

**REPUBLIQUE DU MALI**  
**Un Peuple - Un But – Une Foi**

-----  
**MINISTERE DE  
L'AMENAGEMENT DU  
TERRITOIRE ET DE LA  
POPULATION**  
-----

**INSTITUT NATIONAL DE LA  
STATISTIQUE**



## **CAHIER DE l'INSTAT<sup>1</sup>**

---

<sup>1</sup> Les analyses et opinions émises dans ce document sont celles des auteurs et n'engagent pas l'INSTAT.

## SOMMAIRE

<i>Les déterminants de la pauvreté monétaire et non monétaire au Mali en 2011</i> _	4
Sigles et abréviations _	5
1. Introduction _	6
2. Mesure de la pauvreté _	8
3. Elaboration de l'Indice Composite de Pauvreté (ICP) _	13
4. Profils de pauvreté _	15
5. Résultats économétriques des déterminants _	21
6. Conclusion _	30
Références bibliographiques _	32
<i>Effets genre sur la structure de consommation des ménages au Mali en 2014 : Application de la courbe d'Engel</i> _	36
Sigles et abréviations _	37
1.- Introduction _	38
2.- Méthodologie et données _	39
3.- Résultats _	41
4.- Conclusion _	70
Références bibliographiques _	71
<i>Genre et conditions de vie des ménages du Mali en 2014 : Analyse selon le sexe du chef de ménage</i> _	74
Sigles et abréviations _	75
1.- Introduction _	76
2. Méthodologie et données _	77
3. Résultats _	78
4.- Conclusion _	93
Références bibliographiques _	94

**REPUBLIQUE DU MALI**  
**Un Peuple - Un But – Une Foi**

-----  
**MINISTERE DE  
L'AMENAGEMENT DU  
TERRITOIRE ET DE LA  
POPULATION**  
-----

**INSTITUT NATIONAL DE LA  
STATISTIQUE**



## **Les déterminants de la pauvreté monétaire et non monétaire au Mali en 2011**

Seydou Moussa Traoré, Ibrahima Gacko, Diakaridia Dembélé et Assa Doumbia Gakou

# Les déterminants de la pauvreté monétaire et non monétaire au Mali en 2011

---

Seydou Moussa Traoré  
Ibrahima Gacko  
Diakaridia Dembélé  
et Assa Doumbia Gakou

*La présente étude se propose d'examiner les déterminants de la pauvreté monétaire et non monétaire au Mali à partir de l'enquête modulaire et permanente auprès des ménages (EMOP) de 2011.*

*Au Mali, la pauvreté non monétaire des ménages (65,6%) est plus accentuée que la pauvreté monétaire (35%). L'analyse descriptive des profils révèle les mêmes conclusions concernant la pauvreté monétaire et non monétaire selon lesquelles la pauvreté est essentiellement rurale, touchant davantage les ménages dirigés par un homme. Les deux formes de pauvreté sont positivement corrélées avec l'âge du CM, la taille du ménage et négativement corrélées au niveau d'étude.*

*Les principaux déterminants de la pauvreté monétaire au Mali sont la région, la taille du ménage, le niveau d'éducation du CM, et l'activité agricole comme occupation principale du CM. En milieu urbain, toutes les régions ont un niveau de vie supérieur à celui de la région de Ségou, exception faite pour les régions de Sikasso (inférieur) et Gao (non significatif). En milieu rural, les résultats ne sont significatifs que pour la région de Kayes, de Tombouctou et Kidal qui ont toutes une situation plus meilleure que celle de Ségou. La taille élevée du ménage augmente le risque d'être pauvre. Les CM travaillant dans le secteur agricole ont significativement plus de risque d'être pauvres que les ménages non agricoles. Enfin, la probabilité de devenir pauvre diminue quand le niveau d'étude du CM augmente.*

*Les principaux déterminants de la pauvreté non monétaire sont la région, le sexe, le niveau d'étude et l'activité agricole comme occupation principale du CM. Les conclusions sont analogues à celle de la pauvreté monétaire pour le niveau d'éducation et l'activité agricole comme occupation principale du CM. Par rapport aux ménages vivant dans les milieux urbains de la région de Ségou, ceux des autres régions ont moins de risque d'être pauvres à l'exception de Tombouctou (situation plus grave) et Mopti (non significative). Quant aux milieux ruraux, le même constat est fait à l'exception de Mopti et de Tombouctou où l'inverse est observé et de Gao qui s'est révélé non significatif. La pauvreté non monétaire est plus importante pour les ménages dirigés par un homme que ceux dirigés par une femme.*

## Sigles et abréviations

ACM	Analyse des Correspondances Multiples
ACP	Analyse des Composantes Principales
AFC	Analyse Factorielle des Correspondances
AFRISTAT	Observatoire Économique et Statistique d'Afrique Subsaharienne
AUC	Area Under Curve
CFA	Communauté Financière Africaine
CM	Chef de Ménage
CSCRP	Cadre Stratégique pour la Croissance et la Réduction de la Pauvreté
CSLP	Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté
DEAE	Division des Etudes et Analyses Economiques
DNSI	Direction Nationale de la Statistique et de l'Informatique
ELIM	Enquête Légère Intégré auprès des Ménages
EMEP	Enquête Malienne de l'Evaluation de la Pauvreté
EMOP	Enquête Modulaire et Permanente auprès des ménages
FGT	Foster, Greer et Thorbecke
ICP	Indice Composite de Pauvreté
IDH	Indice de Développement Humain
INSTAT	Institut National de la Statistique
IPH	Indicateur de Pauvreté Humaine
OCDE	Organisation de Coopération et de Développement Economiques
ODHD	Observatoire du Développement Humain Durable
OMD	Objectifs du Millénaire pour le Développement
OR	Odds Ratio
PEP	Politiques Economiques et Pauvreté
PIB	Produit Intérieur Brut
PNUD	Programme des Nations Unies Pour le Développement
PPA	Parité du Pouvoir d'Achat
QUIBB	Questionnaire des Indicateurs de Base de Bien-être
RGPH	Recensement Général de la Population et de l'Habitat
SNLP	Stratégie Nationale de Lutte contre la Pauvreté
UEMOA	Union Économique et Monétaire Ouest Africaine

## 1. Introduction

Avec une population de 14 528 662 habitants selon le Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH) de 2009 sur une superficie de 1 241 238 Km<sup>2</sup>, le Mali est un pays de l'Afrique de l'Ouest appartenant à l'union économique et monétaire ouest africain (UEMOA)<sup>2</sup>. La population est essentiellement jeune, vit principalement en milieu rural<sup>3</sup> (77,5%), est mal dotée en termes d'équipements et d'infrastructures, évolue dans l'informel et exerce principalement l'agriculture comme activité productive. Sur le plan macroéconomique, le pays a enregistré un taux de croissance réelle moyen de 5,4%<sup>4</sup> au cours de la période 2001-2011. En 2011, le PIB nominal par tête s'élevait à 348 313 FCFA<sup>5</sup> avec un taux d'inflation de 3%.

Le concept de pauvreté intéresse aujourd'hui tous les acteurs de la société entre autres la société civile, les gouvernements, les chercheurs et les institutions. La thématique de la pauvreté figure au centre des Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) à travers l'objectif 1 visant à réduire l'extrême pauvreté et lutter contre la faim à l'échéance 2015. Un objectif intermédiaire est notamment de diminuer de moitié la proportion de la population dont le revenu est inférieur à 1,25 \$ par jour. Elle reste également une priorité pour les nouveaux Objectifs de Développement Durable (ODD) et l'Agenda post-2015 à travers son objectif qui vise à « mettre fin à la pauvreté sous toutes ses formes et partout ».

La pauvreté demeure un phénomène complexe, multidimensionnel et difficilement mesurable. En effet, les différents acteurs la perçoivent différemment rendant les débats compliqués et faisant ainsi ressortir ses différentes formes. Dans ce document l'accent sera mis sur les formes monétaire et non monétaire de la pauvreté.

S'agissant de la pauvreté monétaire, un individu est pauvre lorsque son niveau de revenu ou de consommation est inférieur à un certain niveau considéré comme un minimum raisonnable appelé « seuil ou ligne de pauvreté ». La Banque mondiale est l'un des partisans de cette approche et a entrepris plusieurs investigations sur la question. L'approche monétaire est la plus utilisée par les pays pour appréhender la pauvreté. Cependant, cette approche se heurte à de nombreuses critiques, entre autres son aspect unidimensionnel. En effet, selon le PNUD «la pauvreté n'est pas un phénomène unidimensionnel – un manque de revenus pouvant être résolu de façon sectorielle. Il s'agit d'un problème multidimensionnel qui nécessite des solutions multisectorielles intégrées»<sup>6</sup>. La Banque mondiale reconnaît également que la pauvreté a de multiples facettes.

<sup>2</sup> L'Union Économique et Monétaire Ouest-Africaine (UEMOA) est une organisation sous-régionale créée le 10 janvier 1994 ayant en commun l'usage d'une monnaie unique, le FCFA (1 EURO = 655,9570 FCFA). Elle compte actuellement huit États membres : Bénin, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Guinée Bissau, Mali, Niger, Sénégal et Togo (<http://www.uemoa.int>).

<sup>3</sup> Zones urbaines composées des communes urbaines des collectivités territoriales et des localités d'au moins 5 000 habitants et zones rurales composées des communes rurales des collectivités territoriales et des localités de moins de 5 000 habitants.

<sup>4</sup> Source : Comptes économiques, Institut National de la Statistique du Mali- INSTAT-

<sup>5</sup> Soit 595 \$ (au taux 1 \$= 585,68 FCFA).

<sup>6</sup> Rapport *Vaincre la pauvreté humaine* (2000) du PNUD,

La pauvreté non monétaire souvent appelée pauvreté multidimensionnelle vient pallier le coté unidimensionnel de la pauvreté monétaire. Le principe fondamental de la mesure de cette forme de pauvreté consiste à élaborer un indicateur composite à partir de plusieurs dimensions entre autres sanitaire, sociale, économique, culturelle etc.

Par ailleurs, l'Afrique est le continent où la proportion des pauvres est la plus élevée et où l'on rencontre diverses formes de pauvreté. Cette situation est encore plus grave en Afrique subsaharienne. Selon la Banque mondiale, en 2011, 46,8% de la population vivait en dessous du seuil de 1,25 \$ (PPA) par jour contre 14,5% pour le monde. En ce qui concerne le Mali, ce phénomène est une réalité majeure avec plus de la moitié de la population (50,6%) vivant en dessous de ce seuil en 2010. C'est pourquoi la lutte contre la pauvreté est une priorité pour les autorités malientes et est ainsi inscrite dans les politiques de développement économique et social à travers la Stratégie Nationale de Lutte contre la Pauvreté (SNLP)<sup>7</sup> et le Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté (CSLP)<sup>8</sup>.

Parmi les nombreuses études menées sur la pauvreté au Mali, selon ODHD (2006), deux maliens sur trois sont pauvres monétirement et la pauvreté est un phénomène essentiellement rural, plus accentuée dans les régions à fortes potentialités agricoles. Le manque de nourriture est la principale manifestation de la pauvreté monétaire. Selon Koloma (2008), l'approche multidimensionnelle corrobore les conclusions de l'approche monétaire au Mali mais relativise celles concernant la problématique du genre. Backiny-Yetna et al. (2009) ont montré que le taux de pauvreté monétaire a baissé entre 2001 et 2006 grâce aux performances réalisées dans le domaine de l'agriculture et de l'extraction aurifère malgré une tendance à la hausse du nombre de pauvres (notamment les agriculteurs). En outre, la pauvreté en termes de conditions de vie des ménages a baissé entre 2001 et 2006 au Mali ; elle reste un phénomène essentiellement rural, accompagnée d'inégalités entre les classes sociales et régionales (Dabitao et al., 2011). Enfin, Gacko et al. (2014) ont montré une baisse de la pauvreté monétaire et non monétaire sur la période 2001-2011 suivie d'une aggravation entre 2011 et 2013 pouvant être imputée à la crise politico-sécuritaire, institutionnelle et alimentaire de 2012. La pauvreté est positivement corrélée avec l'âge du chef de ménage et la taille du ménage, et négativement corrélée avec le niveau d'étude. Elle touche davantage les ménages dirigés par un homme que ceux dirigés par une femme.

---

<sup>7</sup> Le gouvernement du Mali a élaboré en juillet 1998 la Stratégie Nationale de Lutte contre la Pauvreté (SNLP). La SNLP avait pour objectif principal d'améliorer les conditions de vie des maliens, en particulier les plus démunis.

<sup>8</sup> Le Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté (CSLP) fut adopté le 29 mai 2002 au Mali. Cette première génération du CSLP (CSLP I) avait pour objectif de réaliser une forte croissance économique (6,7 % en moyenne) afin de réduire l'incidence de la pauvreté de 63,8 % en 2001 à 47,5% en 2006. A l'issu de l'exécution du CSLP I, il a été élaboré en fin 2006 la deuxième génération du CSLP (CSLP II) sous le nom de Cadre Stratégique pour la Croissance et la Réduction de la Pauvreté (CSCR) couvrant la période 2007-2011. Ce document constitue l'unique cadre de référence des politiques et stratégies de développement de l'Etat à moyen terme. Il a pour objectif général de stimuler une croissance de 7 % en moyenne pour améliorer le bien-être des populations maliennes.

Ce document a pour objectif d'analyser les déterminants de la pauvreté monétaire et non monétaire au Mali en 2011 à partir des données de l'Enquête Modulaire et Permanente auprès des Ménages (EMOP, 2011). En effet, les analyses conduites jusque là sur les déterminants de la pauvreté au Mali se sont essentiellement penchées sur l'approche monétaire omettant l'approche non monétaire. Combiner les deux approches nous permettra de proposer des résultats complémentaires aux analyses initialement menées et identifiera d'autant mieux les politiques idoines à mener pour lutter contre la pauvreté.

De plus, ce document s'inscrit dans le cadre de la valorisation des données de l'enquête EMOP. En effet, l'EMOP est un dispositif permanent de collecte mis en place par l'INSTAT avec l'appui technique et financier de la Suède pour répondre aux besoins de suivi-évaluation du Cadre Stratégique pour la Croissance et la Réduction de la Pauvreté ainsi que des programmes sectoriels mis en œuvre par le pays. L'enquête traite plusieurs thèmes entre autres les caractéristiques sociodémographiques de la population, l'éducation, la santé, l'emploi, le logement, la sécurité alimentaire et les dépenses de consommation des ménages. La méthode de sondage appliquée pour l'EMOP est la méthode stratifiée à deux degrés dont l'unité primaire est la section d'énumération (SE) et l'unité secondaire, le ménage. L'EMOP 2011 utilise une taille d'échantillon de 7176 ménages.

Pour cela, la méthodologie utilisée visera à appréhender la pauvreté (monétaire et non monétaire) à partir des indices de Foster, Greer et Thorbecke (FGT). Les dépenses de consommation par tête des ménages seront à cet effet utilisées comme indicateur de bien-être monétaire. Quant au bien-être non monétaire, un indice composite de pauvreté (ICP) sera élaboré à partir de la méthode d'analyse des correspondances multiples (ACM). Les déterminants de la pauvreté seront identifiés à partir de la régression linéaire.

Le document se présente comme suit. Après la présentation des méthodes de mesure de la pauvreté au niveau de la section 2, la section 3 présentera les résultats du calcul de l'ICP. La section 4 présentera les profils de pauvreté monétaire et non monétaire. La section 5 quant à elle exposera les déterminants de la pauvreté monétaire et non monétaire. Enfin, la section 6 conclura.

## **2. Mesure de la pauvreté**

Préalablement à l'analyse de la pauvreté, il est important de comprendre comment elle est appréhendée. Plusieurs débats tournent autour de cette question. Ce qui peut être retenu de ces débats est que la mesure de la pauvreté (monétaire ou non monétaire) requiert trois éléments (i) l'indicateur de bien-être (ii) le seuil (ligne) de pauvreté (iii) une mesure (indice agrégé) de la pauvreté.

L'objectif de cette partie est d'exposer ces éléments.

## **2.1. Indicateur de bien-être**

Dans ce présent document, deux indicateurs de bien-être seront utilisés : un indicateur de bien-être monétaire et un indicateur de bien-être non monétaire respectivement pour la pauvreté monétaire et non monétaire.

En ce qui concerne le bien-être monétaire, les indicateurs couramment utilisés par les analystes de la pauvreté sont le revenu et la consommation. Si l'utilisation du revenu est fortement recommandée dans les pays développés, dans les pays en développement et en particulier les Etats membres d'AFRISTAT c'est plutôt la dépense de consommation qui est recommandée pour plusieurs raisons. Coudouel et al. avancent les arguments suivants (i) la consommation est naturellement liée au bien-être des individus (ii) la consommation est plus stable dans le temps que le revenu (iii) la consommation est plus facilement mesurable que le revenu (iv) la consommation peut résumer la capacité du ménage à couvrir ses besoins fondamentaux.

Ainsi la consommation sera utilisée dans ce document comme indicateur de bien-être monétaire. L'unité d'analyse sera le ménage. Pour tenir compte de la structure et de la composition des ménages, les statisticiens ont recours à une échelle d'équivalence. 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. L'utilisation d'une échelle d'équivalence permet d'obtenir une consommation par équivalent-adulte qui prend en compte les différences de composition et de structure entre les ménages. 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. Plusieurs échelles ont été développées par des organisations telles que OCDE, Oxford et FAO. L'utilisation de ces échelles standards peut ne pas refléter la structure des ménages d'un pays donné. Etant donné que le Mali ne dispose pas de sa propre échelle d'équivalence, la dépense de consommation par tête sera utilisée. Cependant, il faut noter que cette méthode consiste à accorder la même pondération à la consommation de chaque membre du ménage.

En ce qui concerne le bien-être non monétaire, plusieurs approches existent; entre autres les approches fondées sur la théorie des ensembles flous, sur le critère d'entropie, sur le critère d'inertie, l'indice de pauvreté Humaine (IPH) proposé par le PNUD.

Dans ce présent document, l'approche d'inertie sera utilisée pour élaborer un indicateur de pauvreté non monétaire appelé indice composite de pauvreté (ICP). Cette approche utilise les techniques d'analyse factorielle, comme l'Analyse en Composante Principale (ACP), l'Analyse des Correspondances Multiples (ACM) etc.

L'avantage de cette approche d'inertie est qu'elle permette de réduire l'arbitraire dans la structure des pondérations ou des seuils de pauvreté fixés pour chaque item (Filmer et Pritchett 2001, Asselin 2002, Sahn et Stifel 2001), qui devient

endogène à l'analyse. Aussi pour Asselin (2002), cette approche évite la redondance dans le choix des dimensions pertinents de la pauvreté.

La formule de l'ICP de Asselin sera privilégiée pour déterminer l'indicateur sur le premier axe factoriel. Il convient alors de transformer toutes les modalités des variables entrant dans l'analyse en indicateurs binaires codés en 0 ou 1, donnant au total P modalités.

Si l'on considère que les ménages sont indicés par i et  $ICP_i$  la valeur de l'ICP pour le ménage i. La forme fonctionnelle de l' $ICP_i$  est donnée par la formule suivante :

$$ICP_i = \sum_{k=1}^K \sum_{jk=1}^{JK} W_{jk}^k I_{jk,i}^k \quad (1)$$

Avec K le nombre de variables utilisées, Jk le nombre de modalités de la variable k,  $W_{jk}^k$  le poids (coordonnées factorielles sur le premier axe) normalisé (Score  $/\sqrt{\lambda_1}$  avec  $\lambda_1$  la valeur propre de l'axe 1).  $I_{jk,i}^k$  Indicateur binaire 0/1, prenant la valeur 1 lorsque le ménage i a la modalité jk et 0 sinon.

## 2.2. Seuils de pauvreté

La méthode de calcul du seuil de pauvreté diffère selon la forme de pauvreté. Il sera présenté ici les méthodes qui seront utilisées pour déterminer nos seuils de pauvreté : monétaire et non monétaire.

Le seuil de pauvreté se définit comme étant la ligne ou la limite en dessous de laquelle un ménage ou un individu est considéré comme pauvre.

En ce qui concerne le seuil monétaire, ce document ne se préoccupe pas de calculer un nouveau seuil. Il utilisera le seuil de pauvreté monétaire de 175 513 FCFA calculé par l'INSTAT avec les données de l'Enquête EMOP 2011 (Document d'Etude et d'Analyse Economiques-DEAE N°1-) et à partir de l'approche absolue et précisément à la méthode des coûts des besoins essentiels.

Plusieurs méthodes existent pour déterminer le seuil de pauvreté non monétaire. Dans ce document, la méthode de classification hiérarchique sera utilisée. Dans cette partie, l'objectif étant de déterminer une ligne qui sépare les pauvres des non pauvres, il sera question de partitionner les ménages en deux groupes homogènes (pauvre et non pauvre). Le seuil de pauvreté non monétaire sera déterminé à partir de la formule suivante :

$$\text{Seuil non monétaire} = P^1 * C^1 + P^2 * C^2 \quad (2)$$

Avec

$P^1$  : Poids de la classe des pauvres

$P^2$  : Poids de la classe des non pauvres

$C^1$  : Valeur Maximale de l'ICP de la classe des pauvres

### 2.3. Mesure de la pauvreté

Une fois le seuil et l'indicateur de bien-être définis, l'étape suivante consiste à déterminer une mesure de pauvreté. Une mesure de pauvreté est un indice agrégé qui permet d'avoir une idée sur la situation de la pauvreté au niveau d'une zone donnée. C'est aussi une fonction de l'indicateur de bien-être et sa valeur varie entre 0 et 1. Lorsque l'indice est égale à 0, toute la population est non pauvre et s'il est égal à 1, toute la population est pauvre.

Pour mesurer la pauvreté plusieurs indices ont été élaborés par des chercheurs. Dans cette étude, l'attention sera accordée à la classe d'indices **FGT<sub>α</sub>**. Ces indices se révèlent être aujourd'hui les plus utilisés par la communauté internationale en matière d'analyse de la pauvreté.

La classe d'indices FGT a été élaborée en 1984 par Foster, Greer et Thorbecke. La formule générale est :

$$FGT_{\alpha} = \frac{1}{n} * \sum_{i=1}^q \left( \frac{z - y_i}{z} \right)^{\alpha} \quad (3)$$

Avec

q : nombre de pauvres dans la population

n : taille de la population

z : le seuil de pauvreté

$\alpha$  : le degré d'aversion pour la pauvreté (est un nombre entier supérieur ou égal à 0)

Y<sub>i</sub> : l'indicateur de bien-être

- Si  $\alpha=0$ , on a :

$$FGT_0 = H = \frac{q}{n} \quad (4)$$

FGT<sub>0</sub> correspond à l'indice H encore appelé l'incidence de la pauvreté qui correspond à la proportion des pauvres dans la population totale. Cet indice présente quelques limites bien qu'il soit sollicité par les chercheurs à cause de sa simplicité à être mise en œuvre. Entre autres limites, il ne prend pas en compte les écarts individuels. Aussi, l'indice H ne respecte pas « l'axiome de monotonie<sup>9</sup> » essentiel pour les indicateurs de pauvreté.

- Si  $\alpha=1$ , on a :

$$FGT_1 = \frac{1}{n} * \sum_{i=1}^q \left( \frac{z - y_i}{z} \right) = \frac{q}{q n} * \sum_{i=1}^q \left( \frac{z - y_i}{z} \right) = H * I \quad (5)$$

$$\text{Avec } I = \frac{1}{q} * \sum_{i=1}^q \left( \frac{z - y_i}{z} \right) \quad (6)$$

L'indice I mesure l'écart relatif moyen des pauvres au seuil de pauvreté. L'indice FGT<sub>1</sub> appelé profondeur de la pauvreté ou encore l'écart de la pauvreté est le

---

<sup>9</sup> Toutes choses égales par ailleurs, une réduction de l'indicateur de bien-être d'un individu se trouvant en-dessous de la ligne de pauvreté doit accroître la mesure de pauvreté (Sen).

produit de l'indice H et de l'indice I. Il mesure l'écart entre l'indicateur de bien-être et le seuil de pauvreté. Cet indice vérifie l'axiome de monotonie mais pas l'axiome de transfert<sup>10</sup>.

En termes de politique, la profondeur de la pauvreté donne les ressources nécessaires pour extraire tous les pauvres de leur situation par le biais des transferts de liquidités.

- Si  $\alpha=2$ , on a :

$$FGT_2 = \frac{1}{n} * \sum_{i=1}^q \left( \frac{z - y_i}{z} \right)^2 \quad (7)$$

L'indice FGT<sub>2</sub> appelé sévérité de la pauvreté mesure l'écart au carré de l'indicateur de bien-être et le seuil de pauvreté. En outre, l'écart de pauvreté au carré prend en compte l'inégalité parmi les pauvres.

---

<sup>10</sup>Axiome de transferts : un transfert de l'indicateur de bien-être entre une personne qui se trouve en dessous de la ligne de pauvreté et une personne qui est plus riche doit accroître la mesure de pauvreté (Sen).

### 3. Elaboration de l'Indice Composite de Pauvreté (ICP)

#### 3.1. Les variables de l'Indice Composite de Pauvreté

L'élaboration de l'ICP nécessite un certain nombre de variables couvrant plusieurs dimensions. Le tableau 1 contient la liste préliminaire des variables pour l'ICP.

*Tableau 1: Liste préliminaire des variables de l'ICP*

Variables	Variables
1. Energie	<b>5. Eléments de confort, d'équipement et autres actifs</b>
<b>Mode d'éclairage</b>	Charrette
2. Education	Climatiseur
<b>Alphabétisation</b>	Parabole
3. Eau et Assainissement	Ordinateur
<b>Mode d'approvisionnement en eau</b>	Ventilateur
<b>Type d'aisance</b>	Voiture
	Vélo
4. Habitat	Moto
<b>Nature des murs</b>	Réfrigérateur
<b>Matériaux du toit</b>	<b>6. Communication</b>
<b>Nature du sol</b>	Téléphone
<b>Statut d'occupation du logement</b>	Télévision
Source cuisine	Radio

#### 3.2. Analyse des correspondances multiples (ACM)

L'ACM s'est déroulée en deux étapes. La première étape consiste à sélectionner les variables qui répondent au critère de consistance Ordinale Sur le Premier Axe (COPA) qui stipule que le bien-être des ménages se dégrade en passant d'une situation de non pauvreté à une situation de pauvreté tout au long de l'axe. L'application de ce critère (COPA) a entraîné la suppression de deux variables dans l'analyse ; à savoir la possession de charrette et la possession de bicyclette.

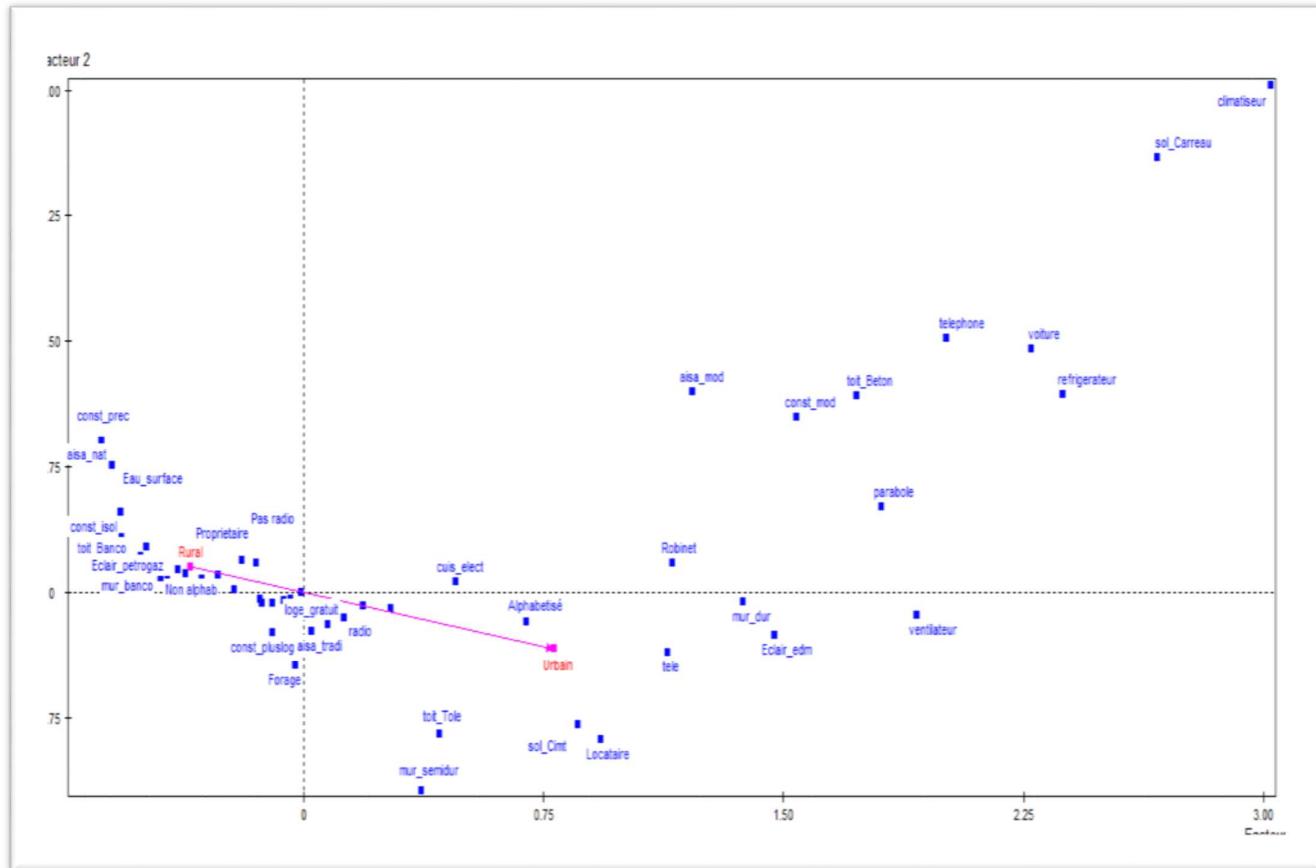
La deuxième ACM a été réalisée sur la base des variables sélectionnées à l'issu du test COPA effectué en amont.

Le tableau 2 présente l'histogramme des valeurs propres. Il ressort de l'analyse de ce tableau que le premier axe représente 19,33% de l'inertie totale et le deuxième axe 7,47%. Le premier plan représente donc environ 26,79% de l'inertie totale.

*Tableau 2: Valeurs propres et histogramme*

NUMERO	VALEUR PROPRE	POURCENTAGE	POURCENTAGE CUMULE	
1	0.2803	19.33	19.33	*****
2	0.1082	7.47	26.79	*****
3	0.0782	5.39	32.19	*****
4	0.0619	4.27	36.46	*****
5	0.0544	3.75	40.21	*****
6	0.0534	3.68	43.89	*****
7	0.0517	3.56	47.45	*****
8	0.0505	3.48	50.94	*****
9	0.0486	3.36	54.29	*****
10	0.0476	3.28	57.58	*****
11	0.0458	3.16	60.74	*****
12	0.0455	3.14	63.88	*****
13	0.0439	3.03	66.91	*****
14	0.0418	2.88	69.79	*****
15	0.0415	2.86	72.65	*****
16	0.0383	2.64	75.29	*****
17	0.0374	2.58	77.87	*****
18	0.0363	2.50	80.37	*****
19	0.0344	2.38	82.75	*****
20	0.0339	2.34	85.09	*****
21	0.0330	2.28	87.37	*****
22	0.0319	2.20	89.57	*****
23	0.0297	2.05	91.62	*****
24	0.0296	2.04	93.65	*****
25	0.0236	1.63	95.28	*****
26	0.0214	1.48	96.76	*****
27	0.0164	1.13	97.89	****
28	0.0162	1.12	99.00	****
29	0.0145	1.00	100.00	****

*Graphique 1: Le nuage des variables selon le premier plan*



Le premier axe contribue à au moins 19% de l'information opposé deux catégories de ménages (graphique 1).

D'un côté, les ménages vivants en milieu urbain qui ont facilement accès à l'éducation, à l'information, à l'électricité, à la téléphonie, à l'eau potable, avec des logements en dur et très souvent en location; et de l'autre coté, les ménages vivants en milieu rural qui, contrairement aux ménages issus du milieu urbain ont un accès limité à l'éducation, à l'information, à l'électricité, à la téléphonie, à l'eau potable, avec des logements en banco et généralement propriétaires.

De cette analyse, il ressort que l'axe 1 reflète bien la situation de bien-être, donc de la pauvreté. L'axe 2 quant à lui oppose également deux catégories de ménages.

### 3.3. Calcul du seuil non monétaire

Pour le calcul du seuil non monétaire, une classification hiérarchique a été effectuée selon les variables de l'ICP en vue de dégager deux classes : les pauvres et les non pauvres. Ce seuil a été calculé à partir de la formule indiquée dans la partie méthodes.

## 4. Profils de pauvreté

Dans cette partie, les profils de pauvreté monétaire et non monétaire des ménages en 2011 seront déterminés à partir des données de l'EMOP de 2011.

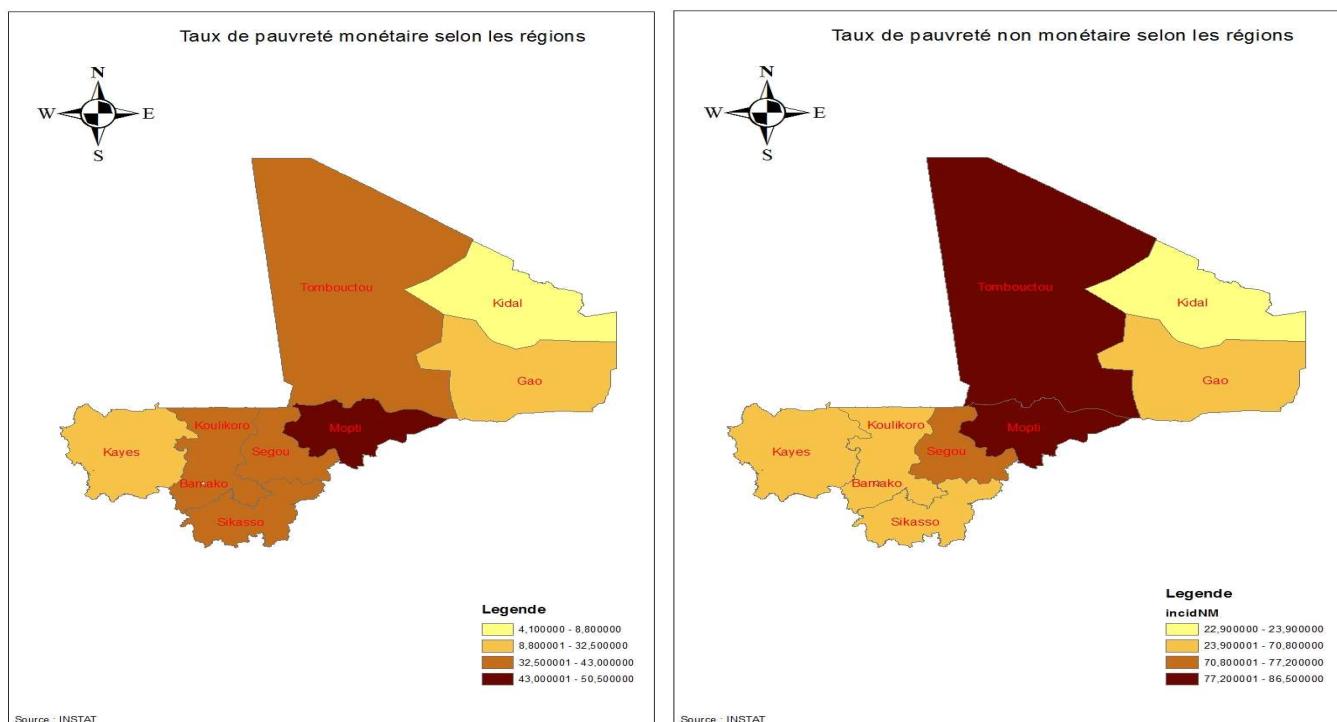
Les ménages sont plus exposés à la pauvreté non monétaire qu'à celle monétaire au niveau national et selon toutes les caractéristiques (région, milieu, sexe etc.) en 2011. Le taux de pauvreté monétaire est de à 35% contre 65,6% pour celle non monétaire (tableau 3 et graphique 2).

#### 4.1. Pauvreté et Région

Le taux de pauvreté monétaire est plus faible dans la région de Kidal (4,1%) et le district de Bamako (8,8%) et suivi par les régions de Kayes (26,8%) et Gao (32,5%). La plupart des régions a un taux de pauvreté compris entre 32% et 43% ; il s'agit notamment des régions de Koulikoro (38,2%), Sikasso (43%), Ségou (42%) et Tombouctou (37,9%). C'est dans la région de Mopti que la situation est plus grave en termes de pauvreté monétaire avec plus de la moitié (50,5%) des ménages vivant en dessous du seuil national de pauvreté (carte 1).

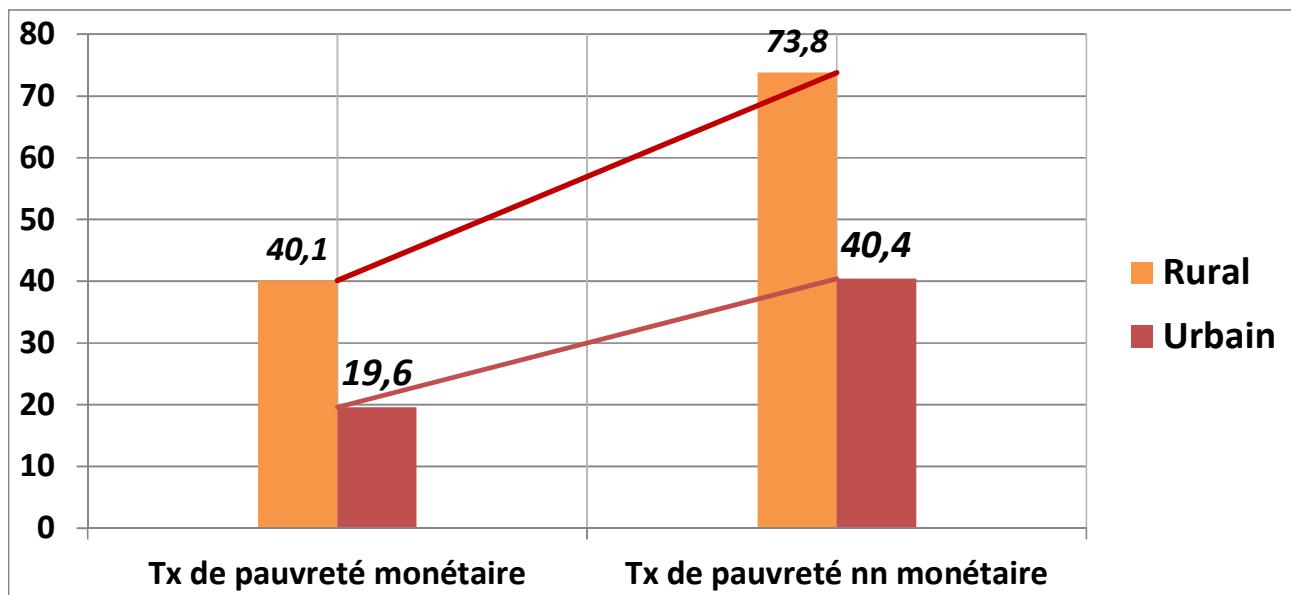
Tout comme la pauvreté monétaire, la pauvreté non monétaire est moins accentuée dans le district de Bamako (22,9%) et la région de Kidal (23,9%). Un deuxième groupe de régions constitué de Kayes, Koulikoro, Sikasso et Gao enregistre un taux de pauvreté compris entre 66,1% et 70,8% contre 77,2% dans la région de Ségou. Le dernier groupe est composé des régions ayant les taux de pauvreté les plus élevés, à savoir Mopti (86,5%) et Tombouctou (85,5%).

*Carte 1: Répartition spatiale du taux de pauvreté monétaire et non monétaire au Mali en 2011*



L'incidence de pauvreté monétaire est de 40,1% en milieu rural contre 19,6% en milieu urbain. Quant à la pauvreté non monétaire, le taux est de 73,8% en milieu rural contre 40,4% en milieu urbain.

*Graphique 2: Taux de pauvreté monétaire et non monétaire en 2011 selon le milieu de résidence*



#### 4.3. Pauvreté et Sexe

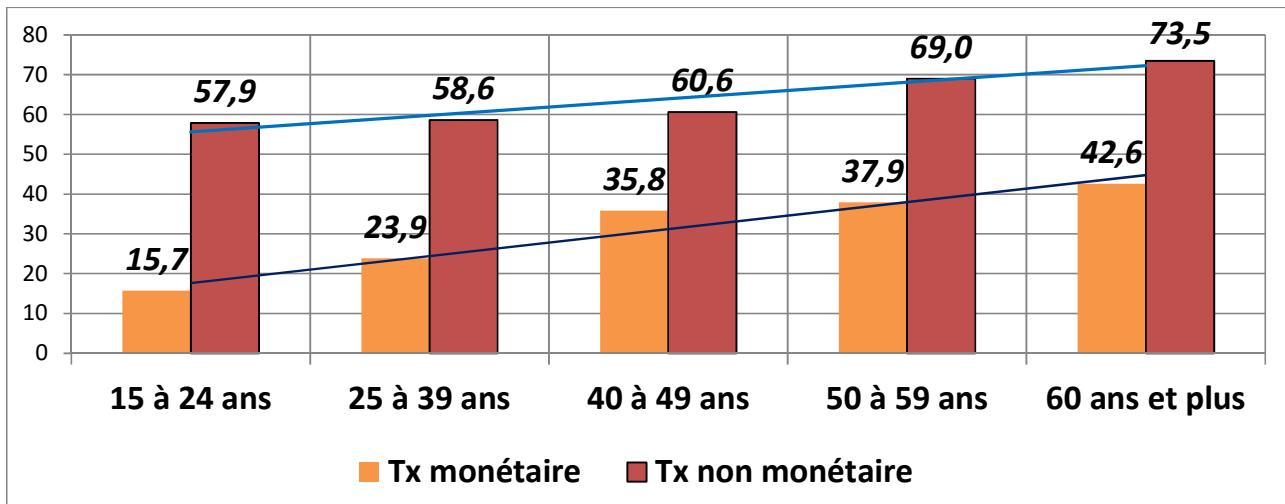
Les ménages dirigés par un homme sont plus frappés par le phénomène de pauvreté monétaire et non monétaire que ceux dirigés par une femme. L'écart de taux de pauvreté est de 12 points pour la forme monétaire (36,1% chez les ménages dirigés par un homme et 24,1% par une femme) et de 8,4% pour la forme non monétaire (66,3 % chez les ménages dirigés par un homme et 57,9% par une femme). Le même constat est fait pour les autres indices FGT, à savoir la profondeur et la sévérité. Au vu de ces écarts, nous pouvons penser que le concept de féminisation<sup>11</sup> n'est pas vérifié au Mali. Des éléments explicatifs peuvent provenir du statut des femmes chefs de ménage. En effet, au Mali, les femmes chefs de ménage sont en général veuves, sans niveau d'instruction, la moitié d'entre elles a plus de 50 ans et dirige des ménages de moins de 7 personnes. Elles bénéficient donc soit de pensions soit de leurs prises en charge par leurs enfants (tableau 3).

#### 4.4. Pauvreté et âge

Quels que soient les indices FGT considérés, les deux formes de pauvreté sont positivement corrélées avec le groupe d'âge du CM (graphique 3).

<sup>11</sup> La « féminisation de la pauvreté » est un concept qui remonte aux années 1970 et qui a été vulgarisé au début des années 1990, notamment grâce aux recherches menées par des organismes des Nations Unies. Il a plusieurs sens, certains n'étant pas tout à fait cohérents avec la notion d'évolution implicite au concept. La définition que nous proposons ici est conforme à de nombreuses études menées récemment dans ce domaine : la féminisation de la pauvreté est une évolution du niveau de pauvreté qui s'effectue au détriment des femmes ou des ménages ayant une femme à leur tête (Marcelo Medeiros et Joana Costa, Centre international pour l'action en faveur des pauvres)

*Graphique 3: Taux de pauvreté monétaire et non monétaire en 2011 selon le groupe d'âge des chefs de ménage*

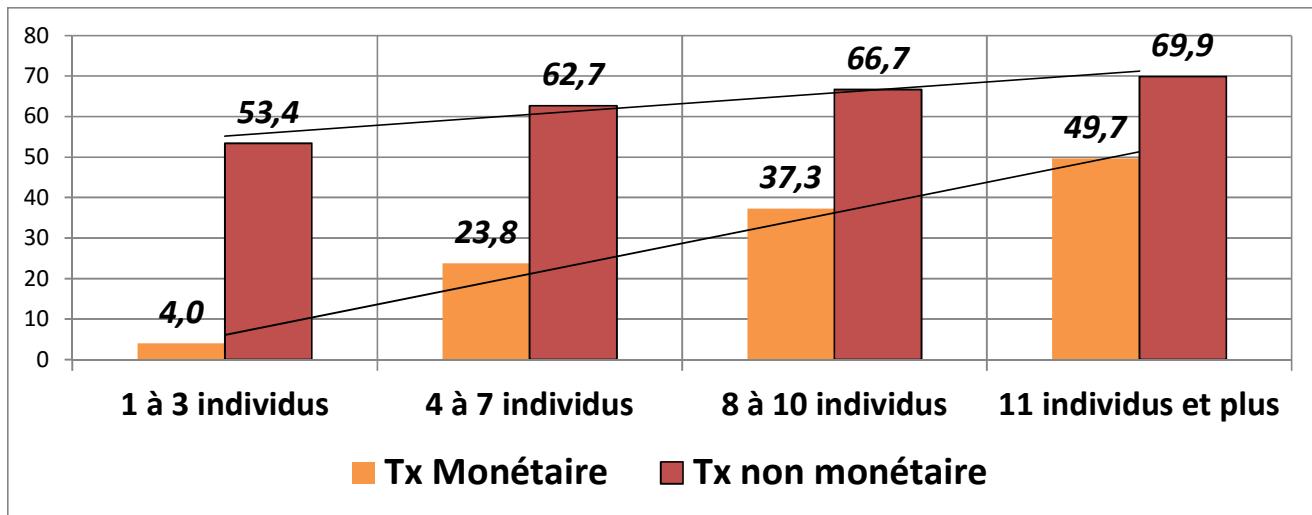


#### 4.5. Pauvreté et taille des ménages

Quels que soient les indices FGT considérés, les deux formes de pauvreté touchent davantage les ménages de grande taille que ceux de taille moyenne ou petite (graphique 4).

En ce qui concerne la pauvreté monétaire, 4% des ménages de petite taille (1 à 3 individus) sont pauvres contre 49,7% pour les ménages de grande taille (11 individus et plus). En ce qui concerne la pauvreté non monétaire, le taux est de 53,4% pour les ménages de petite taille contre 69,9% pour les ménages de grande taille. Toutefois, la contribution du groupe des ménages de petite taille au taux national est très faible (moins de 1% pour la pauvreté monétaire et 6,8% pour la pauvreté non monétaire). Ceci s'explique par le fait qu'au Mali la taille moyenne des ménages est élevée (taille moyenne : 11 personnes).

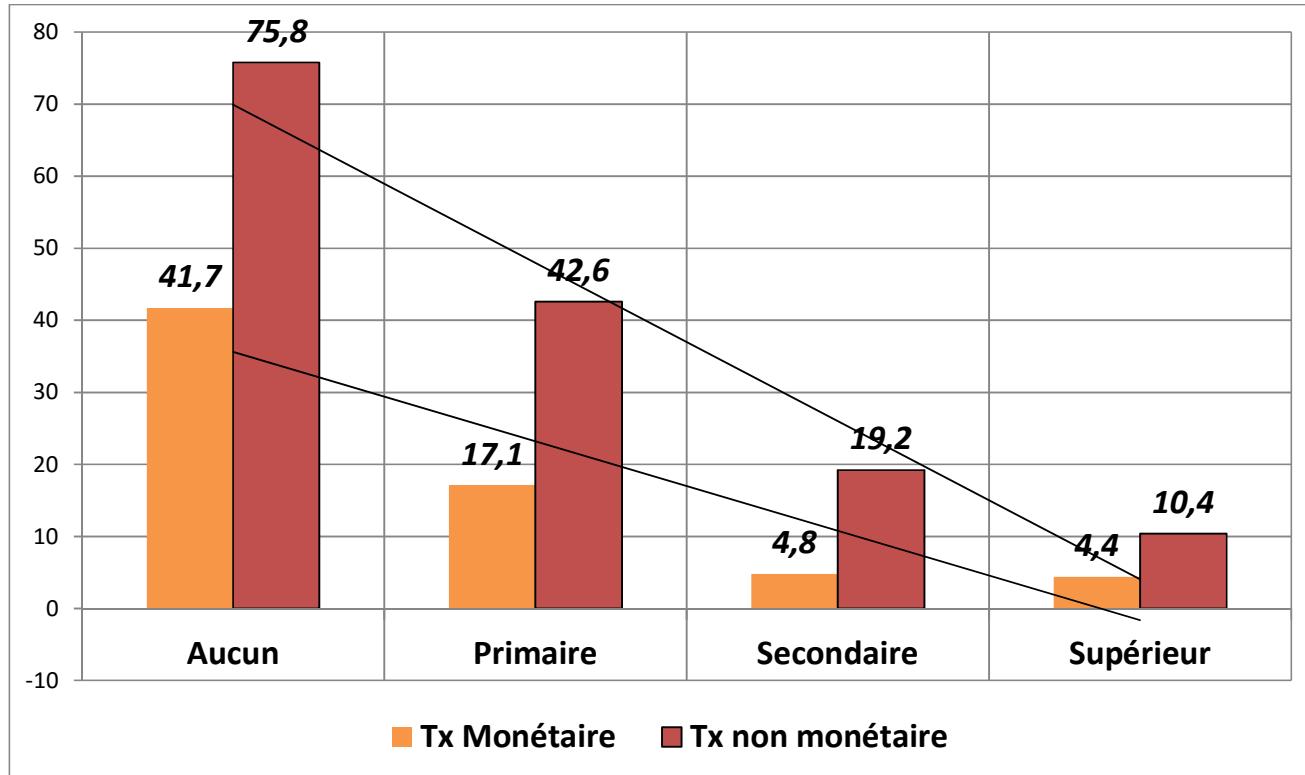
*Graphique 4: Taux de pauvreté monétaire et non monétaire en 2011 selon la taille du ménage*



#### 4.6. Pauvreté et niveau d'études

La pauvreté est négativement corrélée au niveau d'études du CM (graphique 5). L'écart est important entre les ménages dont le chef a niveau supérieur par rapport à ceux dont le chef n'a aucun niveau d'études. A titre d'illustration, le taux de pauvreté monétaire est de 66,5% pour les ménages dirigés par un CM sans niveau d'études contre 4,4% pour les ménages dont le CM a un niveau supérieur. Pour la pauvreté non monétaire, ces taux sont respectivement de 75,8% et 10,4%. En outre, les ménages dirigés par un CM sans niveau d'études contribuent le plus au taux de pauvreté national (monétaire : 93,6% et non monétaire : 90,9%).

*Graphique 5: Taux de pauvreté monétaire et non monétaire en 2011 selon le niveau d'études*



#### 4.7. Pauvreté et statut matrimonial

Au Mali, la pauvreté touche davantage les ménages déclarés "mariés" ou veufs que les autres (tableau 3). En ce qui concerne la pauvreté monétaire, 36,5% des ménages dirigés par un CM marié vivent en dessous du seuil de pauvreté monétaire contre 29% pour les ménages dirigés par un veuf. Pour la pauvreté non monétaire, ces statistiques représentent 66,4% pour les mariés et 65,1% pour les veufs. Il faut souligner que les CM sont majoritairement mariés (89,3%) ce qui rend leurs contributions au taux national importantes que ce soit sur le plan monétaire (93%) ou non monétaire (90,4%).

*Tableau 3: Profils de pauvreté monétaire et non monétaire en 2011*

Caractéristiques	Répartition Ménage	Pauvreté Monétaire			Pauvreté Non monétaire			Contribution relative	
		P0	P1	P2	P0	P1	P2	P0 Mon.	P0 Non Mon.
<i>1. - Région</i>									
Kayes	11,7	26,8	7,5	3	66,1	35,5	23,2	9,0	11,8
Koulakoro	15,2	38,2	10,6	4,1	67	35,4	23,3	16,6	15,5
Sikasso	16,6	43	15,1	6,9	65,8	32,5	20	20,3	16,6
Ségou	15,5	42	12,4	4,9	77,2	46,1	31,6	18,5	18,2
Mopti	13,6	50,5	20,6	10,5	86,5	54,3	39,1	19,6	17,9
Tombouctou	6,7	37,9	8,4	2,5	85,5	55,6	39,8	7,2	8,7
Gao	5,4	32,5	8,4	3,1	70,8	41,9	28,9	5,0	5,8
Kidal	0,8	4,1	0,9	0,3	23,9	11,4	7,5	0,1	0,3
Bamako	14,6	8,8	1,8	0,6	22,9	5,5	1,9	3,7	5,1
<i>2. - Milieu de résidence</i>									
Rural	75,4	40,1	12,9	5,6	73,8	42,3	28,8	86,2	84,8
Urbain	24,6	19,6	5,2	2,1	40,4	17,8	10,7	13,8	15,2
<i>3. - Sexe</i>									
Masculin	90,9	36,1	11,4	4,9	66,3	37,1	25,1	93,7	91,9
Féminin	9,1	24,1	7	2,7	57,9	27,7	16,9	6,3	8,1
<i>4. - Groupe d'âge</i>									
15 à 24 ans	1,3	15,7	4,4	1,7	57,9	28,1	18,5	0,6	1,1
25 à 39 ans	24,6	23,9	6,9	2,7	58,6	29,7	19,4	16,8	22
40 à 49 ans	24,0	35,8	11,1	4,8	60,6	33,5	22,6	24,6	22,2
50 à 59 ans	21,6	37,9	11,5	4,8	69	38,6	25,8	23,4	22,7
60 ans et plus	28,5	42,6	14,3	6,4	73,5	42,9	29,2	34,7	32
<i>5. - Taille des ménages</i>									
1 à 3 individus	8,3	4	0,9	0,3	53,4	26,6	17,1	0,9	6,8
4 à 7 individus	32,4	23,8	6,1	2,3	62,7	32,5	21,2	22,1	31
8 à 10 individus	20,1	37,3	10,7	4,2	66,7	37,4	25,5	21,4	20,5
11 individus et plus	39,2	49,7	17,3	7,9	69,9	40,9	27,8	55,6	41,8
<i>6. - Niveau d'étude</i>									
Aucun	78,6	41,7	13,4	5,8	75,8	43,6	29,7	93,6	90,9
Primaire	10,0	17,1	3,8	1,3	42,6	15,3	7,6	4,9	6,5
Secondaire	6,1	4,8	1	0,3	19,2	5,7	2,3	0,8	1,8
Supérieur	5,3	4,4	0,6	0,1	10,4	2,9	1,2	0,7	0,8
<i>7. - Statut Matrimonial</i>									
Marié	89,3	36,5	11,5	5	66,4	37,1	25,1	93	90,4
Célibataire	2,6	9,3	2,3	0,7	39,7	18,3	11,3	0,7	1,6
Divorcé	1,0	15,4	4,9	2	64,2	33,1	21,8	0,5	1,0
Veuf/ve	7,1	29	9,0	3,6	65,1	32,5	20,2	5,8	7,0
National	100,0	35	11	4,7	65,6	36,3	24,3	100,0	100,0

*Source : EMOP 2011, calculs des auteurs*

*Note : P0 : incidence, P1 : Profondeur et P2 : Sévérité*

## 5. Résultats économétriques des déterminants

L'identification des principaux facteurs qui affectent la pauvreté est indispensable pour une meilleure orientation des politiques publiques. L'objectif de cette section est de déterminer ces facteurs à partir des profils identifiés au préalable et des caractéristiques socioéconomiques des ménages maliens. Pour cela, une étude économétrique permet de dégager des tendances et de confirmer ou d'infirmier ces dernières à partir des tests statistiques. De plus, l'outil économétrique présente l'avantage de pouvoir quantifier cet impact.

### 5.1. Spécification du modèle

Les modèles de régression qualitative (logit et probit) sont généralement utilisés pour identifier les déterminants de la pauvreté. Alors que l'utilisation d'une méthode de régression qualitative suppose que l'on ne dispose pas d'information sur la variable latente qui a permis de calculer la variable qualitative (Maddala, 1983). Dans ce cas, la variable dépense ou l'ICP qui a permis de calculer la pauvreté est connue. Donc l'utilisation du modèle probit ou logit fera perdre une certaine information. Pour éviter cette perte d'information, la régression linéaire sera utilisée pour identifier les déterminants de la pauvreté monétaire et non monétaire. Les variables dépendantes sont le logarithme des dépenses de consommation par tête divisé par la ligne pour la pauvreté monétaire et l'ICP divisé par la ligne non monétaire pour la pauvreté non monétaire. Si l'on représente par  $X_i$  le vecteur des variables indépendantes, la régression suivante peut être calculée :

$$\ln \left( \frac{Y_i^k}{Z^k} \right) = X_i \beta^k + \varepsilon_i^k$$

Avec  $k=1$  pour la pauvreté monétaire et  $k=2$  pour la pauvreté non monétaire ;  $Y_i^1$ : dépense de consommation par tête ;  $Y_i^2$ : ICP ;  $Z^1$ : Seuil monétaire et  $Z^2$ : seuil non monétaire ;  $\varepsilon^k$ : terme d'erreur ;  $i$  nombre d'observations ; et  $\beta^k$  est le vecteur des paramètres du modèle à estimer.

Le modèle a été estimé selon le milieu de résidence (urbain et rural) afin de permettre aux variables d'avoir des impacts différents et d'en faire une comparaison.

### 5.2. Déterminants de la pauvreté monétaire

L'analyse des déterminants de la pauvreté monétaire est faite à partir du tableau 4.

Le lien entre la pauvreté monétaire et la taille du ménage est significatif au seuil de 1% en milieu urbain et rural. Une taille élevée accroît la probabilité des ménages d'être pauvres. L'élasticité entre la dépense de consommation par tête rapporté au seuil de 1% et la taille du ménage est de -0,35 en milieu urbain et -0,34 en milieu rural. En d'autres termes, quand la taille du ménage augmente de 1% la dépense de consommation par tête baisse respectivement de 35% en milieu urbain et 34% en milieu rural. Ces résultats confirment les études antérieures

réalisées au Mali (celle de Backiny-Yetna et al. (2009)) et dans plusieurs pays en développement attestant le poids des charges démographiques sur le ménage comme facteur explicatif de la pauvreté. Cet effet doit être pris en compte dans les politiques de population. Toutefois celles-ci doivent prendre en compte les sensibilités religieuses et culturelles de la population.

Quel que soit le milieu de résidence, le niveau d'éducation du CM agit significativement sur la pauvreté monétaire des ménages. En milieu urbain, par rapport à un CM sans niveau d'instruction, un ménage dirigé par un Chef de niveau primaire améliore son niveau de vie monétaire de 38%, de 47% pour un ménage dont le CM a un niveau secondaire et 94% pour un ménage dont le CM a un niveau supérieur. En milieu rural, cette augmentation est de 27% pour le niveau primaire, 54% pour le niveau secondaire et 87% pour le niveau supérieur. Ce résultat est non seulement en conformité avec le profil de pauvreté présenté dans la section précédente mais également avec la théorie économique. L'éducation est un facteur essentiel pour atteindre un niveau élevé de croissance économique nécessaire pour le développement d'un pays. Plusieurs études ont montré cet impact positif du niveau d'éducation des individus sur leurs revenus, donc sur la pauvreté parmi lesquelles on peut citer celles de Mincer (1974) et Psacharopoulos (1993).

Le statut matrimonial n'a d'effet significatif que pour les célibataires comparativement aux ménages dirigés par un CM marié. L'effet est similaire selon le milieu de résidence attestant que la pauvreté monétaire est plus importante dans les ménages dirigés par un marié que ceux dirigés par un célibataire. Un ménage dirigé par un célibataire a un niveau de vie de l'ordre de 26% supérieur à un ménage dirigé par un marié en milieu urbain et 44% en milieu rural. Ceci tient du fait que les ménages dirigés par un CM marié sont de taille plus grande, donc de dépense par tête plus faible.

Le lien entre la pauvreté et les caractéristiques du marché du travail a été toujours au centre des analyses des déterminants de la pauvreté. Compte tenu des données disponibles et pour éviter les problèmes de multi-colinéarité dans le modèle, deux caractéristiques du marché du travail ont été retenus notamment la situation d'activité du CM et l'activité agricole comme activité principale du CM. En ce qui concerne la situation d'activité, elle est significative seulement en milieu rural et pour la situation d'activité CM "inactif" par rapport à CM "actif". Les résultats révèlent qu'un ménage dirigé par un CM "inactif" a de l'ordre de 16% un niveau de vie inférieur à celui dirigé par un CM en activité. En outre, les CM travaillant dans le secteur agricole courent plus de risque d'être pauvre que les ménages non agricoles avec une dépense de consommation par tête inférieure de l'ordre de 20% en milieu urbain et de 33% en milieu rural que celle d'un non agricole.

La localisation géographique prise en compte ici à travers la variable région est également un facteur déterminant de la pauvreté monétaire. En milieu urbain, toutes les régions ont un niveau supérieur à celui de la région de Ségou, exception

faite pour les régions de Sikasso (inférieur) et Gao (non significatif). A titre d'illustration, un ménage vivant à Bamako a un niveau de vie de l'ordre de 53% supérieur à celui d'un ménage vivant dans le milieu urbain de la région de Ségou. En milieu rural, les résultats ne sont significatifs que pour les régions de Kayes, de Tombouctou et Kidal qui ont toutes respectivement une situation meilleure de l'ordre de 35%, de 7% et 74% que celle de Ségou.

La variable "sexe" du CM n'est pas significative comme déterminant de la pauvreté monétaire bien que les résultats descriptifs sur le profil aient montré que les ménages dirigés par une femme étaient plus aisés. De même la variable "âge" ne s'est pas révélée significative.

*Tableau 4: Déterminants de la pauvreté monétaire*

Pauvreté Monétaire	Urbain		Rural	
	Coef.	T-Student	Coef.	T-Student
Région	Ségou	Réf	Réf	Réf
	Bamako	0,425***	9,070	
	Kayes	0,243***	4,230	0,301***
	Koulikoro	0,205***	3,710	0,037
	Sikasso	-0,140***	-2,680	-0,046
	Mopti	0,137***	2,650	-0,064
	Tombouctou	0,299***	6,090	0,069**
	Gao	0,062	1,120	0,051
	Kidal	0,830***	15,020	0,552***
	Log de la taille du ménage	-0,350***	-14,630	-0,339***
Niveau d'éducation du CM	Log de l'âge du CM	0,104	1,590	0,015
	Aucun	Réf	Réf	Réf
	Primaire	0,325***	7,250	0,238***
	Secondaire	0,383***	7,460	0,431***
Statut matrimonial du CM	Supérieur	0,664***	12,180	0,626***
	Marié	Réf	Réf	Réf
	Célibataire	0,232**	2,340	0,363***
	Divorce	-0,125	-0,830	-0,034
Sexe du CM	Veuf	-0,053	-0,520	-0,076
	Féminin	Réf	Réf	Réf
Activité principale	Masculin	-0,063	-0,680	-0,070
	Non agricole	Réf	Réf	Réf
	Agricole	-0,229***	-5,810	-0,407***
Situation d'activité du CM	Actif occupé	Réf	Réf	Réf
	chômeurs	0,162	0,880	-0,024
	inactifs	0,026	0,560	-0,179***
Constante		0,573**	2,300	6,34
Nombre d'observation		2988		3895
F		F (20, 2967) = 104,17	F (19, 3875) = 94,37	
Prob> F		0,000		0,000
R-squared		0,4626		0,3998

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

Réf = référence

*Source : EMOP 2011, calculs des auteurs*

### **5.3. Déterminants de la pauvreté non monétaire**

L'analyse des déterminants de la pauvreté non monétaire est faite à partir du tableau 5. A l'instar de la pauvreté monétaire, l'éducation est un facteur clé pour réduire la pauvreté non monétaire. Un niveau d'éducation élevé du CM réduit le risque d'être pauvre non monétaire quel que soit le milieu de résidence. En milieu urbain, un ménage dirigé par un CM qui a un niveau d'étude primaire a de l'ordre de 39% de conditions de vie plus meilleures qu'un ménage dirigé par un CM sans niveau d'instruction. Ces statistiques sont de l'ordre de 39% et 54% respectivement pour les CM dirigés par les niveaux secondaire et supérieur. En milieu rural, elles sont de l'ordre de 57% pour le niveau primaire, 100% pour le niveau secondaire et 140% pour le niveau supérieur.

Le statut matrimonial explique la pauvreté non monétaire seulement en milieu urbain et pour les modalités "veuf" et "divorcé". Les ménages dirigés par un veuf ou un divorcé ont respectivement des conditions de vie mauvaises de l'ordre 21% et 18% par rapport à ceux dirigés par un marié. Ces dernières modalités n'étaient pas significatives pour la pauvreté monétaire. Les explications peuvent provenir du fait que le changement de statut de "marié" au "veuf ou divorcé" entraînerait une dégradation des conditions de vie due à l'absence d'un conjoint pour faire face à certains entretiens du ménage.

Contrairement à la pauvreté monétaire, le sexe du CM a un impact significatif sur la pauvreté non monétaire et confirme les résultats du profil. Les conditions de vie des ménages dirigés par un homme sont de l'ordre de 12% et 17% plus mauvaises respectivement en milieu urbain et rural que celles des ménages dirigés par une femme. Les explications données dans la section profil demeurent valables. Toutefois, ce résultat doit être pris avec précaution puisque la population féminine ne se limite pas seulement aux femmes CM. Une analyse au niveau individuel peut révéler d'autres aspects concernant le rôle du genre dans la réduction de la pauvreté.

A l'instar de la pauvreté monétaire, les caractéristiques du marché du travail sont déterminantes pour réduire la pauvreté non monétaire. Les CM "inactifs" ont une situation non monétaire inférieure de 8% en milieu urbain et de 23% en milieu rural que les CM "actifs". Les ménages dirigés par un chômeur ont par contre une situation non monétaire plus meilleure que ceux dirigés par un "actif" de l'ordre de 20% en milieu urbain. Ceci peut paraître surprenant mais si l'on regarde l'organisation de la société malienne, à travers des transferts d'argent, des aides sociales, la cohabitation en grands nombres (frères, sœurs, enfants), peut étayer ce fait. Toutefois, d'autres analyses spécifiques s'avèrent indispensables pour éclairer davantage le lien. Par ailleurs, le risque d'être pauvre pour les CM exerçant une activité agricole est élevé. Les ménages exerçant une activité agricole ont des situations non monétaires plus mauvaises de l'ordre de 47% en milieu urbain et 50% en milieu rural que ceux dirigés par les non agricoles.

L'appartenance à une région influence également la probabilité d'être pauvre sur le plan non monétaire. Par rapport aux ménages vivant dans les milieux urbains de la région de Ségou, ceux des autres régions ont moins de risque d'être pauvres sur le plan non monétaire à l'exception de Tombouctou (situation plus grave) et Mopti (non significative). Quant aux milieux ruraux, le même constat est fait à l'exception de Mopti et de Tombouctou, où l'inverse est observé et de Gao qui s'est révélé non significatif.

Enfin, la taille du ménage et l'âge du CM n'influencent pas significativement la pauvreté non monétaire.

*Tableau 5: Déterminants de la pauvreté non monétaire*

Pauvreté non monétaire	Urbain		Rural	
	Coef,	T-Student	Coef,	T-Student
Région	Ségou	Réf	Réf	Réf
	Bamako	0,660***	12,750	
	Kayes	0,208***	3,550	0,219***
	Koulikoro	0,523***	8,530	0,137***
	Sikasso	0,178***	3,140	0,279***
	Mopti	0,004	0,060	-0,146***
	Tombouctou	0,361***	5,350	-0,135***
	Gao	-0,211***	-3,360	0,036
	Kidal	0,882***	15,700	0,728***
Log de la taille du ménage		-0,004	-0,190	-0,002
Log de l'âge du CM		0,050	1,000	-0,087
Niveau d'éducation du CM	Aucun	Réf	Réf	Réf
	Primaire	0,327***	9,730	0,451***
	Secondaire	0,432***	10,180	0,693***
	Supérieur	0,636***	14,810	0,874***
Statut matrimonial du CM	Marié	Réf	Réf	Réf
	Célibataire	0,070	0,900	0,087
	Divorce	-0,237**	-2,000	-0,113
	Veuf	-0,199***	-2,940	-0,014
Sexe du CM	Féminin	Réf	Réf	Réf
	Masculin	-0,130**	-2,020	-0,188***
Activité principale Agricole	Non agricole	Réf	Réf	Réf
	Agricole	-0,635***	-12,820	-0,692***
Situation d'activité du CM	Actif occupé	Réf	Réf	Réf
	chômeurs	0,185**	2,080	0,130
	inactifs	-0,081**	-2,350	-0,257***
	Constante	-0,575***	-3,020	0,016
Nombre d'observation		2988		3894
F		F(20, 2967)=167,35		F (19, 3874) =131,88
Prob> F		0,000		0,000
R-squared		0,5671		0,4225

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

Réf = référence

*Source : EMOP 2011, calculs des auteurs*

## **5.4. Analyse comparative des déterminants de la pauvreté monétaire et non monétaire**

L'analyse des déterminants de la pauvreté monétaire et non monétaire a permis d'identifier plusieurs facteurs expliquant la pauvreté au Mali. Les deux formes de pauvreté ont en commun trois principaux déterminants : la région, le niveau d'éducation du CM et l'activité agricole comme occupation principale du CM.

La localisation géographique est un facteur important pour réduire la pauvreté au Mali surtout dans les milieux urbains. Cela peut être expliqué par le fait que les régions n'ont pas les mêmes dotations en termes d'infrastructures, de climats, de ressources naturelles (de l'or surtout). De plus certaines régions comme Kayes bénéficient de transferts des migrants qui contribuent fortement à la construction des infrastructures sanitaires, des écoles, de prise en charge des dépenses familiales. Une des solutions ne serait-elle pas de revoir les politiques de décentralisation pour réduire les disparités afin booster davantage les économies locales et lutter contre la pauvreté. Il faut rappeler que depuis des décennies le gouvernement malien s'est lancé dans ce processus à travers plusieurs initiatives qui se sont traduites par l'élaboration de schéma directeur du développement rural. Le but principal de ce schéma était d'analyser les différents problèmes, de synthétiser les options, les choix et les priorités de la promotion du monde rural.

Les résultats économétriques ont montré la relation existante entre l'agriculture et la pauvreté. Les CM travaillant dans le secteur agricole courent plus de risque d'être pauvres que les CM non agricoles. Pourtant l'agriculture contribue fortement à la croissance économique du pays. Elle représente en moyenne plus de 20% du PIB. Toutefois, l'agriculture au Mali est traditionnelle et reste tributaire des aléas climatiques et des prix des matières premières sur le marché international. Plusieurs politiques ont été menées par le gouvernement pour le développement agricole notamment le cadre stratégique pour la croissance et la réduction de la pauvreté (CSCRP), la loi d'orientation agricole (LOA), la stratégie nationale de sécurité alimentaire (SNSA) et le plan national d'investissement du secteur agricole (PNISA). Malgré ces différentes politiques, les ménages agricoles restent les plus pauvres. Ils vivent principalement en milieu rural (88%) moins dotés en termes d'infrastructures, dirigés par un chef sans niveau d'instruction (95%) et avec une taille moyenne d'environ 13 personnes. Un rapport de l'ODHD (2005) cite les principaux problèmes des agriculteurs maliens (i) l'agriculteur malien est sous-employé (il travaille 6 mois sur 12) (ii) il est sous-équipé ce qui réduit sa capacité de production (iii) les exploitations agricoles qui évoluent quasiment dans l'informel ne dispose que de petits lopins de terre (1,5 ha par personne en moyenne dans la zone C.M.D.T) (iv) l'accès au crédit, à la propriété foncière et à la formation est très réduit (v) l'habitat rural et les conditions d'hygiène sont au plus bas (vi) l'agriculteur ne bénéficie d'aucune forme de sécurité sociale (pas de retraite, pas d'assurance maladie).

L'éducation de manière générale et en particulier celle du CM est un axe important pour réduire la pauvreté. En outre, le système éducatif malien a fait des progrès constants puisque le taux brut de scolarisation au premier cycle de l'enseignement fondamental est passé de 26,5% en 1990 à plus de 80% en 2011. Malgré cette performance enregistrée, des efforts doivent être fournis pour rehausser davantage la qualité des enseignements. Par ailleurs, des formations professionnelles doivent être organisées à l'endroit de la population non scolarisée, surtout les CM pour les aider à mieux exceller dans leurs domaines. Ceci contribuerait à augmenter davantage leurs productivités et améliorer leurs revenus donc à réduire la pauvreté.

## 6. Conclusion

Malgré des efforts incessants, la pauvreté demeure un problème majeur dans les pays d'Afrique subsaharienne. La proportion de la population concernée par l'extrême pauvreté n'a baissé que de six points en 30 ans (46,8 % en 2011 contre 52,8 % en 1981 selon la Banque mondiale). Pour le Mali, en 2010, la situation est critique avec plus de la moitié de la population (50,6%) vivant en dessous du seuil de pauvreté. Il est donc capital d'accorder une attention particulière à ce phénomène afin de proposer des résultats plus efficaces et identifier d'autant mieux les politiques idoines à mener pour lutter contre la pauvreté. Pour cela, cette étude combine plusieurs dimensions et met en évidence ses déterminants à partir de l'EMOP 2011. A cet effet, la pauvreté monétaire a été appréhendée à partir des dépenses de consommation par tête des ménages et la pauvreté non monétaire à partir de l'ICP.

Les analyses montrent que le taux de pauvreté non monétaire des ménages (65,6%) est plus accentué que le taux de pauvreté monétaire (35%).

L'analyse descriptive des profils révèle les mêmes conclusions concernant la pauvreté monétaire et non monétaire attestant que la pauvreté est essentiellement rurale, touchant davantage les ménages dirigés par un homme. Les deux formes de pauvreté sont positivement corrélées avec l'âge du CM, la taille du ménage et négativement corrélées au niveau d'étude.

Les principaux déterminants de la pauvreté monétaire au Mali sont la région, la taille du ménage, le niveau d'éducation du CM, et l'activité agricole comme occupation principale du CM. En milieu urbain, toutes les régions ont un niveau de vie supérieur à celui de la région de Ségou, exception faite pour les régions de Sikasso (inférieur) et Gao (non significatif). En milieu rural, les résultats ne sont significatifs que pour la région de Kayes, de Tombouctou et Kidal qui ont toutes une situation meilleure que celle de Ségou. La taille élevée du ménage augmente le risque d'être pauvre. Les CM travaillant dans le secteur agricole ont significativement plus de risque d'être pauvres que les ménages non agricoles. Enfin, la probabilité de devenir pauvre diminue quand le niveau d'étude du CM augmente.

Les principaux déterminants de la pauvreté non monétaire sont la région, le sexe, le niveau d'étude et l'activité agricole comme occupation principale du CM. Les conclusions sont analogues à celle de la pauvreté monétaire pour le niveau d'éducation et l'activité agricole comme occupation principale du CM. Par rapport aux ménages vivant dans les milieux urbains de la région de Ségou, ceux des autres régions ont moins de risque d'être pauvres à l'exception de Tombouctou (situation plus grave) et Mopti (non significative). Quant aux milieux ruraux, le même constat est fait à l'exception de Mopti et de Tombouctou où l'inverse est observé et de Gao qui s'est révélé non significatif. La pauvreté non monétaire est

plus importante pour les ménages dirigés par un homme que ceux dirigés par une femme.

Cette étude a ainsi mis en évidence que les enjeux de la pauvreté au Mali se situent au niveau de l'éducation, de l'agriculture et des régions (décentralisation). Les recommandations suivantes peuvent donc être formulées en termes de politiques publiques (i) mettre en place des politiques visant à améliorer le secteur de l'éducation (ii) mettre en place des politiques inclusives et des stratégies ciblées dans le secteur agricole (iii) mettre en place des politiques de décentralisation axées sur la pauvreté. Pour poursuivre l'analyse de cette problématique, une étude approfondie sur le noyau dur de la pauvreté et sur le lien entre la pauvreté et les secteurs agricole et de l'éducation prenant en compte les disparités régionales pourra être réalisée.

## Références bibliographiques

**Abdeljaouad E.** (2011), «La pauvreté au Maroc : Approches, déterminants, dynamique et Stratégies de réduction », Thèse de doctorat, Université HASSAN II AIN CHOKE, Casablanca.

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

**Ambapour S.** (2006), « Pauvreté multidimensionnelle au Congo : une approche non monétaire », Document de Travail Dt 13/2006, Bureau d'application des Méthodes Statistiques et informatiques-BAMS-, Brazzaville.

**Asselin, L.M.** (2002), «Pauvreté multidimensionnelle», Institut de Mathématique Gauss, Québec, Canada.Pages 89-96.

**Asselin, L. M** (2002), « Composite Indicator of Multidimensional Poverty », Centre d'Etudes et de Coopération Internationale, June 2002, Canada.

**Atkinson, A. B.** (2003), «Multidimensional Deprivation: Contrasting Social Welfare and Counting Approaches», *Journal of Economic Inequality*, 1, 51-65.

**Atkinson, A. B., Bourguignon, F.** (1982), « The Comparison of Multidimensional Distributions of Economic Status», *Review of Economic Studies*, XLIX, 183-201.

**Backiny-Yetna P. et Q. Wodon (2009)**, « Pauvreté monétaire et pauvreté subjective au Gabon en 2005 », Perspective Afrique.

**Backiny-Yetna P. et al. (2009)**, « Tendance, profil et déterminants de la pauvreté au Mali de 2001 à 2006 », MPRA.

**Barrett, G. F. et Donald, S. G. (2003)**, «A Comparison of Consistent Nonparametric Tests for Stochastic Dominance», *Econometrica*, 71, 71-104.

**Batana, Y-M (2007)**, « Dominance stochastique et pauvreté multidimensionnelle dans les pays de l'UEMOA », Mai 2007, CIPREE, Université Laval, Canada.

**Boccanfuso D., KI, J. B. et Menard C (2009)**, «Pro-Poor Growth Measurements in a Multidimensional Model: A Comparative Approach», Cahier de recherche/Working Paper, 9, 22.

**Boccanfuso D., KI, J. B. et Menard C (2009)**, « La croissance pro-pauvre : un aperçu exhaustif de la boîte à outils », GREDI, Département d'économique, Faculté d'administration, Université de Sherbrooke, Québec - Canada, Cahier de recherche / Working Paper 09-06.

**Bocoum I. (2009)**, « Les liens entre la pauvreté monétaire et la couverture des besoins alimentaires des ménages : Etude de cas sur des données d'une enquête nationale malienne », Université de Montpellier, INRA SFER CIRAD.

**Bougoudogo B. et coulibaly M. (2012)**, « Profil de pauvreté au Mali en 2010 », GREAT, cahier de recherche N°11.

**Carmen De Navas-Walt et al. (2011)**, « Income, Poverty, and Health Insurance Coverage inthe United States: 2010», Current Population Reports, Consumer Income, September 2011, U.S. Department of CommerceEconomics and Statistics Administration, U.S. census bureau.

**Coudouel A., Jesko S. Hentschel, Quentin T. Wodon (2002)**, « Mesure et analyse de la pauvreté », Banque mondiale.

**Coulibaly, M. et Diarra A. (2006)**, « Profil de pauvreté au Mali en 2001 », GREAT, Bamako, Mali.

**Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté (2002)**, Document préparé et adopté par le Gouvernement du Mali, Le 29 Mai 2002.

**Cadre Stratégique pour la croissance et la réduction de la Pauvreté-CSRP (2006)**, Document préparé et adopté par le Gouvernement du Mali.

**Dabitao K. et al. (2011)**, « Genre et Dynamique de la pauvreté et conditions de vie des ménages de 2001 à 2006 », Rapport de recherche PMMA 11262.

**Datt, G. et M. Ravallion (1992)**, «Growth and Redistribution Components of Changes in Poverty Measures: A Decomposition with Applications for Brazil and India in the 1980s», Journal of development economics 38:275-295.

**Direction Nationale de la Statistique et de l'informatique (DNSI) (2004)**, « Enquête malienne pour l'évaluation de la pauvreté (EMEP) , 2001 - Principaux résultats », Ministère du plan et de l'aménagement du territoire, Bamako, Mali.

**Distributive analysis Stata Package (DASP) (2007)**, User manual Version 1.4, Université Laval, PEP, CIRPEE et World Banque, December 2007.

**Feubi P. E. P. et al. ( 2010)**, « Dynamique de la pauvreté non monétaire au Cameroun entre 2001 et 2007: analyse en correspondances multiples et tests de Dominance stochastique », MPRA Paper No. 32701.

**Foster, J., J. Greer, et E. Thorbecke (1984)**, « A Class of Decomposable Poverty Measures», Econometrica, 52 (3), 761-766.

**Gacko I. et Dembélé D. (2014)**, « Analyse de la pauvreté monétaire et non monétaire au Mali de 2001 à 2013 : tendances et profils », INSTAT, Document d'Etude et d'Analyse Economiques DEAE N°1.

**Gacko I. et Yedan A (2014)**, « Les pauvres ont-ils réellement profité de la croissance au Sénégal de 1994 à 2006 », Revue Perspective Afrique.

**Hilaire H. (2009)**, « Analyse multidimensionnelle de la Pauvreté au bénin : une approche par les Sous ensembles flous », MPRA Paper No. 27005.

**INSTAT (2013)**, « Impact de la crise de 2012 sur les conditions de vie des ménages de Gao », Rapport de recherche, République du Mali, Bamako.

**INSTAT (2014)**, « Enquête Modulaire Permanente auprès des ménages (EMOP) 2001 - Principaux résultats », Ministère de l'aménagement du territoire et de population, Bamako, Mali.

**INSTAT (2013)**, « Enquête Modulaire Permanente auprès des ménages (EMOP) 2001 - Principaux résultats », Ministère de l'aménagement du territoire et de population, Bamako, Mali.

**INSTAT (2013)**, « Comptes économiques du Mali », Ministère du plan et de l'aménagement du territoire, Bamako, Mali.

**Koloma, Y. (2008)**, « Contribution à l'analyse de la pauvreté non-monétaire micro-multidimensionnelle au Mali », Document de travail No. 142, Groupe d'Economie du Développement de l'Université Montesquieu Bordeaux IV, Bordeaux.

**Ndoye D. et al. (2009)**, « Tendance et profil de la pauvreté au Sénégal de 1994 à 2006 », Perspective Afrique.

**ODHD/LCPM (2005)**, « Dynamique de l'analyse de la pauvreté au Mali de 1993 à 2003 », République du Mali, Bamako.

**ODHD/LCPM (2006)**, « Profil de pauvreté au Mali en 2001 », République du Mali, Bamako.

**ODHD/LCPM /PNUD (2013)**, « Effets économiques et financiers de la crise politique et sécuritaire 2012 au Mali : analyse de la situation et énoncé de mesures conservatoires », Rapport de recherche, République du Mali, Bamako.

**Ravallion Martin (1998)**, « Poverty lines in theory and practice, Leaving Standard Measurements Surveys (LSMS), Working paper 133". The World Bank, Washington, D.C.

**Ravallion Martin, (1996)**, « Comparaisons de la pauvreté, concepts et méthodes ». Document de travail LSMS N°122, Banque mondiale, Washington D-C.

**Sen, A. (1993)**, « Internal Consistency of Choice», Econometrica, Vol. 8, N°3, pp.495-521

**Sen, A. (1992)**, « Inequality Re-examined», Harvard, Harvard University Press. P.66.

**Sen, A. (1983)** «Poor relatively speaking», Oxford Economic Papers, vol.35, n°2, p. 153-169.

**Stratégie nationale de lutte contre la pauvreté (1998)**, Volume 1, Ministère de l'Economie, du Plan et de l'Intégration, Juillet 1998.

**REPUBLIQUE DU MALI**  
**Un Peuple - Un But – Une Foi**

-----  
**MINISTERE DE  
L'AMENAGEMENT DU  
TERRITOIRE ET DE LA  
POPULATION**  
-----

**INSTITUT NATIONAL DE LA  
STATISTIQUE**



## **Effets genre sur la structure de consommation des ménages au Mali en 2014 : Application de la courbe d'Engel**

Seydou Moussa Traoré, Ibrahima Gacko, Diakaridia Dembélé et Assa Doumbia Gakou

# **Effets genre sur la structure de consommation des ménages au Mali en 2014 : Application de la courbe d'Engel**

---

Seydou Moussa Traoré  
Ibrahima Gacko  
Diakaridia Dembélé  
et Assa Doumbia Gakou

*Ce document étudie l'effet du genre sur la structure de consommation des ménages au Mali à partir des données de l'Enquête Modulaire et Permanente auprès des ménages (EMOP) de 2014. Pour cela, la méthodologie a consisté à utiliser la courbe d'Engel suggérée par Working (1943) et des tests d'égalité de Fisher pour tester l'existence d'une différence selon le sexe et le groupe d'âge des membres du ménage.*

*Les résultats suggèrent une différence significative selon le genre pour toutes certaines fonctions de consommation. Il s'agit de la consommation du poisson frais pour les tranches 15 à 54 ans et 55 ans et plus respectivement au seuil de 10% et de 5%. Une différence a été statistiquement prouvée également pour la consommation d'alcools et des tabacs entre les hommes et les femmes adultes de 15 à 54 ans. Pour la même tranche d'âge, il existe une différence selon le sexe pour les fonctions communication, restauration et biens et services divers. Enfin, pour les biens et services, une différence a été trouvée entre les filles et les garçons appartenant à la tranche d'âge 10 à 14 ans.*

## Sigles et abréviations

CFA	Communauté Financière Africaine
CM	Chef de Ménage
CSCRP	Cadre Stratégique pour la Croissance et la Réduction de la Pauvreté
CSLP	Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté
DEAE	Division des Etudes et Analyses Economiques
DNSI	Direction Nationale de la Statistique et de l'Informatique
EMOP	Enquête Modulaire et Permanente auprès des ménages
INSTAT	Institut National de la Statistique
IPH	Indicateur de Pauvreté Humaine
OCDE	Organisation de Coopération et de Développement Economiques
ODHD	Observatoire du Développement Humain Durable
OMD	Objectifs du Millénaire pour le Développement
RGPH	Recensement Général de la Population et de l'Habitat
SNLP	Stratégie Nationale de Lutte contre la Pauvreté
UEMOA	Union Économique et Monétaire Ouest Africaine

## 1.- Introduction

Le Mali est un pays situé au centre de l'Afrique de l'Ouest avec une population de 14 528 662 habitants selon le Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH) de 2009 sur une superficie de 1 241 238 Km<sup>2</sup>. Il est membre de l'union économique et monétaire ouest africaine (UEMOA)<sup>12</sup>. La population, essentiellement jeune, vit majoritairement en milieu rural<sup>13</sup> (77,5%) et exerce l'agriculture comme principale activité productive.

Sur le plan macroéconomique, le pays a enregistré un taux de croissance réelle moyen de 4,1%<sup>14</sup> sur la période 2004-2014. En 2014, le PIB nominal par tête s'élevait à 341 569 FCFA<sup>15</sup> avec un taux d'inflation de 0,9%.

Les problématiques sur le genre et le développement suscitent aujourd'hui une attention particulière des chercheurs, des décideurs politiques et des institutions internationales. Ces questions sont soulevées dans tous les pays et surtout dans les pays en développement où les femmes n'ont pas les mêmes avantages que les hommes.

Les objectifs du développement durable (ODD) mettent l'accent sur le genre à travers l'objectif qui vise à éliminer toute discrimination à l'égard des femmes et des filles et à garantir la participation entière et effective des femmes et leur accès en toute égalité aux fonctions de direction, à tous les niveaux décisionnels, de la vie politique, économique et publique.

En ce qui concerne le Mali, 45% des hommes ont été au moins à l'école primaire en 2014 contre 31% des femmes. Le nombre de femmes députés s'élevait à seulement 14 sur un total de 147 en 2013, soit 9,5%. Ce constat est également fait au niveau des ménages où moins de 10% sont dirigés par des femmes.

Plusieurs études ont porté sur le bien-être des ménages dans les pays en développement. Celles-ci se focalisent davantage sur les dépenses globales de consommation des ménages sans, toutefois, mettre l'accent sur la structure de consommation<sup>16</sup>. Alors que l'analyse approfondie de la répartition des dépenses suivant ses différentes composantes (alimentation, logement, transport etc.) peut aider à comprendre plusieurs aspects au sein des ménages. Ces aspects sont relatifs, entre autres, à la répartition des dépenses entre les membres du ménage et selon le sexe. Cette considération permet de comprendre éventuellement

<sup>12</sup> L'Union Économique et Monétaire Ouest-Africaine (UEMOA) est une organisation sous régionale créée le 10 janvier 1994 ayant en commun l'usage d'une monnaie unique, le FCFA (1 EURO = 655,9570 FCFA). Elle compte actuellement huit États membres : Bénin, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Guinée Bissau, Mali, Niger, Sénégal et Togo (<http://www.uemoa.int>).

<sup>13</sup> Zones urbaines composées des communes urbaines des collectivités territoriales et des localités d'au moins 5 000 habitants et zones rurales composées des communes rurales des collectivités territoriales et des localités de moins de 5 000 habitants.

<sup>14</sup> Source : Comptes économiques, Institut National de la Statistique du Mali- INSTAT-

<sup>15</sup> Soit 595 \$ (au taux 1 \$= 585,68 FCFA).

<sup>16</sup> La structure de consommation est la répartition des dépenses de consommation en des fonctions de consommation déterminée ici à partir de la nomenclature des fonctions de la consommation individuelle (COICOP).

l'existence d'une discrimination entre les femmes et les hommes ou entre les filles et les garçons.

Ainsi, le lien entre la structure de consommation et le sexe a intéressé certains auteurs. Ces derniers ont cherché à analyser l'hypothèse d'un biais sexuel à l'encontre des femmes sur la consommation des ménages. En se basant sur la théorie de la demande, Deaton (1989) montre qu'il n'y a pas de discrimination selon le sexe des enfants à partir des données portant sur la consommation de la Côte-d'Ivoire et de la Thaïlande. Subramanian et Deaton (1991) suggèrent la même conclusion dans l'Etat de Maharashtra en Inde. A partir des données de l'enquête auprès des ménages (1994-1995) du Burkina Faso, Lachaud (1997) suggère que l'hypothèse d'un biais sexuel intra-ménage à l'encontre des filles semble être plus probable en Afrique.

Enfin, sur la base des données de l'enquête auprès des ménages de 1997 et 1998, Lefebvre (2006) suggère que l'effet de « genre » dans les dépenses familiales est peu marqué et systémique au Canada.

Ce document vise à appréhender l'effet du genre sur la structure de consommation des ménages au Mali à partir des données de l'Enquête Modulaire et Permanente auprès des ménages (EMOP) de 2014. Pour cela, la courbe d'Engel suggérée par Working (1943) sera utilisée pour tester l'existence d'une différence selon le sexe en mettant non seulement l'accent sur les membres du ménage et par groupe d'âge mais aussi sur le sexe du chef de ménage. En revanche ce document ne se préoccupe pas de voir si cette différence selon le genre est due à une discrimination ou pas.

Le document se présente comme suit. La section 2 exposera la méthodologie et les données. La section 3 quant à elle présentera les résultats en mettant l'accent sur les analyses descriptives et économétriques. Enfin, la section 4 conclura.

## 2.- Méthodologie et données

### 2.1.- Méthodologie

Pour appréhender l'effet du genre sur la structure de consommation des ménages, la courbe d'Engel proposée par Working en 1943 sera utilisée. Cette courbe met en relation la part des dépenses totales consacrées à chaque bien ou fonction de consommation au logarithme de la dépense totale par tête des caractéristiques socioéconomiques et démographiques des ménages. Cette étude utilise la même méthodologie que Deaton (1987), Lachaud (1997) et plusieurs autres chercheurs.

La spécification du modèle est :

$$w_i = \alpha_i + \beta_i * \ln\left(\frac{x}{n}\right) + \eta_i \ln(n) + \sum_{j=1}^{J-1} \theta_{ij} * \left(\frac{n_j}{n}\right) + \gamma'_i z + u_i$$

La variable dépendante Wi est le coefficient budgétaire de la fonction ou le bien i.

x : la dépense totale du ménage.

n : la taille du ménage.

n<sub>j</sub> est le nombre de personnes dans le ménage appartenant à la J<sup>ième</sup> tranche d'âge selon le sexe ;

z : un vecteur de caractéristiques sociodémographiques des ménages

ui : l'erreur.

Le coefficient  $\beta_i$  contrôle l'élasticité de dépenses totales des ménages ( $\varepsilon_i$ ), déterminée à partir de la formule suivante :

$$\varepsilon_i = 1 + \frac{\beta_i}{w_i}$$

En effet, l'élasticité mesure la façon dont varie la quantité demandée quand augmente le revenu avec des prix inchangés. Ici le revenu est approximé par les dépenses. En fonction de la valeur de l'élasticité, on peut catégoriser les biens. Lorsque l'augmentation du revenu engendre une diminution de la demande : le bien est inférieur ( $\varepsilon_i < 0$ ). En d'autre terme, au fur et à mesure de l'augmentation des revenus la demande d'un bien inférieur diminue. En revanche, lorsque l'augmentation du revenu entraîne l'augmentation de la demande : le bien est dit supérieur ( $\varepsilon_i > 0$ ). Un bien supérieur est soit normal, soit de luxe. Lorsque le revenu d'un bien augmente et la demande de ce bien augmente plus vite que le revenu : la part du revenu consacrée à l'achat du bien (le coefficient budgétaire) augmente : le bien est un bien (supérieur) de luxe ( $\varepsilon_i > 1$ ). Lorsque le revenu augmente la demande augmente mais moins que le revenu : la part du revenu consacrée à l'achat (le coefficient budgétaire) du bien diminue : le bien est un bien (supérieur) ou normal ou prioritaire de première nécessité ( $0 < \varepsilon_i < 1$ ).

Le coefficient  $\eta_i$  permet d'analyse l'influence de la taille des ménages sur les biens ou les fonctions de consommation. Lorsque ce coefficient est positif, cela signifie que la part des dépenses sur le bien ou la fonction i croît avec la taille des ménages et inversement lorsqu'il est négatif.

Les effets de genre selon les tranches d'âge sont appréhendés à partir des coefficients (n<sub>j</sub> / n). Pour cela, dix (10) tranches d'âges ont été calculé dont cinq (5) pour les hommes et cinq (5) pour les femmes. Il s'agit de trois tranches d'âges, 0 à 4 ans, 5 à 9 ans et 10 à 14 ans, pour les enfants et deux tranches d'âges, 15 à 54 ans et 55 ans et plus, pour les adultes. Afin d'éviter les problèmes d'autocorrélation, la dixième tranche d'âge c'est-à-dire les femmes âgées d'au moins 55 ans a été enlevée de la régression.

Les coefficients  $\gamma'_i$  permettent de capter l'effet des caractéristiques démographiques sur la structure de consommation. Pour notre part, nous avons utilisé la région, le milieu de résidence et le sexe du CM.

## **2.2.- Présentation des données**

Les données proviennent de l'EMOP qui est une enquête par sondage, stratifiée à deux degrés à allocation proportionnelle au premier degré. Les 8 régions du Mali et la ville de Bamako constituent les domaines d'étude. L'échantillon est représentatif selon le milieu de résidence de la population (urbain et rural). Le dispositif de l'EMOP est conçu pour une collecte de données à quatre passages dans l'année. Chaque passage dure trois mois. Les résultats de l'enquête sont significatifs au niveau national, dans chacune des régions enquêtées et le district de Bamako et selon le milieu de résidence (urbain et rural). La première édition de cette opération a démarré le 1<sup>er</sup> avril 2011 et a pris fin le 31 mars 2012. L'édition EMOP 2014 est la troisième série de l'EMOP. Elle s'est étalée sur la période d'avril 2014 à mars 2015. La région de Kidal n'a pas été enquêtée pour les raisons sécuritaires. Au premier degré, il a été tiré un échantillon de 1040 unités primaires (sections d'énumération<sup>9</sup>) soit 6240 ménages en raison de six (6) ménages par unité primaire tirée.

## **3.- Résultats**

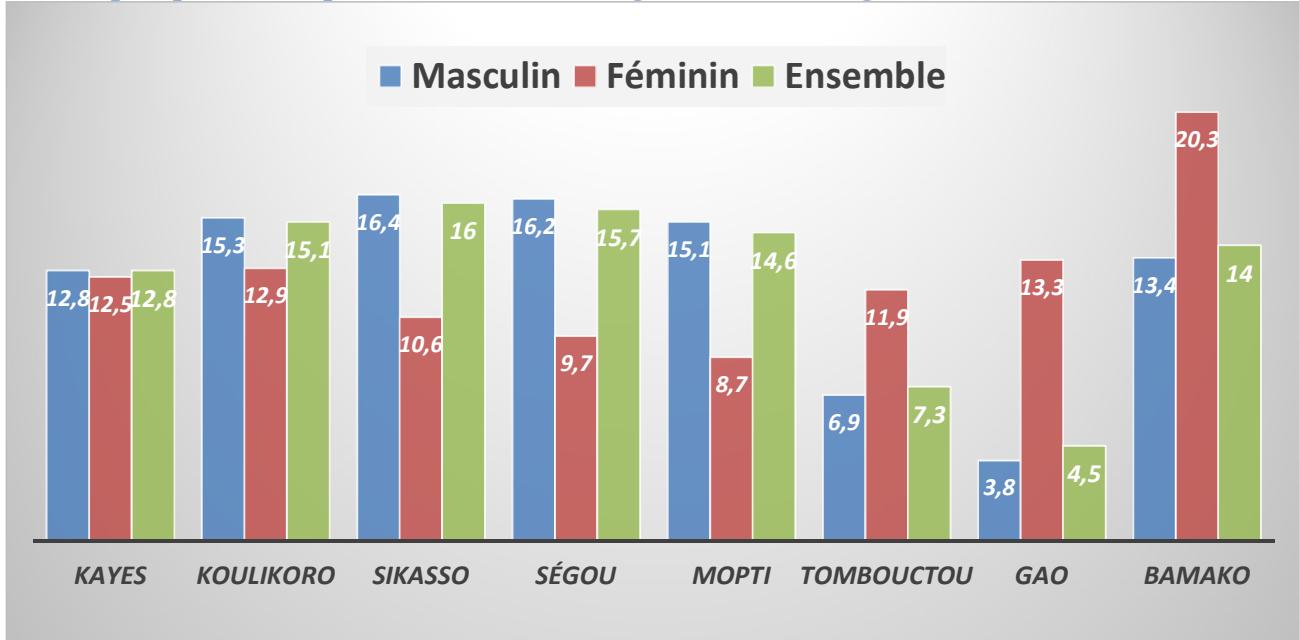
### **3.1.- Caractéristiques démographiques des ménages en 2014**

Il convient de rappeler que l'enquête EMOP 2014 a été réalisée dans toutes les régions du Mali excepté Kidal pour des raisons sécuritaires. Avec plus de 2 millions de ménages dont la majorité est essentiellement dirigée par les hommes, les femmes chefs de ménage représentent seulement 8%. Cette section se propose de présenter le profil des hommes et des femmes chefs de ménage.

#### **3.1.1.- Localisation géographique**

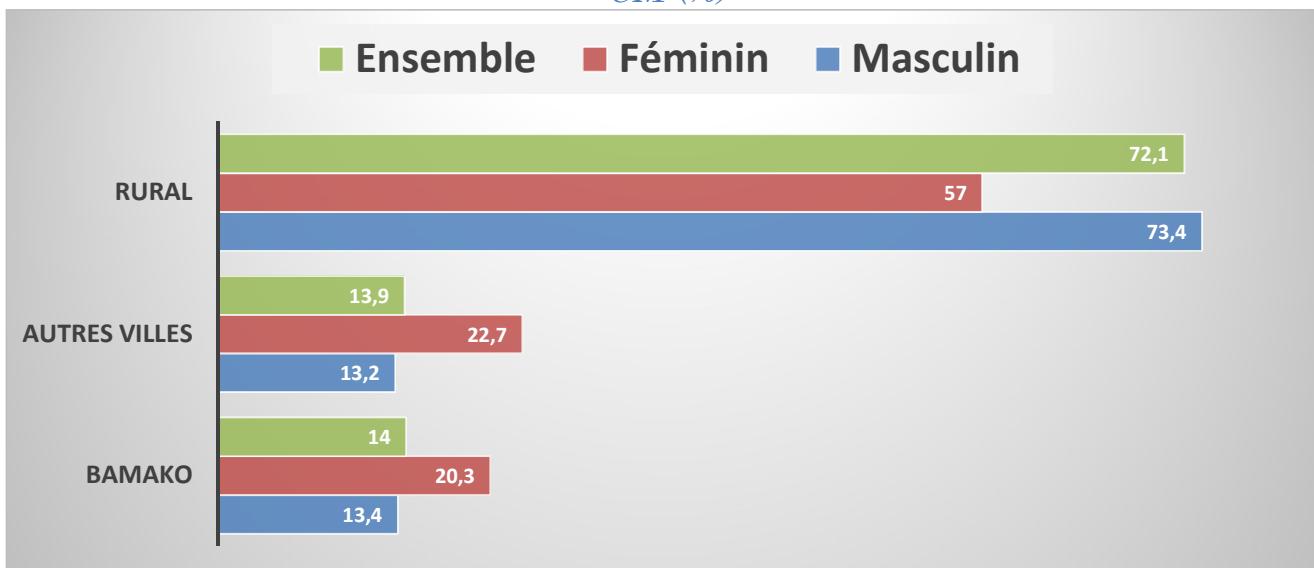
La majorité des femmes chefs de ménages (CM) vivent à Bamako (20,3%) suivie de Gao (13%). La plus faible proportion (8,7%) des femmes CM est observée dans la région de Mopti. Si la majorité des femmes CM vivent à Bamako et Gao, ceci n'est pas le cas pour les hommes CM. En effet, ceux-ci sont majoritaires dans la région de Sikasso (16,4%) et de Ségou (16,2%). La région de Gao enregistre le plus faible pourcentage (3,8%) des hommes CM.

*Graphique 6 : Répartition des ménages selon la région et le sexe des CM (%)*



Par ailleurs, l'analyse selon le milieu de résidence révèle que 72% des ménages vivent en milieu rural contre 28% en milieu urbain. La proportion des hommes CM vivant en milieu rural est de 73% contre 57% pour les femmes CM.

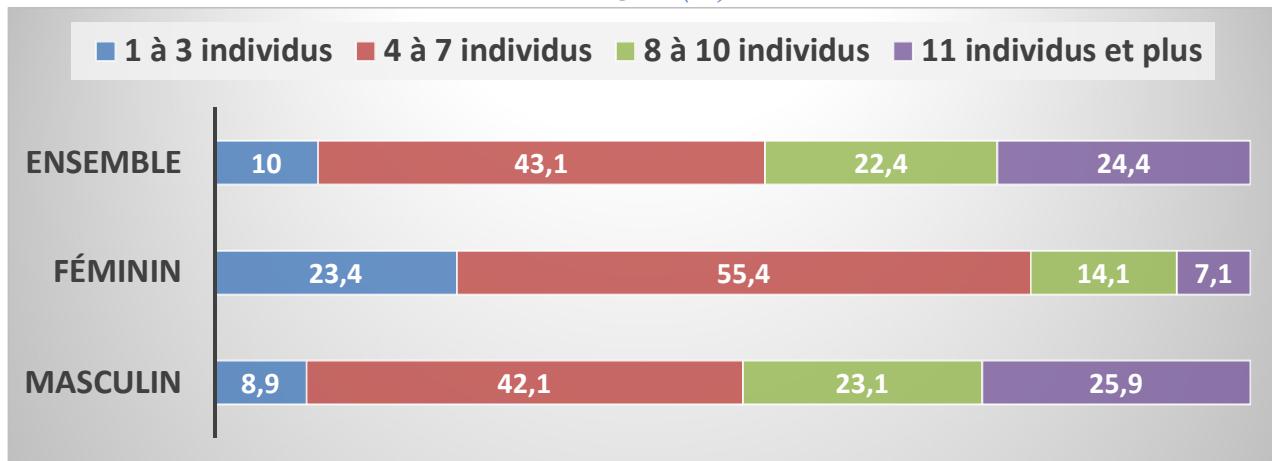
*Graphique 7 : Répartition des ménages selon le milieu de résidence et le sexe des CM (%)*



### 3.1.2.- Taille des ménages

Les résultats révèlent une taille moyenne de 8 personnes par ménage en 2014. Cette statistique est de 9 personnes chez les hommes CM et 6 chez les femmes CM. En outre, seulement 10% des ménages présentent un effectif compris entre 1 à 3 individus contre 43,1% pour le groupe 4 à 7 individus et 46,8% pour au moins 8 individus. L'analyse selon le sexe du CM montre que 51% des ménages dirigés par des femmes ont moins de 8 individus contre 79% pour les ménages dirigés par des hommes.

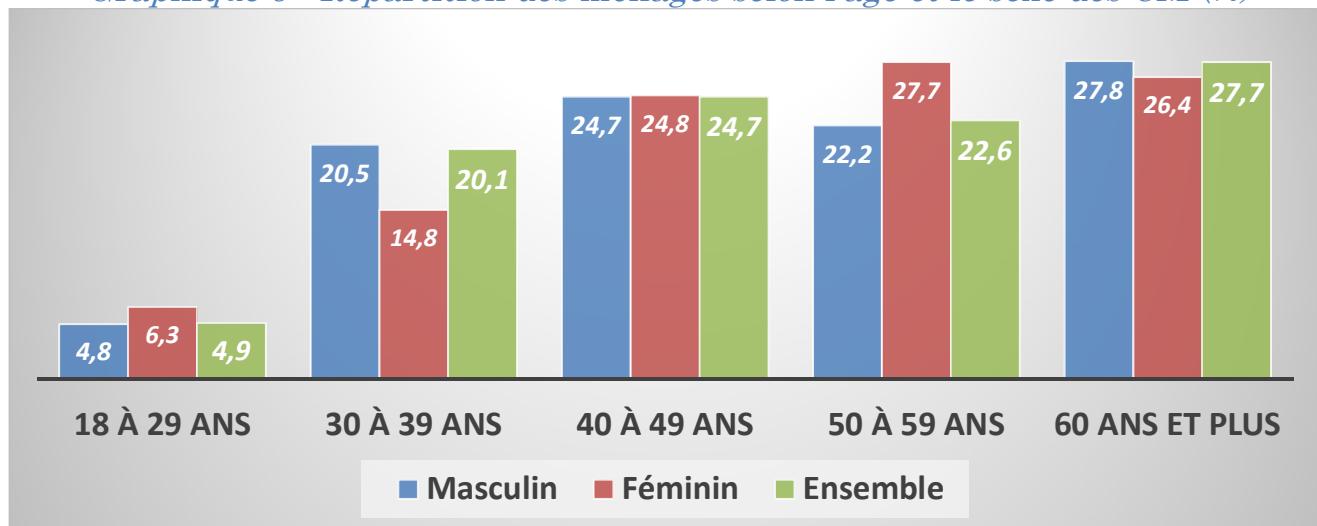
*Graphique 8 : Répartition des ménages selon la taille des ménages et le sexe des CM (%)*



### 3.1.3.- Ages des CM

Un peu plus de la moitié (50,3%) des ménages maliens sont dirigés par des CM âgés d'au moins 50 ans dont 50% pour les hommes et 54% pour les femmes. Une faible proportion (4,9%) des CM sont dirigés par des jeunes (18 à 29 ans).

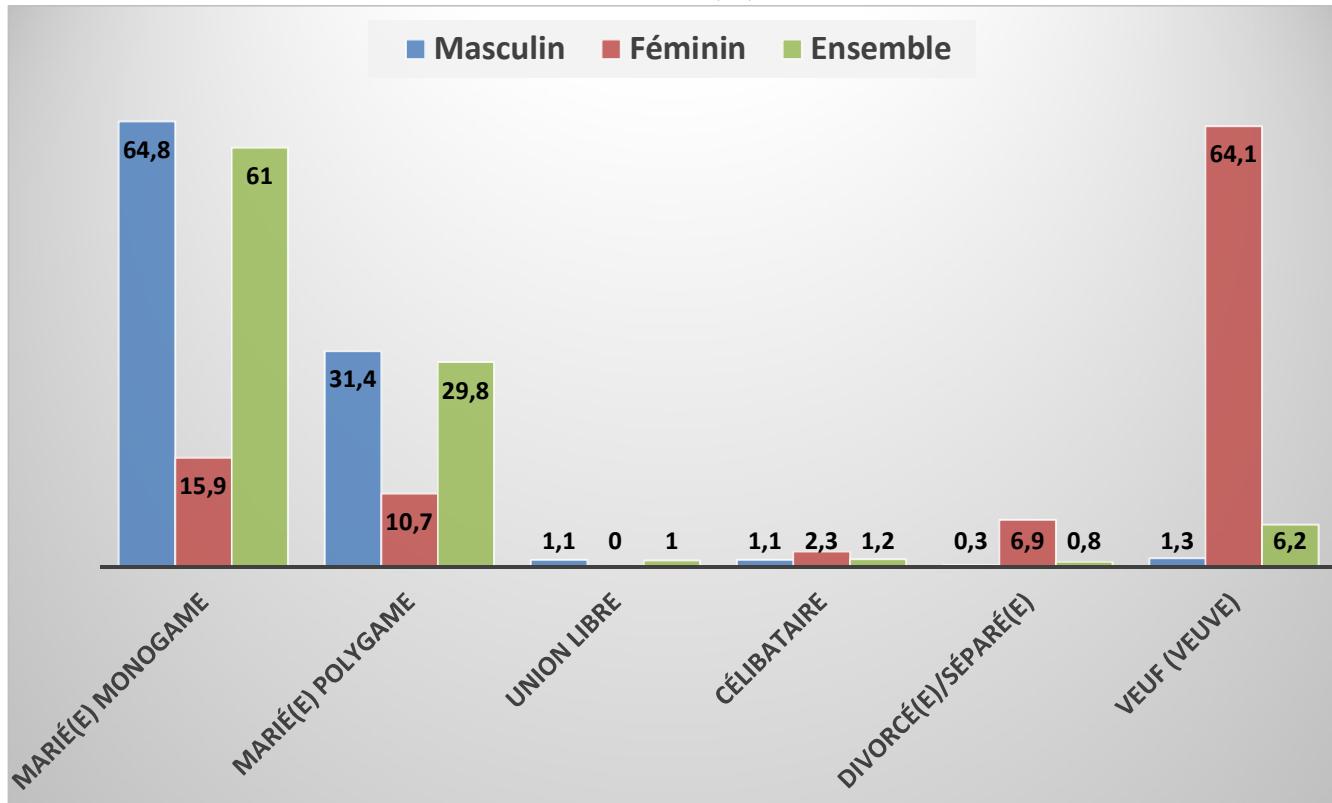
*Graphique 9 : Répartition des ménages selon l'âge et le sexe des CM (%)*



### 3.1.4.- Statut matrimonial

Au Mali, les CM sont généralement mariés (90,9%) avec une incidence majeure selon le sexe. En effet, le pourcentage des hommes CM mariés est de 96,2% contre 26,6% pour les femmes CM. Il convient alors de signaler que la majorité des femmes CM sont veuves (64,1%).

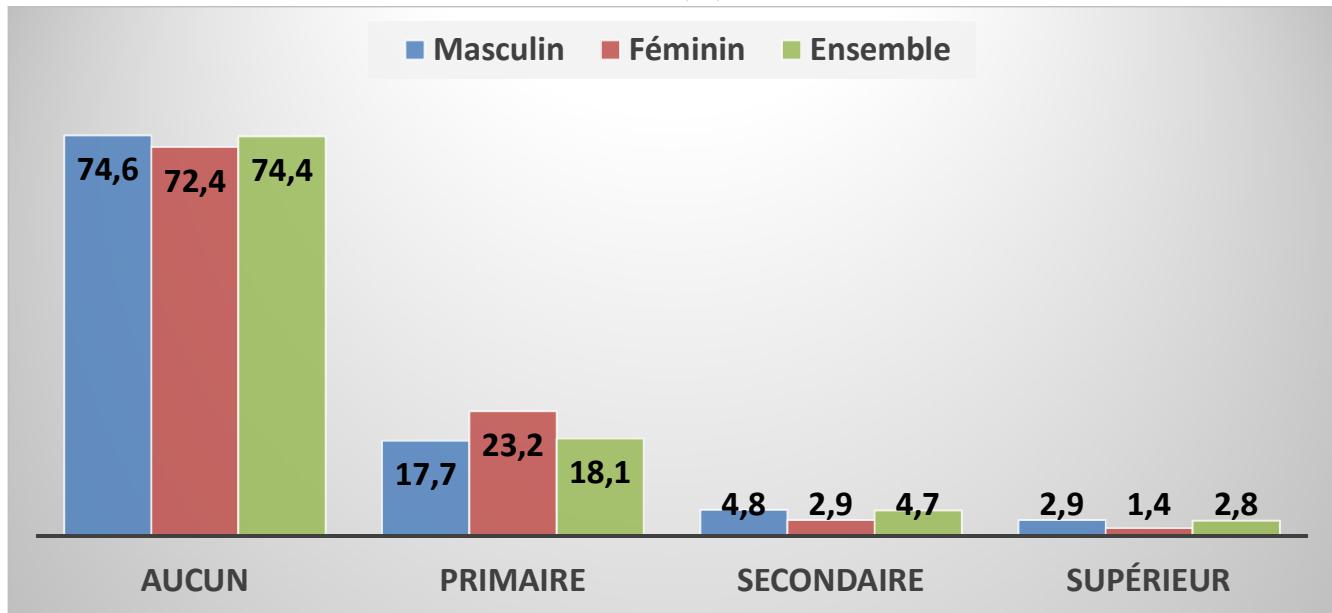
*Graphique 10 : Répartition des ménages selon le statut matrimonial et le sexe des CM (%)*



### 3.1.5.- Niveau d'étude

La plupart des CM n'ont aucun niveau d'éducation (74,4%) dont 74,6% pour les ménages dirigés par des hommes et 72,4% pour ceux dirigés par des femmes. Une proportion de 18,1% des CM ont atteint le niveau primaire contre 4,7% pour le niveau secondaire et 2,8% pour le niveau supérieur. La proportion de femmes CM qui a atteint le niveau supérieur est de 1,4%.

*Graphique 11 : Répartition des ménages selon le niveau d'étude et le sexe des CM (%)*



## **3.2.- Analyse descriptive de la structure de consommation des ménages**

### **3.2.1.- Structure de consommation et sexe des CM**

La dépense annuelle moyenne de consommation par tête des ménages est de 277 864 FCFA soit 761 FCFA par jour. Selon le sexe, la dépense moyenne par tête est de 491 581 FCFA par an dans les ménages dirigés par des femmes contre seulement 259 949 FCFA dans ceux dirigés par des hommes (Tableau 1).

Par ailleurs, l'essentiel des dépenses des ménages est consacré à l'alimentation et aux boissons non alcoolisées, représentant plus de la moitié des dépenses totales (57%). Ce coefficient est plus important chez les hommes CM (59,7%) par rapport aux femmes CM (41,1%).

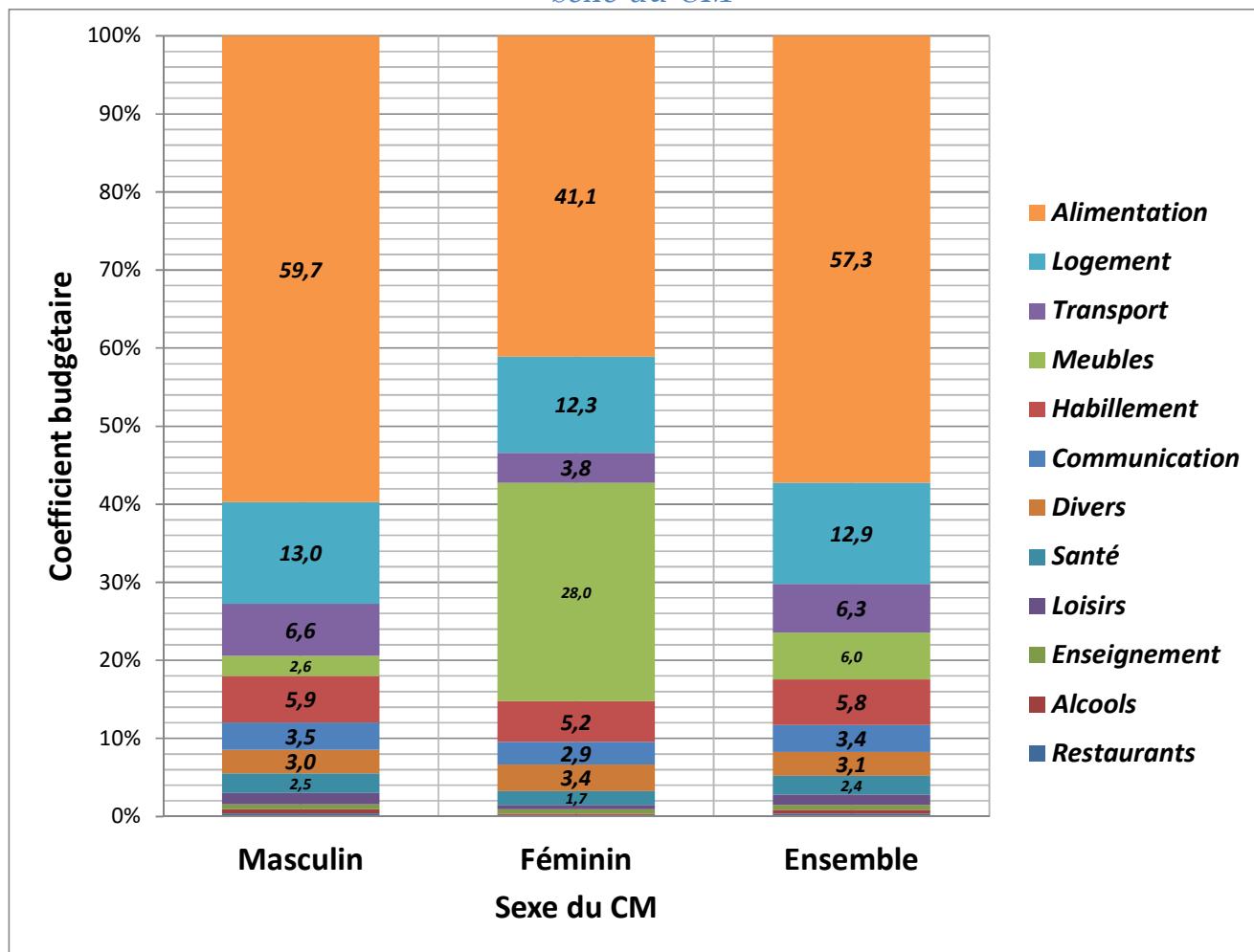
Après l'alimentation, la seconde préoccupation pour les ménages maliens est le logement qui occupe environ 13% des dépenses totales. Ce constat est valable pour chez les hommes CM. Si le logement est la seconde préoccupation des ménages dirigés par des hommes, il n'en est pas de même pour les femmes CM pour lesquelles c'est plutôt les dépenses dédiées aux meubles, articles de ménage et entretien courant du foyer qui se placent en deuxième position (28%). Pour ces ménages, le logement vient en troisième place (12%).

Au niveau national, les dépenses consacrées au transport occupent la troisième position après l'alimentation et le logement avec un coefficient budgétaire de 6,3%, suivies par les dépenses consacrées à la fonction pour les meubles, articles de ménage et entretien courant du foyer (6%).

Le coefficient budgétaire consacré à l'habillement est de 5,8% pour l'ensemble des ménages. Pour les fonctions communications, biens et services divers et la santé, les ménages maliens consacrent respectivement 3,4%, 3,1% et 2,4%.

En moyenne, un ménage lambda au Mali consacre environ 1,3% de son budget pour les services de loisirs. Ils accordent moins de 1% de leur budget annuel pour l'enseignement (0,6%) les boissons alcoolisées (0,5%) et la restauration (0,4%).

*Graphique 12 : Coefficient budgétaire des fonctions de consommation selon le sexe du CM*



L'écart important entre les hommes et les femmes CM en matière de leur structure de consommation réside surtout au niveau de l'alimentation et de celui des meubles. En dehors de cela, les différences ne semblent pas importantes variant ainsi entre 0,2 et 2,8 point de pourcentage.

*Tableau 6 : Dépense annuelle moyenne des ménages par tête et par fonction de consommation des ménages selon le sexe du CM*

<b>Fonction de consommation</b>	<b>Sexe du CM</b>		
	<b>Masculin</b>	<b>Féminin</b>	<b>Ensemble</b>
Alimentation	<b>149 465</b>	<b>187 450</b>	<b>152 403</b>
Alcools	1 397	711	1 344
Habillement	14 866	23 686	15 548
Logement	32 597	56 184	34 421
Meubles	6 537	127 707	15 909
Santé	6 247	7 824	6 369
Transport	16 636	17 446	16 699
Communication	8 810	13 262	9 154
Loisirs	3 650	2 525	3 563
Enseignement	1 523	2 769	1 619
Restaurants	1 006	855	994
Divers	7 532	15 690	8 163
Dépenses annuelles par tête	259 949	491 581	277 864

### **3.2.2.- Structure de consommation et niveau de vie**

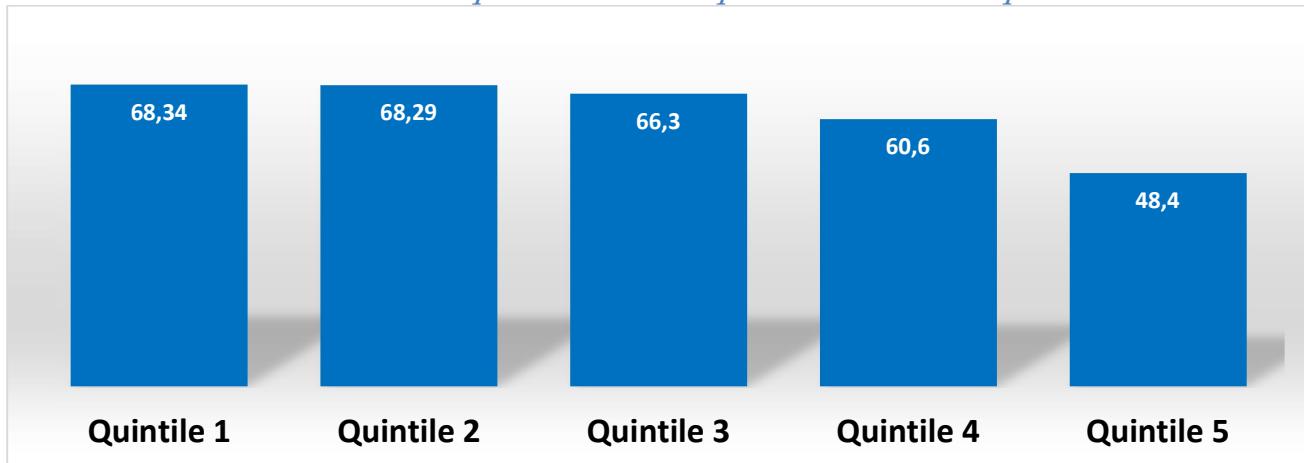
#### ***Fonctions de consommation et niveau de vie***

##### ***L'Alimentation, une part budgétaire plus élevée dans les ménages les plus pauvres***

Les résultats montrent une corrélation négative entre le coefficient budgétaire de la fonction alimentation et les quintiles des dépenses par tête des ménages. En d'autres termes la part budgétaire consacrée à l'alimentation augmente quand le niveau de vie baisse. En fait, le quintile 1, représentant les 20% des ménages les plus pauvres, consacre 68,3% de leur budget à l'alimentation contre 48,4% pour le quintile 5, les 20% des ménages les plus riches. Ce constat n'est pas étrange, en raison de la faiblesse des revenus, les ménages les plus pauvres consacrent la plus grande part de leur budget de consommation dans les besoins de subsistance à la différence des ménages les plus aisés.

En outre, il convient de noter que quel que soit leur niveau de vie, les ménages consacrent une part importante de leur budget à l'alimentation par rapport à toutes les autres fonctions de consommation.

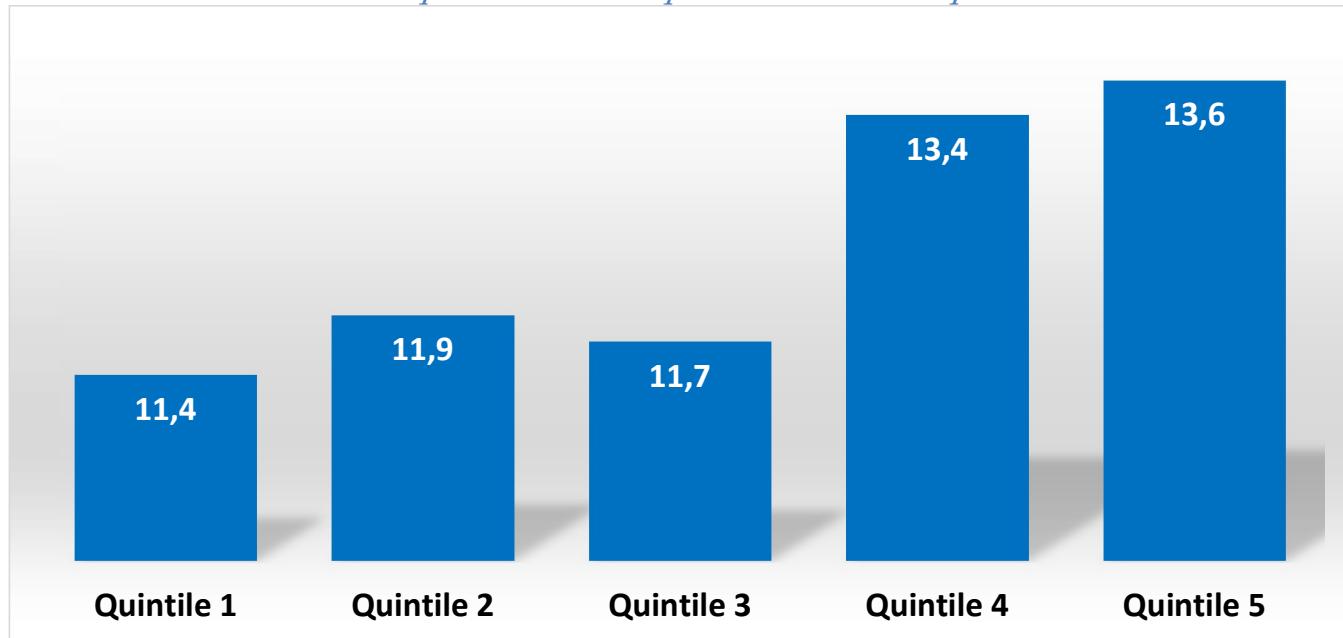
*Graphique 13 : Coefficient budgétaire de la fonction alimentation et boissons non alcoolisées et les quintiles des dépenses annuelles par tête*



#### ***Le logement, une part budgétaire qui augmente avec le niveau de vie des ménages***

Contrairement aux dépenses alimentaires, le coefficient budgétaire pour les services de logement, eau, électricité et gaz augmente avec le niveau de vie des ménages. En effet, la part budgétaire consacrée à cette fonction est de 11,4% pour le quintile 1 contre 13,6% pour le quintile 5.

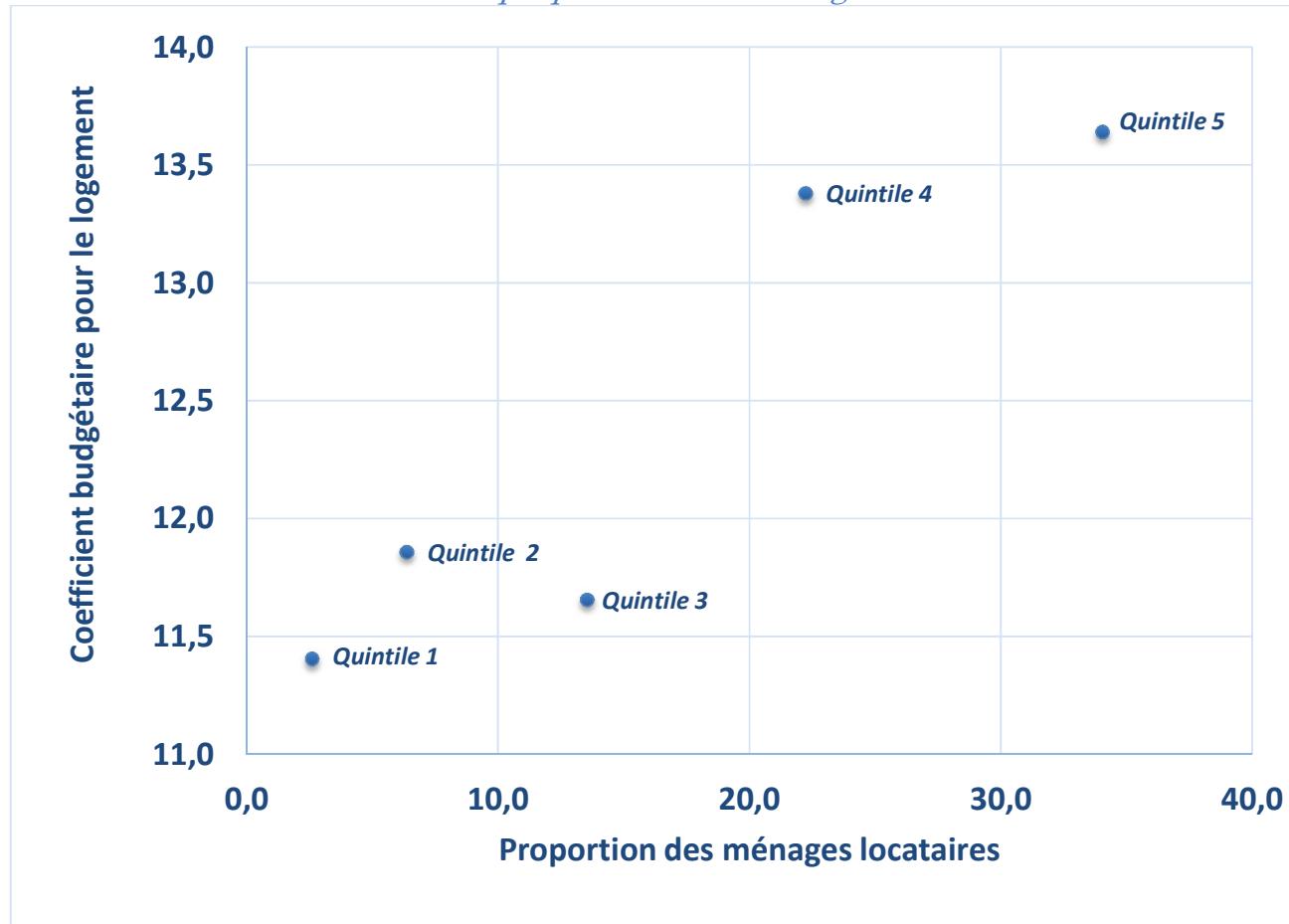
*Graphique 14 : Coefficient budgétaire de la fonction logement, eau, électricité selon les quintiles des dépenses annuelles par tête*



Le graphique 10, en plus de montrer une corrélation positive entre le coefficient budgétaire de la fonction logement, montre que la proportion des ménages vivant en location augmente avec le niveau de vie. En effet, au Mali, les ménages pauvres vivent généralement dans les maisons familiales et modestes où ils sont soit propriétaires ou co-propriétaires ou logés gratuitement. Cette situation allège les frais liés au logement. Aussi, la consommation d'électricité et eau est plus importante dans les ménages aisés. Une corrélation positive a été montrée par

Gacko et al. (2014) entre la proportion des abonnés en électricité de l'Energie du Mali (EDM) et les quintiles des dépenses de consommation par tête.

*Graphique 15 : Coefficient budgétaire de la fonction logement, eau, électricité en fonction de la proportion des ménages locataires*

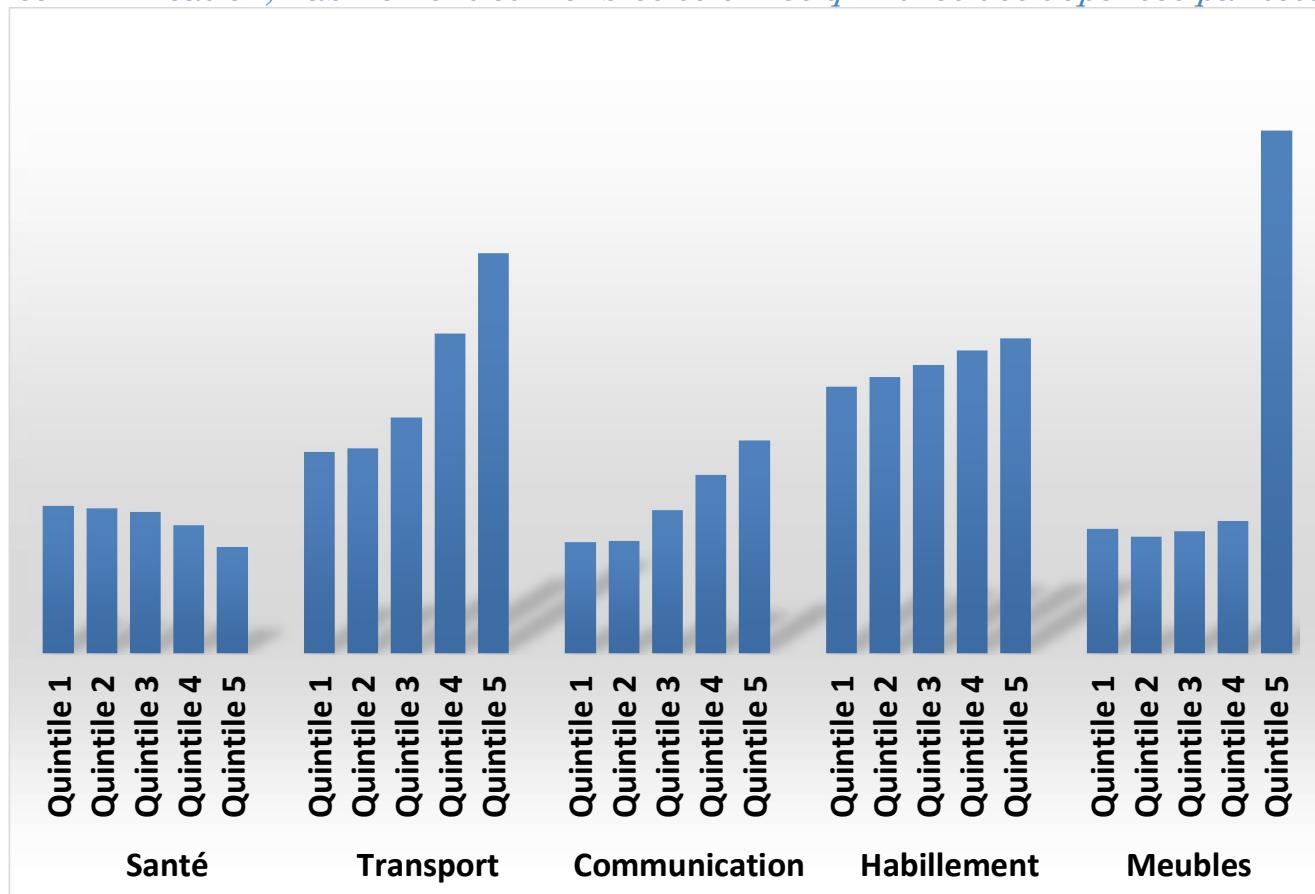


*Contrairement à la santé, les parts budgétaires consacrées aux fonctions transport, communication, habillement et meubles sont plus importantes chez les ménages les plus aisés*

Il ressort de l'analyse que la part budgétaire allouée à la santé baisse avec l'augmentation du niveau de vie des ménages. En revanche, une corrélation positive est observée entre le coefficient budgétaire des fonctions transport, communication, habillement, meubles et les quintiles de bien-être.

Pour la fonction *meubles*, une grande différence existe entre le quintile 5 qui consacre environ 10% de leur budget par rapport aux autres quintiles avoisinant les 2%.

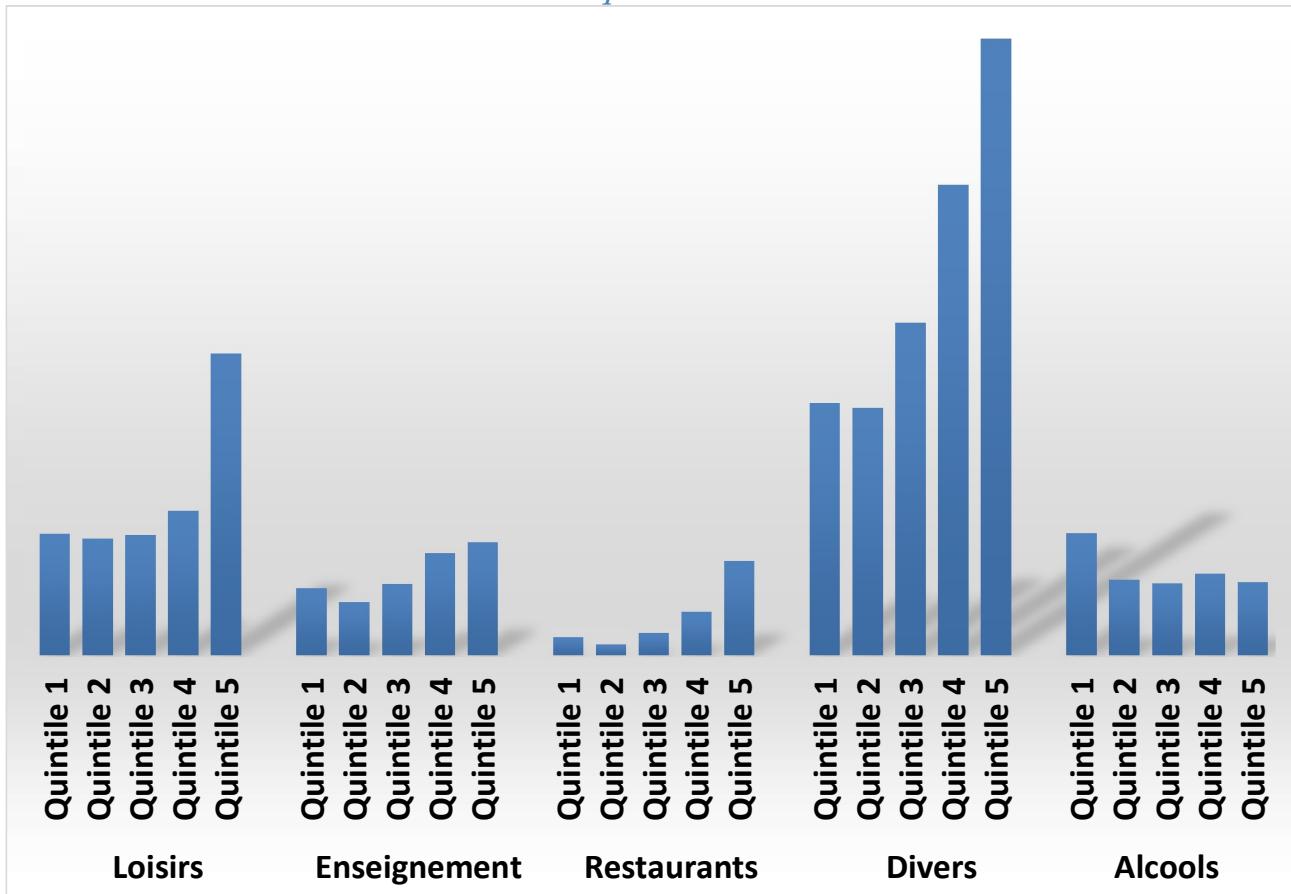
*Graphique 16 : Coefficients budgétaires des fonctions de santé, transport, communication, habillement et meubles selon les quintiles des dépenses par tête*



*Contrairement aux boissons alcoolisées, les coefficients budgétaires alloués aux fonctions loisirs, enseignement, restauration, Biens et services divers sont plus élevés chez les ménages les plus aisés*

Une corrélation positive existe entre le bien-être monétaire et les coefficients des fonctions loisirs, enseignement, restauration et biens et services divers. En effet, la part budgétaire consacrée à chacune de ces fonctions a tendance à augmenter avec les quintiles des dépenses de consommation par tête. Par contre, le coefficient budgétaire pour les boissons alcoolisées, tabacs et autres stupéfiants tend à baisser lorsque le niveau de vie augmente.

*Graphique 17 : Coefficients budgétaires des fonctions de loisirs, enseignement, restauration, Biens et services divers et alcools selon les quintiles des dépenses par tête*

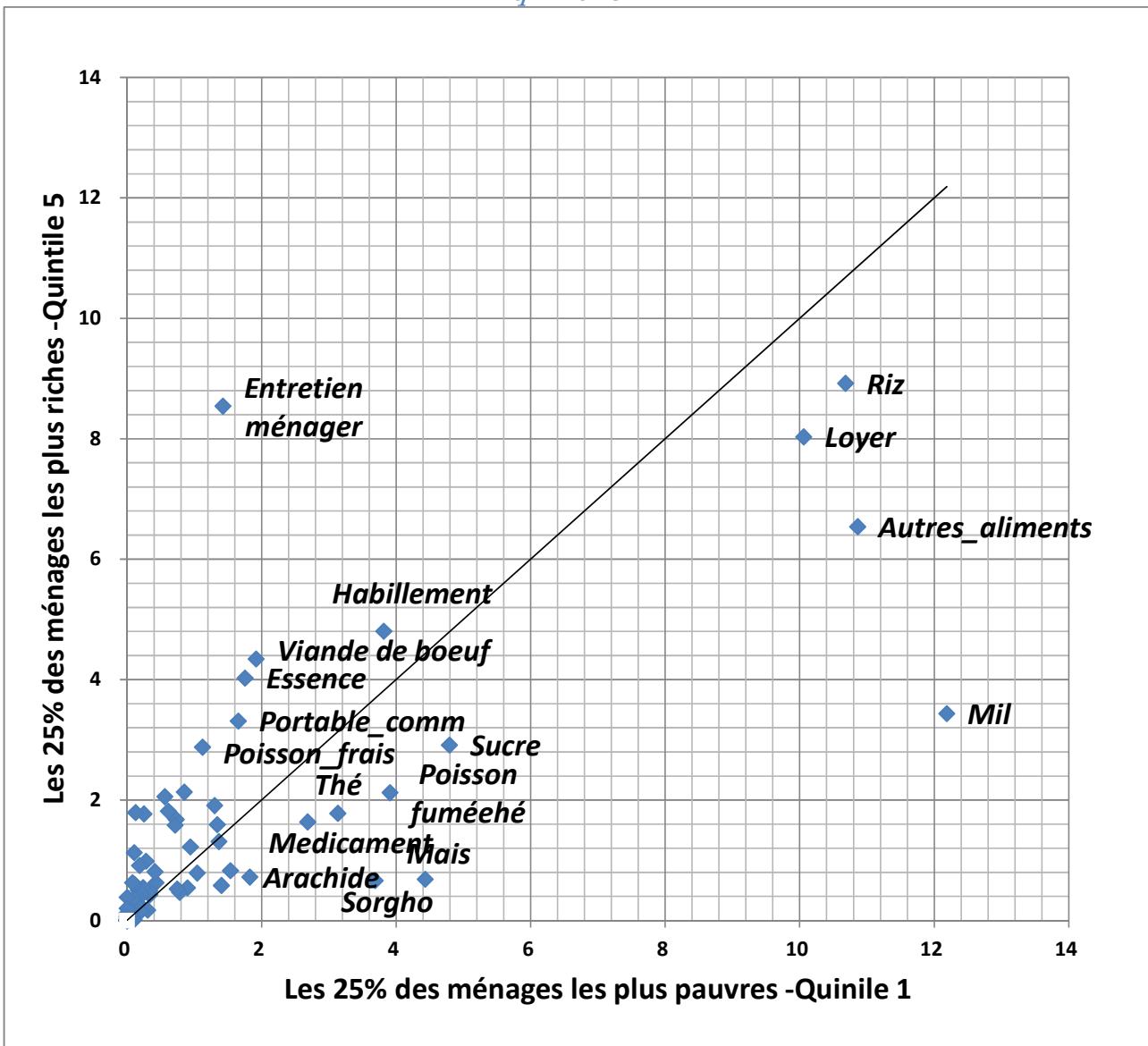


### *Produits consommés et niveau de vie*

On cherche à voir ici le lien entre les produits consommés par les Maliens et le bien-être monétaire. Pour ce faire, une comparaison a été faite entre les coefficients budgétaires des quintile 1 et quintile 5 pour un certain nombre de produits.

Il ressort des résultats que les ménages du quintile 1, consacrent une part importante de leur budget de consommation dans les produits comme le riz, le loyer, le mil, le sucre, les poissons fumés ou secs, le thé, les médicaments, le maïs, le sorgho, l'arachide etc. par rapport au quintile 5. En revanche, pour ceux du quintile 5, ce sont les entretiens ménagers, l'habillement, la viande de bœuf, le carburant, les frais de communication téléphonique, l'électricité, les poissons frais, le lait en poudre etc. qui sont plus importants.

*Graphique 18 : Coefficient budgétaire des différents produits consommés des groupes de quintile 5 en fonction des coefficients budgétaires des groupes de quintile 1*



### **3.2.3.- Profil de consommation des ménages et sexe du CM**

Le profil de consommation des ménages selon le sexe du CM sera appréhendé à partir des caractéristiques des CM (l'âge, le statut matrimonial, le niveau d'éducation) et celles des ménages (la localisation géographique, la taille et les quintiles des dépenses par tête).

#### **3.2.3.1..- Fonctions de consommation**

##### ***Alimentation***

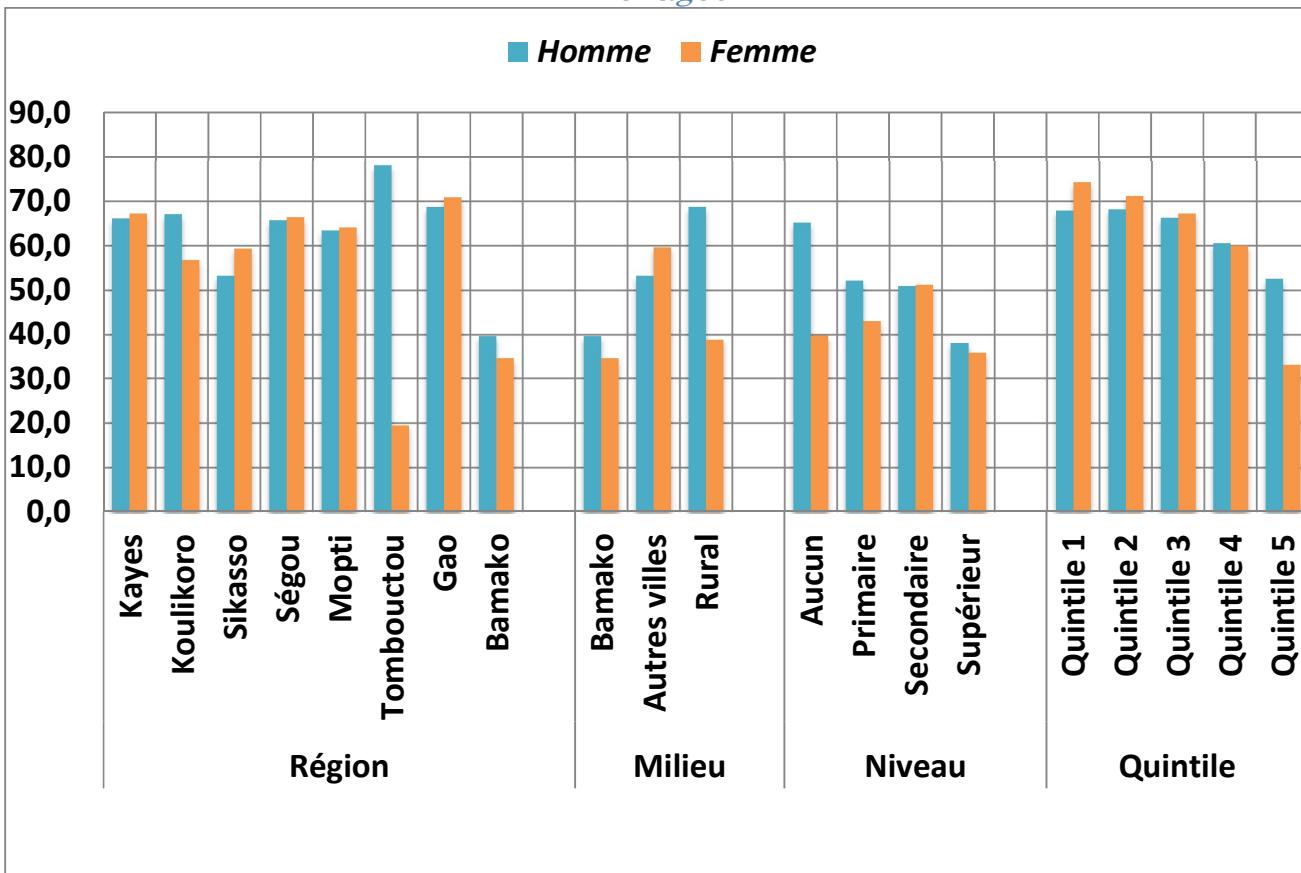
Les parts budgétaires consacrées à l'alimentation ne semblent pas être différentes selon le sexe du CM dans toutes les régions excepté Tombouctou. Dans cette région, les hommes CM consacrent 78,1% de leur budget à l'alimentation contre 19,5% pour les femmes CM, soit un écart de 58,6 points de pourcentage. Les résultats révèlent que le budget alloué à l'alimentation varie selon le milieu de résidence chez les femmes et hommes CM. Dans le milieu rural, les hommes CM consacrent 69% de leur budget à l'alimentation contre seulement 39% chez les femmes CM, soit un écart de 30 points de pourcentage. Dans le milieu urbain (Bamako et autres villes), l'écart avoisine les 6 points de pourcentage.

Par ailleurs, quelle que soit la taille du ménage, le coefficient budgétaire pour l'alimentation chez les hommes CM est supérieur d'au moins 7 points de pourcentage à celui des femmes CM. De plus, c'est lorsque la taille du ménage est plus petite (1 à 3 individus) que ce fossé est plus important (28,7 points de pourcentages).

La part consacrée à l'alimentation baisse avec le niveau d'éducation des hommes CM tandis que le contraire semble être observé jusqu'au niveau secondaire dans les ménages dirigés par des femmes.

Pour finir, le coefficient budgétaire des produits alimentaires et boissons non alcoolisées baisse avec les quintiles des dépenses par tête quel que soit le sexe du CM.

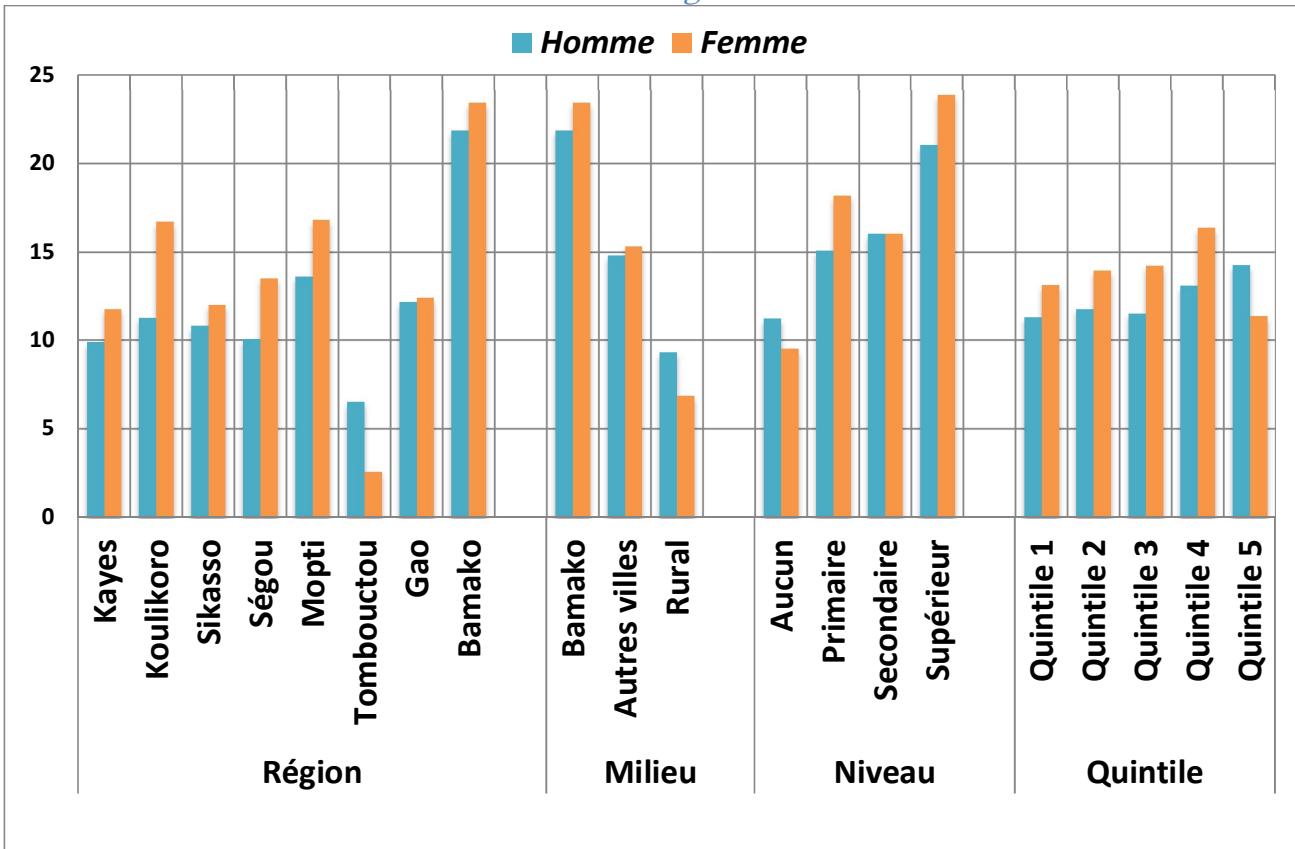
*Graphique 19 : Coefficient budgétaire (%) de la fonction alimentation et boissons non alcoolisées selon les caractéristiques démographiques et économiques des ménages*



### *Logement*

Hormis Tombouctou, la part de budgétaire allouée à la fonction logement, eau, électricité est plus importante dans les ménages dirigés par des femmes que ceux dirigés par des hommes. L'analyse selon le milieu révèle le même constat à l'exception du milieu rural. Par ailleurs, la part budgétaire consacrée au logement augmente avec les quintiles des dépenses par tête et avec le niveau d'éducation du CM.

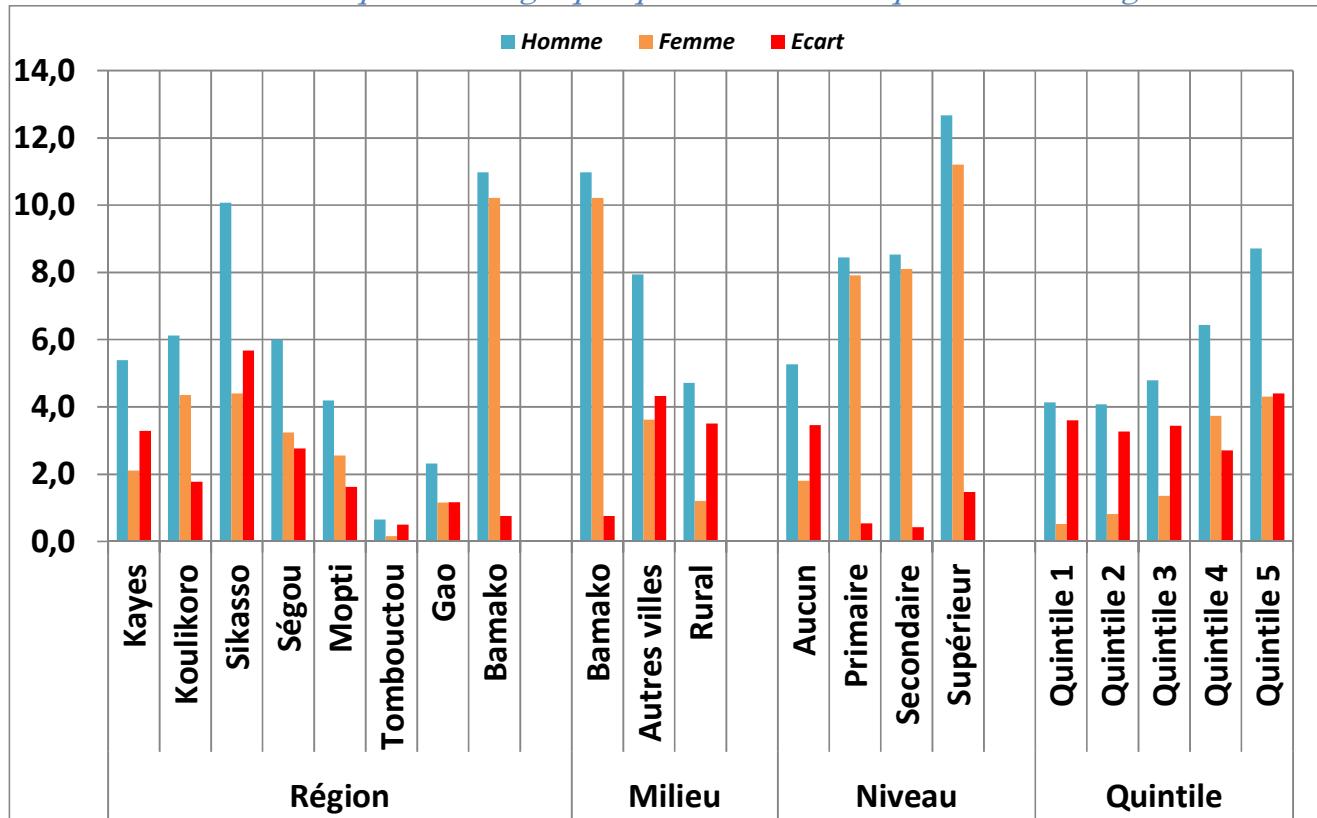
*Graphique 20 : Coefficient budgétaire (%) de la fonction logement, eau et électricité selon les caractéristiques démographiques et économiques des ménages*



### *Transport*

Quels que soit la région, le milieu de résidence, le niveau d'éducation des CM, les quintiles, la part du budget consacrée au transport chez les hommes CM dépasse celle des femmes CM. Cette part du budget baisse avec le niveau d'urbanisation selon le sexe du CM. Enfin, le coefficient budgétaire du transport augmente avec le niveau d'étude des CM et les quintiles (Graphique 16).

*Graphique 21 : Coefficient budgétaire (%) de la fonction Transport selon les caractéristiques démographiques et économiques des ménages*



### *Meubles*

Pour les meubles et entretiens domestiques des ménages, la structure semble être la même entre les hommes et les femmes à l'exception de la région de Tombouctou, le milieu rural et les quintiles 5 où la part budgétaire qui lui est consacrée est beaucoup plus importante chez les ménages dirigés par des femmes.

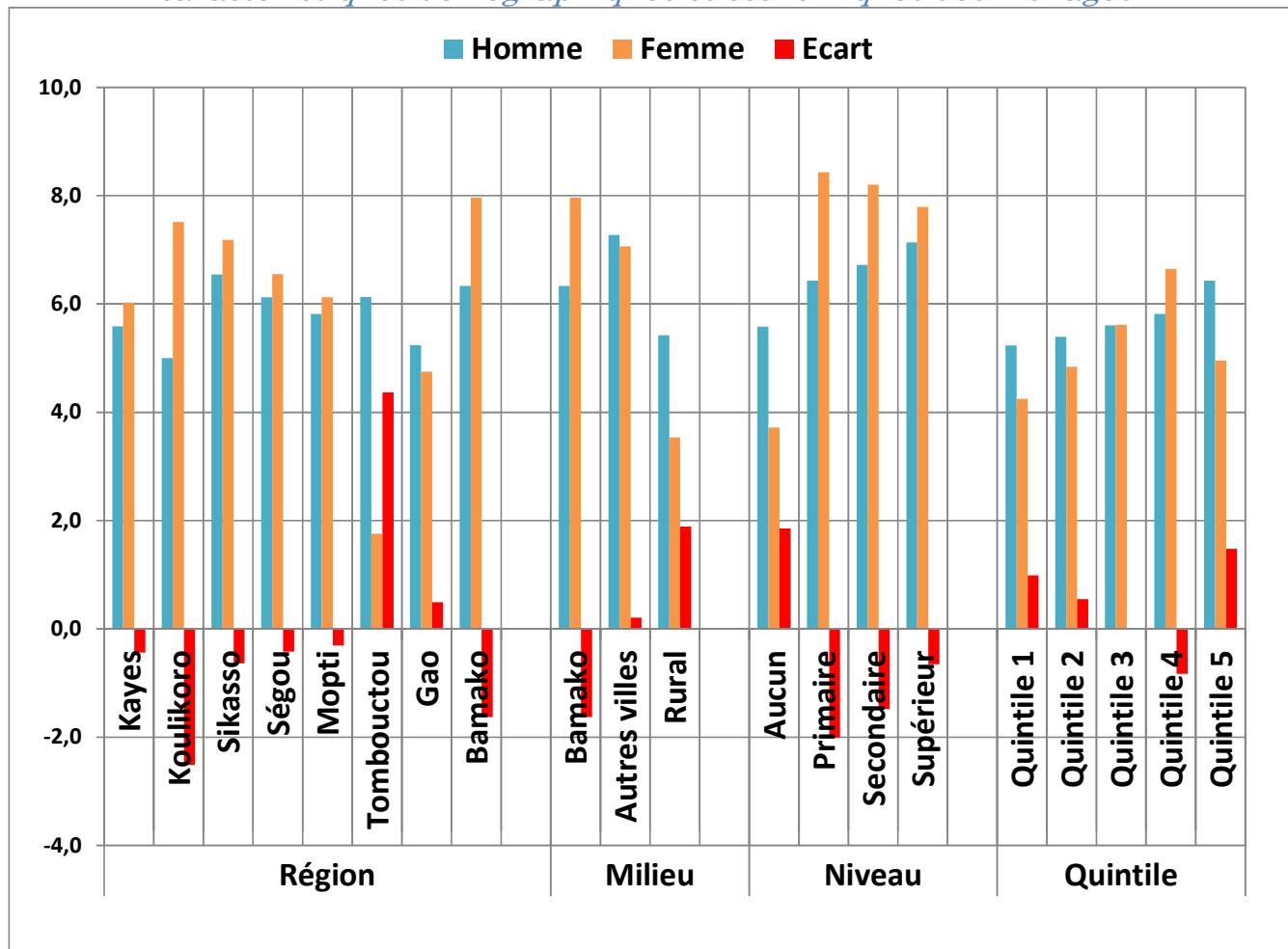
*Tableau 7 : Coefficient budgétaire (%) de la fonction Meubles et les caractéristiques démographiques et économiques des ménages*

Caractéristiques des ménages	Sexe	
	Homme	Femme
Kayes	3,02	3,10
Koulikoro	1,1	1,40
Sikasso	3,73	4,32
Ségou	2,44	2,01
Mopti	2,05	2,87
Tombouctou	3,00	74,39
Gao	2,04	1,59
Bamako	2,89	4,46
<b>Milieu de résidence</b>		
Bamako	2,89	4,46
Autres villes	3,19	3,05
Rural	2,35	44,49
<b>Taille des ménages</b>		
1 à 3 individus	2,32	53,73
4 à 7 individus	2,75	3,67
8 à 10 individus	2,54	2,96
11 individus et plus	2,64	3,52
<b>Niveau d'éducation des chefs de ménage</b>		
Aucun	2,41	39,19
Primaire	3,10	4,11
Secondaire	2,67	3,81
Supérieur	3,09	2,94
<b>Quintile des dépenses par tête</b>		
Quintile 1	2,44	1,84
Quintile 2	2,24	2,9
Quintile 3	2,33	2,86
Quintile 4	2,55	2,70
Quintile 5	2,89	36,67

## Habillement

Une tendance claire ne semble être dégagée pour la fonction habillement d'une manière générale suivant les différentes caractéristiques étudiées excepté les quintiles. La part budgétaire pour cette fonction tend à augmenter avec les quintiles.

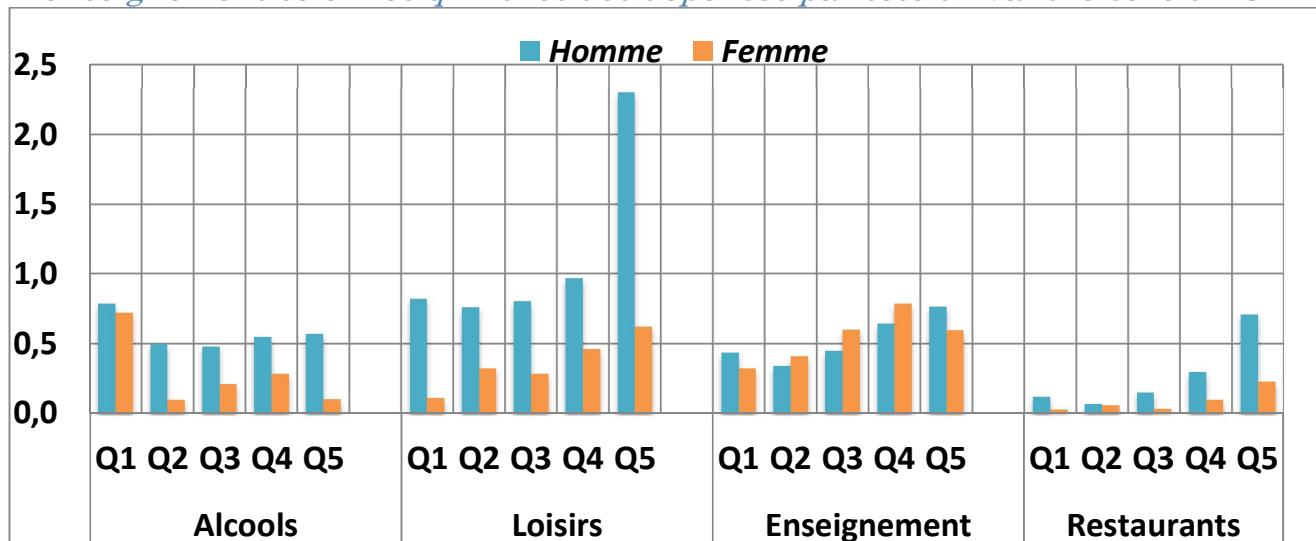
*Graphique 22 : Coefficient budgétaire (%) de la fonction Habillement selon les caractéristiques démographiques et économiques des ménages*



## Fonctions alcools, enseignement et restauration

Quel que le soit le sexe du CM, les fonctions alcools et tabacs, loisirs, enseignement et restauration représentent moins de 1% du budget de consommation des ménages maliens. En outre, les coefficients budgétaires pour les fonctions enseignement et loisirs sont positivement corrélés avec les quintiles. Pour ce qui est la fonction alcools, quel que soit le sexe du CM, les ménages appartenant au quintile 1 consacrent plus de part de leur budget que ceux du quintile 5.

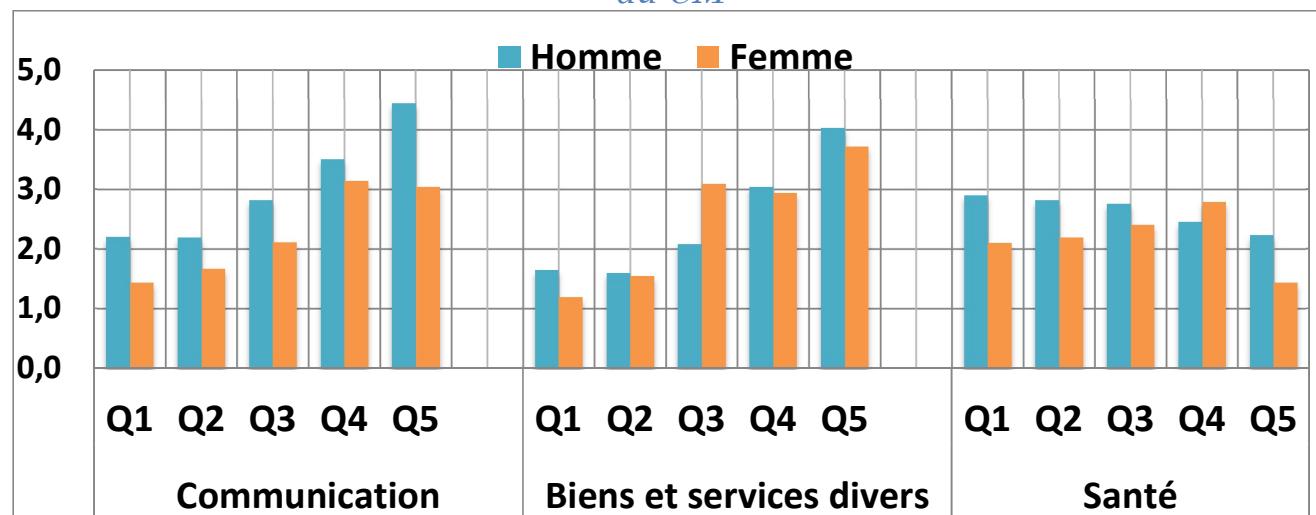
*Graphique 23 : Coefficient budgétaire (%) des fonctions alcools, loisirs, enseignement selon les quintiles des dépenses par tête suivant le sexe du CM*



#### *Communication, biens et services divers et santé*

Les parts budgétaires des ménages consacrées à la communication et des biens et services divers tendent à augmenter avec les quintiles chez les hommes et les femmes CM. De plus, les ménages dirigés par des femmes y consacrent moins par rapport à ceux dirigés par les hommes quel que soit le niveau de vie. En ce qui concerne la santé, la situation semble différente selon le sexe du CM. On constate chez les hommes CM que plus le ménage est pauvre, plus la part budgétaire consacrée aux dépenses de santé est élevée tandis que le contraire semble être observé chez les femmes CM.

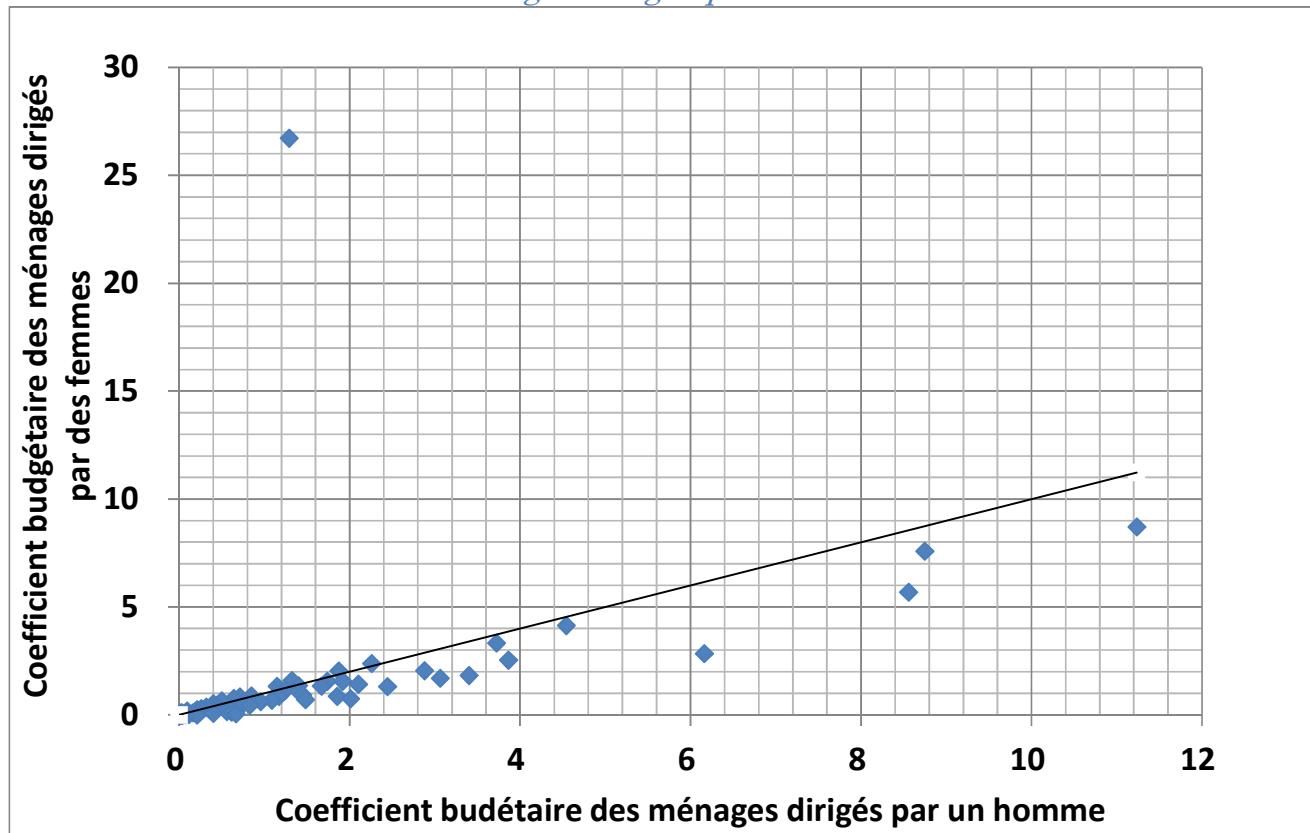
*Graphique 24 : Coefficient budgétaire (%) des fonctions communication, biens et services divers et santé selon les quintiles des dépenses par tête suivant le sexe du CM*



### **Produits consommés et sexe du CM**

Il ressort des résultats que les ménages dirigés par des femmes consacrent plus de part de leur budget dans l'achat des meubles et l'entretien ménager que ceux dirigés par des hommes. En revanche, ce sont les coefficients budgétaires pour le riz, le loyer, le mil, le carburant etc. qui prévalent chez les hommes CM.

*Graphique 25 : Coefficient budgétaire des différents produits consommés dans les ménages dirigés par des femmes en fonction des coefficients budgétaires dans les ménages dirigés par des femmes*



### **3.3.- Modèle économétrique**

Les résultats économétriques de la forme fonctionnelle de la courbe d'Engel spécifiée dans la section 2 pour certains produits et groupes de produits (fonctions) sont présentés dans les tableaux 3, 4 et 5.

#### **3.3.1.- Alimentation**

La fonction alimentation et boissons non alcoolisées apparaît comme une fonction nécessaire au Mali. En effet, toutes choses égales par ailleurs, une augmentation de dépenses (ou revenus) engendre une augmentation de la demande de cette fonction mais à une proportion moindre, son coefficient budgétaire diminue. Son élasticité par rapport à la dépense est inférieure à 1.

Le même exercice a été fait pour cinq (5) produits issus de la fonction alimentation notamment le riz, le sorgho/mil, la viande, le poisson frais et le pain. Le riz et le sorgho/mil apparaissent comme des biens nécessaires avec des élasticités

respectives 0,83 et 0,53 inférieures à 1. En revanche, la viande (élasticité=1,36>1), le poisson frais (élasticité=1,30>1) et le pain (élasticité=1,41>1) sont des biens de luxes. Pour ces biens, quand les dépenses (revenus) des ménages augmentent la demande augmente plus vite que les dépenses (revenus) : les coefficients budgétaires de ces fonctions augmentent (élasticité >1). Ces différents résultats sont significatifs au seuil de 1% (Tableau 3).

Par ailleurs, les coefficients associés au logarithme de la taille des ménage sont significativement négatifs au seuil de 1% pour la fonction alimentation et le riz et au seuil de 10% pour le poisson frais. Cela signifie qu'un accroissement de la taille des ménages engendre une baisse de la part des dépenses consacrées à l'alimentation de manière générale et spécifiquement pour le riz et le poisson frais. Le contraire est observé pour la viande et le pain qui, toutes choses égales par ailleurs, un accroissement de la taille des ménages entraîne un accroissement des coefficients budgétaires associés à ces produits.

L'effet genre est appréhendé dans la régression à partir des tranches d'âge. Des tests d'égalité de Fisher ont été effectués pour comparer les coefficients selon le genre et par tranche d'âge. Pour la fonction alimentation et les biens utilisés mis à part le poisson frais, les résultats montrent qu'ils n'existent pas de différences significatives selon le genre et le groupe d'âge. Pour le poisson, ce sont les coefficients associés aux tranches d'âges 15 à 54 ans et 55 ans et plus qui sont statistiquement différents, le premier au seuil de 10% et le second à 5%.

Le sexe du CM a un effet significatif sur les parts budgétaires consacrées à l'alimentation de façon générale et spécifiquement pour le sorgho/mil respectivement au seuil de 1% et de 10%. Le signe du coefficient est positif, par rapport à la référence « ménages dirigés par des femmes », les ménages dirigés par des hommes consacrent plus de part de leur budget dans la fonction alimentation et le produit sorgho/mil. En outre pour la fonction alimentation et le produit sorgho/mil, le milieu rural y consacre plus de part de leur budget comparativement au milieu urbain. En revanche, les parts budgétaires consacrées au riz, la viande et le pain prévalent en milieu urbain.

*Tableau 8 : Régression pour la fonction et quelques produits alimentaires*

	Coefficient budgétaire											
	Alimentation		Riz		Sorgho_Mil		Viande		Poisson Frais		Pain	
	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	T	Coef.	t
<i>Log des dépenses par tête</i>	-8,11	<b>-12,6</b>	-1,97	-6,7	-4,34	-14,8	1,73	9,0	0,58	4,8	0,69	9,6
<i>Log de la taille du ménage</i>	-3,88	<b>-9,9</b>	-0,87	-3,6	0,08	0,3	0,73	5,7	-0,18	-1,9	0,20	2,8
<i>Masculin</i>												
0 à 4 ans	3,90	1,3	-1,70	-0,9	-4,05	-1,8	1,31	1,6	-0,57	-0,7	0,06	0,2
5 à 9 ans	4,24	1,3	<u>2,60</u>	1,2	-4,71	<u>-2,1</u>	0,83	1,0	-1,12	-1,3	0,27	0,8
10 à 14 ans	3,73	1,1	-0,15	-0,1	-3,31	-1,3	1,01	1,1	-0,77	-0,9	0,27	0,8
15 à 54 ans	0,78	0,3	-2,45	-1,3	-2,84	-1,4	0,72	0,9	-1,47	-1,8	-0,08	-0,3
55 ans et plus	4,30	1,1	1,82	0,8	-0,78	-0,3	0,85	0,7	-2,22	-2,0	-0,36	-0,8
<i>Féminin</i>												
0 à 4 ans	3,41	1,1	-1,08	-0,6	-3,36	-1,6	1,16	1,3	-0,71	-0,8	-0,05	-0,2
5 à 9 ans	5,57	1,7	0,07	0,0	-2,69	-1,3	2,09	2,4	-1,14	-1,3	0,67	2,1
10 à 14 ans	0,14	0,0	-1,54	-0,7	-4,11	-1,8	0,30	0,3	-0,43	-0,5	0,36	1,1
15 à 54 ans	2,33	0,8	-1,45	-0,8	-2,47	-1,3	1,47	2,2	-0,68	-0,9	-0,16	-0,7
<i>Sexe du CM</i>												
Féminin	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf
Masculin	<u>3,30</u>	<u>3,6</u>	-0,52	-1,2	<u>0,90</u>	<u>1,9</u>	0,29	1,2	0,01	0,1	-0,14	-1,3
<i>Groupe socioéconomique (GSE)</i>												
Salarié (Privé et public)	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf
Indépendant Agricole	2,53	3,9	-0,83	-2,3	2,30	5,6	-0,87	-4,2	-0,44	-3,2	-0,59	-7,4
Indépendant non agricole	2,21	3,7	0,79	2,5	0,59	1,9	0,10	0,5	0,16	1,4	-0,29	-3,6
Autre GSE	3,84	5,1	-0,69	-1,8	3,04	5,8	-0,31	-1,3	-0,37	-2,6	-0,41	-4,3
<i>Milieu de résidence</i>												
Rural	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf
Urbain	-6,60	<b>-12,8</b>	1,51	5,4	-2,90	-10,0	1,13	6,9	0,08	0,8	0,84	13,4
<i>Région</i>												

*Tableau 8 : Régression pour la fonction et quelques produits alimentaires*

	Coefficient budgétaire											
	Alimentation		Riz		Sorgho_Mil		Viande		Poisson Frais		Pain	
	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	T	Coef.	t
Kayes	<i>Réf</i>	<i>Réf</i>	<i>Réf</i>	<i>Réf</i>	<i>Réf</i>	<i>Réf</i>	<i>Réf</i>	<i>Réf</i>	<i>Réf</i>	<i>Réf</i>	<i>Réf</i>	<i>Réf</i>
Koulikoro	-0,97	-1,4	0,31	0,9	3,13	6,6	-1,97	-8,1	-0,87	-6,7	-0,68	-5,9
Sikasso	-12,44	-21,0	-2,58	-8,5	-7,02	-21,6	-3,15	-13,9	-0,35	-2,7	-0,49	-4,7
Ségou	-4,71	-6,3	-0,07	-0,2	7,17	11,7	-2,60	-11,0	-0,18	-1,2	-1,33	-13,2
Mopti	-5,38	-8,5	0,48	1,0	7,14	15,3	-2,49	-10,8	0,00	0,0	-1,72	-18,6
Tombouctou	7,79	8,4	8,45	13,5	2,67	4,7	-0,33	-1,0	3,74	17,4	-1,26	-9,6
Gao	1,84	1,8	13,27	16,4	-2,68	-5,3	-2,40	-7,4	3,00	9,0	-1,17	-9,2
Bamako	-15,01	-25,0	-1,13	-3,3	-1,35	-4,4	-2,49	-10,1	-1,03	-7,8	-0,82	-6,6
<b>Constante</b>	167,64	19,1	38,41	8,9	63,23	14,7	-17,56	-6,7	-3,83	-2,1	-6,31	-6,3
<b>R2</b>	<b>0,51</b>		<b>0,25</b>		<b>0,45</b>		<b>0,22</b>		<b>0,31</b>		<b>0,33</b>	
<b>F-Tests d'égalité de Fisher</b>												
0 à 4 ans	0,23		0,49		0,44		0,21		0,27		0,47	
5 à 9 ans	0,56		<u>1,55</u>		1,15		<u>1,62</u>		0,03		<u>1,40</u>	
10 à 14 ans	1,24		0,79		0,37		0,81		0,61		0,28	
<u>15 à 54 ans</u>	0,78		0,95		0,30		1,21		<u>1,85*</u>		0,33	
<u>55 ans et plus</u>	1,06		0,83		0,28		0,70		<u>1,99**</u>		0,82	
Enfants	<b>0,68</b>		<b>0,94</b>		<b>0,65</b>		<b>0,88</b>		<b>0,30</b>		<b>0,72</b>	
Ensemble	<b>0,77</b>		<b>0,92</b>		<b>0,51</b>		<b>0,91</b>		<b>0,95</b>		<b>0,66</b>	
Elasticité des dépenses	<b>0,86</b>		<b>0,83</b>		<b>0,53</b>		<b>1,36</b>		<b>1,30</b>		<b>1,41</b>	

### **3.3.2.- Alcools, habillement, logement, meubles, santé et transport**

Le tableau 4 présente les résultats des régressions des fonctions alcools, habillement, logement, meubles, santé et transport.

Les fonctions boissons alcoolisées et le logement sont des fonctions nécessaires. Par contre, les fonctions habillement, santé, transport et meubles apparaissent comme des groupes de biens de luxe. Il faut tout de même noter que l'élasticité de la fonction meuble n'est pas significative.

La taille des ménages a un effet significatif sur toutes les fonctions citées mis à part alcools et tabacs. L'effet est négatif pour le logement, c'est-à-dire l'accroissement de la taille des ménages entraîne une baisse de la part des dépenses consacrées à cette fonction qui est également une fonction « nécessaire ». Par contre, le coefficient est positif pour les fonctions qui apparaissent comme de luxes notamment pour l'habillement, les meubles, la santé et le transport. Pour ces dernières fonctions, l'accroissement de la taille des ménages accroît les parts des dépenses qui y sont consacrées.

Les tests d'égalité de Fisher des coefficients montrent que l'hypothèse nulle de l'égalité des coefficients est vérifiée pour toutes les tranches d'âge pour les fonctions habillement, logement et meubles. Cette hypothèse de nullité est également vérifiée pour l'ensemble des individus (toutes catégories d'âge) et pour toutes les fonctions du tableau 4.

Les résultats montrent une différence significative selon le genre pour les adultes (15 à 54 ans) au seuil de 1% et de 10% pour les enfants âgés de 10 à 14 ans pour la consommation d'alcools et tabacs. En ce qui concerne la santé et le transport, une différence significative au seuil de 10% est observée selon le genre pour les enfants de 5 à 9 ans. En outre, une différence significative entre les hommes adultes (15-54 ans) par rapport aux femmes adultes au seuil de 5% est observée au niveau du transport.

Par ailleurs, la variable sexe du CM s'est révélé significative pour les fonctions Alcool, logement et transport. Le signe du coefficient associé est positif pour l'alcool et le transport c'est-à-dire, par rapport aux ménages dirigés par des femmes, ceux dirigés par des hommes consacrent plus de part de leur budget dans le transport et l'alcool. En revanche il est négatif pour le logement.

Enfin, les parts budgétaires allouées aux fonctions habillement et logement prévalent en milieu urbain par rapport au milieu rural.

*Tableau 8 : Régression pour les fonctions alcools, habillement, logement, meubles, santé et transport*

	Coefficient budgétaire											
	Alcools		Habillement		Logement		Meubles		Santé		Transport	
	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	T	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t
<i>Log des dépenses par tête</i>	-0,20	-3,7	0,63	4,8	-3,28	-16,7	1,29	1,4	0,44	3,3	3,99	11,9
<i>Log de la taille du ménage</i>	-0,06	-1,4	0,43	4,2	-2,16	-12,0	0,62	2,0	0,57	5,7	2,86	13,9
<i>Masculin</i>												
0 à 4 ans	-0,83	-2,3	1,61	2,0	-2,62	-2,0	1,37	1,3	-0,31	-0,5	1,81	1,3
5 à 9 ans	-0,59	-1,5	1,52	1,8	-2,74	-2,1	0,76	1,2	0,32	0,4	-0,99	-0,7
10 à 14 ans	-1,00	-2,6	2,68	3,5	-0,01	0,0	0,48	0,6	-2,17	-2,7	-1,47	-0,9
15 à 54 ans	-0,11	-0,3	2,94	3,8	2,28	1,8	0,50	1,1	-1,10	-1,6	0,50	0,3
55 ans et plus	-0,57	-1,2	-0,88	-0,9	1,03	0,6	0,73	0,8	0,02	0,0	-2,97	-2,0
<i>Féminin</i>												
0 à 4 ans	-0,49	-1,3	1,57	2,0	-2,28	-1,8	2,72	1,3	-0,49	-0,5	0,37	0,3
5 à 9 ans	-0,73	-1,9	1,71	2,0	-0,93	-0,7	0,77	1,4	-1,06	-1,3	-2,83	-2,0
10 à 14 ans	-0,43	-1,1	3,04	3,4	0,73	0,5	3,34	1,4	-1,69	-2,0	-2,57	-1,5
15 à 54 ans	-0,86	-2,7	2,85	3,7	1,45	1,3	0,87	1,9	-0,99	-1,4	-0,82	-0,6
<i>Sexe du CM</i>												
Féminin	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf
Masculin	0,26	3,6	-0,18	-0,9	-1,43	-3,1	-0,88	-1,5	0,05	0,3	1,76	6,5
<i>Groupe socioéconomique (GSE)</i>												
Salarié (Privé et public)	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf
Indépendant Agricole	0,03	0,5	-0,52	-2,9	-2,00	-5,6	0,49	2,2	0,53	3,5	-0,46	-1,4
Indépendant non agricole	-0,06	-0,9	-0,32	-2,0	-1,04	-2,7	-0,04	-0,3	0,00	0,0	-0,27	-0,9
Autre GSE	-0,09	-1,3	-0,53	-2,6	-1,33	-3,0	-0,21	-1,4	0,60	3,7	-0,54	-1,6
<i>Milieu de résidence</i>												
Rural	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf

*Tableau 8 : Régression pour les fonctions alcools, habillement, logement, meubles, santé et transport*

	Coefficient budgétaire											
	Alcools		Habillement		Logement		Meubles		Santé		Transport	
	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	T	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t
Urbain	0,03	0,5	1,10	8,1	4,65	19,2	0,18	0,5	0,03	0,2	-0,15	-0,7
<i>Région</i>												
Kayes	<i>Réf</i>	<i>Réf</i>	<i>Réf</i>	<i>Réf</i>	<i>Réf</i>	<i>Réf</i>	<i>Réf</i>	<i>Réf</i>	<i>Réf</i>	<i>Réf</i>	<i>Réf</i>	<i>Réf</i>
Koulikoro	-0,36	-5,7	-0,02	-0,2	0,78	2,3	-0,96	-4,8	-0,43	-2,4	0,74	1,9
Sikasso	0,05	0,7	0,83	4,7	-0,58	-2,4	1,61	4,6	1,72	6,2	5,13	12,4
Ségou	-0,18	-2,0	1,08	5,3	-0,61	-2,6	0,09	0,3	-0,15	-1,0	1,74	4,6
Mopti	-0,23	-3,2	1,07	6,6	3,54	13,0	-0,14	-0,5	-1,21	-8,7	0,69	1,9
Tombouctou	-0,44	-6,0	0,43	2,2	-1,10	-3,2	0,61	1,1	-1,67	-10,9	-3,62	-10,4
Gao	0,31	1,8	-0,49	-1,6	0,33	0,8	-0,57	-2,3	-0,37	-1,7	-1,56	-4,2
Bamako	-0,05	-0,6	-0,33	-1,8	8,94	20,9	0,01	0,1	-1,08	-6,6	3,45	8,8
<b>Constante</b>	<b>3,56</b>	<b>4,2</b>	<b>-5,34</b>	<b>-3,0</b>	<b>56,27</b>	<b>20,7</b>	<b>-15,19</b>	<b>-1,2</b>	<b>-3,23</b>	<b>-1,7</b>	<b>-51,67</b>	<b>-11,5</b>
<b>R2</b>	<b>0,03</b>		<b>0,11</b>		<b>0,48</b>		<b>0,11</b>		<b>0,13</b>		<b>0,28</b>	
<b>F-Tests d'égalité de Fisher</b>												
0 à 4 ans	1,42		0,07		0,35		1,09		0,28		1,44	
5 à 9 ans	0,43		0,32		<u>1,63</u>		0,02		<u>1,73*</u>		<u>1,73*</u>	
10 à 14 ans	<u>1,91*</u>		0,46		0,54		1,59		0,92		0,80	
15 à 54 ans	<u>3,21***</u>		0,19		0,74		1,18		0,23		1,48	
55 ans et plus	1,18		0,86		0,59		0,83		0,02		<u>1,97**</u>	
Enfants	<b>0,97</b>		<b>0,24</b>		<b>0,84</b>		<b>0,90</b>		<b>0,36</b>		<b>1,32</b>	
Ensemble	<u><b>1,63</b></u>		<u><b>0,38</b></u>		<u><b>0,77</b></u>		<u><b>0,94</b></u>		<u><b>0,64</b></u>		<u><b>1,48</b></u>	
<b>Elasticité des dépenses</b>	<b>0,66</b>		<b>1,11</b>		<b>0,74</b>		<b>1,49</b>		<b>1,17</b>		<b>1,78</b>	

### **3.3.3.- Communication, loisirs, enseignement, restauration et biens et services divers**

Le tableau 5 présente les résultats économétriques pour les fonctions communication, loisirs, enseignement, restaurants et biens et services divers. Toutes ces fonctions soulignées ont des élasticités significativement supérieures à 1, ce qui les classe dans la catégorie des groupes de biens de « luxe ». Il faut noter que l'élasticité la plus élevée est celle de la fonction loisirs.

La taille des ménage est également significative et de signe positif pour toutes ces fonctions excepté la restauration. En effet, toutes choses égales par ailleurs, un accroissement de la taille des ménages entraîne une baisse de la part des dépenses allouées à la restauration tandis qu'une augmentation est constatée pour celles de communication, loisirs, enseignement, biens et services divers.

Les F-Tests de Fisher dénotent l'absence d'une différence significative selon le genre pour les toutes les catégories d'âge et pour l'ensemble des individus pour les fonctions loisirs et enseignement. Une différence significative est notée entre les hommes adultes (15 à 54 ans) par rapport aux femmes (15 à 54 ans) en ce qui concerne les dépenses de communication, de restauration et des biens et services divers. Les résultats dénotent également une différence significative pour les biens et services divers entre les garçons appartenant à la tranche d'âge de 10 à 14 ans par rapport aux filles de même âge.

Par ailleurs, les ménages dirigés par des femmes consacrent plus de part de leur budget à la restauration tandis que le contraire est observé pour les loisirs. On note également que les ménages vivant en milieu urbain consacrent significativement plus de part de leur dépense dans les fonctions communication, enseignement et biens et services divers par rapport aux ménages vivant en milieu rural.

*Tableau 10 : Régression pour les fonctions communication, loisir, enseignement, restauration et biens et services divers*

	Coefficient budgétaire									
	Communication		Loisir		Enseignement		Restaurants		Divers	
	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t
<i>Log des dépenses par tête</i>	0,82	8,3	0,97	4,2	0,13	4,0	0,10	2,9	1,38	9,4
<i>Log de la taille du ménage</i>	0,61	7,5	0,57	5,8	0,27	8,6	-0,21	-3,1	0,85	7,9
<i>Masculin</i>										
0 à 4 ans	2,06	3,9	0,09	0,3	-0,24	-1,5	1,00	3,4	-0,36	-0,5
5 à 9 ans	1,25	2,4	0,14	0,4	0,82	4,4	0,93	2,9	-0,14	-0,2
10 à 14 ans	0,59	1,4	0,50	1,6	1,25	6,0	0,95	3,4	-0,30	-0,5
15 à 54 ans	2,87	6,2	-0,06	-0,2	-0,03	-0,2	2,03	3,2	-0,68	-1,1
55 ans et plus	1,03	1,3	-0,59	-1,5	-0,26	-1,3	1,07	2,7	-1,46	-1,6
<i>Féminin</i>										
0 à 4 ans	1,33	2,7	0,32	1,0	-0,33	-2,1	1,13	3,8	0,33	0,5
5 à 9 ans	1,55	2,8	-0,04	-0,1	0,60	3,4	0,89	2,9	0,10	0,2
10 à 14 ans	0,75	1,6	0,62	1,5	1,68	6,4	0,75	3,0	1,35	1,5
15 à 54 ans	1,88	5,0	-0,39	-0,8	0,10	0,8	-0,25	-1,5	1,13	2,0
<i>Sexe du CM</i>										
Féminin	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf
Masculin	0,10	0,7	0,37	4,6	-0,03	-0,5	-0,14	-2,3	-0,45	-1,9
<i>Groupe socioéconomique (GSE)</i>										
Salarié (Privé et public)	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf
Indépendant Agricole	-0,70	-5,3	0,34	3,9	-0,24	-4,4	-0,19	-2,1	-0,39	-1,9
Indépendant non agricole	-0,32	-2,3	-0,11	-1,2	-0,10	-1,4	-0,11	-0,9	-0,03	-0,1
Autre GSE	-0,96	-6,7	0,13	1,6	-0,27	-4,3	-0,27	-2,7	-0,90	-3,8
<i>Milieu de résidence</i>										

*Tableau 10 : Régression pour les fonctions communication, loisir, enseignement, restauration et biens et services divers*

	Coefficient budgétaire									
	Communication		Loisir		Enseignement		Restaurants		Divers	
	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t
Rural	<i>Réf</i>	<i>Réf</i>	<i>Réf</i>	<i>Réf</i>	<i>Réf</i>	<i>Réf</i>	<i>Réf</i>	<i>Réf</i>	<i>Réf</i>	<i>Réf</i>
Urbain	0,62	6,9	-0,18	-1,7	0,29	6,9	0,06	1,0	0,34	2,6
<i>Région</i>										
Kayes	<i>Réf</i>	<i>Réf</i>	<i>Réf</i>	<i>Réf</i>	<i>Réf</i>	<i>Réf</i>	<i>Réf</i>	<i>Réf</i>	<i>Réf</i>	<i>Réf</i>
Koulikoro	-0,26	-2,5	0,08	1,1	0,11	2,2	0,30	7,1	0,75	4,0
Sikasso	0,94	8,0	0,63	5,9	0,29	6,4	0,54	6,1	1,53	12,0
Ségou	0,13	0,8	0,72	7,0	0,09	2,3	0,03	1,4	0,70	5,5
Mopti	0,02	0,2	0,35	2,1	-0,15	-4,5	0,00	0,0	1,01	8,5
Tombouctou	-0,96	-6,7	0,54	3,1	-0,15	-4,0	-0,19	-4,1	-0,55	-3,5
Gao	0,15	0,7	0,01	0,1	-0,04	-0,9	-0,06	-1,4	0,49	2,3
Bamako	1,76	10,3	0,00	0,0	0,83	9,3	0,15	1,2	2,23	9,4
Constante	-10,19	-7,2	-12,94	-4,5	-1,91	-4,2	-1,39	-2,8	-16,65	-8,5
R2	0,31		0,08		0,27		0,08		0,19	
<b>F-Tests d'égalité de Fisher</b>										
0 à 4 ans		1,80		0,86		0,55		0,78		1,31
5 à 9 ans		0,60		0,59		1,20		0,27		0,39
10 à 14 ans		0,38		0,31		1,48		1,11		1,83*
15 à 54 ans		<b>2,42***</b>		<b>1,06</b>		<b>0,92</b>		<b>3,13***</b>		<b>3,20***</b>
55 ans et plus		1,29		1,51		1,29		2,72***		1,62
Enfants		<b>0,93</b>		<b>0,59</b>		<b>1,08</b>		<b>0,72</b>		<b>1,18</b>
Ensemble		<b>1,30</b>		<b>0,87</b>		<b>1,09</b>		<b>1,60</b>		<b>1,67</b>
Elasticité des dépenses		<b>1,27</b>		<b>2,03</b>		<b>1,24</b>		<b>1,47</b>		<b>1,57</b>

## 4.- Conclusion

L'objectif de ce document était d'étudier l'effet du genre sur la structure de consommation des ménages au Mali à partir des données de l'Enquête Modulaire et Permanente auprès des ménages (EMOP) de 2014. Pour cela, la méthodologie a consisté à utiliser la courbe d'Engel suggérée par Working (1943) et des tests d'égalité de Fisher pour tester l'existence d'une différence selon le sexe en mettant non seulement l'accent sur les membres du ménage en fonction de leur groupe d'âge mais aussi sur le sexe du chef de ménage. En revanche, il ne se préoccupe pas d'expliquer si la différence selon le genre est due à une discrimination ou pas.

Les résultats mettent en évidence que les ménages maliens consacrent plus de la moitié (57%) de leur budget annuel dans l'alimentation. La part budgétaire allouée à l'alimentation est plus importante chez les plus pauvres, les hommes CM et le milieu rural. Le logement, la deuxième préoccupation des maliens, représentant près de 13% du budget des consommateurs, est plus important chez les ménages les plus aisés. Les parts budgétaires consacrées aux fonctions transport, communication, habillement, meubles, loisirs, enseignement, restauration et biens et services divers demeurent également plus importantes chez les ménages les plus aisés. Même si leurs poids sont relativement faibles dans le budget des ménages les parts du budget consacrées aux boissons alcoolisées, tabacs et autres stupéfiants et la santé sont plus élevés chez les ménages les plus pauvres.

L'analyse des élasticités montre que la fonction alimentation, les produits alimentaires riz, sorgho/mil, les fonctions logement et alcools/tabacs apparaissent comme des fonctions « nécessaires ». En revanche, les produits alimentaires comme la viande, le poisson frais et le pain et les fonctions santé, transport, communication, loisirs, enseignement, restauration et biens et services divers apparaissent comme des fonctions de « luxe » au Mali.

L'analyse économétrique combinée aux tests d'égalité de Fisher ne suggère pas de différence significative selon le sexe pour tous les cas. Les résultats montrent une différence significative est notée selon le genre pour la consommation du poisson frais pour les tranches 15 à 54 ans et 55 ans et plus respectivement au seuil de 10% et de 5%. Une différence a été statistiquement prouvée également pour la consommation d'alcools et tabacs entre les hommes et les femmes adultes de 15 à 54 ans. Pour la même tranche d'âge, il existe une différence selon le sexe pour les fonctions communication, restauration et biens et services divers. Enfin, pour les biens et services, une différence a été trouvée entre les filles et les garçons appartenant à la tranche d'âge 10 à 14 ans.

Pour le sorgho/mil, la consommation d'alcools/tabacs et le transport, les ménages dirigés par des hommes consacrent significativement plus de part de leur budget par rapport aux ménages dirigés par des femmes.

## Références bibliographiques

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

**Anna S. B. et al. (2005)** « Pauvreté et exclusion en Pologne», ÉCONOMIE ET STATISTIQUE N° 383-384-385, 2005.

**Anguis M. (2006)**, « Les structures de consommation des ménages à bas revenus », les Travaux de l'Observatoire 2005-2006.

**Case A. et Deaton A. (2002)** «Consumption, health, gender and poverty », Research Program in Development Studies, Princeton University, First version May, 2002, revised June and July, 2002.

**Deaton A. (2010)**, « Mesurer le développement : autres données, autres conclusions ? », Version 2, université de Princeton.

**Deaton, A., Ruiz-Castillo, R., Thomas. D. (1989)**. «The influence of household composition on household expenditure patterns: theory and Spanish evidence», Journal of political economy, vol.97, n°3.

**Deaton A. (1986)**. « Looking for Boy-Girl Discrimination in Household Expenditure Data ». The World Bank Economic Review, vol . 3, no.1.

**Gacko I. et al. (2014)**, « Analyse de la pauvreté monétaire et non monétaire au Mali de 2001 à 2013 : tendances et profils », INSTAT, Document d'Etude et d'Analyse Economiques DEAE N°1.

**Gacko I. et al. (2014)**, « Les déterminants de la pauvreté monétaire et non monétaire au Mali en 2011 », INSTAT, Document d'Etude et d'Analyse Economiques DEAE N°2.

**Gacko I. et Yedan A (2014)**, « Les pauvres ont-ils réellement profité de la croissance au Sénégal de 1994 à 2006 », Revue Perspective Afrique.

**Haddad, L., Kanbur, R. (1990a)**. «How serious is the neglect of intra-household inequality?», The economic journal, vol.100, septembre.

**Horton, S., Miller, B.D. (1987).** The effect of gender of household head on expenditure: evidence for low-income households in Jamaica, Toronto, Department of economics, University of Totonto.

**INSTAT (2013),** « Impact de la crise de 2012 sur les conditions de vie des ménages de Gao », Rapport de recherche, République du Mali, Bamako.

**INSTAT (2014),** « Enquête Modulaire Permanente auprès des ménages (EMOP) 2001 - Principaux résultats », Ministère de l'aménagement du territoire et de population, Bamako, Mali.

**INSTAT (2013),** « Enquête Modulaire Permanente auprès des ménages (EMOP) 2001 - Principaux résultats », Ministère de l'aménagement du territoire et de population, Bamako, Mali.

**INSTAT (2013),** « Comptes économiques du Mali », Ministère du plan et de l'aménagement du territoire, Bamako, Mali.

**Irina K. et al. (2005),** « Conditions de vie et pauvreté en Russie», ÉCONOMIE ET STATISTIQUE N° 383-384-385, 2005.

**Kebe M. et Charbit Y. (2007),** « Genre et vulnérabilité au Sénégal : les femmes chefs de ménage », Revue européenne des migrations internationales [En ligne], vol. 23 - n°3 | 2007.

**Lachaud J. P. (1998),** « Inégalité intra-ménage et genre au Burkina Faso : un test économétrique », Document de Travail N° 27, Centre d'économie du développement, Université Montesquieu-Bordeaux IV – France.

**Langlois S. (2003),** « Structures de la consommation au Canada : perspectives transversales et longitudinales », Sociologie et sociétés, vol. 35, n° 1, 2003, p. 221-242.

**Lazarus J. (2006),** « Les pauvres et la consommation », Vingtième Siècle. Revue d'histoire, 2006/3 no 91, p. 137-152. DOI : 10.3917/ving.091.0137.

**Lefebvre P. (2006),** « Discrimination sexuelle dans les dépenses des ménages : survol de la littérature et évidences empiriques pour le Canada », L'Actualité économique, vol. 82, n° 1-2, 2006, p. 119-153.

**Subramanian S. et Deaton A. (1991),** « Gender Effects in Indian Consumption Patterns », Indira Gandhi Institute of Development Research and Research Program in Development Studies, Princeton University.

**REPUBLIQUE DU MALI**  
**Un Peuple - Un But – Une Foi**

-----  
**MINISTERE DE  
L'AMENAGEMENT DU  
TERRITOIRE ET DE LA  
POPULATION**  
-----

**INSTITUT NATIONAL DE LA  
STATISTIQUE**



## **Genre et conditions de vie des ménages du Mali en 2014 : Analyse selon le sexe du chef de ménage**

Seydou Moussa Traoré, Ibrahima Gacko, Diakaridia Dembélé et Assa Doumbia Gakou

# Genre et conditions de vie des ménages du Mali en 2014 : Analyse selon le sexe du chef de ménage

---

Seydou Moussa Traoré  
Ibrahima Gacko  
Diakaridia Dembélé  
et Assa Doumbia Gakou

*Ce document compare les conditions de vie des ménages au Mali en 2014 dans les dirigés par des hommes et ceux dirigés par des femmes à partir des données de l'enquête modulaire et permanente auprès des ménages (EMOP). Pour cela, les conditions de vie des ménages ont été appréhendées à partir d'un score de privations ou de mauvaises conditions de vie.*

*Les résultats montrent que les conditions de vie semblent être meilleures dans les ménages dirigés par des femmes par rapport à ceux dirigés par des hommes. Ces résultats peuvent paraître paradoxaux et contradictoires aux résultats de certains pays. Les explications pour le Mali découlent du statut des femmes chefs de ménage. Au Mali, les femmes chefs de ménage sont en général veuves, sans niveau d'instruction, la moitié d'entre elles a plus de 50 ans et dirigent des ménages de taille plus petite. Elles bénéficient des pensions de leurs défunt maris ou elles ont des enfants qui travaillent et qui prennent en charge le ménage ou bénéficient des transferts de fonds des migrants.*

## Sigles et abréviations

CFA	Communauté Financière Africaine
CM	Chef de Ménage
CSCRP	Cadre Stratégique pour la Croissance et la Réduction de la Pauvreté
CSLP	Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté
DEAE	Division des Etudes et Analyses Economiques
DNSI	Direction Nationale de la Statistique et de l'Informatique
EMOP	Enquête Modulaire et Permanente auprès des ménages
INSTAT	Institut National de la Statistique
IPH	Indicateur de Pauvreté Humaine
OCDE	Organisation de Coopération et de Développement Economiques
ODHD	Observatoire du Développement Humain Durable
OMD	Objectifs du Millénaire pour le Développement
RGPH	Recensement Général de la Population et de l'Habitat
SNLP	Stratégie Nationale de Lutte contre la Pauvreté
UEMOA	Union Économique et Monétaire Ouest Africaine

## 1.- Introduction

L'amélioration des conditions de vie et la lutte contre la pauvreté figurent aujourd’hui au cœur de toute politique de développement économique et social dans les pays en développement.

En effet, depuis des décennies, les pays africains, en particulier le Mali, ont inscrit la lutte contre la pauvreté et l'amélioration des conditions de vie dans les politiques de développement économique et social. Le gouvernement du Mali a élaboré en juillet 1998 la Stratégie Nationale de Lutte contre la Pauvreté (SNLP). La SNLP avait pour objectif principal d'améliorer les conditions de vie des maliens, en particulier les plus démunis. Deux ans après l'adoption de la SNLP, le gouvernement a élaboré sur recommandation des institutions financières internationales, le Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté (CSLP), qui fut adopté le 29 mai 2002. Cette première génération du CSLP (CSLP I) avait pour objectif de réaliser une forte croissance économique (6,7 % en moyenne) afin de réduire l'incidence de la pauvreté de 63,8 % en 2001 à 47,5% en 2006. A l'issue de l'exécution du CSLP I, il a été élaboré en fin 2006 la deuxième génération du CSLP (CSLP II) sous le nom de Cadre Stratégique pour la Croissance et la Réduction de la Pauvreté (CSCR) couvrant la période 2007-2011 suivi d'une troisième génération sur la période 2012-2017. Ce document constitue l'unique cadre de référence des politiques et stratégies de développement de l'Etat à moyen terme. Il a pour objectif général de stimuler une croissance de 7 % en moyenne pour améliorer le bien-être des populations maliennes.

Ce document analyse les conditions de vie des ménages et genre au Mali en 2014. Plus précisément, ce document tentera d'analyser les conditions de vie selon le sexe du chef de ménage en d'autres termes comparer la situation des ménages dirigés par des femmes et ceux dirigés par des hommes en termes des indicateurs de conditions de vie.

Pour cela, la méthodologie consistera à faire dans un premier temps une analyse descriptive simple des différents indicateurs de conditions de vie des ménages selon le sexe du CM. Dans un second temps, il sera élaboré un indice agrégé de privations ou de mauvaises conditions de vie pour faire des comparaisons entre les ménages dirigés par des hommes et ceux dirigés par des femmes.

Le document se présente comme suit. Après avoir présenté la méthodologie et les données utilisées dans la section 2, la section 3 présentera les résultats.

## **2. Méthodologie et données**

### **2.1.- Méthodologie**

Deux types d'analyses sont faits dans ce document. En premier temps, une analyse descriptive des différentes variables susceptibles d'appréhender les conditions de vie des ménages selon le sexe du chef de ménage sera faite après la présentation du profil sociodémographique des chefs de ménage au Mali.

En second temps, un indicateur agrégé de conditions de vie des ménages est élaboré. Il faut souligner que plusieurs approches existent pour appréhender les conditions de vie des ménages; entre autres les approches fondées sur la théorie des ensembles flous, sur le critère d'entropie, le critère d'inertie, l'indice de pauvreté Humaine (IPH), les approches basées sur le score de privations des ménages. Dans ce document, la méthode basée sur le score de privation à partir des difficultés ou de manquements que présentent les ménages sera utilisée.

Cette méthode calcule un score qui compte le nombre de privation ou de manquement de biens ou des caractéristiques des mauvaises conditions de vie des ménages. Pour cela, toutes les variables potentielles sont codifiées. La variable a une modalité "1" lorsque les ménages ne possèdent pas l'item ou ne remplissent pas les conditions de sa caractéristique. La variable a une modalité "0" lorsque les ménages possèdent l'item considéré ou remplissent les conditions de sa caractéristique. Toutes les valeurs des items considérés pour l'analyse seront additionnées pour parvenir au score des privations. De ce fait, un score maximum indique un niveau de privation élevé alors qu'un score nul indique une absence de manquement.

### **2.2.- Présentation des données**

Les données proviennent de l'EMOP qui est une enquête par sondage, stratifiée à deux degrés à allocation proportionnelle au premier degré. Les 8 régions du Mali et la ville de Bamako constituent les domaines d'étude. L'échantillon est représentatif selon le milieu de résidence de la population (urbain et rural). Le dispositif de l'EMOP est conçu pour une collecte de données à quatre passages dans l'année. Chaque passage dure trois mois. Les résultats de l'enquête sont significatifs au niveau national, dans chacune des régions enquêtées et le district de Bamako et selon le milieu de résidence (urbain et rural). La première édition de cette opération a démarré le 1<sup>er</sup> avril 2011 et a pris fin le 31 mars 2012.

L'édition 2013/2014 est la deuxième série de l'EMOP dont la période de collecte s'est étalée entre avril 2013 et mars 2014. Pour cette édition, les régions de Tombouctou, Gao et Kidal n'ont pas été couvertes à cause de l'insécurité dans ces zones.

L'édition actuelle est la troisième série de l'EMOP. Elle s'est étalée sur la période d'avril 2014 à mars 2015. La région de Kidal n'a pas été enquêtée pour les raisons sécuritaires. Au premier degré, il a été tiré un échantillon de 1040 unités primaires (sections d'énumération<sup>9</sup>) soit 6240 ménages en raison de six (6) ménages par unité primaire tirée.

Le premier passage de la présente édition s'est déroulé entre le 1<sup>er</sup> avril et le 30 juin 2014. Il a renseigné principalement les indicateurs d'accès de l'éducation et certains indicateurs du marché de l'emploi tels que le taux d'activité et le taux chômage. Le premier passage a donné également des informations sur la santé de la population, les caractéristiques du logement, leur dotation en biens ainsi que sur les dépenses de consommation des ménages.

Le deuxième passage a été réalisé entre le 1<sup>er</sup> juillet 2014 et le 30 septembre 2014. Il a permis de fournir des informations sur les transferts issus de migration ainsi que sur la pauvreté subjective du ménage.

Le troisième passage réalisé entre le 1<sup>er</sup> octobre et le 31 décembre 2014, a collecté des informations détaillées sur l'emploi en intégrant le module Enquête Permanente Auprès des Ménages (EPAM) de l'Agence Nationale pour la Promotion de l'Emploi (ANPE). Les modules de base sur la santé et les dépenses ont été également renseignés.

Enfin, la collecte du quatrième et dernier passage s'est déroulée du 1<sup>er</sup> janvier 2015 au 31 mars 2015. Ce passage a été consacré à la collecte des informations sur le module Gouvernance, Paix et Sécurité (GPS) ainsi que sur les dépenses de consommation.

### **3. Résultats**

#### **3.1.- Sexe des CM et Caractéristiques sociodémographiques des ménages**

L'enquête EMOP 2014 a été réalisée dans toutes les régions du Mali excepté Kidal pour des raisons sécuritaires. Les analyses portent sur ces localités enquêtées. Avec plus de deux millions de ménages dans pays dont 8% dirigés par des femmes, les ménages maliens sont généralement dirigés par des hommes. Cette section se propose de présenter le profil des hommes et des femmes chefs de ménage.

En ce qui concerne la répartition géographique, la majorité des femmes chefs de ménages vivent à Bamako (20,3%) suivie de Gao (13%). La plus faible proportion (8,7%) des femmes chefs de ménages parmi l'ensemble des femmes CM du Mali est observée dans la région de Mopti. Si la majorité des femmes CM vivent à Bamako et Gao, ceci n'est pas le cas pour les hommes CM. Les hommes CM sont majoritaires dans la région de Sikasso (16,4%) et de Ségou (16,2%). La région de Gao enregistre le plus faible pourcentage (3,8%) de chef de ménages hommes.

Par ailleurs, l'analyse selon le milieu de résidence révèle que 72% des ménages maliens vivent en milieu rural contre 28% en milieu urbain. Parmi les CM hommes, la proportion qui vit en milieu rural est de 73%. Tandis que cette statistique est de 57% pour les CM femmes. Par ailleurs, les CM ne sont pas des jeunes au Mali. En effet, la moitié d'entre eux (50,3%) a plus de 50 ans. Cette proportion est de 54% pour les femmes CM contre 50% pour les hommes CM.

En 2014, les ménages au Mali présentent une taille moyenne de 8 personnes dont 9 dans les ménages dirigés par des hommes et 6 par une femme. Par ailleurs, 10% des ménages maliens ont un effectif compris entre 1 à 3 personnes contre 43,1% pour 4 à 7 individus et 46,8% de 8 individus et plus. En ce qui concerne les ménages dirigés par des femmes, environ 79% d'entre eux ont au maximum 7 individus contre 51% pour les ménages dirigés par des hommes.

Selon la structure de la société malienne, les chefs de ménages sont généralement mariés monogame ou polygame (90,9%). Si la majorité des hommes CM sont mariés (96,2%), seulement 26,6% des femmes CM sont mariés. En effet, la majorité des femmes CM au Mali sont veuves (64,1%) ou divorcée (6,9%).

La majorité des CM au Mali sont sans niveau d'éducation (74,4%) dont 74,6% pour les ménages dirigés par des hommes et 72,4% pour ceux dirigés par des femmes. Une proportion de 18,1% des CM ont atteint le niveau primaire contre 4,7% pour le niveau secondaire et 2,8% pour le niveau supérieur. La proportion de femmes CM qui a atteint le niveau supérieur est de 1,4%.

*Tableau 9 : Caractéristiques sociodémographiques des ménages*

Caractéristiques sociodémographiques	Sexe du CM		
	Masculin	Féminin	Ensemble
<b>Région</b>			
Kayes	12,8	12,5	12,8
Koulakoro	15,3	12,9	15,1
Sikasso	16,4	10,6	16,0
Ségou	16,2	9,7	15,7
Mopti	15,1	8,7	14,6
Tombouctou	6,9	11,9	7,3
Gao	3,8	13,3	4,5
Bamako	13,4	20,3	14,0
<b>Milieu de résidence</b>			
Bamako	13,4	20,3	14,0
Autres villes	13,2	22,7	13,9
Rural	73,4	57,0	72,1
<b>Taille des ménages</b>			
1 à 3 individus	8,9	23,4	10,0
4 à 7 individus	42,1	55,4	43,1
8 à 10 individus	23,1	14,1	22,4
11 individus et plus	25,9	7,1	24,4
<b>Groupe d'âge des CM</b>			
18 à 29 ans	4,8	6,3	4,9
30 à 39 ans	20,5	14,8	20,1
40 à 49 ans	24,7	24,8	24,7
50 à 59 ans	22,2	27,7	22,6
60 ans et plus	27,8	26,4	27,7
<b>Statut matrimonial</b>			
Marié(e) monogame	64,8	15,9	61,0
Marié(e) polygame	31,4	10,7	29,8
Union libre	1,1	0,0	1,0
Célibataire	1,1	2,3	1,2
Divorcé(e)/séparé(e)	0,3	6,9	0,8
Veuf (veuve)	1,3	<u>64,1</u>	6,2
<b>Niveau d'éducation des chefs de ménage</b>			
Aucun	74,6	72,4	74,4
Primaire	17,7	23,2	18,1
Secondaire	4,8	2,9	4,7
Supérieur	2,9	1,4	2,8
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

## 3.2.- Analyse descriptive de condition de vie des ménages

### 3.2.1.- Sexe du CM et accès à l'électricité

L'accès à l'énergie ou à l'électricité est une préoccupation majeure aujourd'hui des pays d'Afrique Subsaharienne en particulier le nôtre. Au Mali, ce service est géré en grande partie par la société Energie du Mali (EDM), une société anonyme, majoritairement détenue par l'Etat. Au niveau national, en 2014, 22,9% des ménages avaient comme source principale d'éclairage l'EDM avec une différence selon le sexe. En effet, 34,3% des ménages dirigés par des femmes contre 21,9% de ceux dirigés par des hommes avaient accès à l'électricité de l'EDM. Le taux d'accès à l'EDM élevé chez les ménages dirigés par les femmes peut être expliqué par le fait que 43% des femmes chefs de ménages vivent en milieu urbain (Bamako ou autres villes) couvert par l'EDM. Le pourcentage des hommes chefs de ménages vivant en milieu urbain est de 26,6%.

Depuis quelques années, les énergies renouvelables (panneaux solaires) gagnent de plus en plus le terrain surtout dans les localités non couvertes par l'EDM majoritairement rurales avec un taux d'accès de 17,6% dont 18,4% dans les ménages dirigés par des hommes et 7,4% de ceux dirigés par des femmes.

Même si l'électricité est un véritable enjeu de développement économique et sanitaire, plus de la moitié des ménages maliens ne l'ont pas accès selon les statistiques de l'EMOP 2014. En effet, environ 54% des ménages utilisaient comme principale source pour l'éclairage la torche à pile. Cette statistique est sans incidence majeure selon le sexe du CM. D'autres sources comme le pétrole, le gaz, la paraffine, le bois/planche, groupe électrogène sont également utilisées.

*Tableau 10 : Répartition des ménages selon la source principale pour l'éclairage et le sexe du CM*

Source principale pour l'éclairage	Sexe du CM		
	Masculin	Féminin	Ensemble
Electricité EDM	21,9	34,3	22,9
Pétrole	0,6	1,0	0,7
Gaz	0,0	0,0	0,0
Paraffine	2,3	0,6	2,1
Bois / Planche	0,2	0,4	0,2
Torche à pile	54,3	52,8	54,2
Panneau solaire	18,4	7,4	17,6
Groupe électrogène	0,1	0,1	0,1
Autre	2,2	3,4	2,2
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

### 3.1.2.- Sexe du CM et accès à l'eau et l'assainissement

## ***Approvisionnement en eau***

La recherche de l'eau fait partie de la tâche quotidienne des ménages des pays en développement surtout ceux vivant dans les localités qui ne sont pas couvertes par les sociétés de gestion de l'eau potable. Au Mali, la production d'eau est assurée par la société malienne de gestion de l'eau potable (SOMAPEP).

Il ressort de l'analyse que 13,5% des ménages utilisaient le robinet (robinet du ménage ou voisin) comme principalement source d'approvisionnement en eau pour boire. L'analyse selon le sexe du CM révèle un avantage dans les ménages dirigés par des femmes (16,6%) comparativement à ceux dirigés par des hommes (9,2%). Environ 20% des ménages utilisaient comme source d'approvisionnement en eau la fontaine publique dont la répartition par sexe est de 26,2% pour les ménages dirigés par des femmes et 19,4% pour les ménages dirigés par des hommes. En ce qui concerne le forage, 27,3% des ménages dirigés par des femmes contre 28,5% de ceux dirigés par des hommes soit 16,7% au niveau national l'utilisaient pour s'approvisionner en eau de boisson. Les puits aménagés et non aménagés étaient utilisés respectivement par 28,4% et 17,9% des ménages maliens avec des pourcentages plus élevés dans les ménages dirigés par des hommes.

L'accès à l'eau potable est plus amélioré dans les ménages dirigés par des femmes par rapport aux ménages dirigés par des hommes. Ceci s'explique par le profil des femmes chefs de ménages qui vivent en milieu urbain où l'accès à l'eau ou l'électricité est facile.

## ***Assainissement***

Le niveau d'assainissement est appréhendé dans ce document par trois variables notamment les modes d'évacuation des eaux usées, les modes d'évacuations des ordures et le type d'aisance.

En ce qui concerne les eaux usées, la majorité des ménages utilisaient l'épandage dans la rue (82,4%) dont 75,3% pour les ménages dirigés par des femmes et 83,1% par un homme. Une minorité (6%) fait recours aux puisards dont 8,5% dans les ménages dirigés par des femmes contre 5,8% chez les hommes chefs de ménage.

Par ailleurs, les ordures sont évacuées dans les dépotoirs sauvages par plus de la moitié des ménages maliens (56,1%). Ce pourcentage est plus élevé chez les ménages dirigés par des hommes (56,4%) que ceux dirigés par des femmes (51,7%). Il existe également des dépotoirs conçus spécifiquement par l'Etat et mis à la disposition des ménages pour l'évacuation des ordures. Environ un ménage sur 10 utilisait ces dépotoirs publics parmi lesquels 10,2% des ménages dirigés par des hommes et 13,1% des ménages dirigés par des femmes. Si la majorité des ménages évacuent leur ordure à partir des dépotoirs (sauvage ou public), une proportion de 17% sont abonnés au près des Groupements d'Intérêts Economiques

(GIE) dans le domaine de l'assainissement pour évacuer leurs ordures. Parmi ces catégories de ménages, on note 22,4% des ménages dirigés par des femmes et 16,9% de ceux dirigés par des hommes. Certains ménages incinèrent (4,2%) ou enfouissent (11,3%) les ordures.

Concernant le type d'aisance, les ménages disposent généralement les latrines privées (42,7%) ou communes à plusieurs ménages (41,6%). Les chasses d'eaux (individuel ou commun) ne sont utilisées que par une minorité (5%). En outre, ce dernier pourcentage est plus important dans les ménages dirigés par des femmes (9,9%) que ceux dirigés par des hommes (4,7%). Il faut également signaler que certains font recours à la nature (10,4%).

*Tableau 11 : Répartition des ménages selon les caractéristiques de l'eau et l'assainissement et le sexe du CM*

Eau et Assainissement	Sexe du CM		
	Masculin	Féminin	Ensemble
<b>Approvisionnement en eau</b>			
Robinet du ménage	9,2	16,6	9,7
Robinet du voisin	3,7	5,0	3,8
Forage	17,2	10,3	16,7
Fontaine publique	19,4	26,2	20,0
Puit aménagé	28,5	27,3	28,4
Puit non aménagé	18,7	8,4	17,9
Eau de surface	2,5	4,8	2,7
Autres	0,8	1,3	0,8
<b>Mode d'évacuation des eaux usées</b>			
Puisard	5,8	8,5	6,0
Egout	1,3	3,0	1,4
Trou dans parcelle	8,9	11,5	9,1
Epandage dans la rue	83,1	75,3	82,4
Autre	1,0	1,8	1,0
<b>Mode d'évacuation des ordures</b>			
Dépotoir public	10,2	13,1	10,4
Enlèvement	16,9	22,4	17,4
Incinération	3,8	8,6	4,2
Enfouissement	12,0	3,8	11,3
Dépotoir sauvage	56,4	51,7	56,1
Autre	0,7	0,4	0,7
<b>Type d'aisance (WC)</b>			
Individuel avec chasse d'eau	1,9	3,7	2,0
Commun avec chasse d'eau	2,8	6,2	3,0
Latrine privée	43,2	36,5	42,7

<b>Eau et Assainissement</b>	<b>Sexe du CM</b>		
	<b>Masculin</b>	<b>Féminin</b>	<b>Ensemble</b>
Latrine commune à plusieurs ménages	41,5	43,5	41,6
Dans la nature	10,5	8,8	10,4
Autre	0,2	1,4	0,3
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

### 3.1.3.- Sexe du CM et l'habitat

L'habitation des ménages peut expliquer leurs conditions de vie. Avoir aujourd'hui une habitation décente fait partie non seulement des préoccupations majeures des citoyens mais aussi de l'Etat malien à travers plusieurs programmes de logements sociaux. Si les conditions d'habitats sont relativement meilleures au Mali dans les villes, force est de constater qu'elles sont chaotiques dans les zones rurales où les constructions sont très modestes. Ainsi, pour analyser le volet habitat, un certain nombre de variables ont été utilisé : le statut d'occupation, la nature des murs, des toits, des sols et le type de logement.

Concernant le statut d'occupation du logement, la majorité des ménages maliens (80%) sont propriétaires ou copropriétaires de leur logement. La réparation par sexe du CM est de 84% pour les hommes et 74% pour les femmes. Environ 14,1% des ménages dirigés par des hommes et 18,4% de ceux dirigés par des femmes étaient en location, soit un pourcentage 14,4% pour l'ensemble des ménages en 2014. Une proportion moindre des ménages étaient logés soit par leur employeur soit gratuitement.

En ce qui concerne les murs des logements, ils sont généralement en banco pour 69,9% des ménages dont 71,4% chez les hommes CM et 53,7% chez les femmes CM. Environ 26% des ménages avaient les murs en dur (ciment ou pierre). Ce pourcentage est également en faveur des ménages dirigés par des femmes (35,8%) en ce qui concerne la qualité des murs par rapport à ceux dirigés par des hommes (24,8%). Les briques cuites sont peu utilisées au Mali avec seulement 2,1% des cas.

Les toits sont généralement en banco (40,8%) ou en tôles (41,2%) pour la majorité des ménages. Par ailleurs, 7% des ménages avaient des toits en dalle dont 11,9% pour les ménages dirigés par des femmes et 6,5% pour ceux des hommes.

En ce qui concerne le type de logement, les ménages vivaient dans les maisons qui se trouvent dans une concession (69,3% de cas). Ce pourcentage est de 69,9% pour les ménages dirigés par des hommes et 61,8% pour ceux dirigés par des femmes. Une proportion de 6,1% vivait dans les appartements contre 4,4% pour les maisons individuelles ou villas, 11,3% dans les maisons en bandes. Pour ces derniers types de logement, les pourcentages prévalent chez les ménages dirigés

par des femmes que ceux dirigés par des hommes. Environ, 8,4% des ménages habitaient dans les pièces sans dépendance.

Pour ce qui est de la nature des sols, environ 53,5% des ménages avaient des sols en terre battue/sable contre 29,5% de sols en chape de ciment, 11,4% en bouse d'animaux et 3,4% de carreaux. Il faut dire que 42% des ménages dirigés par des femmes ont des sols en chapes de ciments contre 28,4% de ceux dirigés par des hommes.

*Tableau 12 : Répartition des ménages selon les caractéristiques de l'habitat et le sexe du CM*

Habitat	Sexe du CM		
	Masculin	Féminin	Ensemble
<b>Statut d'occupation</b>			
Propriétaire avec titre / Copropriétaire	15,4	22,8	16,0
Propriétaire sans titre / Copropriétaire	65,6	51,2	64,4
Locataire	14,1	18,4	14,4
Logé par l'employeur	0,6	0,5	0,6
Logé gratuitement	3,7	6,1	3,9
Autre	0,7	1,1	0,7
<b>Nature des murs</b>			
Murs en dur (ciment, pierre etc.)	24,8	35,8	25,7
Brique (cuite)	2,1	2,4	2,1
Banco	71,4	53,7	69,9
Autre	1,8	8,2	2,3
<b>Nature de la toiture</b>			
Paille	6,0	5,5	6,0
<b>Banco</b>	<b>41,7</b>	<b>30,5</b>	<b>40,8</b>
Chaume	2,8	2,4	2,7
<b>Tôle</b>	<b>40,8</b>	<b>45,6</b>	<b>41,2</b>
<b>Dale</b>	<b>6,5</b>	<b>11,9</b>	<b>7,0</b>
Tuile	0,0	0,0	0,0
Natte	1,8	2,5	1,8
Autres	0,4	1,5	0,5
<b>Type de logement</b>			
Appartement	5,9	8,1	6,1
Maison individuelle ou villa	3,9	9,2	4,4
<b>Maison dans une concession</b>	<b>69,9</b>	<b>61,8</b>	<b>69,3</b>
Maison en bandes	11,2	12,9	11,3
Pièces sans dépendance	8,7	5,2	8,4
Autre	0,4	2,8	0,6

Habitat	Sexe du CM		
	Masculin	Féminin	Ensemble
<b>Nature du sol</b>			
Terre battue / Sable	54,6	40,7	53,5
Bouse d'animaux	11,7	7,2	11,4
Chape de ciment	28,4	42,1	29,5
Carreaux	3,0	7,6	3,4
Autres	2,3	2,4	2,3
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Source : EMOP 2014, calculs des auteurs

### 3.1.4.- Sexe du CM et actifs du ménage

La quasi-totalité des ménages possédaient des moustiquaires (94,6%) dont 95,1% dans les ménages dirigés par des hommes et 88,7% dans ceux dirigés par des femmes. Le téléphone mobile est possédé par 83,5% des ménages contre 60% pour la radio, 47,9% pour la moto, 42,8% pour la charrette et 41,9% pour la télévision. Pour tous ces biens cités, le taux de possession prévale dans les ménages dirigés par des hommes. Les chaines Hi-Fi (5,4%), les véhicules (3,5%), la magnétoscope (19,5%), la pirogue (2,9%), la pinasse (0,9%) sont également plus possédés par les ménages dirigés par des hommes. Le taux de possession de parabole est de 14,5% sans incidence selon le sexe du CM. Par contre, les taux possessions pour l'ordinateur (2,7%), le congélateur (1,6%), le groupe électrogène (0,7%), la télévision (31,9%), le fer à repasser charbon (9,2%), le fer à repasser électrique (0,9%), le climatiseur (0,8%), le téléphone fixe (2,2%), le foyer amélioré (17,3%), la cuisinière à gaz ou électrique (3,3%), le réfrigérateur (3,8%) et le ventilateur (15,3%) prévalent chez les femmes CM avec des différences minimes.

*Tableau 13 : Proportion des ménages qui possèdent certains éléments de confort selon le sexe du CM*

Elément de confort, d'équipement et autres actifs du ménage	Sexe du CM		
	Masculin	Féminin	Ensemble
Moustiquaire	95,1	88,7	94,6
Téléphone mobile	84,3	74,7	83,5
Radio	61,2	46,8	60,0
Moto	50,0	23,7	47,9
Vélo	45,6	11,2	42,8
Charrette	44,6	11,6	41,9
Télévision	31,8	32,2	31,9
Magnétoscope	19,6	18,0	19,5
Foyer amélioré	16,9	20,7	17,3
Ventilateur	14,8	20,7	15,3
Parabole	14,5	14,5	14,5
Fer à repasser charbon	9,2	9,5	9,2

Elément de confort, d'équipement et autres actifs du ménage	Sexe du CM		
	Masculin	Féminin	Ensemble
Chaine Hi-Fi	5,6	2,6	5,4
Réfrigérateur	3,3	8,6	3,8
Voiture	3,7	1,7	3,5
Cuisinière à gaz ou électrique	3,0	6,9	3,3
Pirogue	3,0	1,5	2,9
Ordinateur	2,7	2,8	2,7
Téléphone Fixe	2,1	2,8	2,2
Congélateur	1,6	1,9	1,6
Pinasse	1,0	0,1	0,9
Fer à repasser électrique	0,8	1,4	0,9
Climatiseur	0,8	1,5	0,8
Groupe électrogène	0,7	1,0	0,7

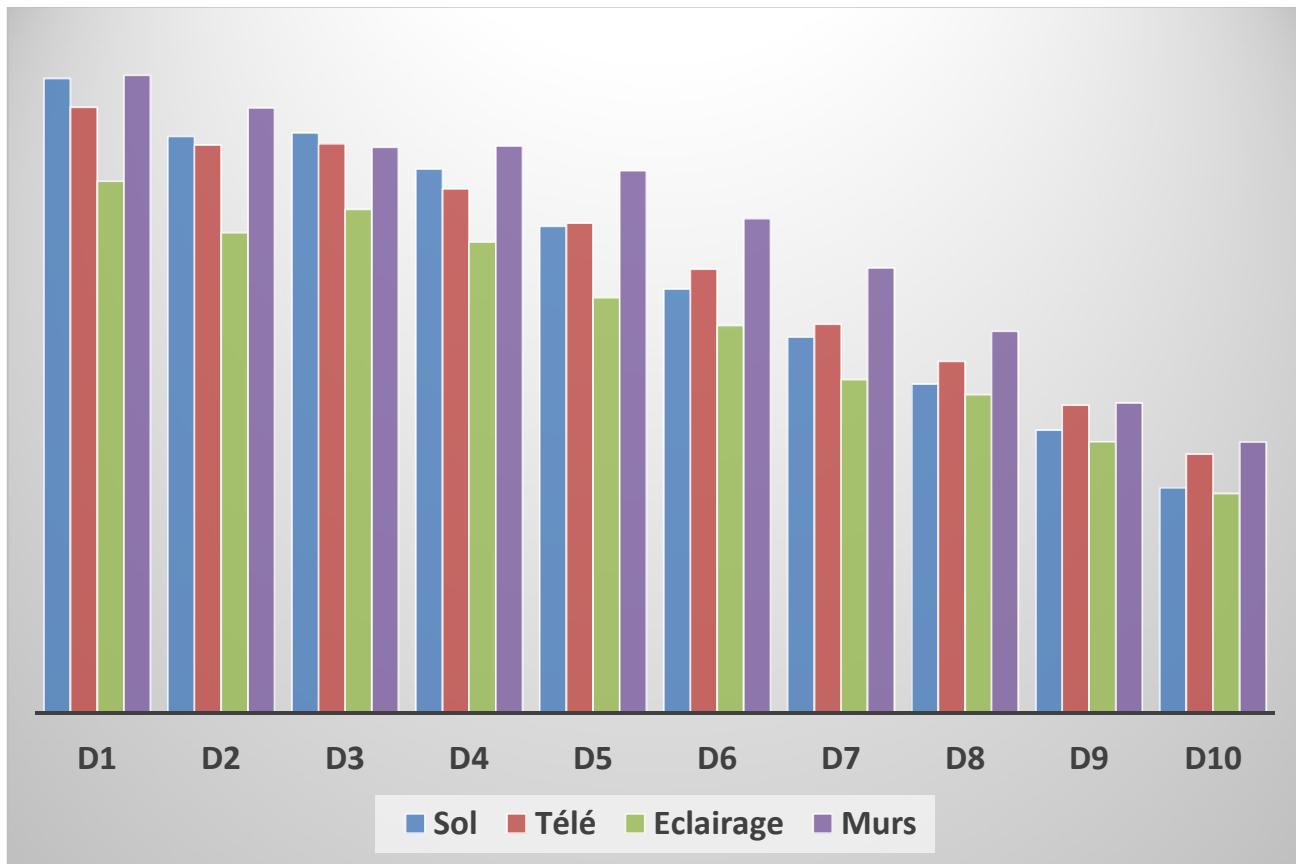
### 3.3.- Score de privation des ménages

Plusieurs indicateurs existent pour appréhender les conditions de vie des ménages parmi lesquels figure le score de privation ou encore de mauvaises conditions de vie. Ce score consiste à compter le nombre de privation ou de manquement de biens ou des caractéristiques des mauvaises conditions de vie des ménages. Pour cela, toutes les variables potentielles sont recodifiées. La variable a une modalité "1" lorsque les ménages ne possèdent pas l'item ou ne remplissent pas les conditions de sa caractéristique. La variable a une modalité "0" lorsque les ménages possèdent l'item considéré ou remplissent les conditions de sa caractéristique.

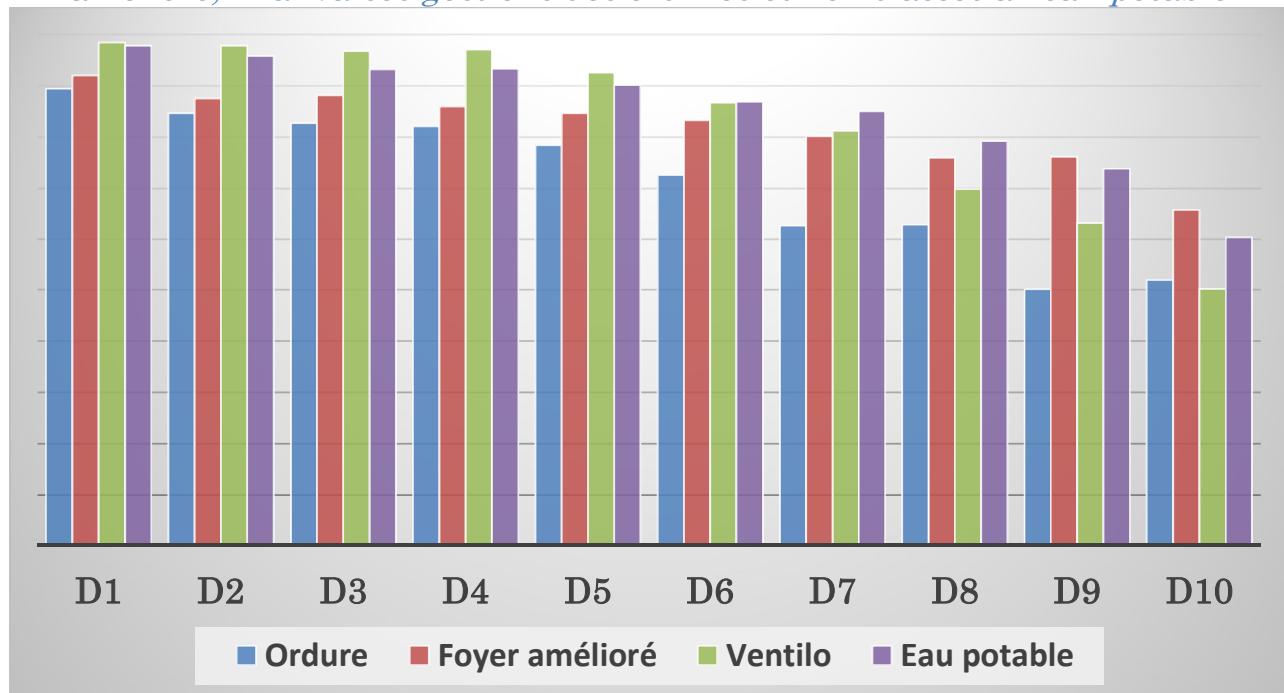
#### 3.2.1.- Présentation des items du score

Pour la construction du score, 15 variables ont été retenues (graphique 1 à 4). Une corrélation négative est notée entre les items retenus et les déciles des dépenses par tête des ménages. En d'autres termes, la proportion des ménages qui ne possèdent pas un bien ou qui présente une mauvaise condition de vie baisse avec les déciles des dépenses par tête.

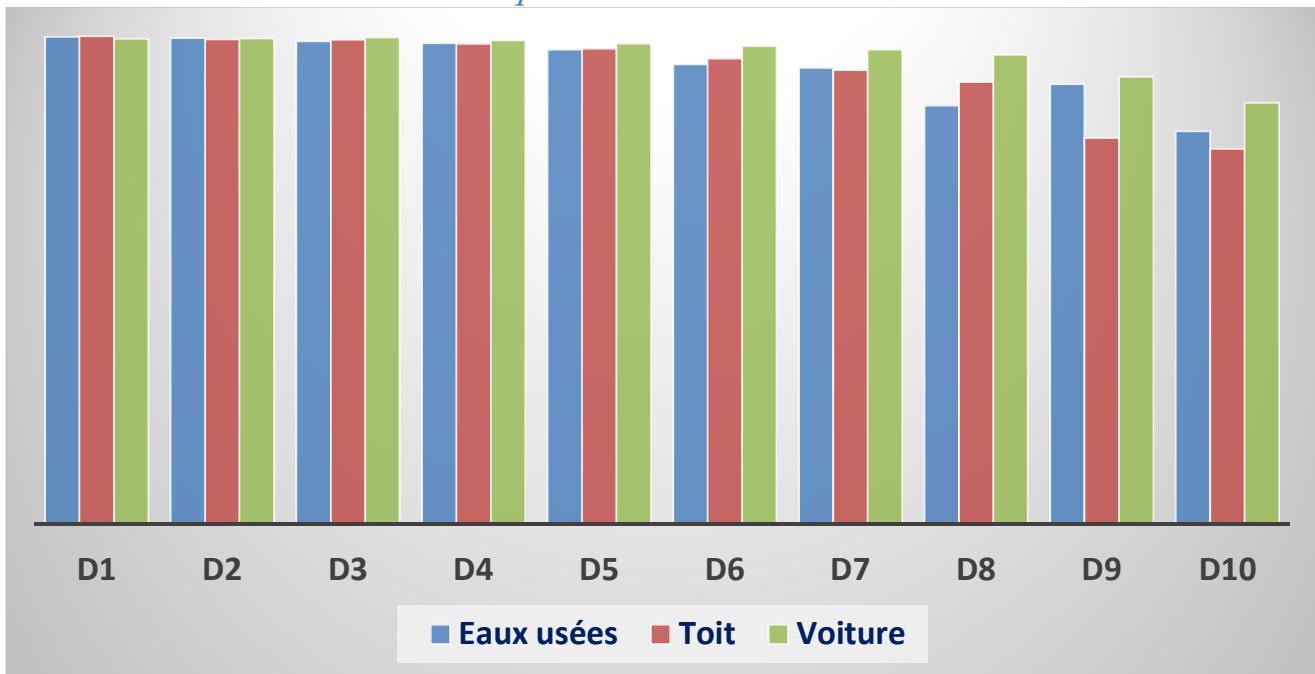
*Graphique 26 : Non possession de la télévision, mauvaises qualités de sol et de murs et absence d'électricité*



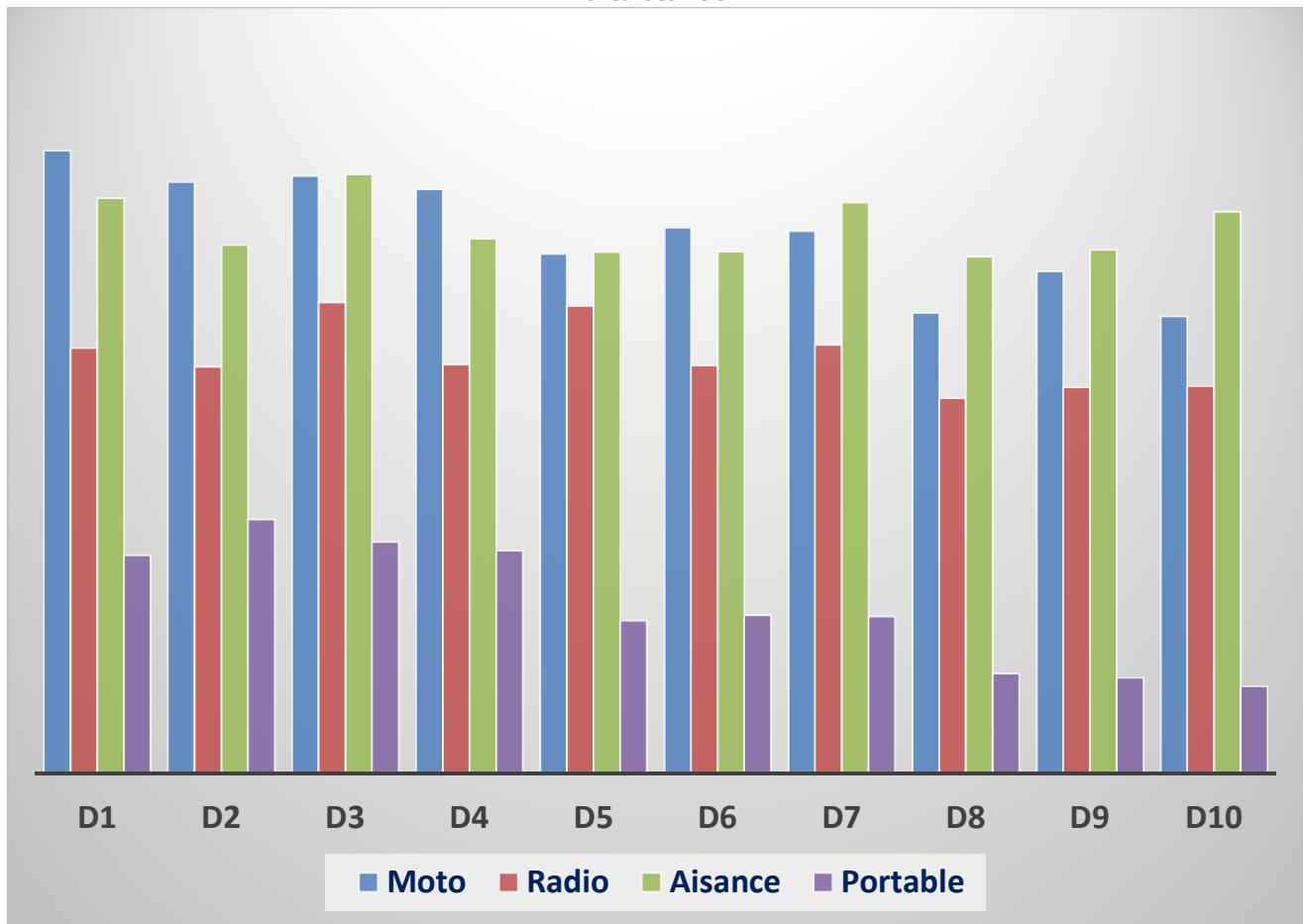
*Graphique 27 : Non possession du ventilateur, mauvaises qualités du foyer amélioré, mauvaises gestions des ordures et non d'accès à l'eau potable*



*Graphique 28 : Mauvaises gestions des eaux usées, mauvaises qualités de toit et non possession de véhicule*



*Graphique 29 : Non possession de moto, radio, radio et mauvaise qualité du type d'aisance*



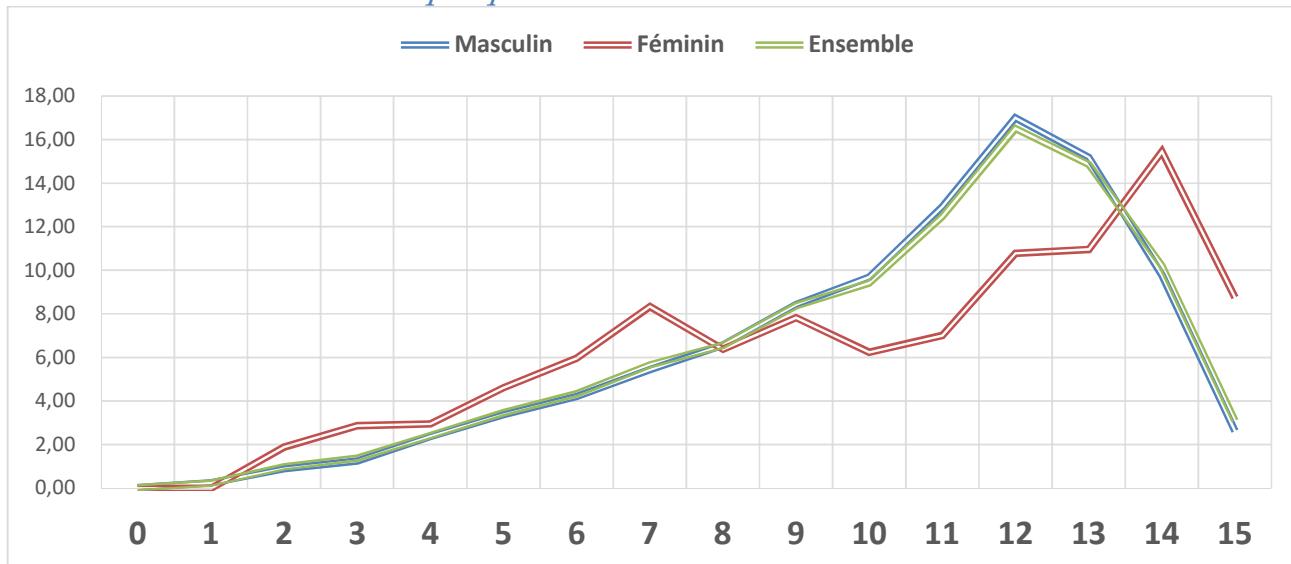
### 3.2.2.-Score de privation et sexe du CM

Le tableau 6 présente le score de privation des ménages. Les conditions de vie des ménages sont mauvaises au Mali. La proportion des ménages cumulant les 15 privations est de 3,1%. Les femmes CM (8,50%) sont majoritaires dans ce groupe par rapport aux hommes CM (2,62%). Ce groupe de ménages présente les plus mauvaises conditions de vie. A l'opposé de ces ménages, on a une proportion très faible (0,03%) des groupes des ménages les plus aisés qui ne présentent aucune privation. Par ailleurs, le score qui se répète le plus (mode) est de 12 chez les ménages dirigés par des hommes et 14 chez les ménages dirigés par des femmes.

*Tableau 14 : Score de privation et sexe du CM*

Score de privation	Sexe du CM		
	Masculin	Féminin	Ensemble
0	0,03	0,00	0,03
1	0,25	0,00	0,23
2	0,91	1,89	0,98
3	1,25	2,88	1,38
4	2,37	2,96	2,42
5	3,38	4,61	3,47
6	4,20	5,96	4,34
7	5,44	8,33	5,66
8	6,57	6,38	6,55
9	8,43	7,83	8,38
10	9,68	6,24	9,42
11	12,92	7,01	12,46
12	16,99	10,78	16,51
13	15,18	10,95	14,85
14	9,78	15,44	10,22
15	2,62	8,75	3,10
Total	100,00	100,00	100,00

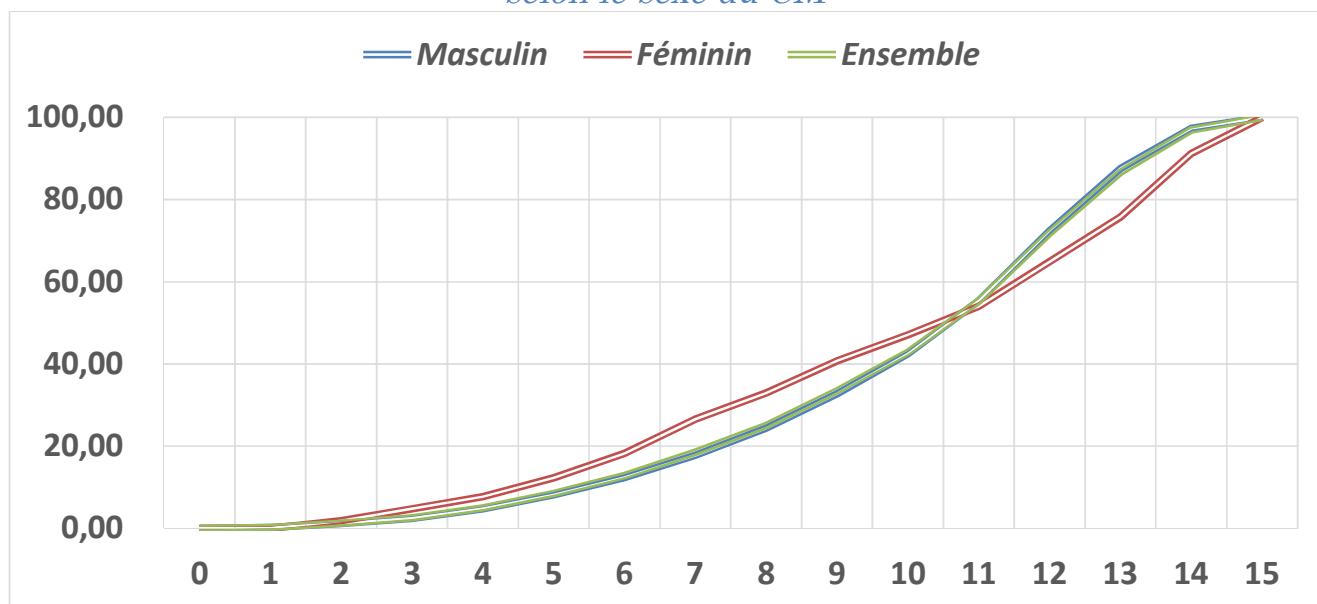
*Graphique 30 : Score et sexe du CM*



L'analyse de la courbe cumulative (graphique 6) révèle que jusqu'à un seuil de 11 privations, la courbe des ménages dirigés par des femmes domine celle des ménages dirigés par des hommes. Cela signifie que jusqu'à ce seuil, les conditions de vie des ménages dirigés par des femmes sont plus bonnes que celles dirigés par des hommes. Au-delà de ce seuil, les tendances se renversent.

Par ailleurs, en moyenne les conditions de vie des ménages dirigés par des femmes sont légèrement plus meilleures que celles dirigés par des hommes. En effet, le nombre de privation moyen est de 10,21 chez les femmes CM contre 10,40 chez les hommes CM. Il faut noter que la médiane est égale à 11 privations chez les deux groupes (tableau 7).

*Graphique 31 : Courbe cumulative croissance du score de privation des ménages selon le sexe du CM*



*Tableau 15 : Statistique descriptive du score de privation et sexe du CM*

Score de privation	Sexe du CM		
	Masculin	Féminin	Ensemble
Moyenne	10,40	10,21	10,39
Médiane	11,00	11,00	11,00
Minimum	0,00	2,00	0,00
Maximum	15,00	15,00	15,00

Si l'on considère comme seuil 10 privations, c'est-à-dire un ménage présente de mauvaises conditions de vie s'il enregistre plus de 10 privations et bonnes pour au plus 10 privations, le pourcentage des ménages vivant dans des mauvaises conditions de vie serait de 57,13%. Ce pourcentage est de 52,93% dans les ménages des femmes CM et 57,48% dans les ménages des hommes CM. Ces résultats corroborent les analyses monétaires de la pauvreté en 2014. Selon les résultats de l'EMOP. En effet, l'incidence de la pauvreté monétaire dans les ménages est de 35,9 au niveau national. Elle est plus accentuée dans les ménages dirigés par des hommes (36,9%) par rapport aux ménages dirigés par des femmes (23,4%).

## **4.- Conclusion**

Ce document étudie les conditions de vie des ménages selon le sexe du CM à partir des données de l'EMOP-2014. Pour cela, un score de privations a été élaboré.

Les résultats montrent que les conditions de vie des ménages maliens sont mauvaises. Elles semblent être meilleures dans les ménages dirigés par des femmes par rapport aux ménages dirigés par des hommes. En effet, la proportion des ménages cumulant plus de 10 privations est de 52,93% chez les femmes CM contre 57,48% chez les hommes CM. Au niveau national ce pourcentage est de 57,13%. Ces résultats corroborent les analyses monétaires de la pauvreté en 2014 dans le pays.

Ces résultats attestant des conditions de vie plus mauvaises dans les ménages dirigés par des hommes par rapport à ceux dirigés par des femmes peuvent paraître paradoxaux et contradictoires aux résultats de certains pays. Les explications peuvent découler du statut des femmes chefs de ménage au Mali. En effet, les femmes chefs de ménage sont en général veuves, sans niveau d'instruction, la moitié d'entre elles a plus de 50 ans et dirigent des ménages d'une taille plus petite. Donc, elles bénéficient des pensions de leurs défunt maris ou elles ont des enfants qui travaillent et qui prennent en charge le ménage ou bénéficient des transferts de fonds émanant de l'extérieur.

## Références bibliographiques

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

**Anna S. B. et al. (2005)** « Pauvreté et exclusion en Pologne», ÉCONOMIE ET STATISTIQUE N° 383-384-385, 2005.

**Abdeljaouad E. (2011)**, «La pauvreté au Maroc : Approches, déterminants, dynamique et Stratégies de réduction », Thèse de doctorat, Université HASSAN II AIN CHOCK, Casablanca.

**Ambapour S. (2006)**, « Pauvreté multidimensionnelle au Congo : une approche non monétaire », Document de Travail Dt 13/2006, Bureau d'application des Méthodes Statistiques et informatiques-BAMS-, Brazzaville.

**Asselin, L.M. (2002)**, «Pauvreté multidimensionnelle», Institut de Mathématique Gauss, Québec, Canada.Pages 89-96.

**Asselin, L. M (2002)**, « Composite Indicator of Multidimensional Poverty », Centre d'Etudes et de Coopération Internationale, June 2002, Canada.

**Atkinson, A. B. (2003)**, «Multidimensional Deprivation: Contrasting Social Welfare and Counting Approaches», *Journal of Economic Inequality*, 1, 51-65.

**Atkinson, A. B., Bourguignon, F. (1982)**, « The Comparison of Multidimensional Distributions of Economic Status», *Review of Economic Studies*, XLIX, 183-201.

**Backiny-Yetna P. et Q. Wodon (2009)**, « Pauvreté monétaire et pauvreté subjective au Gabon en 2005 », Perspective Afrique.

**Backiny-Yetna P. et al. (2009)**, « Tendance, profil et déterminants de la pauvreté au Mali de 2001 à 2006 », MPRA.

**Barrett, G. F. et Donald, S. G. (2003)**, «A Comparison of Consistent Nonparametric Tests for Stochastic Dominance», *Econometrica*, 71, 71-104.

**Batana, Y-M (2007)**, « Dominance stochastique et pauvreté multidimensionnelle dans les pays de l'UEMOA », Mai 2007, CIPREE, Université Laval, Canada.

**Boccanfuso D., Ki, J. B. et Menard C (2009)**, «Pro-Poor Growth Measurements in a Multidimensional Model: A Comparative Approach», Cahier de recherche/Working Paper, 9, 22.

**Boccanfuso D., KI, J. B. et Menard C (2009)**, « La croissance pro-pauvre : un aperçu exhaustif de la boîte `a outils », GREDI, Département d'économique, Faculté d'administration, Université de Sherbrooke, Québec - Canada, Cahier de recherche / Working Paper 09-06.

**Bocoum I. (2009)**, « Les liens entre la pauvreté monétaire et la couverture des besoins alimentaires des ménages : Etude de cas sur des données d'une enquête nationale malienne », Université de Montpellier, INRA SFER CIRAD.

**Bougoudogo B. et coulibaly M. (2012)**, « Profil de pauvreté au Mali en 2010 », GREAT, cahier de recherche N°11.

**Carmen De Navas-Walt et al. (2011)**, « Income, Poverty, and Health Insurance Coverage in the United States: 2010 », Current Population Reports, Consumer Income, September 2011, U.S. Department of Commerce Economics and Statistics Administration, U.S. census bureau.

**Coudouel A., Jesko S. Hentschel, Quentin T. Wodon (2002)**, « Mesure et analyse de la pauvreté », Banque mondiale.

**Coulibaly, M. et Diarra A. (2006)**, « Profil de pauvreté au Mali en 2001 », GREAT, Bamako, Mali.

**Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté (2002)**, Document préparé et adopté par le Gouvernement du Mali, Le 29 Mai 2002.

**Cadre Stratégique pour la croissance et la réduction de la Pauvreté-CSRP (2006)**, Document préparé et adopté par le Gouvernement du Mali.

**Dabitao K. et al. (2011)**, « Genre et Dynamique de la pauvreté et conditions de vie des ménages de 2001 à 2006 », Rapport de recherche PMMA 11262.

**Datt, G. et M. Ravallion (1992)**, « Growth and Redistribution Components of Changes in Poverty Measures: A Decomposition with Applications for Brazil and India in the 1980s », Journal of development economics 38:275-295.

**Direction Nationale de la Statistique et de l'informatique (DNSI) (2004)**, « Enquête malienne pour l'évaluation de la pauvreté (EMEP) , 2001 - Principaux résultats », Ministère du plan et de l'aménagement du territoire, Bamako, Mali.

**Distributive analysis Stata Package (DASP) (2007)**, User manual Version 1.4, Université Laval, PEP, CIRPEE et World Bank, December 2007.

**Feubi P. E. P. et al. ( 2010),** « Dynamique de la pauvreté non monétaire au Cameroun entre 2001 et 2007: analyse en correspondances multiples et tests de Dominance stochastique », MPRA Paper No. 32701.

**Foster, J., J. Greer, et E. Thorbecke (1984),** « A Class of Decomposable Poverty Measures», *Econometrica*, 52 (3), 761-766.

**Gacko I. et al. (2014),** « Analyse de la pauvreté monétaire et non monétaire au Mali de 2001 à 2013 : tendances et profils », INSTAT, Document d'Etude et d'Analyse Economiques DEAE N°1.

**Gacko I. et al. (2014),** « Les déterminants de la pauvreté monétaire et non monétaire au Mali en 2011 », INSTAT, Document d'Etude et d'Analyse Economiques DEAE N°2.

**Gacko I. et Yedan A (2014),** « Les pauvres ont-ils réellement profité de la croissance au Sénégal de 1994 à 2006 », *Revue Perspective Afrique*.

**Hilaire H. (2009),** « Analyse multidimensionnelle de la Pauvreté au bénin : une approche par les Sous-ensembles flous », MPRA Paper No. 27005.

**INSTAT (2013),** « Impact de la crise de 2012 sur les conditions de vie des ménages de Gao », Rapport de recherche, République du Mali, Bamako.

**INSTAT (2014),** « Enquête Modulaire Permanente auprès des ménages (EMOP) 2001 - Principaux résultats », Ministère de l'aménagement du territoire et de population, Bamako, Mali.

**INSTAT (2013),** « Enquête Modulaire Permanente auprès des ménages (EMOP) 2001 - Principaux résultats », Ministère de l'aménagement du territoire et de population, Bamako, Mali.

**INSTAT (2013),** « Comptes économiques du Mali », Ministère du plan et de l'aménagement du territoire, Bamako, Mali.

**Koloma, Y. (2008),** « Contribution à l'analyse de la pauvreté non-monétaire micro-multidimensionnelle au Mali », Document de travail No. 142, Groupe d'Economie du Développement de l'Université Montesquieu Bordeaux IV, Bordeaux.

**Ndoye D. et al. (2009),** « Tendance et profil de la pauvreté au Sénégal de 1994 à 2006 », *Perspective Afrique*.

**ODHD/LCPM (2005)**, « Dynamique de l'analyse de la pauvreté au Mali de 1993 à 2003 », République du Mali, Bamako.

**ODHD/LCPM (2006)**, « Profil de pauvreté au Mali en 2001 », République du Mali, Bamako.

**ODHD/LCPM /PNUD (2013)**, «Effets économiques et financiers de la crise politique et sécuritaire 2012 au Mali : analyse de la situation et énoncé de mesures conservatoires », Rapport de recherche, République du Mali, Bamako.

**Ravallion Martin (1998)**, « Poverty lines in theory and practice, Leaving Standard Measurements Surveys (LSMS), Working paper 133". The World Bank, Washington, D.C.

**Ravallion Martin, (1996)**, « Comparaisons de la pauvreté, concepts et méthodes ». Document de travail LSMS N°122, Banque mondiale, Washington D-C.

**Sen, A. (1993)**, « Internal Consistency of Choice», Econometrica, Vol. 8, N°3, pp.495-521

**Sen, A. (1992)**, « Inequality Re-examined», Harvard, Harvard University Press. P.66.

**Sen, A. (1983)** «Poor relatively speaking», Oxford Economic Papers, vol.35, n°2, p. 153-169.

**Stratégie nationale de lutte contre la pauvreté (1998)**, Volume 1, Ministère de l'Economie, du Plan et de l'Intégration, Juillet 1998.

**Irina K. et al. (2005)**, «Conditions de vie et pauvreté en Russie», ÉCONOMIE ET STATISTIQUE N° 383-384-385, 2005.