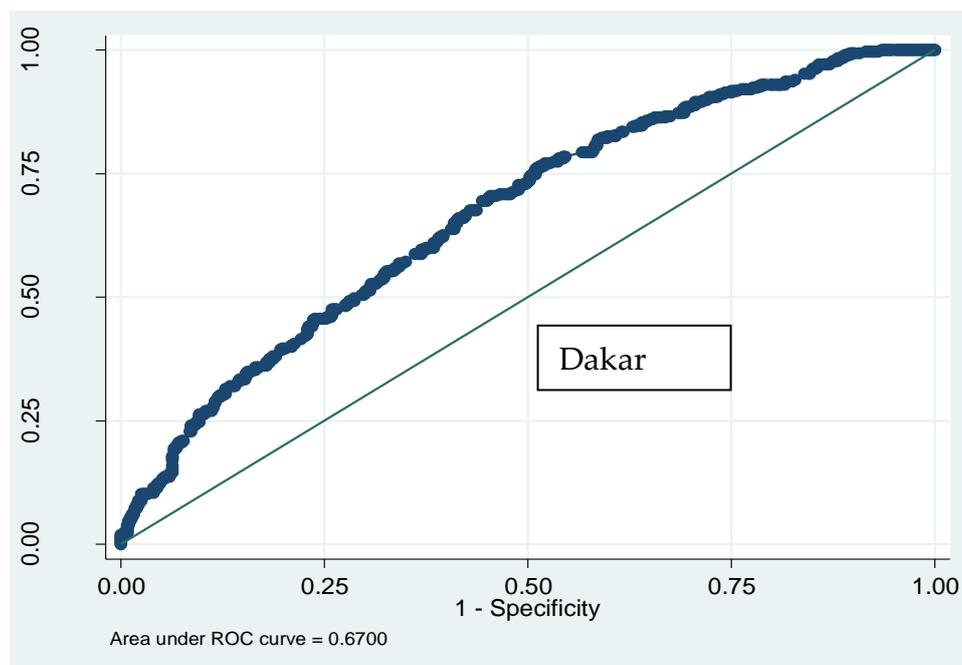
Classified + if predicted Pr(0) >= .5
True 0 defined as profilriche != 0

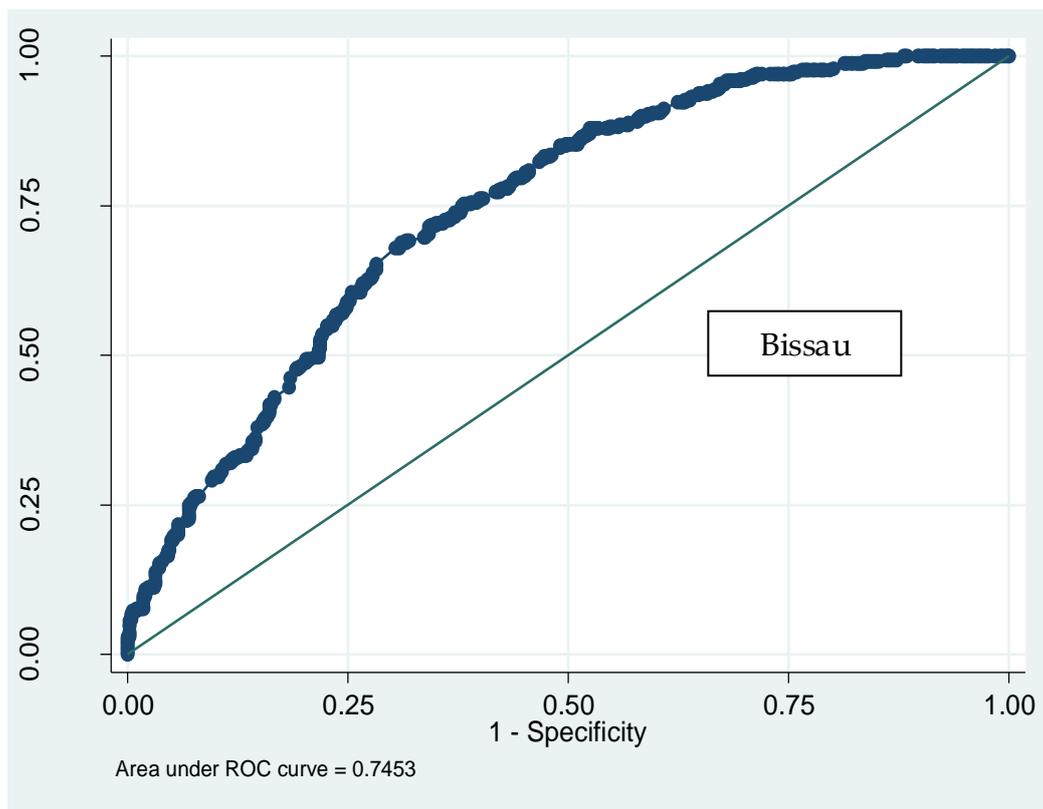
```

Sensitivity	Pr(+ 0)	4.38%
Specificity	Pr(- ~0)	98.44%
Positive predictive value	Pr(0 +)	37.50%
Negative predictive value	Pr(~0 -)	82.83%
False + rate for true ~0	Pr(+ ~0)	1.56%
False - rate for true 0	Pr(- 0)	95.62%
False + rate for classified +	Pr(~0 +)	62.50%
False - rate for classified -	Pr(0 -)	17.17%
Correctly classified		81.90%

Source : EDM 2008, calculs de l'auteur sur STATA.

Annexe 7: Quelques courbes de ROC pour le Profil 2





Source : EDM 2008, calculs de l'auteur sur STATA.

La courbe ROC est un outil très riche. La courbe ROC met en relation le taux de vrais positifs TVP (la sensibilité, le rappel) et le taux de faux positifs TFP ($TFP = 1 - \text{Spécificité}$) dans un graphique nuage de points. On peut lui associer un indicateur synthétique, le critère AUC (aire sous la courbe, en anglais Area Under Curve), que l'on interprète de la manière suivante :

Valeur de l'AUC	Commentaire
$AUC = 0.5$	Pas de discrimination.
$0.7 \leq AUC < 0.8$	Discrimination acceptable
$0.8 \leq AUC < 0.9$	Discrimination excellente
$AUC \geq 0.9$	Discrimination exceptionnelle

Annexe 8 : test de significativité du modèle et des coefficients**Le test de significativité globale du modèle (LR test):**

Le test du rapport de vraisemblance consiste à comparer deux modèles : le modèle estimé avec la constante seule et le modèle estimé avec toutes les variables explicatives. La statistique du test est définie par $LR = -2(l_0 - l)$ ou :

l_0 est la log-vraisemblance du modèle estimé avec la constante seule comme variable explicative. Plus précisément, elle est la log-vraisemblance sous l'hypothèse $H_0: \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_k = 0$ (avec β_k les paramètres du modèle).

l est la log-vraisemblance du modèle estimé avec toutes les variables explicatives.

Sous l'hypothèse H_0 , $LR \rightarrow \chi^2(k)$, k étant le nombre de variables explicatives sans la constante. Pour un niveau de confiance donné (5% ou 10%) on compare LR à la loi du khi deux à k degrés de liberté $\chi^2_{\alpha}(k)$. On accepte H_0 , si $LR < \chi^2_{\alpha}(k)$ et dans le cas contraire on rejette l'hypothèse H_0 .

Le test de significativité d'un coefficient (test de Wald)

Le test de Wald permet de tester la significativité des coefficients pris individuellement. Il consiste à accepter ou à rejeter l'hypothèse nulle :

$$H_0: a_k = 0$$

La statistique du test est définie par $Z = \frac{\hat{a}_k}{\hat{\sigma}_k} \rightarrow N(0,1)$ et $Z^2 \rightarrow \chi^2(1)$.

Si w^* désigne la valeur critique au seuil de α % d'un khi deux à 1 degré de liberté.

Alors la stratégie du test est la suivante :

Si $Z^2 < w^*$ alors on accepte l'hypothèse que le coefficient a_k n'est pas significativement différent de zéro. En d'autres termes, la variable explicative n'est pas significative

Dans l'explication de la variable expliquée.

Si $Z^2 \geq w^*$ on accepte à 95% que la variable explicative est significative pour le modèle spécifié.

TABLES DE MATIERES

Avertissement.....	I
Remerciements	II
Avant-propos.....	III
Sigles et abréviations	IV
Liste des illustrations.....	VI
AFRISTAT en bref.....	IX
À propos de l'UEMOA.....	IX
Résumé.....	X
Abstract: Consumption structure of households in major cities of the UEMOA.....	XI
Introduction.....	1
PREMIERE PARTIE : APPROCHE THEORIQUE DE L'ETUDE.....	3
Chapitre I : Problématique et Revue de la littérature.....	4
<i>I.1. Problématique et objet de l'étude.....</i>	<i>4</i>
I.1.1. Problématique	4
I.1.2. Contexte de l'étude	5
I.1.3. Objectifs principaux.....	6
<i>I.2. Revue de la littérature.....</i>	<i>7</i>
I.2.1. Structure de famille	7
I.2.2. Structure de consommation et pauvreté	8
I.2.3. Bref aperçu des déterminants de la consommation.....	8
<i>I.3. Définition des principaux concepts</i>	<i>11</i>
I.3.1. Le ménage	11
I.3.2. Les dépenses de consommation du ménage.....	11
I.3.3. Structure de consommation.....	12
Chapitre II : Présentation des données et Méthodologie d'analyse.....	14
<i>II.1. Présentation des données</i>	<i>14</i>
II.1.1. Contexte et Justification de l'EDM 2008.....	14
II.1.2. Objectifs de l'enquête	14
II.1.3. Le questionnaire.....	15

II.1.4. Le plan d'échantillonnage.....	16
II.1.5. Organisation de la collecte des données	17
II.2. <i>Méthodologie d'analyse</i>	18
Étape 1 : Analyse descriptive.....	18
Étape 2 : Élaboration des profils de consommation des ménages.....	18
Étape 3 : Lien entre profils de consommation des ménages et la pauvreté monétaire	18
Étape 4 : Analyse des déterminants des profils de consommation.....	19
DEUXIEME PARTIE : PRESENTATION DES RESULTATS.....	20
Chapitre III : Profils socio-économiques et démographiques des ménages.....	21
III.1. <i>Caractéristiques socio-économiques et démographiques des ménages</i>	21
III.1.1. Les ménages sont dirigés, en majorité, par des hommes.....	21
III.1.2. Les chefs de ménage sont âgés de 30 à 59 ans pour la plupart	22
III.1.3. Contribution des CM aux dépenses du ménage	22
III.1.4. Les chefs de ménage travaillent, en général, pour leur propre compte (indépendants agricoles ou non agricoles)	22
III.1.5. Plus de la moitié des chefs de ménage sont mariés monogames	22
III.1.6. La plupart des chefs de ménage, dans l'espace UEMOA, travaillent dans l'informel.....	23
III.1.7. Les ménages de l'UEMOA sont de tailles élevées	23
III.2. <i>Pauvreté monétaire</i>	23
Chapitre IV : Profils de consommation des ménages.....	28
IV.1. <i>Analyse descriptive de la structure de consommation des ménages</i>	28
IV.1.1. Structure de consommation dans les principales agglomérations de l'UEMOA	28
IV.1.2. Structure de consommation selon les déciles du niveau de vie	31
IV.1.3. La structure de consommation varie-t-elle selon les principales agglomérations de l'UEMOA ?.....	37
IV.2. <i>Élaboration des profils de consommation des ménages</i>	39
IV.2.1. Description des variables	39
IV.2.2. Analyse en Composantes Principales	40
Mise en œuvre de l'ACP	40

Le nombre d'axe à retenir	41
IV.2.3. Classification hiérarchique Ascendante	44
IV.2.4. Description des classes.....	47
<i>IV.3. Profils de consommation et la pauvreté monétaire</i>	<i>48</i>
Chapitre V : Déterminants des profils de consommation.....	50
<i>V.1. Déterminants du Profil 2.....</i>	<i>51</i>
V.1.1. Analyse descriptive du Profil 2.....	51
V.1.2. Modélisation économétrique du Profil 2	56
<i>V.2. Déterminants du Profil 4.....</i>	<i>63</i>
V.2.1. Analyse descriptive du Profil 4.....	63
V.2.2. Modélisation économétrique du Profil 4	67
Conclusion générale.....	70
<i>Conclusion.....</i>	<i>70</i>
<i>Recommandations.....</i>	<i>71</i>
<i>Limites</i>	<i>72</i>
<i>Quelques pistes de recherche</i>	<i>72</i>
Références bibliographiques.....	I

