



[www.hea-sahel.org](http://www.hea-sahel.org)

# ATLAS PRÉLIMINAIRE DE L'INFORMATION AEM AU SAHEL

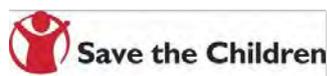
**Julius Holt & Mark Lawrence**

**The Food Economy Group**

juillet 2013



Aide humanitaire  
et Protection civile



## Table des matières

1.	Introduction .....	1
1.1.	L'AEM et l'atlas préliminaire .....	1
1.2.	Les Zones de moyens d'existence .....	2
1.3.	Couverture et représentativité géographique des études AEM .....	6
2.	Cartes thématiques avec commentaires .....	8
2.1.	Dépendance alimentaire vis-à-vis des marchés .....	8
2.2.	Part des achats alimentaires et des paiements en nature dans la consommation calorique totale (pourcentage) .....	11
2.3.	Part de la consommation des propres récoltes dans la consommation calorique totale (pourcentage) .....	13
2.4.	Revenus en numéraire tirés de la vente de récoltes .....	15
2.5.	Vente des récoltes en pourcentage du revenu total en argent liquide .....	18
2.6.	Revenu total tiré des cultures .....	23
2.7.	Possession de bovins (incluant les bœufs de trait) .....	26
2.8.	Possession Totale de Bétail .....	26
2.9.	Produits des ventes de bétail en pourcentage du revenu total .....	30
2.10.	Revenus en numéraire provenant d'emplois sur le marché du travail local .....	33
2.11.	Pourcentage du revenu total de l'emploi provenant d'un travail lié à une migration .....	35
2.12.	Revenu total tiré du travail (nourriture+argent liquide) .....	38
2.13.	Transferts de fonds .....	38
2.14.	Revenus en numéraire provenant d'une activité indépendante .....	41
2.15.	Revenus en numéraire provenant du commerce .....	45
2.16.	Dépenses pour des aliments non céréaliers .....	45
2.17.	Dépenses pour les intrants .....	48
2.18.	Rendement des cultures .....	50
2.19.	Risques touchant l'agriculture et le bétail .....	55
2.20.	Stratégies d'adaptation au cours d'une mauvaise année .....	61
3.	REMARQUES DE CONCLUSION .....	69
	Annex 1: Identification des Zones .....	70
	Annex 2: Répartition en pourcentage de la population par Groupe Socio-économique .....	74
	Annex 3: Taille Moyenne des Ménages .....	75
	Annex 4: Représentation graphique des données AEM .....	77

# I. INTRODUCTION

## I.1. L'AEM ET L'ATLAS PRÉLIMINAIRE

L'Analyse de l'Economie des Ménages (AEM) est un cadre d'analyse développé pour évaluer les moyens d'existence et la sécurité alimentaire. Il fournit une base de données quantitatives et une analyse, qui sont centrées sur trois éléments intégrés :

1. **Où les ménages se procurent-ils habituellement leur nourriture** (récoltes, marchés, dons ou encore cueillette de plantes) et dans quelle proportion ces sources couvrent-elles leurs besoins énergétiques (mesurés en calories)?
2. **Comment les ménages se procurent-ils l'argent** avec lequel ils payent la nourriture et les autres biens de première nécessité qu'ils achètent?
3. Troisièmement, **à quelles dépenses consacrent-ils leur argent ?** Dans quelles proportions ?

Les informations relatives à ces sujets, et à d'autres qui leur sont liés, sont recueillies en fonction des groupes socio-économiques de la population : dans les études rurales on distingue habituellement quatre groupes : Ménages Très Pauvres, Ménages Pauvres, Ménages Moyens, Ménages Plus Nantis (se reporter à l'Annexe 2 pour la répartition de la population dans chacun des groupes socio-économiques).

Dans cet Atlas Préliminaire, nous avons cherché à dégager les caractéristiques géographiques de l'information de l'AEM dans l'ensemble du Sahel autour de plusieurs thèmes clé. **L'idée est de déterminer si une approche visuelle peut enrichir notre analyse des données.** Trois cartes sont présentées pour chaque sujet. Tout d'abord, nous présentons les données moyennes pour l'ensemble des groupes socio-économiques, pondérées par la part que représentent les ménages ou la population de chaque groupe. Ensuite, afin d'examiner les contrastes entre les groupes socio-économiques, les valeurs pour les Ménages Très Pauvres et les Plus Nantis sont présentées sur des cartes différentes. Cet exercice n'est pour l'instant qu'à un stade exploratoire : à ce jour la couverture des études AEM dans les zones de subsistance du Sahel est incomplète et il est encore impossible de compiler un atlas exhaustif. Toutefois, en utilisant les **50 études rurales de référence, qui ont été menées dans le Sahel depuis 2007<sup>1</sup>**, nous pouvons déjà établir une représentation géographique substantielle et utiliser notre intuition pour combler les vides, ce qui peut nous permettre de suggérer des tendances plus larges. Parallèlement, certains des schémas observés peuvent se révéler paradoxaux et nous entendons proposer une explication si elle paraît justifiée. Néanmoins, cet exercice a ses limites. La couverture actuelle des enquêtes ne nous permet pas de tout expliquer.

L'Atlas Préliminaire est composé de cartes couvrant des **thèmes allant de la consommation de la nourriture achetée avec les revenus en numéraire, aux dépenses.** De plus, nous proposons à la fin, une nouvelle perspective sur les **rendements des cultures vivrières et des cultures de rente**, ainsi que des informations sur les **risques associés à la production agricole et à l'élevage**, et sur les **stratégies d'adaptation** développées lors des mauvaises années.

Nous verrons que la plupart des sujets des cartes sont liés, d'une façon ou d'une autre, aux revenus en numéraire et aux dépenses. Cela est dû au fait que les moyens d'existence des populations rurales du Sahel sont fortement monétisés ; qu'il s'agisse de l'agriculteur ordinaire producteur de mil ou de l'éleveur nomade des zones les plus reculées. Dans un temps révolu, les agriculteurs les plus nantis étaient les plus concernés par le monde de l'argent. Aujourd'hui, il n'est plus possible de comprendre la situation des plus pauvres sans s'intéresser en détail à leur budget en argent liquide. Ils n'ont pas la capacité de produire suffisamment en récoltes et en bétail pour couvrir leurs besoins

---

<sup>1</sup>Au Burkina Faso 9, au Tchad 6, au Mali 8, en Mauritanie 5, au Niger 16, au Sénégal 4, et dans l'extrême Nord du Nigéria 3. Pour la Mauritanie les données de référence pour la zone fluviale – Agriculteurs de la Zone de la Vallée du Fleuve Sénégal (régions du Gorgol et Brakna) – remplacent celles de l'ancienne étude de la zone fluviale basée sur la région du Gorgol).

alimentaires ou d'autre nature, que ce soit par le biais de la consommation directe ou celui du commerce. Ainsi, en dehors d'éventuelles cueillettes 'gratuites', ils doivent se procurer des revenus en-dehors de leur exploitation sous forme numéraire, excepté là où les salaires sont payés directement en nourriture. Et les éleveurs pauvres survivent principalement grâce au salaire obtenu auprès de leurs parents et des membres de la communauté qui possèdent la plus grande partie des troupeaux locaux. Ainsi, il existe aujourd'hui un paradoxe au sein des agriculteurs et des éleveurs : **plus ils sont pauvres, plus ils dépendent de l'argent**. C'est un thème général de cet Atlas Préliminaire.

## 1.2. LES ZONES DE MOYENS D'EXISTENCE

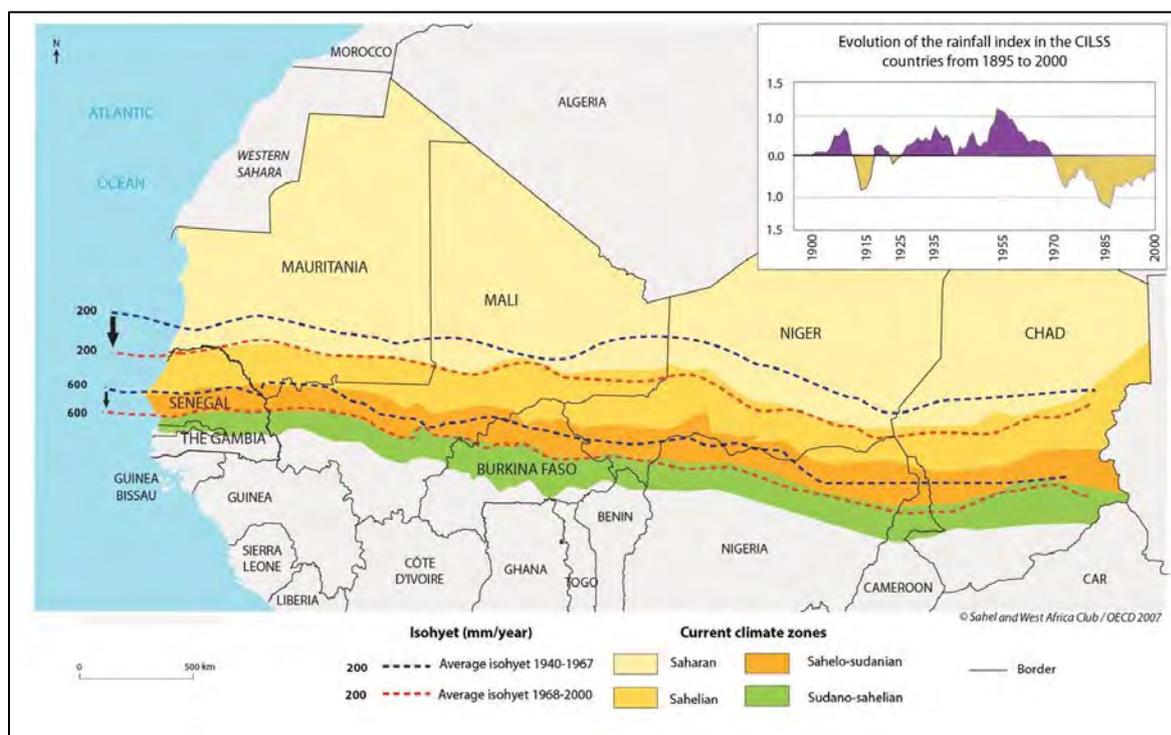
Le modèle utilisé pour faire figurer les différentes zones AEM étudiées dans cet Atlas, résulte de la combinaison des différentes cartographies nationales des zones de subsistance établies par FEWS NET<sup>2</sup> et les partenaires locaux. L'objectif premier de cet effort remarquable était d'offrir à FEWS NET et à d'autres, une partition de chaque pays, basée sur les facteurs écologiques et économiques qui façonnent les moyens d'existence locaux, plutôt que sur la base du découpage administratif (toutefois les divisions administratives apparaissent toujours clairement et sont superposées à celles des zones de subsistance). Les cartes nationales des zones de subsistance ont été faites principalement entre 2003 et 2005, bien que la carte du Nord Nigéria ait été faite en 2007 et que la carte du Sénégal ait été terminée en 2010. Des révisions ont été faites pour quatre pays en 2010-11 : Burkina Faso, Mali, Niger et Tchad. Les cartes étaient accompagnées soit de brèves descriptions de chaque zones soit de 'profils'<sup>3</sup> plus détaillés. Le FEWS NET avait pour obligation d'identifier les zones de manière globale et non précisément, de manière à obtenir un nombre de zones qui se prête raisonnablement au suivi, plutôt que de trop nombreuses zones locales. Il en résulte qu'il y a dans la plupart des pays, de très larges zones.

Chaque pays a fait l'objet de son propre exercice de zonage, et il n'y a pas eu d'essai formel pour faire en sorte que les zones transfrontalières se juxtaposent dans les cas où un pays voisin avait déjà été cartographié. Il apparaît toutefois qu'il existe des zones de subsistance qui se répètent dans une bonne partie du Sahel et qui forment de grossières bandes : agriculture pluviale sahélienne/soudano-sahélienne, économie agro-pastorale sahélienne, et élevage transhumant ou nomadique allant jusqu'aux frontières du désert. L'écologie sous-jacente et l'influence déterminante des précipitations dans la délimitation des zones, avec son inclinaison Sud-Est, sont illustrées dans la carte suivante :

---

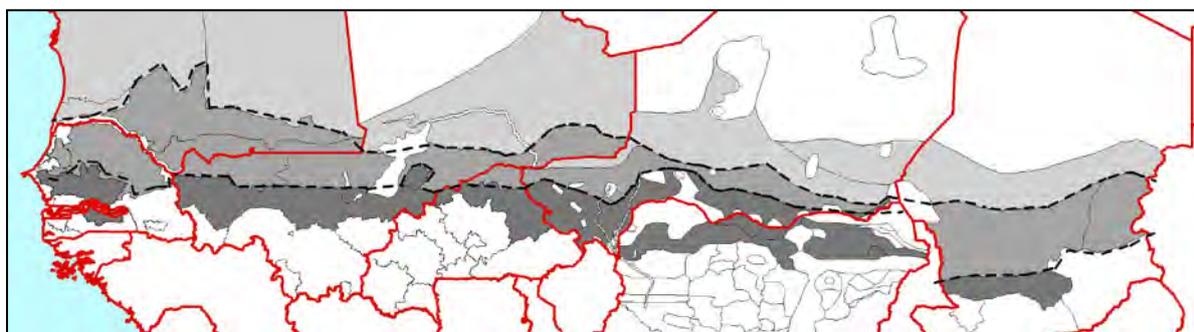
<sup>2</sup>Réseau de Systèmes d'Alerte Précoce contre la Famine sous l'autorité de l'USAID depuis 1985.

<sup>3</sup>Les descriptions ont été faites principalement à partir des formulaires de description des zones de subsistance remplis lors des ateliers de cartographie, le plus souvent suivis par de brèves visites de vérification dans les régions. Les 'profils' ont été renseignés après de rapides travaux sur le terrain s'appuyant sur des entretiens menés auprès d'agents de services gouvernementaux, ainsi que sur des entretiens avec la communauté d'un unique village, ou au mieux de deux. Le cadre de travail de l'AEM a été utilisé (groupes socio-économiques, sources de nourriture, sources d'argent liquide, dépenses) mais en utilisant la proportionnalité ou le classement des variables plutôt que les valeurs quantitatives (i.e. poids, volumes, contenu calorifique ou valeur monétaire). Ceux-ci ont donné un premier aperçu des moyens d'existence ruraux et leurs risques, mais sans la profondeur quantitative d'une analyse AEM complète. Dans cet Atlas, seules les données AEM complètes sont utilisées.



Source: *Vulnerability in the sahelian zone*. Philipp Heinrigs and Christophe Perret (SWAC/OECD) Regional Atlas of West Africa, Chapter 15. OECD

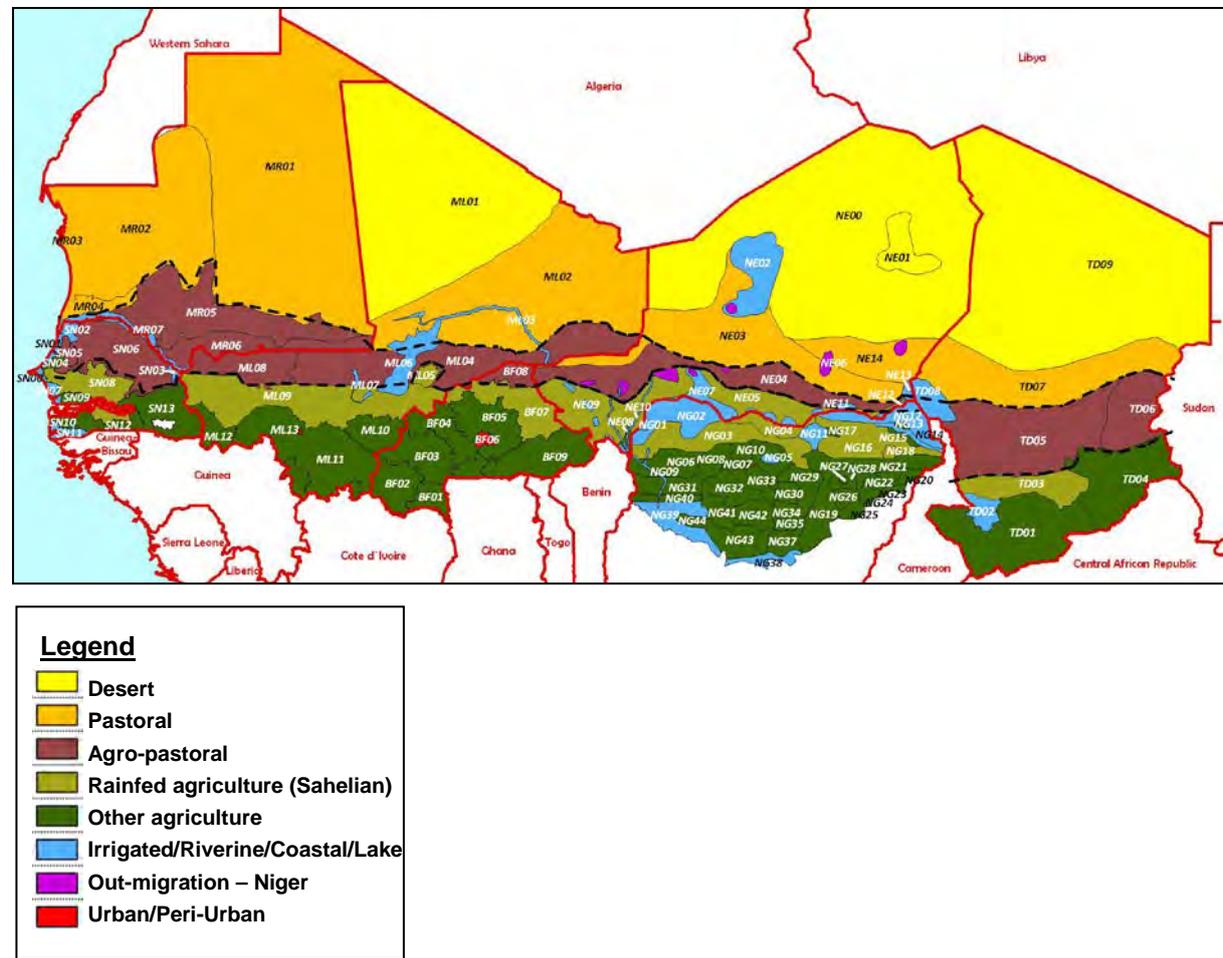
Dans l'illustration ci-dessous présentée en gradations de gris, les zones de subsistance avec les trois modes de production de base sont combinées en trois bandes. Le gris le plus sombre représente **l'agriculture pluviale** typique des petits exploitants sahéliens; le gris moyen représente les zones plus sèches, **agropastorales**, où l'élevage occupe la plus grande partie de l'économie locale, voire la domine, bien que les cultures restent importantes; le gris clair représente les zones arides et **pastorales** où les moyens d'existence reposent fortement sur les bovins et/ou les chameaux, les moutons et les chèvres: là, les cultures sont soit impossibles soit très localisées et très limitées. Les zones de subsistance qui ne rentrent pas dans cette catégorisation sont présentées sans coloris: ces zones sont celles avec une production substantielle de culture irriguée, ou les zones plus au Sud qui se trouvent en-dehors des limites écologiques sahéliennes à proprement parler, et où les précipitations plus importantes permettent un plus grand développement de la végétation et des cultures.



Ci-dessous, se trouve une carte plus détaillée qui montre les trois bandes précédentes, en couleur olive, marron et jaune foncé. Y figurent également les zones plus humides 'd'autre agriculture', plus au Sud, en vert foncé, les zones irriguées en bleu, et le désert en jaune. Dans ces dernières, on ne

trouve de présence humaine qu'à l'occasion des transhumances transsahariennes des caravanes de chameaux, ou dans le cas NE01 du Niger, dans de petits campements autour de quelques oasis où les palmiers-dattiers, l'exploitation du natron et de quelques chèvres constituent la base de l'existence.

#### Western Africa - Livelihood Zones (General)



Egalement au Niger, les zones mauves de 'migration' sont celles où les agriculteurs, les agro pasteurs ou les pasteurs dépendent très largement des membres de leur ménage qui émigrent de façon saisonnière, souvent au-delà des frontières nationales, pour trouver du travail. La carte montre les limites des zones de subsistance, mais celles-ci sont plus visibles dans la section suivante.

Les deux cartes ci-dessus **présentent des discontinuités dans les bandes**. Elles peuvent s'expliquer de la sorte :

1. *Réalité empirique* : par exemple à l'extrême Nord-Ouest du Nigéria, dans l'état du Sokoto, il y a une grande zone (NG 02) dominée par un système d'irrigation s'appuyant sur le fleuve Rima, et qui interrompt la bande d'agriculture pluviale entre le Niger et le Nigéria. De la même façon, dans l'extrême Nord-Est du Nigéria l'irrigation, que permettent les fleuves et les barrages, interrompt la bande d'agriculture pluviale. Les systèmes d'irrigation s'étendent jusqu'à la zone de la rivière Komadougou du côté nigérien et au Nord jusqu'aux rives du Lac Tchad. Au centre du Mali, la grande zone irriguée du 'Delta' du Niger (ML06/NIO) interrompt la bande agropastorale.
2. *Désaccord empirique entre les cartographes des pays voisins* : par exemple, la bande pénétrante jaune foncé résulte de l'absence de correspondance entre les zones pastorale et agropastorale de l'extrême Ouest du Niger et de l'extrême Est du Mali.

3. *Désaccord dans les facteurs à prendre en compte* : la discontinuité flagrante dans la zone pastorale entre l'Est du Mali et l'Ouest du Niger. D'après nous, c'est l'étendue géographique des pluies saisonnières utiles pour le pâturage qui pose problème. Du côté malien, il a été établi que la plupart des années, les pluies tombent très au Nord, et permettent le développement de suffisamment de zones de pâturage et d'abreuvement de courte durée dans différentes parties de l'ensemble de la zone ombrée, – ainsi, la bande de zone pastorale inclut cette zone. Si le phénomène a été évalué empiriquement de la même façon du côté nigérien, il n'a pas été considéré au moment où les frontières de la zone pastorale du Niger ont été définies.

Il y a une discontinuité encore plus frappante entre le désert du Nord Mali (ML01) et la zone pastorale nomade du Nord-Est de la Mauritanie. Nous savons que du côté mauritanien on pratique un nomadisme très extensif, avec des troupeaux de bétail qui sont connus pour effectuer des voyages de 2000 km par an au sein de la zone, et qui, en fonction de la distribution des pluies lors d'une saison donnée, peuvent s'aventurer plus au Nord dans le Sahara Occidental. Mais, il semble qu'il n'y ait pas de nomadisme semblable du côté malien. Il est probable que d'un côté ou de l'autre de la frontière, les cartographes nationaux aient 'rempli' la zone jusqu'à la frontière : il est possible, par exemple, que la zone de désert inhabité pénètre une partie de la Mauritanie plutôt que de s'arrêter gentiment à la frontière malienne.

De façon plus générale, les lignes séparant les différentes zones sur les cartes sont une invention nécessaire : dans la réalité, à moins qu'il existe un élément marqueur, souvent associé aux eaux souterraines ou à un relief, une zone se fond dans une autre tout au long d'un territoire discontinu et irrégulier de plusieurs dizaines de kilomètre de largeur ; l'agriculture pluviale se fond dans l'agro pastoralisme où les précipitations sont plus irrégulières pour l'agriculture et le bétail est plus important ; et l'agro pastoralisme se fond dans le pastoralisme au-delà de la limite de la zone de production du mil, limite qui peut se déplacer d'une année sur l'autre en fonction des pluies et de la prédisposition des villageois à tenter des cultures ou des pasteurs transhumants à s'essayer à une agriculture opportuniste.

4. *Désaccord dans la définition des bandes*. Un problème clé se pose ici : la bande dominée par les éleveurs transhumants et nomades doit-elle ou non inclure les zones où certains éleveurs pratiquent l'agriculture ? Au Mali et au Niger, les zones pastorales n'incluent pas de cultures ; ce qui est en revanche le cas au Tchad (TD07 Transhumance dans la carte FEWS NET), et on peut considérer que cette situation est comparable à celle d'une large zone à l'autre bout du Sahel : la zone 'Sylvo-pastorale' du Sénégal (SN06) qui est dominée par des pasteurs de bovins transhumants qui pratiquent aussi régulièrement l'agriculture. FEWS NET, semble considérer que c'est une zone agropastorale, mais au Tchad elle aurait tout aussi bien pu s'appeler 'Transhumance'.

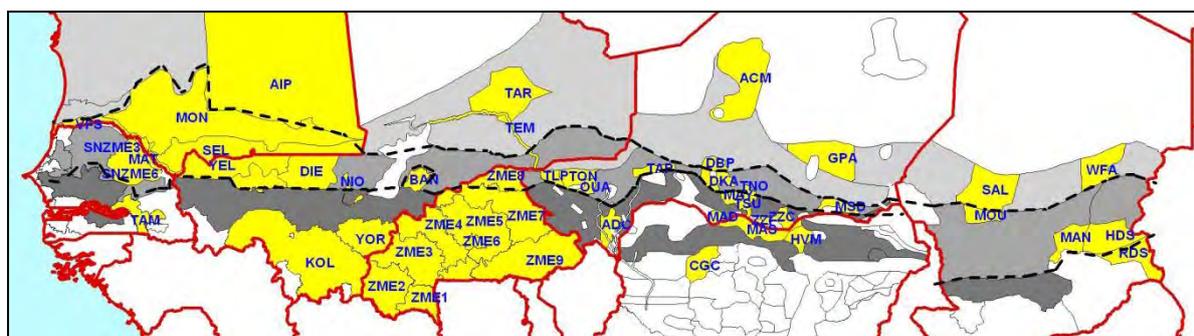
De façon similaire, il n'est pas toujours aisé de déterminer les limites Sud de la bande sahélienne d'agriculture pluviale. On peut, par exemple, aisément inclure les zones ZME4 et ZME5 du Burkina Faso (Céréales de l'Ouest, et Céréales et cultures maraîchères du Plateau Central), mais notre évaluation montre que ces zones ont plutôt les caractéristiques économiques associées à celles de la bande écologique Soudano-Sahélienne qui apparaît dans la carte des isohyètes ci-dessus.

Il n'est pas du ressort de cet Atlas de trancher ces questions de manière formelle, et de toute façon, elles n'affectent pas matériellement l'analyse que nous menons. **Dans l'esprit de cet exercice Pilote, nous serions très reconnaissants à nos lecteurs de nous faire part de toutes leurs recommandations.** On peut espérer que FEWS NET et les partenaires, qui incluent ceux qui ont réalisé les études AEM, se réuniront pour consolider définitivement la carte des Zones de Subsistance de la Région Sahélienne (ce qui permettrait d'avoir un meilleur modèle sur lequel baser un futur Atlas plus complet). La plupart des problèmes ne semblent pas insurmontables.

### 1.3. COUVERTURE ET REPRÉSENTATIVITÉ GÉOGRAPHIQUE DES ÉTUDES AEM

Les premières études AEM dans la région du Sahel ont été faites en 2007 dans le centre du Niger, à la fois dans les départements de Tessaoua et de Dakoro (Région de Maradi), les cibles étaient les zones de projet des ONG concernées (Save the Children, OXFAM GB, ACF). Ils avaient connaissance de la carte nationale des zones de subsistance, et ont vérifié que les localités étudiées étaient bien comprises dans les zones de subsistance globales de l'Agriculture pluviale, Agropastorale ou Pastorale, mais il n'y avait pas d'intention formelle d'obtenir une représentation de ces zones à l'échelle nationale. Par la suite, à commencer par les études de Save the Children en Mauritanie où il n'avait pas de programme, un effort a été fait pour représenter des zones de subsistance entières – zones fluviale, agriculture pluviale, agropastorale, pastorale et même périurbaine. Toutefois, dans le projet AEM de consolidation des capacités de 2010-2011, **les localités dans lesquelles mener les études<sup>4</sup> AEM de terrain ont été choisies, au moins en partie, parce qu'elles étaient considérées en insécurité alimentaire et/ou présentaient des taux élevés de malnutrition aigüe et chronique tels que mesurés par des études anthropomorphiques** : Save the Children et ECHO, le bailleur de fonds de tous les travaux sur l'AEM, se sont tous les deux focalisés sur la malnutrition en la traitant comme le problème principal.

Couverture du Sahel par les données de référence AEM, au mois de mai 2013



Note: Les libellés sont les codes utilisés dans chacun des tableaux dans lesquels sont consignées toutes les données références des AEM. Dans le texte, nous identifions les références avec ces libellés. Le tableau de l'Annexe 1 montre côte-à-côte les codes des données référence AEM et ceux de FEWS NET ainsi que le nom des zones.

Néanmoins, plus récemment, un intérêt croissant a été porté à l'AEM qui contribue dorénavant régulièrement aux évaluations saisonnières des systèmes nationaux d'alerte précoce, avec des scénarii (Analyse des Résultats, *Outcome Analysis*) basés sur les informations de référence issues de l'AEM. Au Burkina Faso, des études AEM de référence ont été menées pour toutes les zones de subsistance – ce qui en fait le seul pays sahélien avec une couverture totale. Au Niger, d'importants efforts ont été faits pour combler les lacunes d'information, et le nombre de nouvelles études de référence requises pour atteindre une couverture totale n'est pas si grand. Ailleurs, les informations sont beaucoup plus éparses, et dans tous les pays la bande pastorale est très mal étudiée. Mais dans les pays où des études AEM ont été le plus récemment initiées, au Sénégal et au Tchad, il semblerait qu'il existe un intérêt vif et grandissant pour augmenter le nombre d'informations références pour chaque zone. Toutefois, dans au moins un cas récent au Tchad, aucune attention n'a été prêtée au zonage national, au lieu de cela un zonage local agro-écologique a été réalisé ou obtenu auprès d'un

<sup>4</sup>Au Sénégal, Mali, Burkina Faso et Niger

service agricole local pour un seul département (Kimiti dans la Région de l'Ouaddaï) et deux études AEM ont été menées conjointement ('agriculture' et 'agropastorale').

En résumé, les zones que nous sommes en mesure de présenter aujourd'hui dans cet Atlas Préliminaire n'ont pas été étudiées en suivant une logique ou un plan unique : au fil des années, depuis 2007, on a eu tendance à favoriser les localités ayant connu un taux de malnutrition particulièrement élevé et/ou les localités avec une histoire remarquable d'insécurité alimentaire. D'un autre côté, un certain nombre de zones a également été étudié dans le Sud des pays, zones plus à l'abri de l'insécurité alimentaire. Récemment il y a eu un plus grand effort volontaire de représenter plus largement les zones de subsistance nationales. **Globalement, cela nous donne un éventail de types de zones suffisamment large pour justifier cet essai d'Atlas Préliminaire.** Toutefois, il a fallu décider si une étude donnée pouvait représenter l'ensemble d'une zone de subsistance au niveau national ou simplement une localité au sein de cette zone générale – peut être un département ou même la partie d'un département au sein duquel les villages échantillonnés ont été choisis. Dans la mesure où une enquête a clairement été menée dans l'idée de permettre une extrapolation, elle a été faite ; si toutefois ce principe n'était pas évident, nous avons évité de supposer que les informations de référence représentent l'ensemble d'une zone de subsistance au niveau national.

Malgré tout, nous devons reconnaître qu'il y a un ou deux exemples où nous avons été un peu trop loin. Par exemple, en Mauritanie, l'unique étude référence pastorale AIP, peut-elle être utilisée pour représenter l'ensemble de la zone pastorale MR01 qui va du Sud jusqu'au Nord du pays ? Les données disponibles concernent les pasteurs du département d'Aioun el Atrouss dans le Sud de la zone. Toujours en Mauritanie, une unique étude référence, MON (pour Monguel), est considérée comme représentative de la zone agropastorale extensive (MR05). L'étude MON a été réalisée dans le Nord de cette zone, dans un endroit connu pour son agriculture défailante suite à des déficits de pluie depuis plusieurs décennies, les récoltes ne fournissant que quelques 10% des calories consommées par l'ensemble des ménages. Ce chiffre paraît très bas au regard des standards des zones 'agropastorales', et il serait important de déterminer jusqu'à quel point cet endroit est représentatif de l'ensemble de la zone MR05.

Dans l'ensemble, les zones très étendues de 'transhumance', 'agropastorale' et de 'agriculture pluviale' ne sont pas à ce jour représentées de façon satisfaisante dans les études AEM.

Il y a un piège visuel dont le lecteur doit se méfier : **la taille d'une zone sur la carte ne présage pas de son importance, encore moins de la taille de sa population.** Cela peut paraître évident en principe, mais par exemple si la grande tache MR01 de la zone pastorale mauritanienne mentionnée ci-dessus est très imposante à l'œil, sa population totale elle est moins importante que la population de la très petite zone de la vallée du fleuve Sénégal (VFS). Au Mali trois petites ou très étroites taches représentent des zones entières de subsistance : Riz Irrigué - Office du Niger (NIO), le Plateau Dogon (Bandiagara – BAN) le Riz Fluvial et l'Élevage Transhumant (TEM). Si l'on considère le Sahel dans son ensemble, la majorité des populations rurales vit dans la bande de l'agriculture pluviale, et la grande majorité dans les deux bandes de l'agriculture pluviale et agropastorale.

## 2. CARTES THÉMATIQUES AVEC COMMENTAIRES

### 2.1. DÉPENDANCE ALIMENTAIRE VIS-À-VIS DES MARCHÉS

Un des messages marquants qui ressort des études AEM à travers le Sahel (et aussi dans le Nord-Est de l'Afrique et en Afrique Australe) est **le niveau élevé des achats d'aliments de base chez les agriculteurs aussi bien dans les années de production satisfaisante que dans les mauvaises années**. En règle générale, près de la moitié des ménages se procurent environ la moitié de ses calories auprès des marchés. Comme pour tous les thèmes à étudier dans l'Atlas Préliminaire, deux questions principales se posent. La première est : quel schéma général observons-nous, et que pouvons-nous en conclure ? Ici, la carte Moyenne (qui concerne tous les groupes socio-économiques) peut constituer la première référence. La deuxième question est : quelles différences observons-nous entre les ménages les plus pauvres et les ménages Plus Nantis (représentés ici par les deux extrêmes : Les Très Pauvres et les Plus Nantis), et où se trouvent-elles ? En pratique, on s'aperçoit que c'est la comparaison des cartes de ces deux groupes socio-économiques qui nous donne les meilleures indications d'ordre général et qui explique dans une large mesure la carte Moyenne.

La dépendance vis-à-vis du marché pour les denrées alimentaires de base, principalement pour les céréales, est presque l'opposé de l'autosuffisance : presque, mais pas complètement, parce que les ménages les plus pauvres peuvent également obtenir de la nourriture comme rétribution en nature pour leur main-d'œuvre journalière sur des exploitations, et/ou sous forme d'un repas donné sur le terrain au cours de la journée de travail, et/ou comme cadeau, ou un prêt alimentaire, ou une aide alimentaire.

Les pasteurs ne produisent aucune récolte et par conséquent le Nord de la carte est parsemé d'une couleur plus sombre. Mais pour les parties restantes de la carte qui produisent des récoltes, si l'on cherche les endroits avec une plus grande autosuffisance alimentaire, on se tourne automatiquement vers le Sud où les précipitations sont plus importantes et où la production de nourriture par habitant est plus importante. Toutefois, seule la carte des Plus Nantis pourrait justifier cette hypothèse. Dès que l'on regarde la carte Moyenne on s'aperçoit que le Sud du Mali –dans la zone Maïs, Coton et Fruit, et la zone Mil, Coton et Sorgho (Kolondièba -KOL, Yorosso-YOR) – et une zone de subsistance contigüe au Burkina Faso – Céréales Ouest (ZME4) – ont les plus hauts niveaux d'autosuffisance. Le message à retirer ici est très important : autant que les études AEM, dans leur étendue actuelle, nous permettent de le supposer, **c'est seulement dans une partie très limitée de cette large portion de l'Afrique que près de la moitié des ménages les plus pauvres sont en mesure d'obtenir au moins 75% de leurs besoins énergétiques –calories– à partir de leur propre production agricole**.

Il y a une ou deux anomalies qui retiennent l'attention dans les latitudes les plus méridionales, parce que les Plus Pauvres sont particulièrement dépendants des marchés. Il s'agit de deux zones au Sud du Burkina Faso (ZME2 – Fruits, Coton et Céréales Sud-Ouest, ZME3 Coton et Céréales Ouest) et, dans le Sud de l'Etat de Zamfara dans le Nord du Nigéria, la zone NO Coton, Arachides et Céréales Mixtes (CGC). Mais cela ne veut pas dire pour autant que ce sont des îlots d'insécurité alimentaire. L'explication se trouve dans le terme commun de leur titre : coton. Les Plus Pauvres consacrent une partie de leurs terres à cette culture de rente dans l'espoir de gagner *plus* d'argent que la valeur des produits vivriers supplémentaires qu'ils produiraient autrement. Ils sont plus ou moins à la merci de problèmes tels que la défaillance des services qui fournissent les pesticides, ou leur propre défaillance à honorer leur contrat d'achat au prix escompté lorsque les cours mondiaux s'effondrent. Mais en règle générale, ils sont en mesure d'utiliser leurs économies, leurs actifs et leur crédit, ou de trouver un emploi suffisant pour qu'au moins ils ne soient pas menacés de souffrir de la faim d'une année à l'autre.

Cela nous amène à faire une distinction générale entre l'autosuffisance alimentaire et la sécurité alimentaire. Il ne s'agit pas simplement d'opposer les cultures de rente aux cultures vivrières. Les gens les plus pauvres produisent généralement ces deux cultures en quantités bien moindres que celles dont ils auraient besoin pour couvrir leur consommation directe et pour vendre sur les

marchés. Pour autant, ils ne sont pas forcément en insécurité alimentaire. S'ils arrivent à satisfaire leurs besoins grâce à des revenus tirés d'activités rémunérées en dehors de leur exploitation, on peut alors les considérer comme en sécurité alimentaire, aussi pauvres soient-ils. C'est lorsqu'il y a une interruption qui touche leur production, et/ou leurs sources de revenus, qu'ils tombent dans l'insécurité alimentaire. **En règle générale, plus une personne est au Nord, plus elle est menacée par cette irrégularité, le principal ennemi étant la sécheresse.**

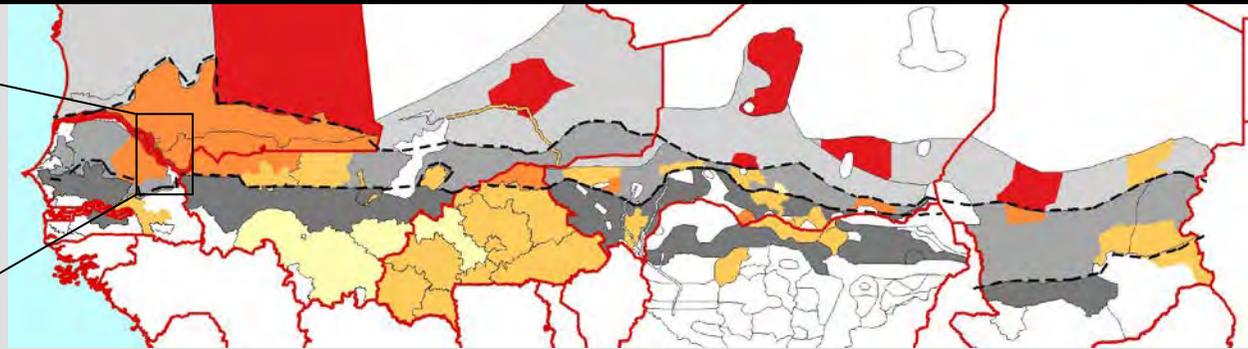
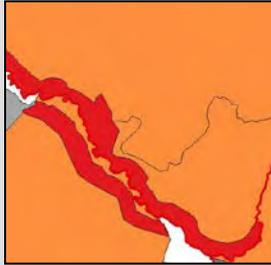
Parallèlement, on constate pour chaque calendrier saisonnier AEM, du Nord au Sud, une période de soudure précédant la nouvelle récolte, en tout cas pour les plus pauvres. A ce moment, les stocks des récoltes précédentes sont épuisés depuis longtemps, le budget est très serré, et les prix des denrées alimentaires sont à leur plus haut niveau annuel. C'est au cours de cette période que les agriculteurs se 'serrent la ceinture'. Il en est de même pour les éleveurs à la fin de la saison sèche. Les conditions des animaux se détériorent alors que les pâturages ne sont plus disponibles et à mesure que la chaleur s'intensifie et que la production laitière s'amenuise. Les éleveurs doivent également payer le prix fort pour obtenir des céréales sur les marchés du Nord, souvent éloignés des greniers du pays. Cette période annuelle de soudure est à la fois le symptôme et le résultat de la pauvreté ; s'il est suggéré de l'appeler insécurité alimentaire, qu'il en soit ainsi.

Enfin, il existe des cas qui semblent illogiques, où les Plus Pauvres dépendent moins du marché que les Plus Nantis. Dans les montagnes de l'Air du Nord Niger (ACM) la production vivrière est très faible à peu près partout. En effet, les terres arables sont très peu nombreuses et les précieux systèmes d'irrigation sont réservés principalement aux cultures de rente, particulièrement aux oignons qui approvisionnent les marchés de Niamey et au-delà. Les Très Pauvres qui sont dépendants des marchés à 74%, et ce parce qu'ils reçoivent notamment 15% de la nourriture qu'ils consomment sous forme d'aide alimentaire et comme paiement en nature pour leur main-d'œuvre journalière. De façon similaire, dans la zone de la Vallée du Fleuve Sénégal en Mauritanie (VFS) la production agricole générale est faible mais les Plus Pauvres obtiennent une grande partie de leur alimentation par le biais des paiements en nature, de la cueillette et des dons. Dans la zone pastorale de Tarkhint (TAR) au Mali, les Plus Pauvres reçoivent 20% de la nourriture qu'ils consomment sous forme de paiements en nature (céréales achetées par leurs employeurs), de dons et de l'aide alimentaire. Dans la zone pastorale de Salal (SAL) au Tchad, le cas des Très Pauvres s'explique parce qu'ils consomment près de 30% de leurs calories sous forme de lait et de viande de leurs chameaux et de leurs chèvres. Mais les Plus Nantis consomment 40% de leurs besoins énergétiques sous forme de lait et de viande, et en plus achètent suffisamment de céréales pour dépasser largement la barre des 100% des besoins énergétiques. On peut supposer ici qu'une partie de cette forte consommation des ménages peut s'expliquer par des dons ou des paiements en nature, destinés à des parents plus pauvres, qui ne sont pas enregistrés ; il y a sans doute un cas similaire dans la zone d'Emigration et de Transfert de Fonds dans la Vallée du Fleuve Sénégal (SNZME3).

# 2.1 Market Dependence

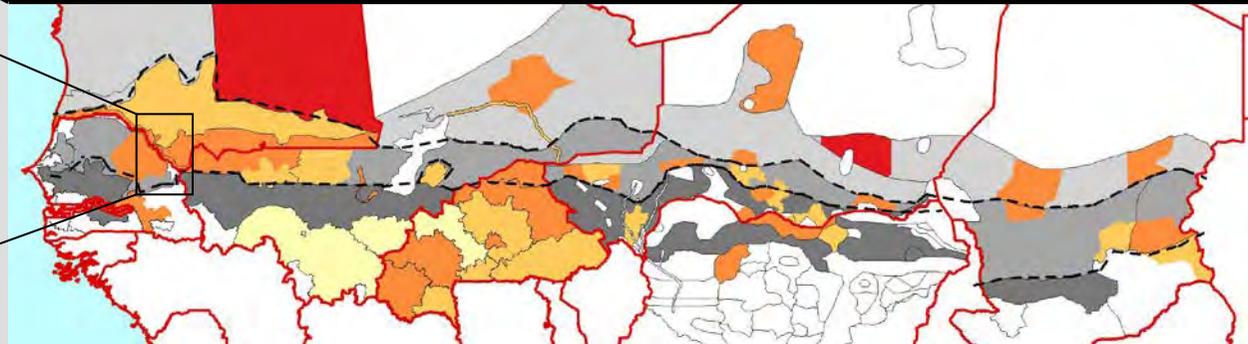
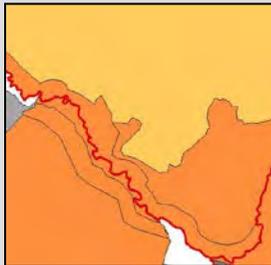
(%kcal consumed that are purchased)

Average Households

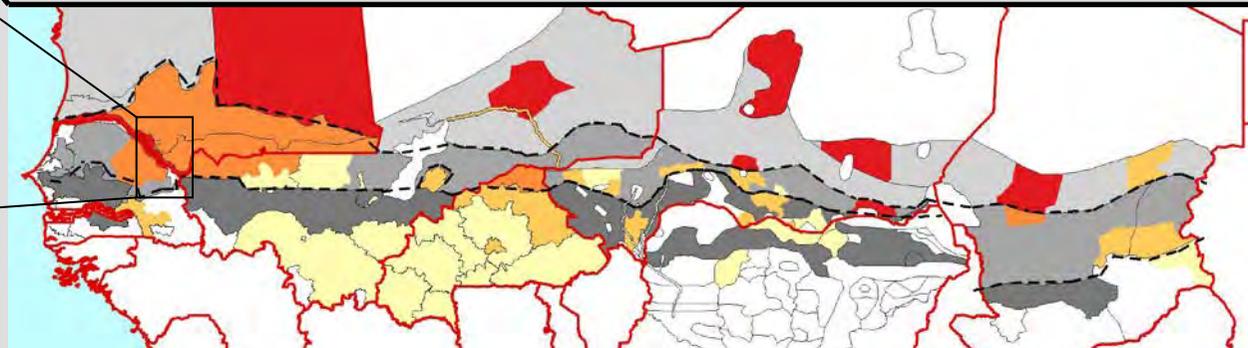
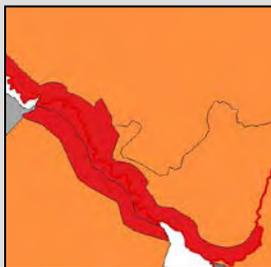


Very Poor Households

Detail



Better-Off Households



**Legend**

%kcal purchased

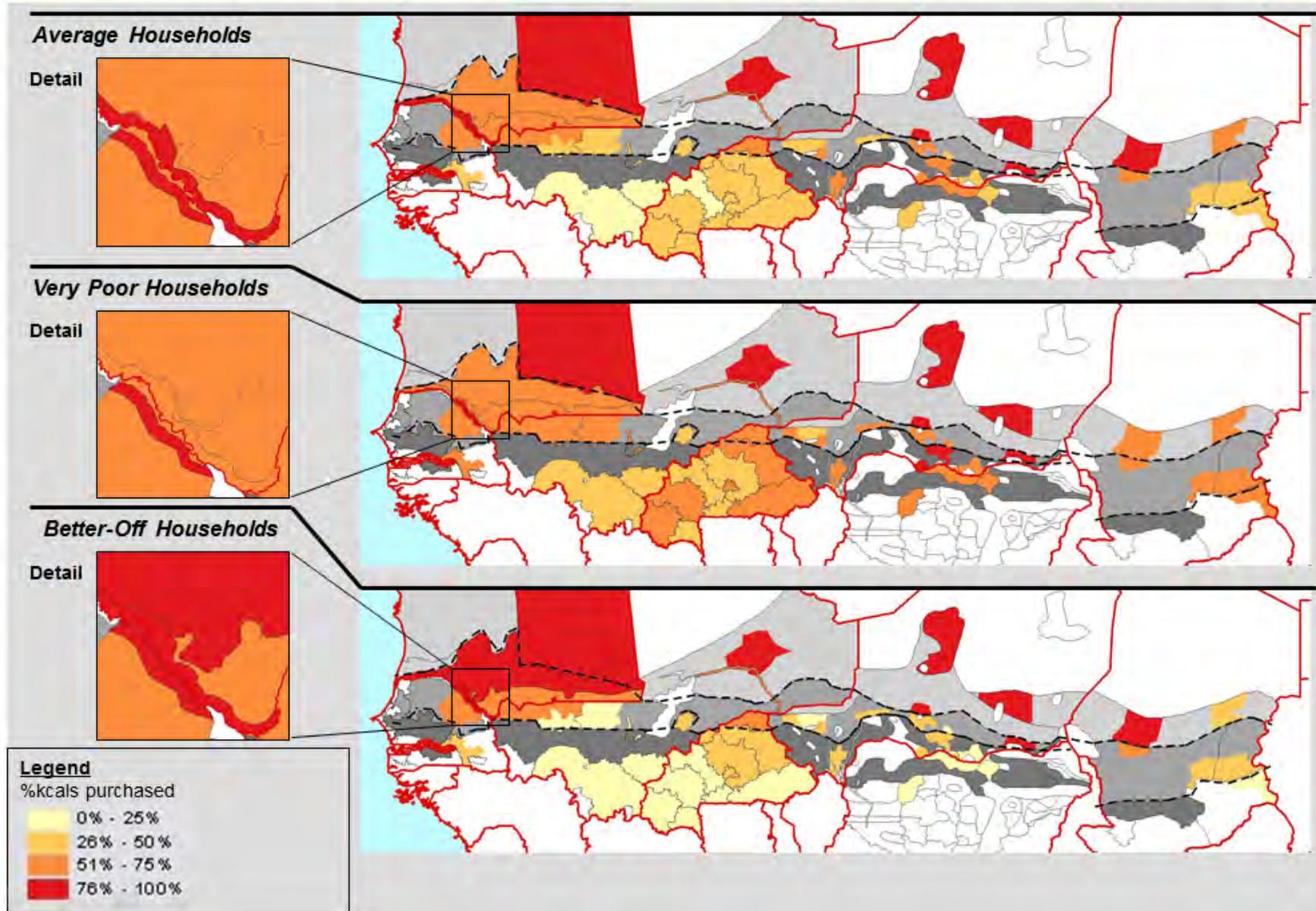
- 0% - 25%
- 26% - 50%
- 51% - 75%
- 76% - 100%

## 2.2. PART DES ACHATS ALIMENTAIRES ET DES PAIEMENTS EN NATURE DANS LA CONSOMMATION CALORIQUE TOTALE (POURCENTAGE)

Ceci nous donne une image un peu plus complète de l'alimentation qui est obtenue par le biais de transaction commerciale, dans le sens où recevoir directement des céréales en guise de rémunération constitue une alternative à un achat sur les marchés. Cela concerne principalement les ménages les plus pauvres qui sont ceux qui fournissent la main d'œuvre. La différence la plus flagrante entre la 1<sup>ère</sup> et la 2<sup>ème</sup> diapositive est que **pour les Plus Pauvres, c'est dans les zones agropastorales et pastorales que la part des paiements en nature tend à être plus grande**. Nous proposons l'explication suivante : dans ces zones moins densément peuplées, les places de marché sont plus espacées et les distances à parcourir pour s'approvisionner ainsi que les coûts de transport associés sont bien plus élevés que dans les zones agricoles plus densément peuplées. Il est donc possible que les gens les plus pauvres trouvent un avantage en termes de temps et de coûts éventuels à être payés directement en nourriture plutôt que d'avoir à acheter cette même nourriture avec leur salaire.

Cela peut inciter l'agriculteur employeur à payer directement les salaires avec ses réserves de céréales plutôt qu'avec de l'argent. Un employeur pastoral doit payer en nature en utilisant les sacs de céréales qu'il a transporté depuis le marché, et le salaire reflètera ce coût, ou il ne sera pas escompté, en signe de bonne volonté envers le berger qui peut être un proche et qui, dans tous les cas, est responsable d'un des biens les plus précieux de son employeur. Néanmoins, **la plus grosse part des salaires est payée en espèces dans la quasi totalité des endroits** puisque les travailleurs, où qu'ils soient, ont besoin d'argent liquide pour se procurer d'autres choses que les céréales. L'argent liquide permet par ailleurs une certaine flexibilité dans le calendrier des achats.

## 2.2 Purchase + In-Kind Payments (%kcal consumed purchased/paid in kind)



### 2.3. PART DE LA CONSOMMATION DES PROPRES RÉCOLTES DANS LA CONSOMMATION CALORIQUE TOTALE (POURCENTAGE)

Comme cela était évoqué dans la 1<sup>ère</sup> diapositive, c'est l'opposé de la dépendance au marché. Si nous avons traité cet aspect en premier c'est qu'il est particulièrement important, bien qu'il ne soit pas toujours apprécié à sa juste valeur par les décideurs politiques. Ce qui ne veut en aucun cas dire que la production vivrière est de moindre importance. C'est au contraire la base de l'économie rurale sahélienne, et même dans des zones où les cultures de rente sont fructueuses, il serait difficile de trouver un agriculteur qui ne dédie pas une bonne moitié de ses terres aux cultures vivrières (là où les cultures de rente ne sont pas elles-mêmes des surplus de céréales). Toutefois, c'est parce que de nombreux ménages sont loin d'être capables de se nourrir à partir de leur récolte que le but de l'AEM, reflété dans cet Atlas, est de comprendre comment ils se débrouillent pour répondre à leurs besoins alimentaires vitaux et autres besoins d'existence : **comment arrivent-ils à joindre les deux bouts?**

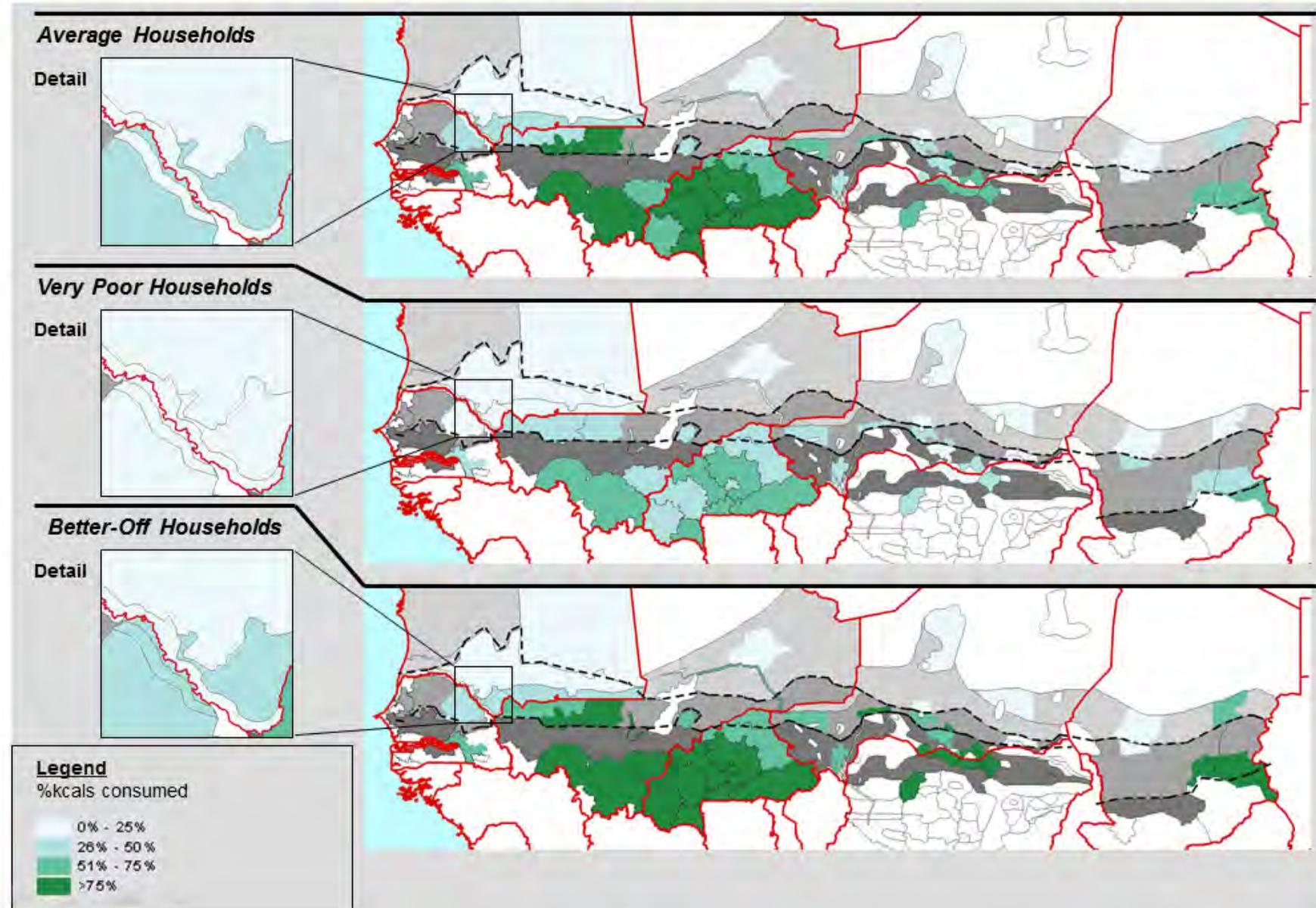
Il y a ici une très claire confirmation que la production agricole par habitant est plus importante dans les zones plus humides du Sud, zones qui se trouvent quelque peu en-dehors du Sahel à proprement parler. Ce qui est tout aussi révélateur que le vert foncé des Ménages Plus Nantis, qui produisent de façon caractéristique d'importants surplus de céréales, est le vert moyen des Très Pauvres. Cela veut dire que dans ces zones, **ils tirent plus de la moitié de leurs besoins énergétiques de leur propre récolte- ce qu'on ne voit nulle part ailleurs dans la vraie zone sahélienne**. Par exemple, à Kolondieba (KOL) au Mali, les Très Pauvres tirent 60% de leurs calories de leurs propres champs. Ce chiffre est bien plus élevé que dans la plupart des autres zones agricoles de l'ensemble de la région sahélienne, toutefois cela implique toujours que ces ménages dépendent largement des marchés pour assurer leur survie au cours d'une année « normale ».

Si on regarde la carte Moyenne, deux zones contigües du Sud-Ouest du Burkina Faso se distinguent en étant quelque peu moins auto-suffisantes (ZME 2 et ZME 3, Fruits, Coton et Céréales Sud-Ouest et Coton et Céréales Ouest). Comme mentionné dans la 1<sup>ère</sup> diapositive, il semblerait que les surfaces que les ménages dédient à la culture de rente du coton réduisent leur production en céréales. A l'évidence, ils s'attendent à tirer un plus grand profit de cette façon plutôt qu'en produisant plus de cultures vivrières ; c'est à dire que les profits sur le coton ne sont pas totalement utilisés pour les achats éventuels de nourriture supplémentaire. Dans le Sud-Est du Burkina dans la zone ZME9, le coton est de nouveau la culture de rente la plus importante, suivi de près par le sésame. Ici toutefois, les Très Pauvres ne retirent pas beaucoup d'argent liquide de ces cultures – un sujet traité dans la section suivante.

En regardant enfin quelques-uns des cas isolés du Nord avec des autosuffisances moyennes à élevées sur la carte Moyenne, il est intéressant de noter qu'ils se trouvent dans la bande agropastorale. Cela confirme le fait qu'au cours d'une année à pluviométrie raisonnable, telles que l'étaient généralement les années de référence, cette bande peut produire des céréales et du niébé en quantité importante : au cours des très bonnes années, qui s'observent une ou deux fois par décennie, les excédents commercialisables de ces régions peuvent grandement excéder ceux des voisins de la bande d'agriculture pluviale. Le problème vient de ce que la pluviométrie est plus mauvaise qu'elle n'est bonne sur une décennie, l'agriculture tient donc plus d'un pari risqué pour les plus gros producteurs comparé à leurs homologues plus au Sud (encore plus pour les agriculteurs les plus pauvres) et le recours aux revenus tirés de l'élevage devient primordial.

## 2.3 Consumption of Own Crops

(%kcal consumed)



## 2.4. REVENUS EN NUMÉRAIRE TIRÉS DE LA VENTE DE RÉCOLTES

Les cultures vivrières et de rente sont considérées ensemble. On pourrait dire qu'elles sont toutes des cultures de rente si elles sont vendues, mais normalement, les 'cultures de rente' sont celles que l'on fait pousser en grande partie ou uniquement pour la vente telles que la canne à sucre, le tabac, les oignons et le sésame. On doit ajouter à cela la production maraîchère. Pour les produits vivriers tels le niébé et les arachides il y a une division : là où la production est modeste, les ménages consomment la totalité ou la quasi-totalité de la récolte. Mais là où la production est conséquente, elle est le résultat d'une intention très claire d'en vendre la plus grande partie. Le niébé, légumineuse universelle, est généralement planté en association avec les céréales (ce qui n'est pas vrai pour les arachides) et donc une grande production de niébé est associée à une grande production de céréales. Et bien sûr, les gros producteurs de céréales vendent leurs surplus.

Toutefois, notre analyse générale nécessite que nous définissions clairement ce que sont une culture vivrière et une culture de rente. Ainsi, nous avons décidé qu'une culture est une culture de rente si plus de la moitié de la production est vendue dans plus de la moitié de la zone de subsistance étudiée dans l'ensemble de la région.<sup>5</sup>

Il n'est pas surprenant de constater que **les plus gros profits tirés des cultures de rente se font de façon marquée dans le Sud. Mais plusieurs zones situées au Nord de la ceinture sahélienne de l'agriculture pluviale présentent également de forts revenus tirés des récoltes.** Celle qui retient l'attention est la zone de montagne de l'Air (ACM) dans le Nord du Niger, et on constate de façon remarquable de forts revenus même pour les Plus Pauvres. Là, les surfaces foncières sont très petites, mais les agriculteurs arrivent à les irriguer grâce à des puits. Ils plantent leurs champs au moment des faibles pluies et les récoltent à la saison froide et sèche suivante. Les oignons à forte valeur constituent la grande culture. Ainsi, les agriculteurs les Plus Nantis qui n'ont pas plus de 1.5 hectares, en produisent près de six tonnes, ainsi que d'autres légumes (tomates, pommes de terre irlandaise) et quelques sacs de blé, et ils entretiennent assez de moringa, plante pérenne, pour produire une tonne de feuilles très prisées pour leur forte teneur protéinique. Les Très Pauvres gagnent leur vie de la même façon, bien qu'ils ne cultivent habituellement qu'un tiers d'un hectare. Ils ont peu d'opportunité d'emploi auprès de leurs voisins, et il existe peu d'activités dont ils pourraient tirer un quelconque profit en-dehors de la vente de bois.

Il y a deux autres zones au Mali où les revenus tirés des cultures de rente sont remarquables. Il y a le système de riz irrigué près de Niono sur le Fleuve Niger (NIO) où, là encore, même les Très Pauvres réalisent d'importantes ventes, et le Plateau Dogon – zone de Bandiagara (BAN). Là, au milieu d'un terrain pierreux, les agriculteurs ont réussi à mettre en place un système de micro-barrages qui permet l'irrigation – là encore – d'oignons, plus précisément dans ce cas des échalotes. Mais les agriculteurs les plus pauvres ne peuvent pas s'appuyer autant sur cette production et ils doivent élargir leurs sources de revenus : travaux agricoles et de construction, vente de bois et cueillettes, artisanat et transport au moyen de chars à bœufs emprunté ou juste d'ânes.

Une quatrième zone est celle du fleuve au Nord-Est du Sénégal (SN03/SNZME3) où les cultures irriguées et de décrue, particulièrement le riz et les patates douces, donnent de forts rendements. Les choses sont moins claires pour deux zones de subsistance dans l'Est du Tchad (MAN et HDS) où les rendements des cultures sont aussi importants : il semble qu'il y ait un équilibre entre les céréales, les oléagineuses et les cultures maraîchères (surtout le gombo, qui est séché) qui soit particulièrement profitable. Toutefois, il est curieux que ces localités, connues comme étant

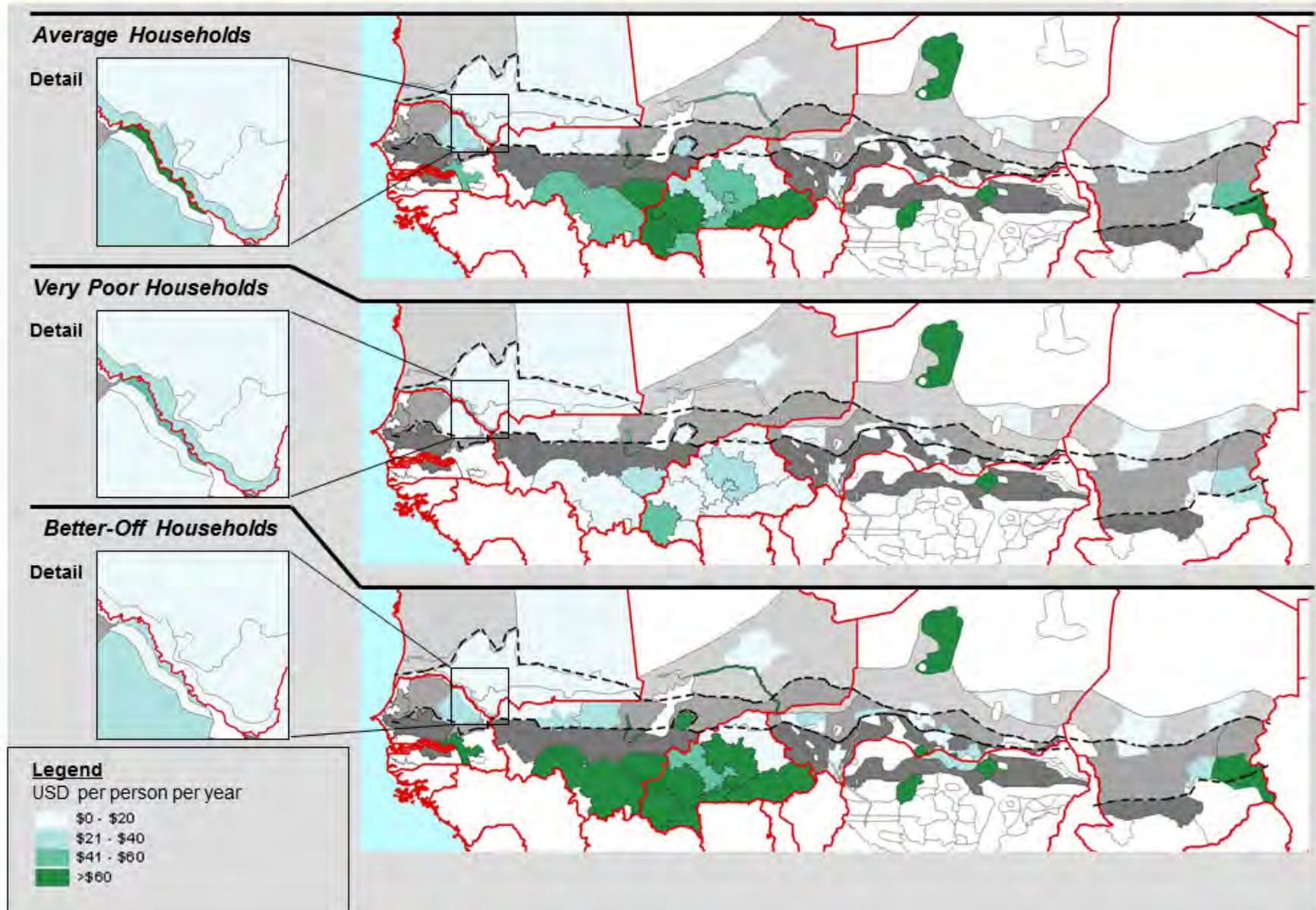
---

<sup>5</sup>En se basant sur cette définition, les 'cultures vivrières' sont les suivantes: mil (petit - *Pennisetum glaucum*), sorgho (y compris la variété *berberi*), maïs, fonio (*Digitaria* – le type de mil avec les plus petits grains), riz, blé, niébé, vouandzou (*Voandzeia* ou *Vigna subterranea*), graines de melon. Les cultures de rente sont: arachide, oignon, échalote, canne à sucre, tabac, manioc, patate douce, pomme de terre irlandaise, sésame, soja, piment et poivron, noix de cajou, feuille et graine de moringa; tous les légumes ou 'cultures maraîchères' qui comprennent, le chou, tomate, gombo, aubergine, l'oseille, et des fruits: mangues, avocats.

'agropastorales', produisent du sorgho et non du mil, qui est la céréale typique du Nord Sahel. Ces localités se situeraient donc plus vraisemblablement dans la zone de culture pluviale.

## 2.4 Cash Income from Crop Sales

(USD per person per year)



## 2.5. VENTE DES RÉCOLTES EN POURCENTAGE DU REVENU TOTAL EN ARGENT LIQUIDE

*2.5a: Vente des récoltes de cultures de rente en pourcentage du revenu total*

*2.5b: Vente des récoltes vivrières en pourcentage du revenu total en argent liquide*

*2.5c: Ventes de toutes les récoltes en pourcentage du revenu total*

Ces diapositives s'intéressent aux revenus tirés des cultures d'une façon différente et désagrégée. Nous voyons un peu plus précisément où les cultures de rente ont la plus grande influence et où les cultures vivrières sont privilégiées. En ce qui concerne les cultures de rente nous avons vu le cas de la zone montagneuse de l'Air (ACM) et de Bandiagara au Mali (BAN) ci-dessus. Nous distinguons un peu mieux ici (2.5a) d'autres zones de cultures de rente : à Yorosso (YOR) dans le Sud Mali, c'est le coton qui fait ressortir cette zone sur la carte, particulièrement pour les Plus Nantis, mais en réalité leur vente de céréales, spécifiquement de sorgho, dépassent largement les revenus tirés du coton. Néanmoins pour les ménages les plus pauvres, le coton constitue une source de revenus qui leur permet d'éviter de vendre leurs céréales au moment de la récolte, alors qu'ils sont loin d'avoir des surplus, et leur permet de faire face aux dépenses immédiates. Mais dans la zone ZME02 du Burkina Faso– Fruits, Coton, et Céréales Sud-Ouest, on trouve bien un endroit, en plus de la zone ACM du Niger, où même les Très Pauvres tirent plus d'argent de leur vente de cultures de rente que de toutes les autres activités de vente combinées. Ils ne vendent pas du tout de céréales, et les ventes de coton, de mangues et de noix de cajou apportant également des revenus substantiels.

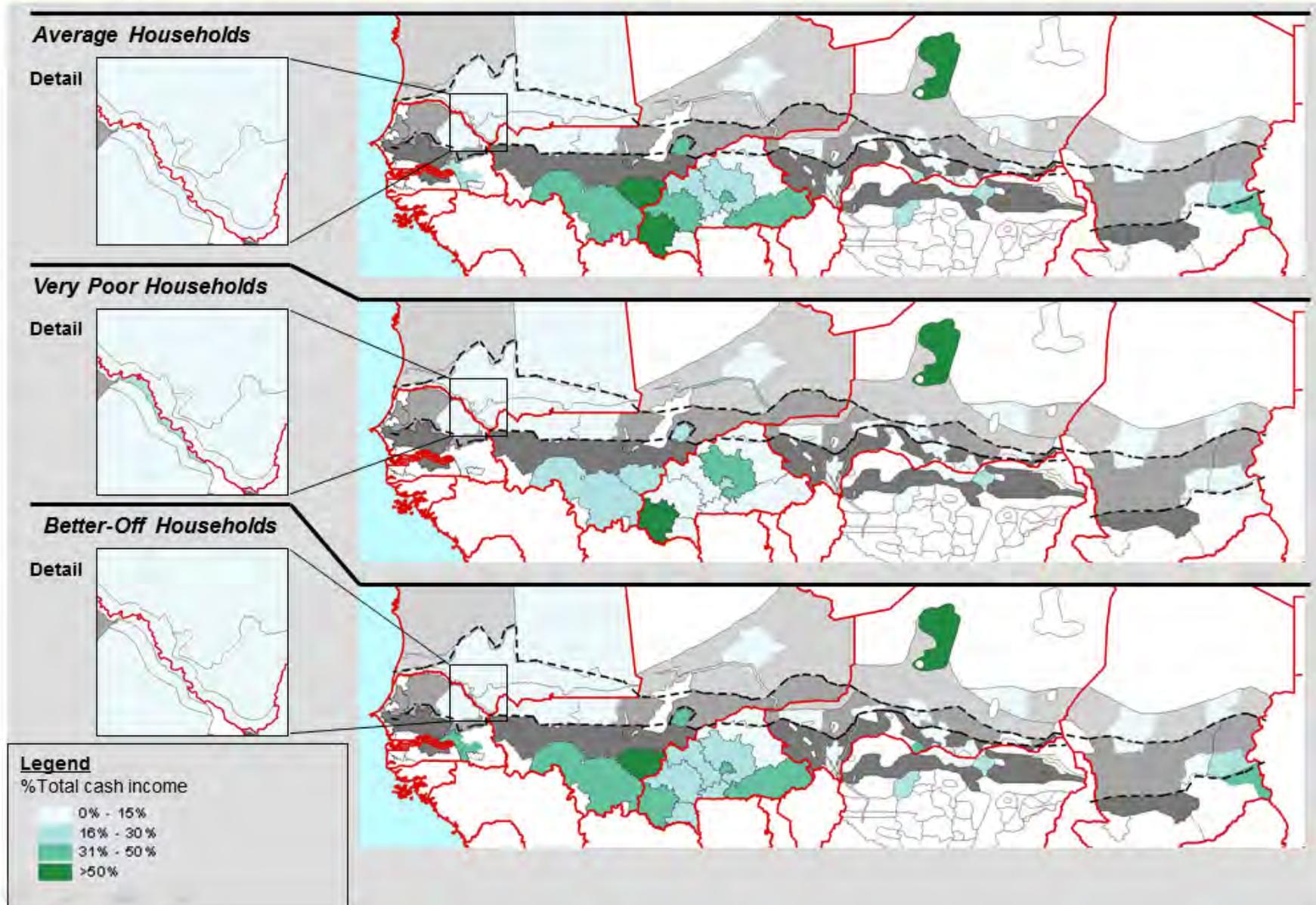
D'un autre côté, **si nous regardons la diapositive 2.5b et que nous cherchons les endroits où les surplus des cultures de rente constituent clairement la base des revenus monétaires, au moins pour les Plus Nantis- et bien, nous n'en trouvons pas.** Cela est remarquable pour une région aussi vaste et principalement agricole, d'après les données références de l'AEM. Une exception partielle existe dans la Vallée de l'Hadejia (HVM/NG11) dans le Nord du Nigéria, où de façon remarquable, les Très Pauvres tirent jusqu'à 65% de leurs revenus annuels totaux de la vente des cultures, surtout du riz pluvial. (Il est possible qu'ils tirent également profit de la forte demande de main-d'œuvre que génère ce type de culture). Mais ici, tout comme dans la zone de riz irrigué NIO du Mali, nous considérons le riz comme une culture de rente, bien que dans notre analyse générale elle rentre dans la catégorie des cultures vivrières comme expliqué dans le texte de la section 2.4.

Bien sûr, il existe des zones où la production de céréales, autre que le riz, est relativement élevée, particulièrement dans le Sud, mais il semble qu'elle ne s'accompagne pas des revenus les plus élevés. **Ce sont les cultures de rente qui remportent la mise**, bien que la plupart des pays aient tous une partie qui est importatrice nette, les céréales provenant alors des surplus d'autres zones plus productives. La distribution des revenus élevés tirés des cultures, présentée dans la diapositive 2.5c, est davantage influencée par les cultures de rente que par les cultures vivrières.

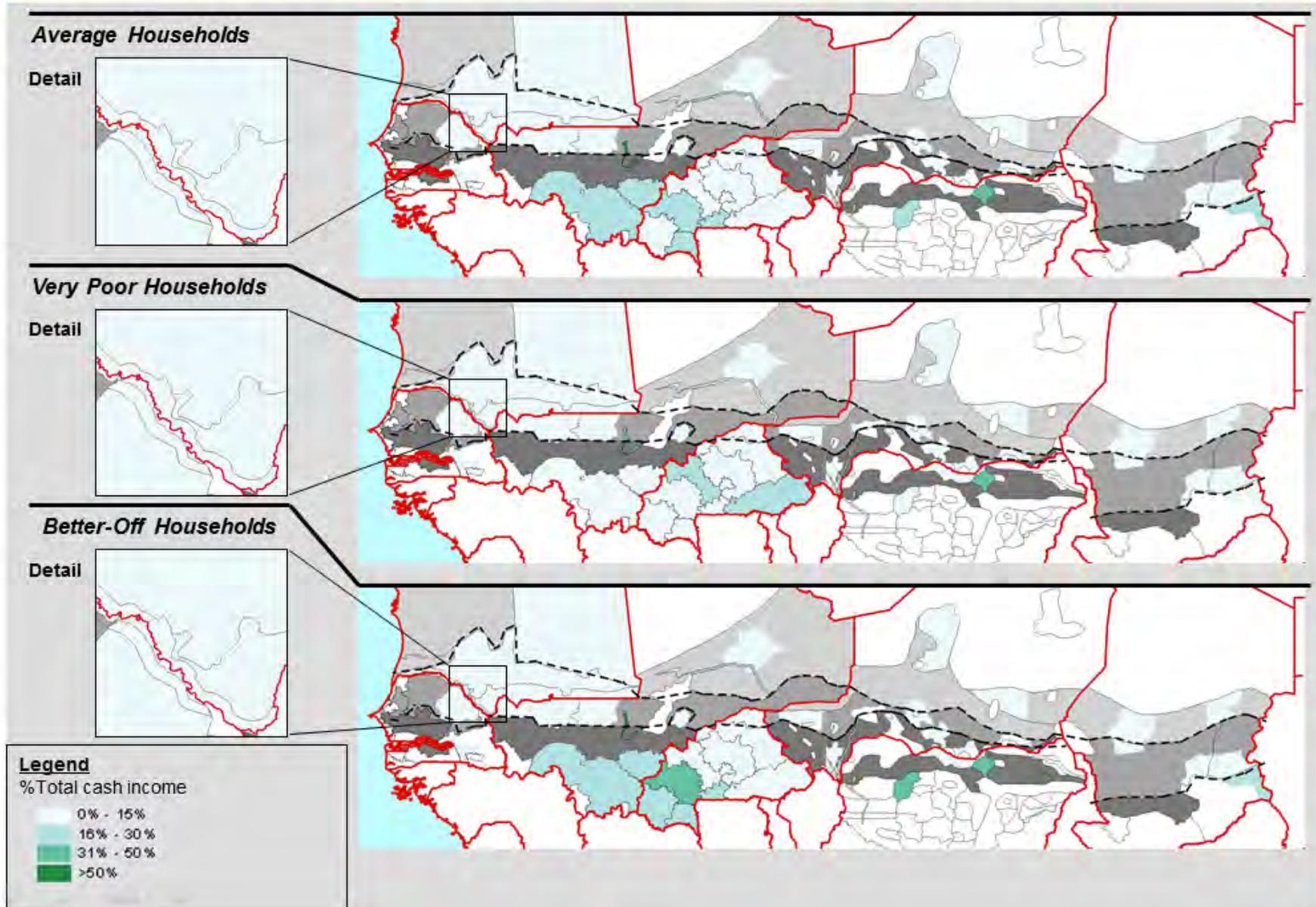
Nous ne sommes pas vraiment en mesure d'expliquer cette énigme avec les informations à notre disposition mais trois facteurs peuvent être relevés : premièrement, la couverture de l'AEM est quelque peu biaisée en faveur des zones en insécurité alimentaire, aussi une meilleure couverture pourrait sans doute rééquilibrer l'importance des cultures vivrières dans les revenus monétaires. Mais deuxièmement, bien que les cours des marchés internationaux connaissent des baisses périodiques, particulièrement pour le coton, il est possible qu'il soit généralement plus avantageux de parier sur les cultures de rente plutôt que sur les céréales (à l'exception du riz) pour espérer des prix de vente élevés. En effet, si les précipitations sont favorables sur l'ensemble du Sahel, il est possible que les marchés soient saturés et que les prix restent bas bien après les récoltes. Néanmoins, il est possible que ce phénomène appartienne plutôt au passé, puisque dans le Sud du Mali, par exemple, il existait un programme international pour soutenir les prix des céréales au cours des années de forte production. Troisièmement, comme nous le verrons dans la 14<sup>ème</sup> diapositive, dans des endroits comme le centre du Niger, les revenus tirés de l'élevage rivalisent voire dépassent les revenus tirés des cultures même là où l'activité économique de base est

l'agriculture pluviale. Cela témoigne de la très forte valeur actuelle de la viande et non de la faible valeur des céréales.

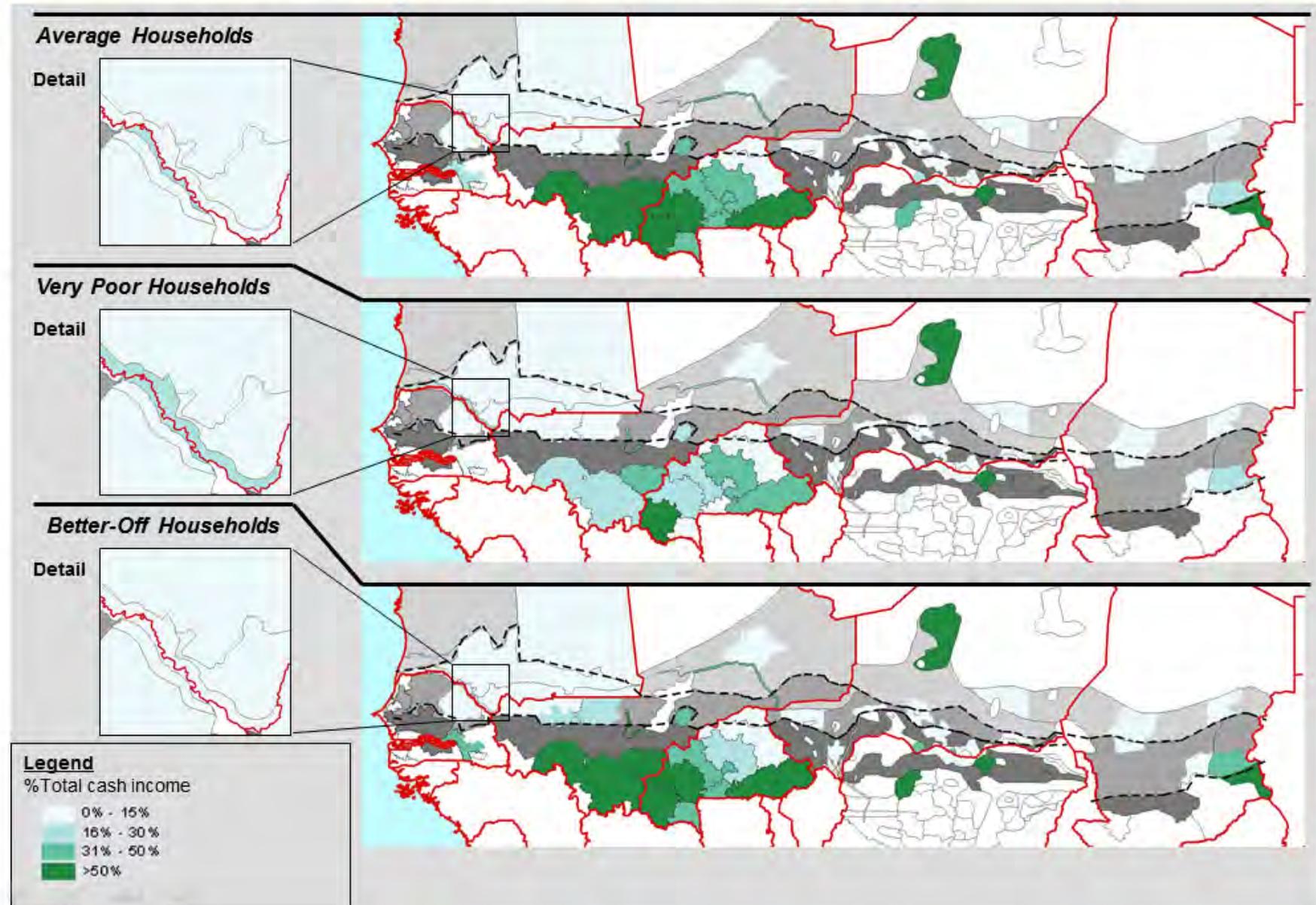
## 2.5a Cash Crop Sales as a %Total Cash Income



## 2.5b Food Crop Sales as a % Total Cash Income



## 2.5c All Crop Sales as a %Total Cash Income



## 2.6. REVENU TOTAL TIRÉ DES CULTURES

On peut noter que la mesure faite ici est exprimée en termes de calories ; cela demande une explication. La question traitée est : peut-on comparer les revenus *totaux* des ménages à leur production agricole ? Pour cela, nous devons trouver un moyen de combiner les revenus tirés des ventes de leur production, y compris des ventes des cultures vivrières avec le ‘revenu’ principal : celui tiré de la consommation directe de leur propre culture vivrière. La méthode consiste à tout convertir en une unique unité de valeur référence, dans ce cas les calories. Ainsi ce qui est calculé sont les calories effectivement consommées directement tirées de la production propre, plus les calories qui pourraient être achetées si tous les revenus tirés des cultures de rente étaient convertis en céréale de base commune, au prix de référence trouvé localement. Le total de toutes ces calories est alors exprimé en pourcentage du nombre de calories nécessaires pour satisfaire les besoins de 2100 kcal par personne et par jour. Cela permet de donner et de comparer la valeur globale obtenue à partir des cultures produites – le ‘revenu total’.

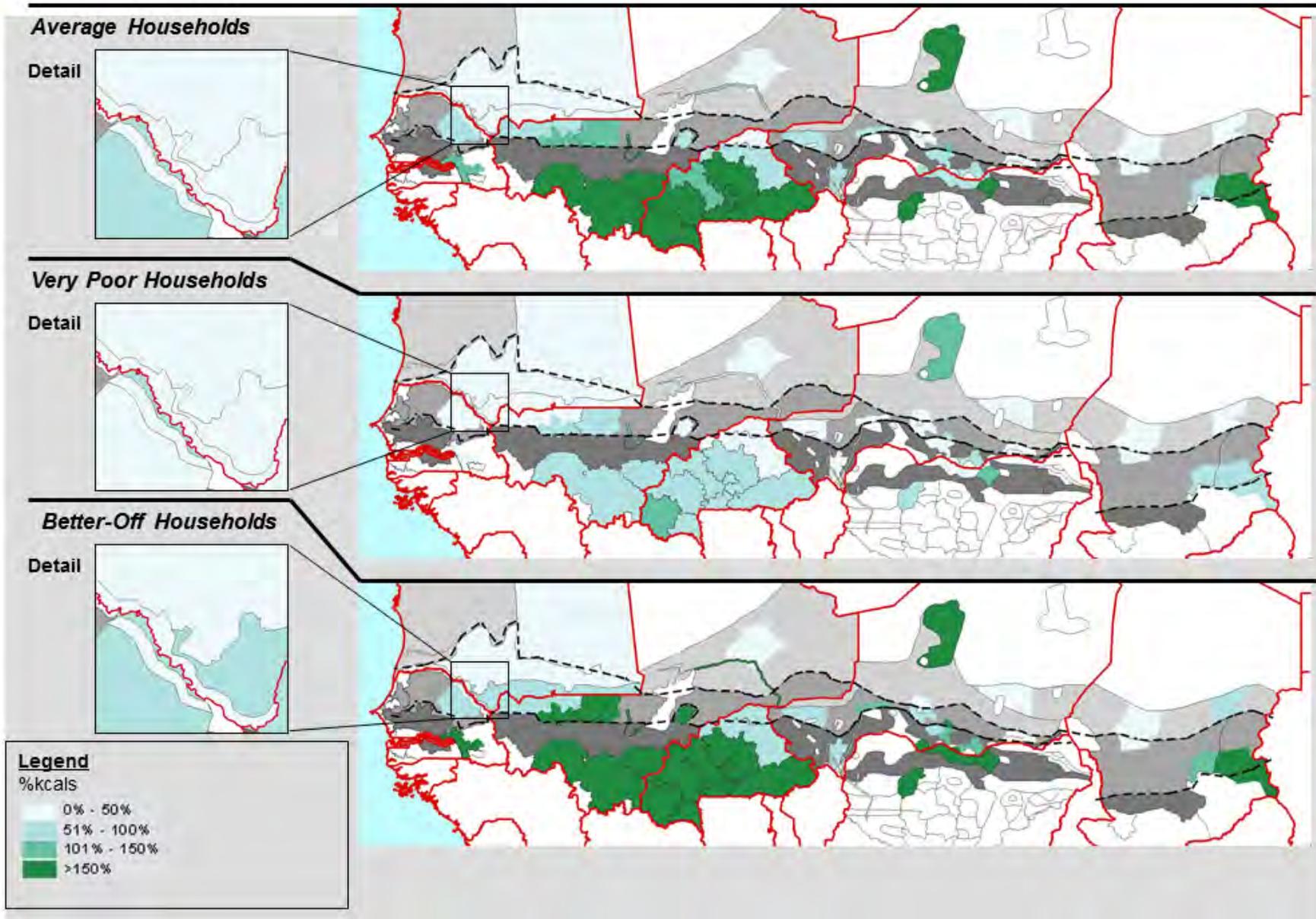
Nous prenons cette carte avec ses propres conditions, et bien qu’elle confirme essentiellement les indications des diapositives sur les revenus monétaires, nous pouvons y ajouter quelques observations supplémentaires. Les cartes présentent des schémas très marqués et peu de surprises, si on garde à l’esprit que les cultures vivrières et les cultures de rente (et maraîchères) sont incluses. Les pasteurs, qui ne pratiquent pas du tout l’agriculture, non bien sûr pas de revenus tirés des cultures vivrières. En-dehors de cela, comme nous pouvions nous y attendre, **il y a très généralement un faible revenu total tiré des cultures vivrières pour les Très Pauvres** : parce que dans la plupart des endroits leur pauvreté est définie par le fait même qu’ils possèdent très peu de terre et qu’ils en tirent des revenus relativement faibles, que ce soit des céréales qu’ils consomment directement ou qu’ils vendent ou des cultures de rente vendues. Toutefois, ces revenus qu’ils tirent des cultures vivrières, ne proviennent pas exclusivement de leur consommation propre. **Il est fréquent, même pour les Très Pauvres qui, au cours d’une saison normale ne produisent même pas l’équivalent de deux mois de denrées de base, de vendre une partie de leurs céréales au moment de la récolte.** La raison principale est qu’ils doivent rembourser les crédits qu’ils ont contractés au moment de la période de soudure, si, ce qui est très probable, ils n’avaient plus d’économies restant de leur emploi, leur première source d’argent liquide. Le crédit sert habituellement à acheter de la nourriture (bien qu’une partie serve également à acheter des semences pour les cultures) et pour faire face à d’autres besoins pressants. Quoiqu’il en soit, les crédits doivent être remboursés si l’emprunteur veut pouvoir réemprunter lors de la prochaine période difficile ce qui constitue une motivation suffisante pour vendre des céréales plutôt que de les stocker et les consommer plus tard.

Il y a une tendance très nette dans la localisation au Sud des hauts revenus totaux tirés des cultures, ce qui démontre que les conditions générales de production sont meilleures là-bas en grande partie simplement parce que les précipitations y sont plus importantes ou qu’il existe des possibilités de culture de décrue comme dans l’Est du Tchad. Les exceptions trouvées dans le Nord sont souvent liées à la présence de systèmes d’irrigation. Mais les cultures à Diema (DIE) dans l’Ouest du Mali sont entièrement pluviales alors que les précipitations ne sont pas spécialement généreuses à cette latitude ; et pourtant la zone produit de grandes quantités de mil (et est la zone AEM où les Plus Nantis possèdent le plus de bœufs- en moyenne plus de 10 têtes, sans doute principalement pour le labour).

Une ou deux zones se remarquent où les revenus des Très Pauvres se trouvent dans la fourchette médiane. La raison en est qu’ils sont dans des zones où ils peuvent cultiver leur propre culture de rente : à Niono (NIO) au Mali, le riz irrigué, la céréale la mieux estimée (bien que, pour les raisons données lors de la présentation de la diapositive 2.4, le riz soit considéré comme une culture vivrière); dans les montagnes de l’Air (ACM) du Nord Niger, les oignons très recherchés comme nous l’avons vu ; dans le Sud du Burkina (ZME2) où des terres et des pluies favorables permettent de cultiver un large choix de culture de rente : coton, riz, arachide, sésame, niébé (ressource précieuse pour la vente comme pour la consommation domestique).

Il y a sans doute moins à dire des Plus Nantis, dont la production (avec les ménages Moyens) domine la carte moyenne. Ce sont de gros propriétaires terriens, ils ont les moyens de maximiser leur production en utilisant des engrais, des intrants et de la main-d'œuvre extérieure. Ils ont également, d'une manière ou d'une autre, la mainmise sur la plus part des terres irriguées ou les jardins dans les zones où c'est possible. En résumé ce sont eux qui produisent le plus de surplus de nourriture et le plus de cultures de rente.

## 2.6 Total Income from Crops (Food+Cash) (%2100 kcals / person / day)



## 2.7. POSSESSION DE BOVINS (INCLUANT LES BŒUFS DE TRAIT)

Ces cartes (2.7) offrent peut-être une surprise. Elles montrent que le bétail peut se trouver très au Nord : les pasteurs qui possèdent du bétail comprenant des bovins ainsi que des chameaux sont bien plus nombreux que ceux qui n'ont que des chameaux. Parmi les pasteurs transhumants de la zone 'sylvo-pastorale' du Sénégal (SNZME6/SN06) les Plus Nantis sont de loin les plus gros propriétaires de bovins de toutes les zones AEM, avec des troupeaux qui ont habituellement près de 125 têtes, les propriétaires les plus importants après eux sont les Plus Nantis de la Zone pastorale d'Aïoun El Atrouss en Mauritanie (AIP), avec quelques 80 têtes, auxquelles s'ajoutent 70 chameaux.

En dehors de cela, deux choses doivent attirer notre attention. La première est le fait que **les Plus Nantis dans la majorité des zones d'agriculture possèdent leurs propres troupeaux de plus de 15 têtes de bovins** : cela représente une richesse substantielle, et souligne l'importance du bétail dans les zones agricoles, importance dont il sera question ci-dessous au sujet de la vente du bétail. De l'extérieur cette possession de bétail est parfois perçue comme une simple démonstration de richesse, un acte symbolique. Mais c'est plus que ça. Elle constitue une forme d'épargne rurale, qui peut tout aussi bien produire des intérêts grâce aux naissances, comme elle peut aussi s'épuiser du fait de maladies ou de pertes liées à une sécheresse. Mais les vaches fournissent également du lait qui est un aliment très prisé et qui constitue une part importante du régime des Plus Nantis, et fournit une force de traction concourant au labour et au transport. En ce qui concerne le transport, dans de nombreux endroits l'exploitation d'une charrette à bœufs peut être une activité en soi : les propriétaires les plus fortunés prêtent souvent leurs chariots aux hommes plus pauvres pour qu'ils génèrent un revenu en offrant un service de transport pour les gens et les biens à acheminer vers les marchés ou pour sortir les récoltes des champs, les profits de cette opération étant alors partagés entre le conducteur et le propriétaire.

En effet, la deuxième chose qui attire notre attention est que **les gens les plus pauvres n'ont quasiment pas de bovins : si un ménage a ne serait-ce qu'une seule vache, il ne fait pas partie des Très Pauvres**. Il y a d'innombrables villages agricoles où 100% des bovins appartiennent aux ménages Plus Nantis et aux ménages Moyens. La distribution de la possession de bovin est bien moins homogène que celle de la possession des terres, mais il existe une relation. La possession de bovins a un coût, particulièrement vis-à-vis de leur alimentation, et plus spécialement dans les zones plus densément peuplées où les pâturages communs sont limités. Plus vous cultivez de terre, plus vous avez de fourrage sous forme de résidus de culture. Mais en plus, vous devez être en mesure d'acheter du fourrage aux moments critiques, habituellement des graminées ramassées pour être vendues par les gens les plus pauvres ; et dans beaucoup d'endroits il faut embaucher un berger professionnel (venant très souvent d'un village Peulh voisin) pour faire migrer la plus grande partie des bovins vers de nouveaux pâturages, loin des espaces cultivés. Il y a également un coût à l'acquisition d'une vache et c'est sans doute ce qui explique le faible taux de possession de bovins parmi les gens les plus pauvres. Dans les rares instances où ces derniers acquièrent une vache (ou une génisse ou un bœuf), ils procèdent généralement de la sorte : ils commencent par multiplier leur troupeau de petits ruminants jusqu'à ce qu'ils en aient assez pour tirer de leur vente suffisamment d'argent pour acquérir la vache. Toutefois, il y a presque toujours d'autres besoins pressants qui demanderont qu'une chèvre ou un mouton soit vendu par ci par là, faute d'avoir d'autres économies. Cela fait partie de la pauvreté et entrave l'acquisition d'une vache.

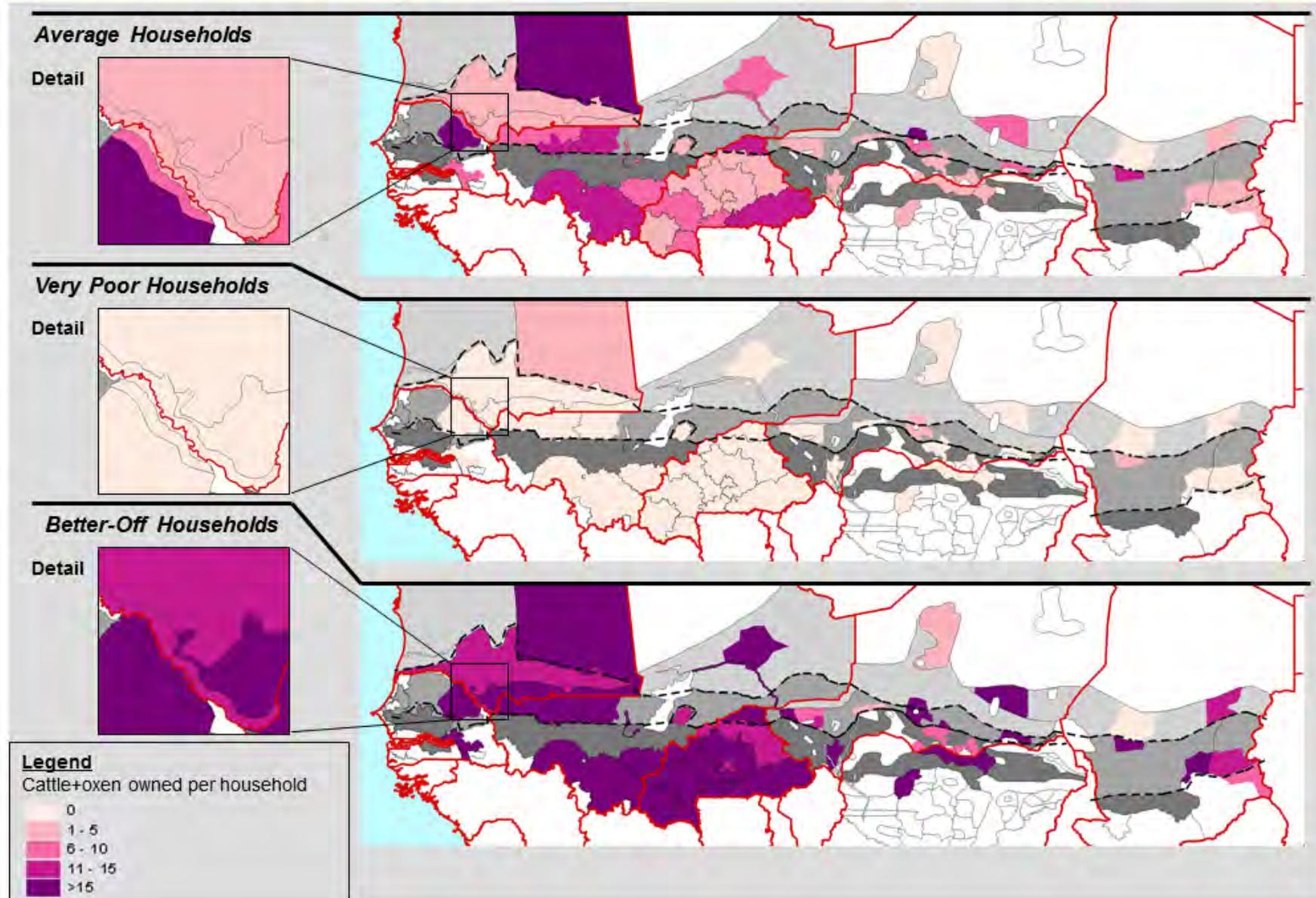
## 2.8. POSSESSION TOTALE DE BÉTAIL

Il y a singulièrement très peu de différence entre ces cartes et celles de la diapositive 2.7 sur la possession de bovin, excepté là où les pasteurs ne possèdent pas ou très peu de bovins. La raison en est simple, **ceux qui possèdent des bovins possèdent également presque tous des moutons et des chèvres**, ce qui fait que, là encore, la possession est très largement biaisée en faveur des Plus Nantis et des Ménages Moyens, généralement de l'ordre de 70% des petits ruminants du village. Mais il est bien moins onéreux de garder des petits ruminants que des bovins. Pourquoi

les gens les plus pauvres n'ont-ils que quelques têtes de bétail ? Nous ne pouvons l'expliquer avec certitude, mais nous pouvons supposer que la même raison que celle développée dans la diapositive 2.7, en lien avec l'acquisition de bovins, est valable ici aussi. Les gens essayent de garder, au moins, un minimum de chèvres, plus particulièrement une ou deux femelles reproductrices, mais ils subissent régulièrement des pressions qui les poussent à vendre leur bétail pour couvrir des dépenses essentielles et pressantes, ou plus occasionnellement, à tuer une bête pour une fête religieuse ou une cérémonie familiale.

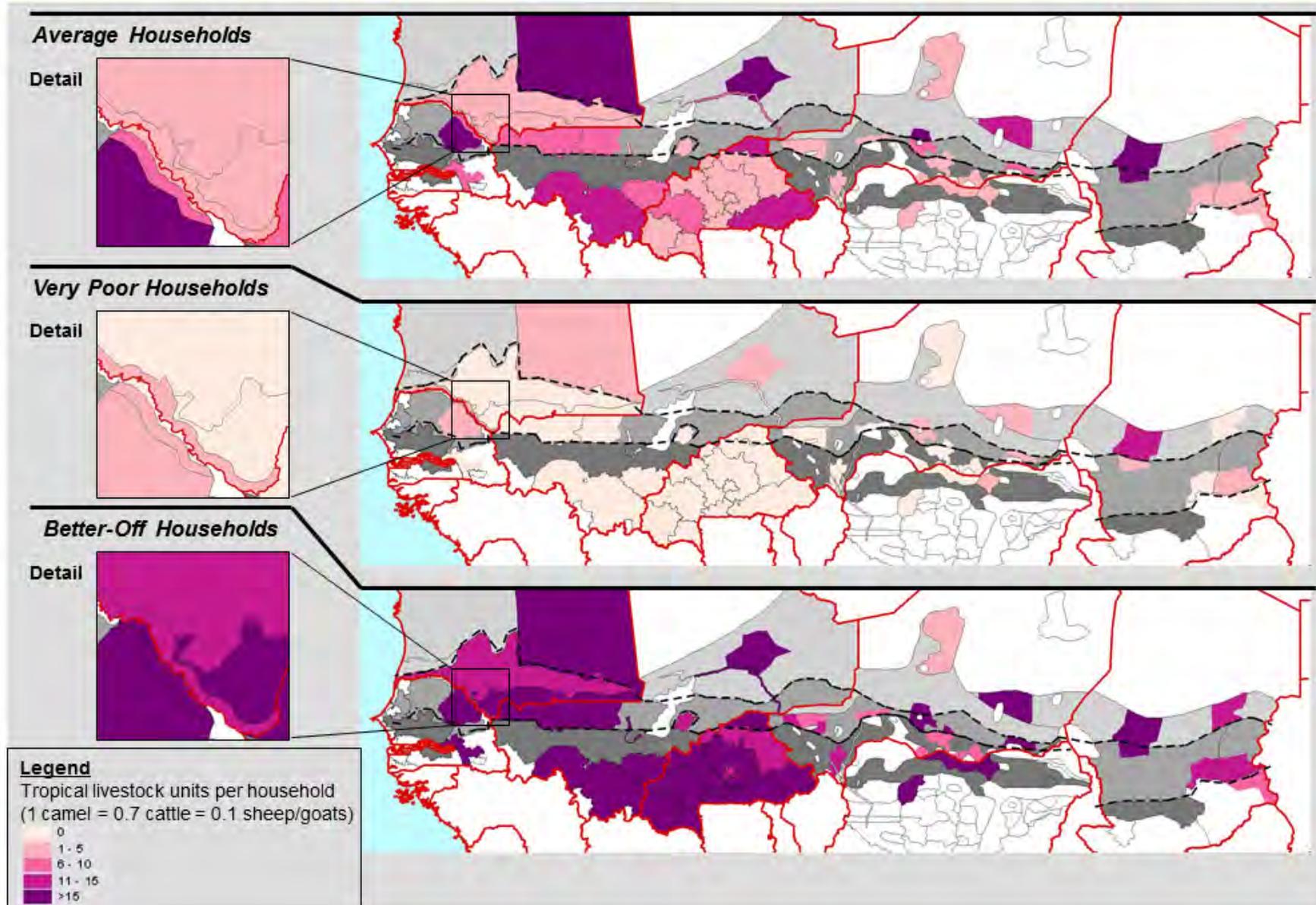
## 2.7 Cattle (+Oxen) Ownership

(cattle+oxen owned per household)



## 2.8 Total Livestock Ownership

(tropical livestock units owned / household)



## 2.9. PRODUITS DES VENTES DE BÉTAIL EN POURCENTAGE DU REVENU TOTAL

Nous nous attendions à voir les pasteurs se distinguer dans ce domaine. Et cela non seulement parce que tout, ou presque tout ce qu'ils produisent est du bétail, mais aussi parce qu'à l'heure actuelle la plupart d'entre eux tire la plus grande partie de leur subsistance non du lait ou de la viande, mais des céréales pour lesquelles ils doivent recourir à la vente de leur bétail. Toutefois, si nous ne regardions que la carte des Très Pauvres, à une seule exception près, nous n'aurions pas d'impression particulière au sujet des pasteurs. Cela s'explique par le fait que **les pasteurs les plus pauvres ont tendance à ne posséder que très peu de bétail**, des quantités si faibles qu'elles ne leur permettent pas d'en vivre. Ils travaillent principalement comme bergers pour des pasteurs plus fortunés, soit pour des salaires en numéraire soit pour des salaires en nature, en céréales, et l'argent tout comme les céréales qu'ils reçoivent émanent directement ou indirectement des ventes de bétail de leurs employeurs. L'exception qui se remarque sur la carte est celle de Salal (SAL) dans le Nord du Tchad où même les Très Pauvres possèdent jusqu'à dix chameaux et près de 20 petits ruminants, ce qui leur suffit pour couvrir presque tous leurs besoins monétaires par le biais des ventes (il ne s'agit pas de salariat) mais également leur besoins d'argent pour couvrir leurs achats de céréales. **Leurs besoins en céréales sont amoindris par le fait qu'ils tirent près de 30% de leurs besoins énergétiques du lait et d'un peu de viande.** Beaucoup de leurs semblables Très Pauvres dans d'autres groupes de pasteurs ailleurs dans le Sahel consomment habituellement moins de 5% de leurs calories sous la forme de lait et de viande.

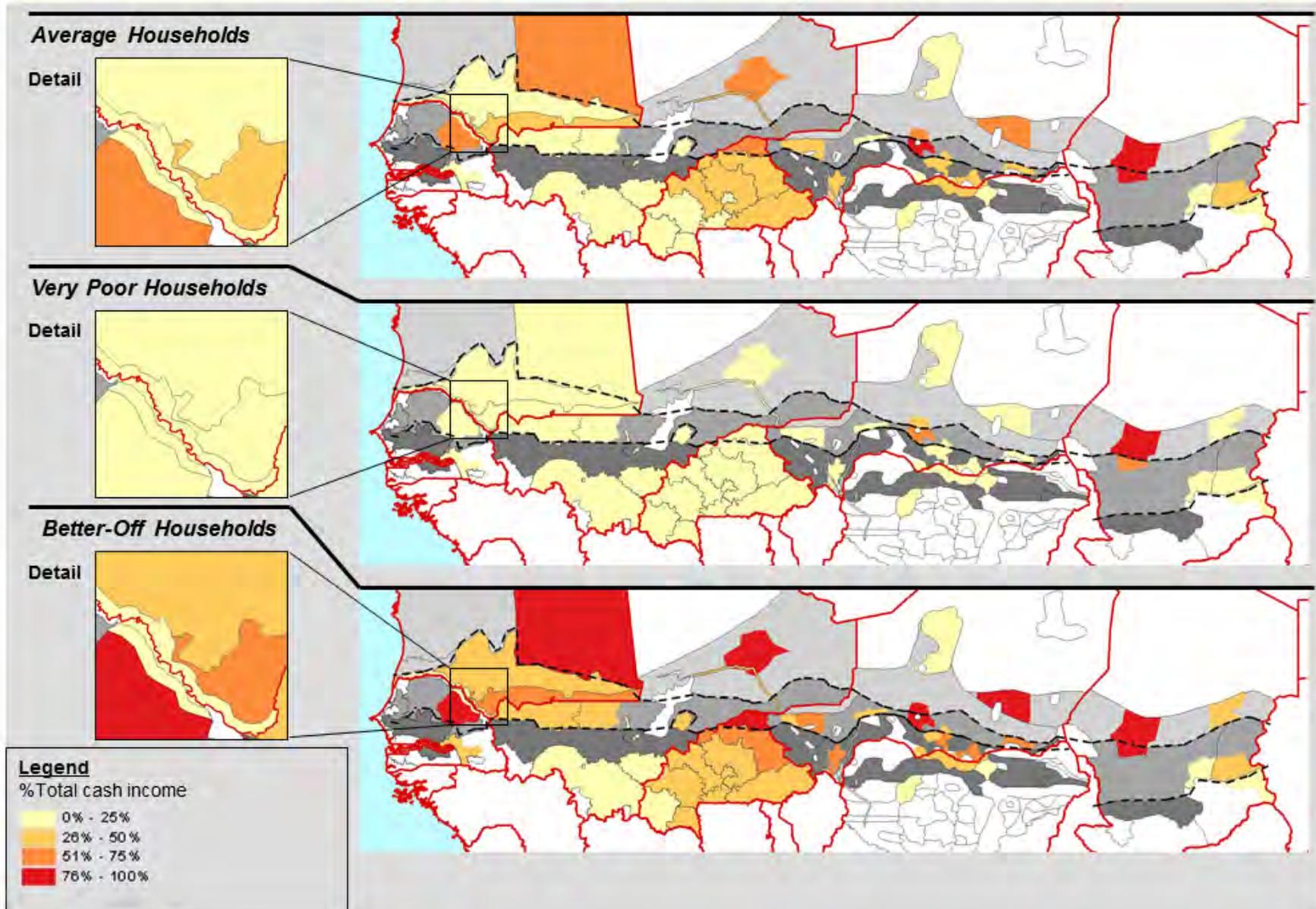
Nous pourrions également nous attendre à ce que les agro pasteurs se distinguent eux aussi, et c'est en grande partie le cas. Les champions se trouvent à Dakoro (DKA) dans le centre du Niger et Moundjoura (MOU) dans le Nord du Tchad, juste au Sud de Salal. Pour eux, ce sont les activités pastorales qui leur rapportent le plus d'argent. Pourtant cela semble également vrai dans au moins une zone de la bande générale de l'agriculture pluviale, la zone de Bétail et de Céréales du Nord et de l'Est dans le Nord-Est du Burkina Faso (ZME7) (bien qu'il ne serait pas très difficile de démontrer qu'ils sont en fait des agro pasteurs).

Mais lorsqu'on regarde d'autres zones de l'ensemble de la zone d'agriculture (au Sud de la ligne agropastorale) de la carte Moyenne et encore plus dans la carte des Plus Nantis (particulièrement au Burkina Faso) où **des agriculteurs ordinaires dérivent entre un quart et la moitié de leurs revenus monétaires annuels totaux du bétail.** Il y a deux raisons pour expliquer cela. La première est **la forte valeur du bétail sur le marché**, qui a été grandement influencée depuis des dizaines d'années, si ce n'est dominée, par la demande en viande des pays côtiers vers lesquels le bétail est acheminé, et ces derniers temps de plus en plus souvent par camions, par centaines de milliers de têtes chaque année. **En plus, au cours des dernières années, la croissance urbaine des pays du Sahel a fait augmenter la demande locale de viande.** L'autre raison expliquant l'importante part des revenus tirés du bétail dans les revenus totaux dans certaines régions est cependant moins positive : peu de surplus de récoltes peuvent être vendus. De nombreux agriculteurs Plus Nantis, et la plupart des agriculteurs Moyens n'ont pas de grands troupeaux, mais le produit de la vente d'une ou deux vaches adultes et quelques petits ruminants peut dépasser largement leurs revenus tirés des cultures et entrer en concurrence avec toutes les autres sources de revenus mises ensemble.

Revenons à la carte des Très Pauvres. Qu'ils soient pasteurs ou agro pasteurs, ils ne semblent pas tirer beaucoup d'argent de leur bétail. Cependant, **pour un agriculteur pauvre, la possession de seulement quelques chèvres, moutons et volailles est très importante pour sa survie.** Il y a de nombreux endroits où leurs ventes de bétail rivalisent avec leurs revenus tirés des cultures, même si le plus gros de leurs revenus provient ni de l'un ni de l'autre mais de travail rémunéré et de la vente de bois ou de briques etc., et cela est encore plus vrai dans les zones agropastorales. Par ailleurs, dans les périodes difficiles, que ce soit suite à un drame familial ou à une mauvaise récolte qui impliquerait également une faible offre d'emploi agricole local, la vente de quelques petits ruminants représente une de leurs principales roues de secours pour leur permettre de faire face.

Etant donné **la forte valeur que représente le bétail pour les propriétaires les plus riches comme les plus pauvres, et leur importance dans les économies nationales**, il semble anormal que **les investissements des gouvernements et des agences** dans le secteur – approvisionnement vétérinaire, infrastructure d'irrigation, développement du marché du fourrage – soient habituellement bien plus faibles que les investissements dans le secteur de l'agriculture.

## 2.9 Livestock Sales as a %Total Cash Income



## 2.10. REVENUS EN NUMÉRAIRE PROVENANT D'EMPLOIS SUR LE MARCHÉ DU TRAVAIL LOCAL

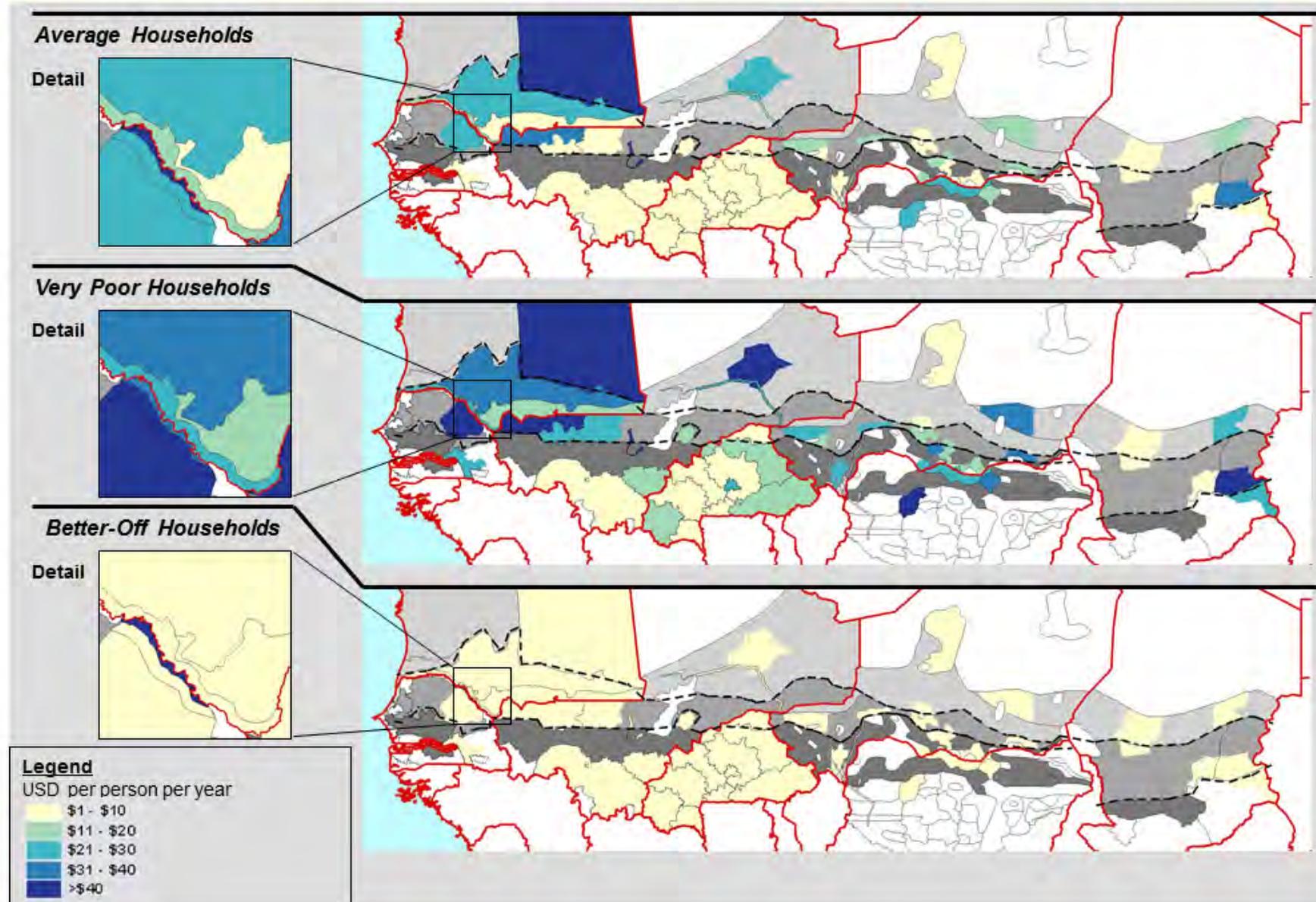
Le 'travail local' comprend principalement l'emploi journalier rémunéré sur les petites exploitations des agriculteurs locaux plus fortunés, ou des bergers sous contrat dans un groupe pastoral. Ce sont les membres des ménages Très Pauvres et Pauvres qui y ont principalement recours, et cela constitue souvent une de leur plus grande source d'argent. Les agriculteurs Plus Nantis sont leurs principaux employeurs, et la carte plus bas confirme qu'il est très rare de voir un membre d'un ménage Plus Nanti se vendre comme journalier ou berger. La même chose est vraie pour les ménages Moyens qui sont eux aussi le plus souvent des employeurs, bien que cela soit dans une moindre mesure par rapport aux Plus Nantis.

Il est intéressant que **deux types de zones soient particulièrement représentés en termes de hauts revenus provenant d'un emploi : pastorale et agropastorale**. Il n'y a pas d'explication unique à cela, mais les éléments principaux sont la charge de travail local rémunéré entrepris par un ménage et le niveau local des salaires. Observons les variations pour les Très Pauvres dans les zones d'un seul pays, le Mali. Dans le Tarkhint pastoral (TAR) les Très Pauvres (et Pauvres) dépendent fortement de l'emploi local au vu de la proportion de leurs salaires dans leurs revenus totaux. Comme nous l'avons noté plus haut, cela s'explique par le fait que bien qu'ils vivent dans des communautés pastorales, ils possèdent très peu de bétail, et dans ces localités isolées ils dépendent des gens les plus riches non seulement pour leur prêter du bétail, mais également pour les employer, principalement comme bergers. Les salaires sont généralement mensualisés, et comme les bergers s'occupent quotidiennement du bétail, nous pouvons calculer que si un berger est payé en moyenne 11,500 FCFA par mois (en prenant en compte les primes touchées à l'occasion des grandes transhumances saisonnières), il touche 400 FCFA par jour. Mais c'est aussi habituellement un travail garanti sur l'année et qui comprend également des paiements en nature ainsi, les revenus tirés d'un emploi local peuvent être relativement élevés. D'un autre côté le fait d'être sous le patronage d'un seul et unique employeur le rend très vulnérable aux pluies et aux manques de pâturage qui peuvent réduire drastiquement non seulement la taille de son propre cheptel de petits ruminants, mais également celle de son employeur. Ce dernier peut également mettre un terme au contrat du premier pour lui préférer un membre de sa propre famille.

Passons à un endroit bien plus contrasté, la zone de riz irrigué de Niono (NIO), qui est en tout point de vue une zone de culture de rente, le travail y est saisonnier mais les salaires sont bien plus élevés qu'à Tarkhint. **Cela reflète le fait que ce système de production requiert beaucoup de main-d'œuvre et donc de travailleurs, et que cette culture est très estimée**. Les salaires journaliers sont généralement de 2000 FCFA et peuvent monter à 4000 FCFA au moment critique de la récolte. Ainsi, les salaires locaux représentent là aussi une part importante des revenus des Très Pauvres. Un autre contraste ; dans la zone de production de céréales et de coton pluviaux de Yorosso (YOR), dans le Sud, les salaires journaliers sont comparativement bas à 500 FCFA. Cela est sans doute dû en partie à la grande disponibilité de la main-d'œuvre dans cette zone densément peuplée. Ici les Très Pauvres dépendent bien moins de ce travail, ils ont leur propre production de culture de rente, une activité indépendante et vendent les produits de leur cueillette. Enfin, à Yelimane dans la zone de sorgho, d'élevage et de transferts de fonds (YEL), les salaires journaliers tournent autour de 1500 FCFA. Une forte dépendance vis-à-vis des transferts de fonds (par la moitié la Plus Nantie de la population) tend à augmenter le coût de la vie dans la zone, ce qui est également observé au Sénégal, plus en aval du fleuve Sénégal, dans la zone SN03/SNZME3. **Les gens vivant des transferts de fonds, même si ceux-ci ne sont pas très importants, sont plus enclins à employer des gens** pour tous les types de travaux, du labour, des activités de berger, aux travaux domestiques et à la construction. Quels que soient les facteurs d'attraction ou de répulsion, le plus important semble que les salaires soient hauts. Les Très Pauvres de Yelimane tirent de toutes leurs activités six fois plus d'argent par an que les Très Pauvres de Yorosso.

## 2.10 Cash Income from Local Labour

(USD per person per year)



## 2.11. POURCENTAGE DU REVENU TOTAL DE L'EMPLOI PROVENANT D'UN TRAVAIL LIÉ À UNE MIGRATION

La migration saisonnière pour trouver du travail permet aux gens de tirer profit de l'économie de l'ensemble du pays ou de la région : **le plus souvent ce sont les gens des zones les plus pauvres, ou les Plus Pauvres qui ont des moyens d'existence très limités, où qu'ils soient, ou des gens faisant face à une baisse locale de production.** Les mouvements de migration peuvent se faire pour effectuer des travaux liés aux récoltes dans une zone voisine (plus spécialement pour les cultures de rente), ou un simple travail dans une des grandes villes du pays (porteur sur les marchés, transport de l'eau, travaux de construction, colportage). Ou bien pour ce même genre d'activité mais à l'intérieur d'un pays voisin, généralement au Sud, mais les éleveurs et les agro pasteurs du Nord vont parfois encore plus au Nord jusqu'en Algérie et en Libye.

La période peut aller jusqu'à trois semaines ou trois mois, et **le plus souvent, mais pas exclusivement, ce sont les jeunes hommes qui migrent.** Ils peuvent avoir une garantie plus ou moins solide de travail avec un employeur qu'ils retrouvent chaque année ; ou bien cela peut être beaucoup plus aléatoire, ils cherchent du travail dans un endroit où ils ont simplement un contact par le biais d'un autre migrant, ils peuvent également ne pas avoir de contact du tout. Là encore, ils peuvent gagner suffisamment pour envoyer ou rapporter chez eux des économies, ou un ou deux sacs de céréales achetés sur un marché où les prix sont considérablement moins élevés que chez eux, ou obtenir des vêtements d'occasion ou même du petit matériel électronique qu'ils pourront revendre à profit chez eux. Ils parviennent parfois à gagner tout juste assez pour payer leur transport (souvent financé à crédit), leur nourriture et le logement au cours de leur migration. Ou bien une minorité n'arrivera pas à gagner quoique ce soit et rentrera seulement avec des dettes. Ce type de migration temporaire n'est pas sans épreuve et sans risque physique (y compris médical), et social (ils peuvent être traités par les communautés d'accueil comme des membres de basse caste). **Mais pour de nombreux ménages Très Pauvres cela représente une contribution essentielle pour arriver à joindre les deux bouts.** Le fait que l'absence d'un membre du ménage, même pour quelques semaines, doive être décomptée des besoins alimentaires annuels du ménage démontre la précarité dans laquelle vivent les ménages les plus pauvres.

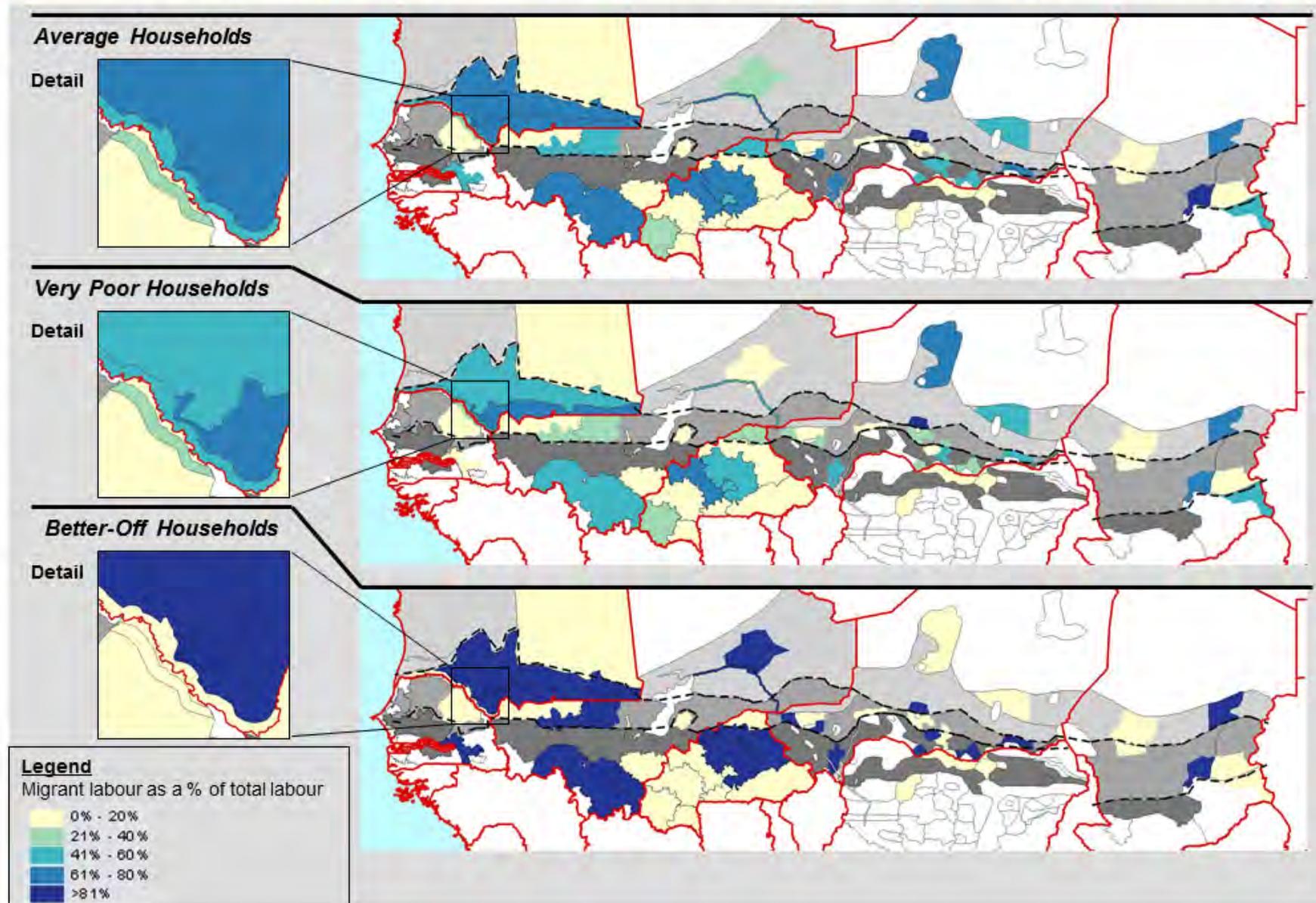
Nous avons jusqu'à présent parlé des migrants Très Pauvres. Mais la carte des Plus Nantis suggère au premier abord que ce sont eux qui sont le plus intéressés par le travail migratoire. C'est trompeur. Nous avons signalé qu'il est très rare que les gens Plus Nantis s'engagent comme simple main-d'œuvre locale : ainsi tout revenu tiré d'un travail effectué ailleurs représente automatiquement un large pourcentage, presque 100% de leurs revenus totaux tirés d'un travail rémunéré. Ensuite, 'le travail rémunéré' est souvent un terme inapproprié pour l'activité qu'ils exercent. La plupart du temps les jeunes hommes provenant de ces ménages partent avec assez de capital pour se lancer dans le petit commerce ou d'autres petites activités commerciales, parfois avec l'intention expresse d'acheter de grandes quantités de vêtements ou de tout autre article dans le but de les revendre chez eux. Dans les villages ces expériences sont parfois qualifiées d'apprentissage ou d'aventure, on pourrait considérer ça comme un rite de passage à l'âge adulte.

En ce qui concerne les schémas généraux des cartes, nous voyons que le Nord est plus concerné, parce que **plus de gens migrent depuis ces zones où il n'existe que très peu d'opportunités d'emploi local et qu'il n'y a pas assez de débouchés pour permettre des activités commerciales temporaires et profitables.** Plus au Sud, il est tentant de souligner la proximité géographique de l'économie Nigérienne et des villages du Sud du Niger, ou de l'économie Ivoirienne pour les Maliens du Sud, mais aucune image cohérente ne se dessine. La grande zone au centre du Burkina Faso, surtout la zone du Plateau Central (ZME5) est relativement productive et active au niveau commercial, mais aussi densément peuplée.

Trois zones rapprochées dans l'Ouest du Niger (Tahoua – TLP, Tondiwiki – TON, Ouallam – OUA) sont connues pour le fort enclin de leurs habitants à migrer pour travailler. Bien qu'on dise qu'il s'agit là d'une longue tradition et d'une habitude culturelle, ce n'est certainement pas un hasard si ces zones sont également connues pour leurs mauvaises conditions de production et l'insécurité

alimentaire qui y règne. Bien que la carte suggère qu'ils gagnent plutôt moins que les migrants des autres zones, ils obtiennent 21-40% de leurs revenus de ces migrations ce qui est une contribution majeure lorsqu'on considère le nombre de pauvres qui y prend part. Toujours au Niger, on trouve un exemple remarquable où des femmes plutôt que des hommes migrent pour travailler. Ce phénomène est observé chez les M'Bororo, éleveurs de bovins de Dakoro (DBP), où la principale migration annuelle implique des femmes qui partent en groupes (y compris de nombreuses épouses et des mères) qui partent vers l'Ouest en direction de Dakar/Thiès, au Sénégal, pour un voyage aller-retour de plus de 3000 kilomètres. Leur atout majeur est leur connaissance de la médecine traditionnelle qui est très appréciée dans les centres urbains de la sous-région.

## 2.11 Percentage of Total Labour Income from Migrant Labour



## 2.12. REVENU TOTAL TIRÉ DU TRAVAIL (NOURRITURE+ARGENT LIQUIDE)<sup>6</sup>

Sur ces cartes, les paiements en nature sont combinés aux revenus du travail local et à celui lié à une migration (y compris les 'économies' faites en l'absence d'un migrant, voir 2.11). Il ne semble pas y avoir de différence appréciable avec les cartes 2.10 soulignant ainsi que **les revenus locaux sont globalement plus importants que ceux tirés du travail lié à une migration.**

## 2.13. TRANSFERTS DE FONDS

Nous avons vu dans la diapositive 2.11, au sujet du travail lié à une migration, que les Sahéliens opèrent à une échelle d'économie géographique bien plus large que celle de leur propre zone, et c'est aussi vrai, mais d'une façon différente, pour les pasteurs qui peuvent couvrir d'énormes distances lors des transhumances saisonnières, traversant régulièrement les frontières des pays voisins. Mais les transferts de fonds peuvent également être vus comme un exemple, bien que limité, de l'utilisation d'une aire géographique plus large. **Les transferts de fonds sont faits avec plus ou moins de régularité aux ménages du village par des membres de la famille qui résident et travaillent à long terme à l'extérieur.** 'L'extérieur' peut être la capitale du pays, un pays côtier de l'Afrique de l'Ouest, ou une ville de Libye ou d'Algérie. Mais l'exemple le plus important qui apparaît sur la carte est celui des gens venant des zones voisines du fleuve Sénégal au Mali, en Mauritanie et au Sénégal. Il existe une longue tradition de migration vers l'Europe, particulièrement en France, où les hommes restent et travaillent pendant des années, voire même des décennies, avant de rentrer chez eux, souvent pour prendre leur retraite- dans une maison et une famille qui ont été entretenues pendant toutes ces années grâce aux transferts de fonds.

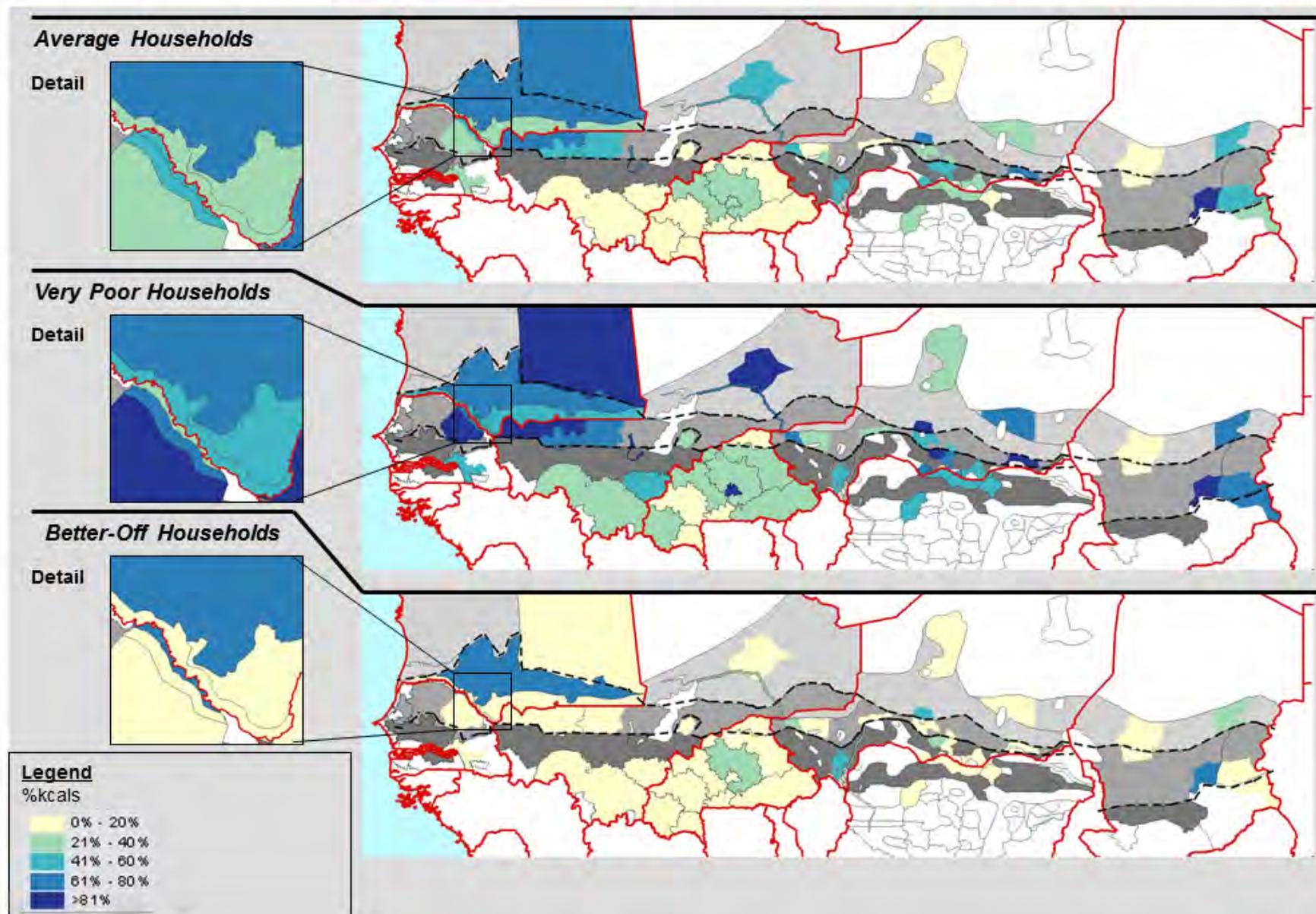
Les autres zones, où les transferts de fonds sont suffisamment importants pour apporter une coloration à la carte, sont le Plateau Dogon au Mali (BAN), trois zones agropastorales de l'Ouest du Niger (TON, OUA, TAP) où les migrations saisonnières sont également importantes, et la zone agropastorale en Mauritanie représentée par Monguel (MON) où les migrations saisonnières pour le travail sont une caractéristique encore plus forte.

Il y a deux observations générales à faire. D'abord, **les transferts de fonds sont un phénomène limité dans l'ensemble du Sahel.** C'est peut être surprenant, étant donné que des millions de Sahéliens se sont installés dans les villes côtières de l'Afrique de l'Ouest. Cela suggère que la grande majorité d'entre eux ne gagne pas plus que ce dont ils ont besoin pour entretenir leur propre ménage là où ils sont. Ensuite, **les transferts de fonds sont très clairement associés aux ménages les plus Nantis.** Il y a peut-être ici un dilemme semblable à celui de l'œuf et de la poule : les ménages les plus Nantis sont souvent ceux dont les membres tirent le plus grand profit de l'émigration à long terme, est-ce parce qu'ils ont les moyens et les contrats, et/ou parce qu'ils peuvent offrir une éducation secondaire ou plus poussée, qui leur confère un grand avantage (même s'ils échouent dans des petits boulots à Paris) ? Ou bien ces ménages plus Nantis le sont-ils précisément parce qu'ils bénéficient des transferts de fonds ?

---

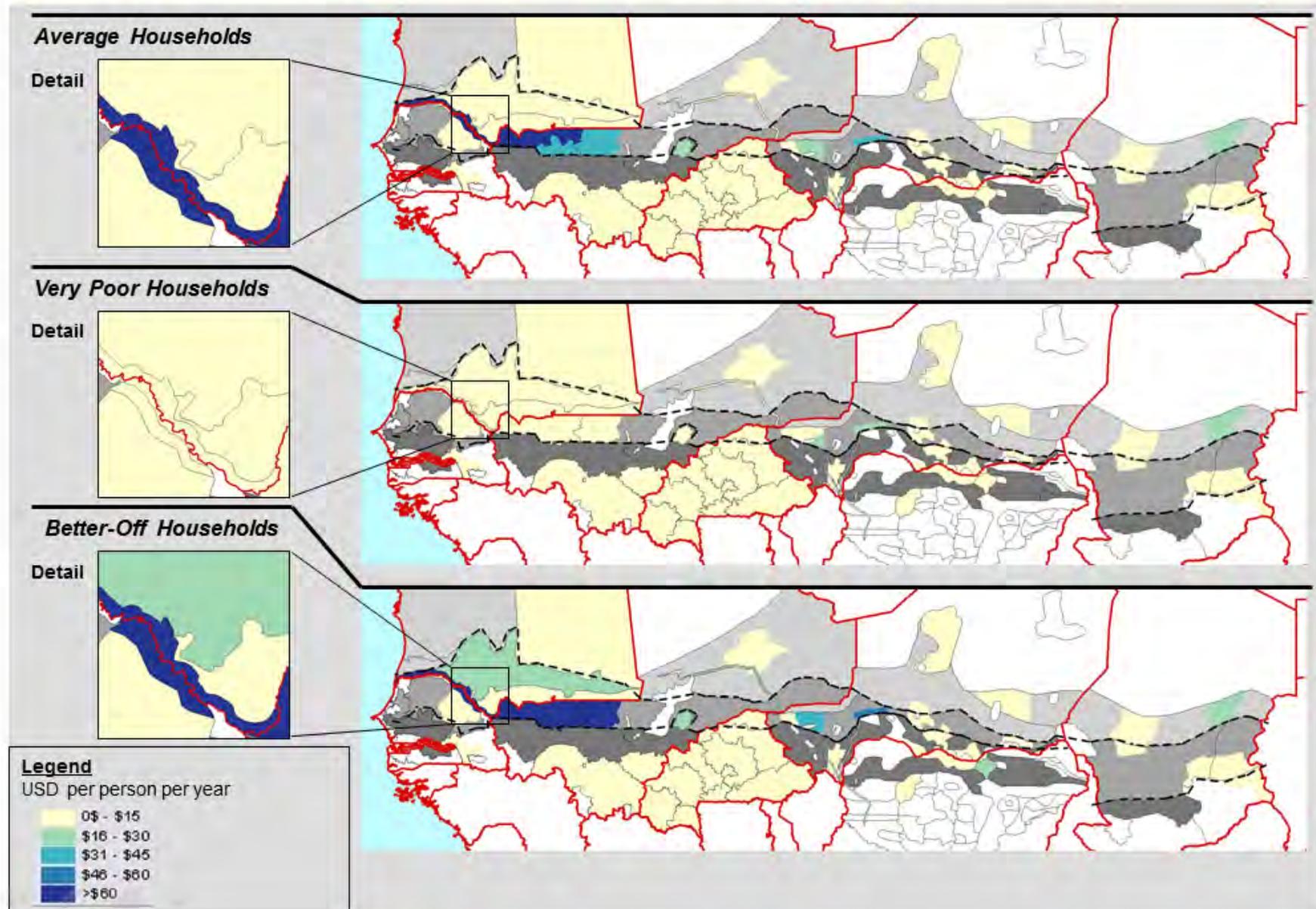
<sup>6</sup> Voir la section 2.6 pour une explication du « nourriture + argent liquide »

## 2.12 Total Income from Labour (Food+Cash) (%2100 kcals/person/day)



## 2.13 Remittances

(USD per person per year)



## 2.14. REVENUS EN NUMÉRAIRE PROVENANT D'UNE ACTIVITÉ INDÉPENDANTE

**Si un emploi local dans l'agriculture ou un autre type d'occupation journalière constitue souvent la plus grande source de revenu monétaire pour les Plus Pauvres, il est souvent suivi de près par les activités indépendantes.** Les gens les Plus Pauvres ont besoin d'utiliser toutes les possibilités qui s'offrent à eux pour tirer le plus grand profit de leur force de travail. Ils cherchent des opportunités au-delà des champs et les exemples rapportés ci-dessous montrent la diversité de leurs activités et leur esprit d'initiative.

L'activité de loin la plus pratiquée est **la coupe et la vente de bois**, ou sa conversion préalable en **charbon de bois** pour la vente. La demande pour ces produits est aussi bien rurale qu'urbaine, mais c'est l'expansion du marché urbain qui semble tirer le plus sa croissance. Des piles de bois et de sacs de charbon sont vendus sur les marchés ruraux, mais peut-être plus encore sur les bords de route à des chauffeurs de camion qui les revendront ensuite avec un profit dans les villes, ou, comme les acheteurs circulant en voiture, qui l'utiliseront chez eux. Cela permet aux ruraux qui sont loin des villes d'y commercer de façon indirecte. Le problème réside dans l'acheminement du produit jusqu'au bord des routes si on coupe du bois loin des artères principales, et évidemment cela va limiter les zones géographiques où on peut couper du bois. Un bon nombre de vendeurs ruraux de bois acheminent leurs produits directement jusqu'aux villes en utilisant des charrettes à ânes ou à bœufs, voyageant jusqu'à un jour et une nuit pour y arriver. Mais on peut s'inquiéter du fait que la croissance incessante de la demande des marchés entraîne des coupes de bois de plus en plus larges et qu'elles surpasseront progressivement la capacité naturelle du milieu à se régénérer, et ce en dépit de législations restreignant les coupes (souvent ignorées), et de quelques projets de reforestation.

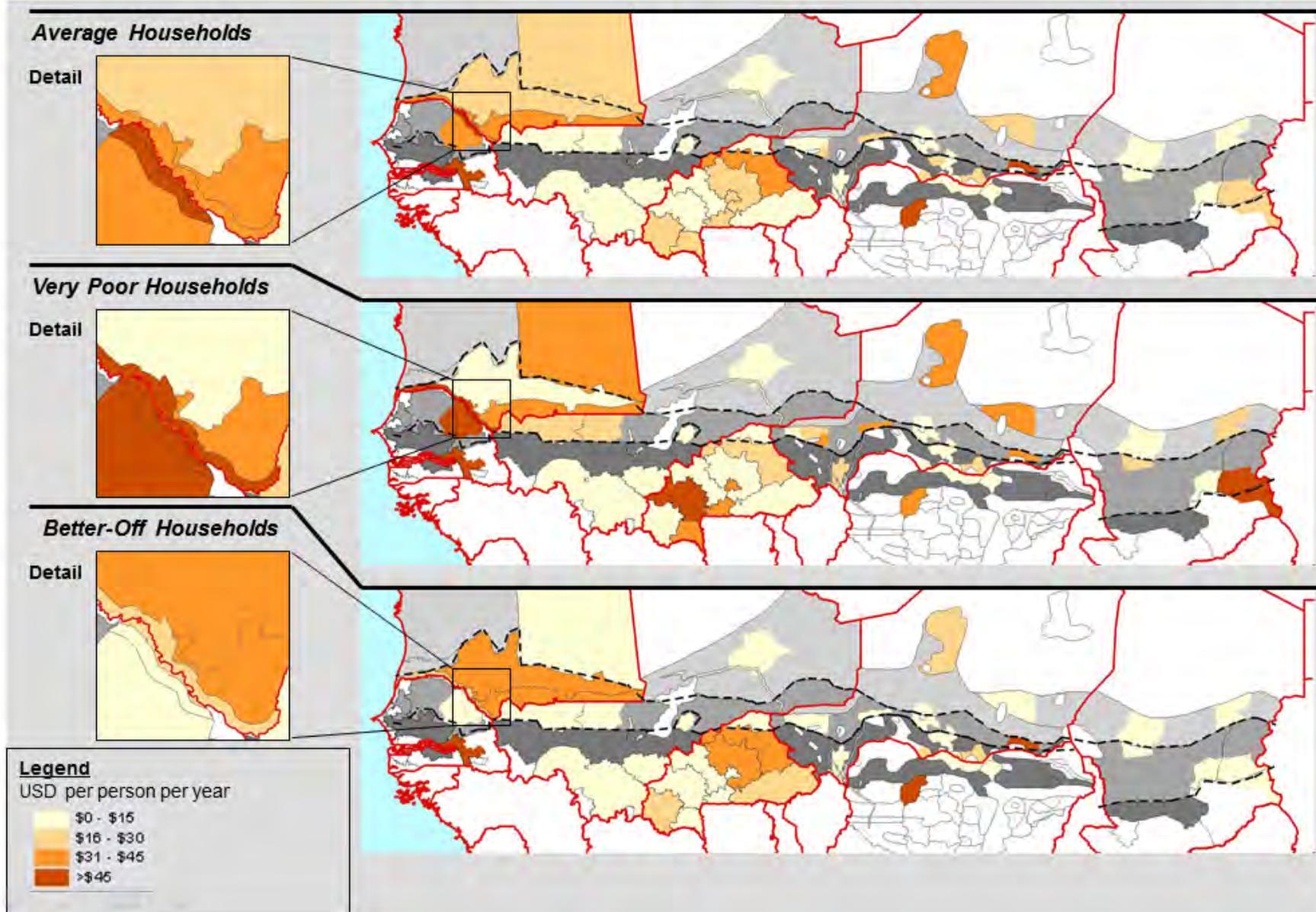
Le bois constitue une des ressources 'gratuites' de la nature (bien qu'obtenue au prix d'un travail). En fonction de l'écologie, **d'autres éléments peuvent être coupés ou ramassés** : du fourrage, des roseaux ou des bambous pour la vannerie. Parmi les **autres produits consommables** de la nature on trouve : les feuilles et les fruits du baobab (dans la mesure où ils sont vendus et aussi consommés à la maison), d'autres feuilles comestibles, les noix de karité, le néré, le jujube, le tamarin, les mangues, le fonio sauvage (dans le Nord) et la gomme arabique. Dans certaines localités on trouve du natron à découper et à vendre et il y a la possibilité de **pêcher** en eau douce (fleuves et lacs) et de sécher et de fumer le poisson. Dans la transformation secondaire, on trouve la confection de briques par les hommes, **l'artisanat féminin et masculin** (nattes et paniers en roseaux, fabrication de cordages), le décorticage des céréales et la transformation des arachides en huile ou en tourteaux, effectuée par les femmes. Il y a ensuite des **occupations spéciales** et minoritaires : la poterie, le tannage, la teinture, la filature du coton et le tissage, le tressage des cheveux, la broderie, la menuiserie et même le forage spécialisé de puits, et dans certaines localités la fabrication du pain. A l'occasion des marchés hebdomadaires nous pouvons également voir d'autres activités : **le transport** (du transport manuel au transport par charrette à bœufs), la confection et la vente de beignets par les femmes, **la négociation de la vente du bétail** par les hommes (généralement classée sous la catégorie 'commerce').

Certaines des activités les plus onéreuses mettre en place, ou celles qui requièrent un certain capital, sont parfois réalisées par des membres des ménages Moyens et même des Plus Nantis. Ce qui nous amène aux cartes –un peu à contre cœur, parce que nous n'y discernons aucun schéma général. En étudiant des cas particuliers, au Burkina Faso les habitants de la zone du Plateau Central (ZME5) et la zone voisine du Bétail et des Céréales du Nord et de l'Est (ZME7) sont particulièrement impliqués dans l'orpaillage artisanal ; et qui implique même les Plus Nantis, mais pas les Très Pauvres de la ZME 7, ce que nous ne pouvons expliquer. Dans la zone 'sylvo-pastorale' du Sénégal (SN06/SNZME6) les produits de la cueillette sont la grande ressource des ménages Très Pauvres. Dans la zone fluviale voisine, les ménages les plus pauvres tirent de grandes ressources du ramassage et de la vente du fourrage, sans doute parce qu'ils ont beaucoup de clients dans les zones urbaines et périurbaines qui gardent des vaches laitières à proximité du fleuve. Mais on pratique également certaines des activités mentionnées ci-dessus, et à Tambacounda (TAM) aussi ce sont les très nombreuses activités et non

une spécialisation qui font que les activités indépendantes sont plus importantes pour les revenus des ménages que les activités journalières locales rémunérées. A l'opposé, de l'autre côté du Sahel, dans trois zones d'étude contigües de l'Est du Tchad (MAN, RDS, HDS) c'est spécifiquement la vente de bois et de fourrage qui constitue l'activité génératrice de revenus principale.

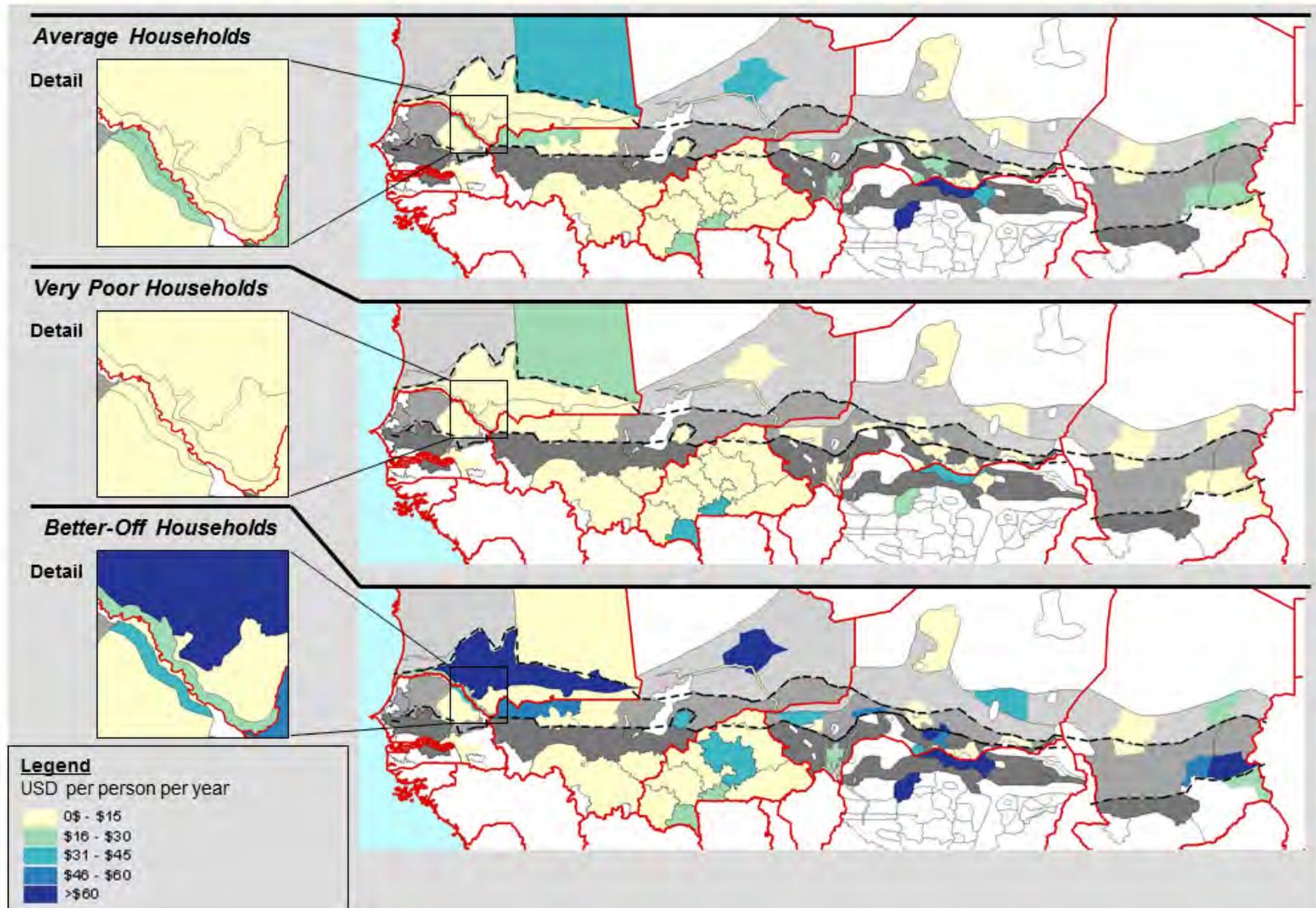
## 2.14 Cash Income from Self-Employment

(USD per person per year)



## 2.15 Cash Income from Trade

(USD per person per year)



## 2.15. REVENUS EN NUMÉRAIRE PROVENANT DU COMMERCE

Par commerce on entend ici la vente de marchandises qui ne sont pas directement produites par le vendeur. Il peut se faire à une très petite échelle, comme par exemple dans le cas du transfert d'une marchandise d'un marché à un autre pour tirer profit d'une différence de prix minime entre les deux. Ou pour un autre membre du même village l'échelle sera plus large, par exemple un agriculteur Plus Nanti qui achète des céréales à bas prix auprès de voisins plus pauvres, juste après la récolte, quand ces derniers ont besoin de vendre pour payer leurs factures en instance, et pour les vendre plus tard dans l'année sur les marchés locaux au moment où les prix augmentent, ou même pour organiser le transport de ces céréales vers un marché plus lointain où les prix sont encore plus élevés. Le message principal à tirer des cartes est que **les gens les Plus Pauvres tirent très peu d'argent du commerce**, les gens Plus Nantis en tirent plus, parce qu'ils ont plus de capital, de temps et la bonne disposition et parfois une éducation de base qui leur confère des avantages certains. Ces derniers ont peut-être aussi moins peur de prendre des risques que les Plus Pauvres. Un(e) petit(e) commerçant(e) peut avoir à décider si son entreprise, avec les risques de perte et les efforts nécessaires pour générer un petit profit, vaut vraiment la peine d'être poursuivie si elle est comparée à la disponibilité d'un emploi journalier rémunéré dans les champs de quelqu'un : un profit garanti, même si c'est après un travail difficile, et peut être un repas en prime.

En-dehors de la différence flagrante entre les Plus Nantis et les Très Pauvres en terme de revenu tiré du commerce, il n'y a pas de schéma très clair visible sur les cartes même s'il y a de nombreuses zones où les revenus du commerce sont minimes où que l'on soit. Mais nous pouvons nous intéresser à des zones individuelles pour voir ce que nous pourrions en apprendre. Pour les pasteurs d'Aïoun (AIP) en Mauritanie, la Moyenne est clairement augmentée par un ou les deux des groupes socio-économiques qui n'apparaissent pas : en fait, ce sont les ménages du groupe Moyen qui génèrent d'importants revenus d'intermédiaires négociant le bétail, c'est à dire qu'ils facilitent les transactions entre les vendeurs de bétail et les acheteurs moyennant une commission. Dans une économie qui repose principalement sur les ventes de bétail il y a évidemment beaucoup de travail pour les négociants. Cette forme de revenu aurait pu tout aussi bien être classée comme 'activité indépendante', ce qui sera le sujet d'une autre diapositive.

## 2.16. DÉPENSES POUR DES ALIMENTS NON CÉRÉALIERS

Les gens ne peuvent pas vivre en mangeant uniquement des céréales, sauf dans les situations d'urgence. Les produits non-céréaliers sont cruciaux dans une alimentation équilibrée et pour leur appétence. Ils incluent les fruits et les légumes, les légumineuses, la viande, le poisson séché, l'huile et le sucre. **Les dépenses plus faibles des gens les plus pauvres sont, de façon non surprenante, l'indicateur d'un déséquilibre dans leur alimentation <sup>7</sup> et plus généralement d'une qualité de vie inférieure.** En général, la part du budget des ménages les plus pauvres qui est allouée aux produits non-céréaliers est plus faible que celle des ménages plus riches, mais c'est une dépense bien loin d'être négligeable pour eux.

**Géographiquement nous observons une partition dans la répartition des montants dépensés par les gens pour les produits non-céréaliers.** Il est vrai que les prix sur les marchés des endroits reculés ont tendance à être plus hauts que ceux qui se trouvent près des centres de commerce, mais le schéma n'est pas cohérent pour tous les produits et toutes les localités. Par ailleurs, les endroits où les dépenses sont élevées sur la carte ne sont pas tous éloignés des grands marchés. Ce sont les différentes **quantités de sucre et d'huile** consommées qui sont à l'origine des différences. La consommation de sucre est particulièrement importante chez certains pasteurs, mais pas chez tous : dans l'étude menée à Salal (SAL) au Tchad, chez les Plus Nantis, la consommation de sucre représentait jusqu'à 20% des calories totales du ménage (soit près de 50

---

<sup>7</sup>Ceci est quantifié dans les études du 'Coût de l'Alimentation' disponibles auprès de SCUUK.

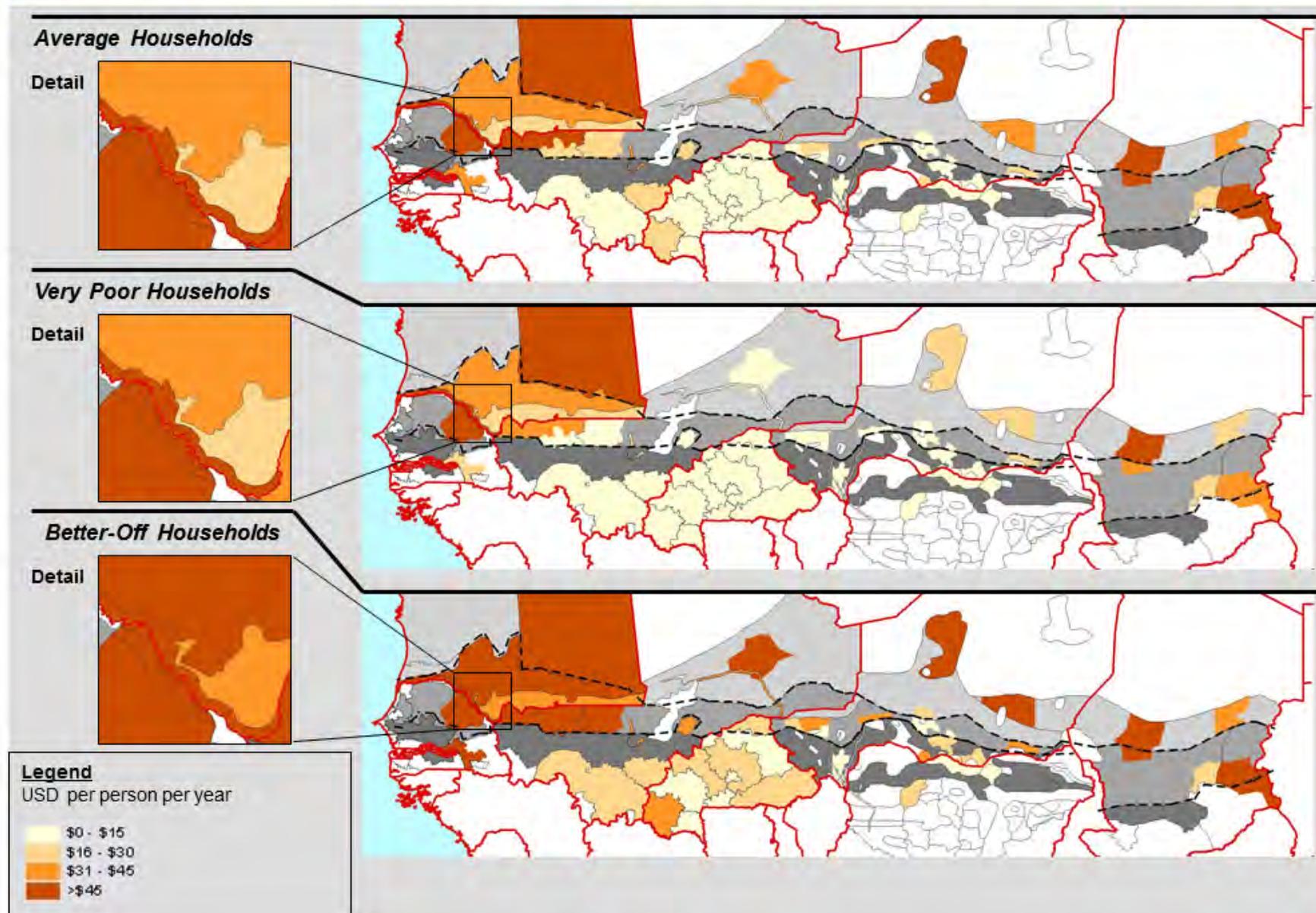
Kg consommés par mois), et à Aioun (AIP) en Mauritanie, elle est de 16%. Même les Très Pauvres de Salal tirent 9% de leurs calories du sucre. Mais il y a également une tendance lourde le long du fleuve Sénégal avec une forte consommation de sucre, et le record ici est de 19%, détenu par les Plus Nantis de la zone SNZME3 du Sénégal, la zone de subsistance de la Vallée du Fleuve Sénégal de Migration de travail et de Transfert de Fonds.

En général, les fortes consommations d'huile suivent celles du sucre, et dans ce cas c'est encore la même zone sénégalaise qui détient le record de 19% des calories des ménages Plus Nantis provenant de la consommation d'huile végétale. Mais les dépenses pour la viande peuvent être également élevées, même si ce n'est pas vrai partout ; **même les ménages les Plus Pauvres dépensent une proportion considérable de leurs revenus pour acheter de la viande, bien que les montants réels soient faibles**, étant donné leur faible budget. Les zones rurales bénéficiant de nombreux transferts de fonds sont presque comparables aux zones urbaines dans la façon dont les ménages les plus riches dépensent leur argent pour les produits non-céréaliers. A Yelimane (YEL) au Mali, les dépenses pour la viande (2% des calories du ménage) représentent 80% du coût combiné du sucre et de l'huile (19% des calories), alors que les dépenses pour **le pain** (baguettes achetées auprès de boulangers, de nouveau 2% des calories) sont très proches de celles faites pour l'huile (9% des calories).

Ces données sont à comparer à celles des populations Plus Nantis des zones agricoles ordinaires situées plus au Sud dont la consommation de sucre ou d'huile représente 1-3% des calories. Il est vrai qu'ils peuvent produire leurs propres oléagineux (arachide, soja, sésame). Et en ce qui concerne les dépenses totales pour les produits non-céréaliers, ils ont un certain avantage sur les gens du Nord au moins en ce qui concerne les légumes puisque, contrairement aux zones semi-arides, **dans les zones agricoles plus humides, même les gens les plus pauvres font souvent pousser une partie de leur légumes et condiments**. Ces cultures se font souvent dans un petit jardin potager qui est entretenu par les femmes qui ont une petite surface de terre pour leur production propre et pour réaliser d'éventuels profits. Dans de nombreuses localités il y a également d'importantes zones de bas fond qui restent humides pendant une partie de la saison sèche et qui sont dédiées au maraîchage. Les produits maraîchers sont destinés au marché urbain, si les moyens de transports nécessaires existent, mais également au marché local où on les trouvera à des prix très attractifs. Il faut surtout les écouler rapidement avant qu'ils ne s'abîment. Les légumes séchés, notamment les tomates et le gombo, de même que les piments séchés et les poivrons partiront sur les marchés plus au Nord pour être vendus par des négociants à un prix qui reflètera le coût du transport et la rareté locale du produit.

## 2.16 Expenditure on Non-Staple Foods

(USD per person per year)



## 2.17. DÉPENSES POUR LES INTRANTS

Parmi toutes les cartes disponibles pour l'ensemble des sujets, **c'est ici que nous observons les différences les plus marquées à travers tout le territoire entre les gens les Plus Pauvres et les gens les Plus Nantis**. C'est sans aucun doute parce que les agriculteurs les Plus Pauvres ont bien moins de terres et bien moins de bétail que les agriculteurs Plus Nantis et qu'ainsi ils n'ont pas besoin de dépenser beaucoup d'argent. De même les pasteurs les plus pauvres ont moins de bétail que les plus riches. De façon très générale **la proportion, de même que la valeur absolue, des dépenses des plus pauvres est nettement plus petite que celle des plus riches** ; et, d'après le calcul de leur propre 'coût d'opportunité', ils n'ont aucun intérêt à investir dans leurs terres et leur bétail au-delà du minimum nécessaire.

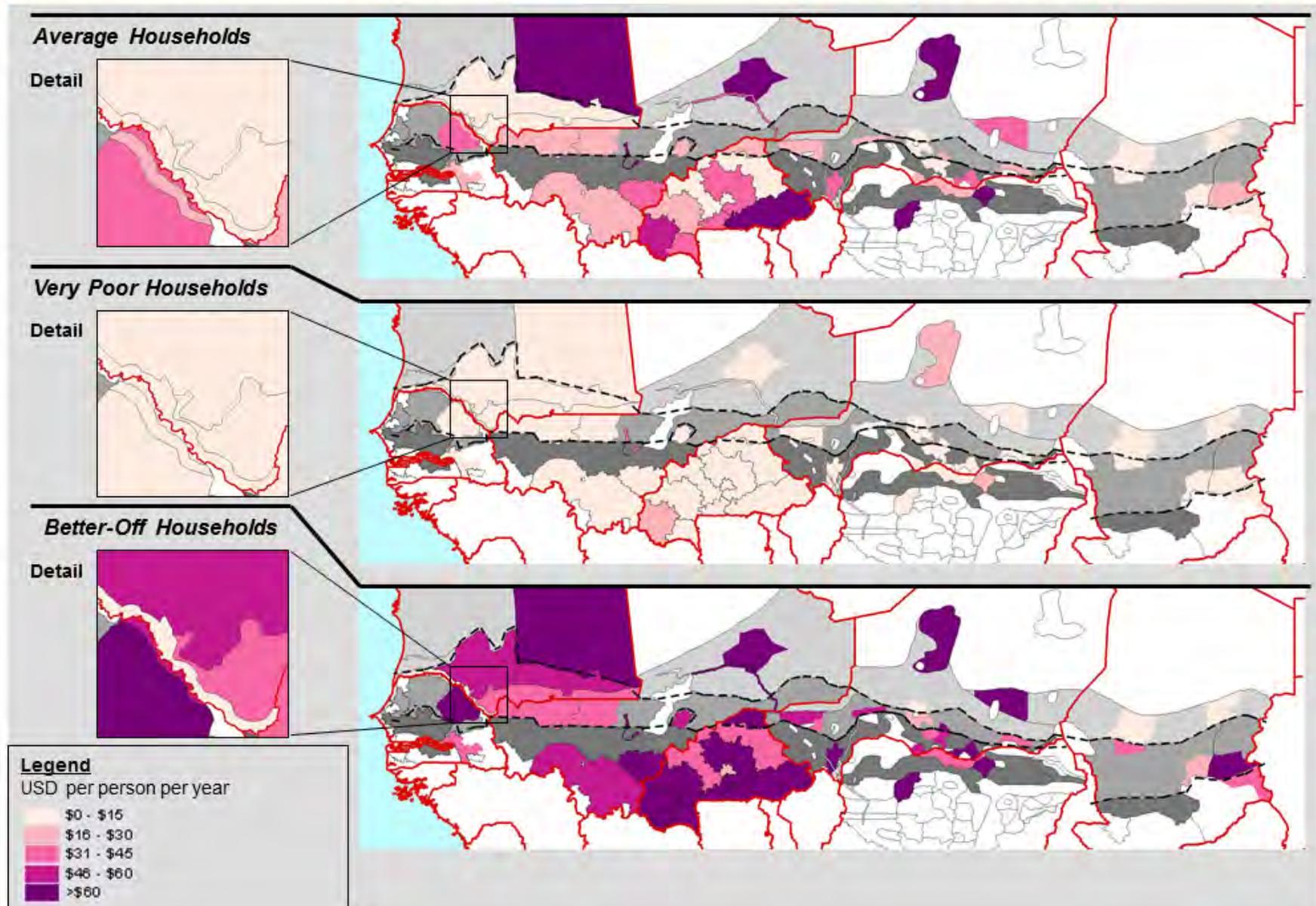
Laissons un instant les cartes pour nous tourner vers les bases de données et y trouver de plus amples détails. Prenons le cas de Dosso (ADC) dans le Sud-Ouest du Niger, qui fait partie de la ceinture d'agriculture pluviale générale, où les conditions de production sont raisonnables selon les normes sahéliennes, et où l'année de référence était satisfaisante. En comparant non pas les ménages les Plus Pauvres mais les Pauvres aux Plus Nantis, nous découvrons une situation où **les écarts dans les dépenses pour les intrants sont extrêmes**. La taille caractéristique d'un ménage Plus Nantis est de 20, celle des Pauvres de 9, et donc les différences qui suivent doivent être à peu près divisées par deux si on veut obtenir une information 'par habitant'. Mais cela n'est même pas important au vu des disparités. Au cours de l'année de référence, **les Plus Nantis ont cultivé cinq fois plus de terre que les Pauvres. Ils ont dépensé 17 fois plus d'argent pour les intrants agricoles, dont la plus grande partie est allée aux salaires de la main-d'œuvre**, certainement constituée par des Pauvres, qui, eux, n'ont employé personne. **Les Plus Nantis ont dépensé plus de 7 fois plus pour l'entretien du bétail que les Pauvres**, ou 18% de leurs dépenses annuelles totales comparés aux 4% des Pauvres. Mais il y a également un autre élément : **le ménage Pauvre typique dans l'année de référence en question n'a pas augmenté le nombre de ses têtes de bétail** (un troupeau constitué d'une poignée de chèvres). Les Plus Nantis, eux, ont amélioré leur troupeau de vaches en vendant quelques-unes et en utilisant l'argent pour en racheter d'autres de plus grande valeur, et en incluant toutes les naissances, les décès et les abattages ils ont fini l'année avec 16 vaches au lieu de 14. En réalité, le produit des ventes de leur bétail a été substantiellement supérieur aux profits tirés des cultures.

L'histoire est donc celle-ci, les Plus Nantis opèrent apparemment dans un cycle favorable où des investissements dans les intrants produisent des profits à l'occasion de la vente des récoltes (économies accumulées grâce à une forte autosuffisance alimentaire, et argent liquide dégagé des ventes de surplus), ces profits sont ensuite investis notamment dans le bétail qui constitue un placement de richesse profitable. Bien sûr le cycle peut être interrompu au cours d'une année aux faibles précipitations, et il y a toujours la possibilité de perdre du bétail suite à des maladies ou même des vols. **Il semble que les Pauvres ne retirent aucun profit net, ni de leurs cultures ni de leur bétail**. Ils ne sont pas nécessairement pris dans un cycle vicieux, mais du point de vue agricole, **ils sont dans un cycle bloqué** qui ne change que temporairement au grès des fluctuations de leur production, d'une année à l'autre. Les améliorations éventuelles dans leurs revenus viendront vraisemblablement de leurs activités en-dehors de leur exploitation, ce sont elles qui contribuent le plus à l'ensemble de leurs revenus annuels : emploi local et emploi impliquant une migration et activité indépendante.

On ne peut expliquer clairement pourquoi les dépenses pour le bétail sont si faibles au Tchad parmi les gros éleveurs : la déclaration faite dans le Profil de Salal dit que c'est un signe du 'caractère très traditionnel selon lequel on pratique l'élevage', mais ça n'explique sans doute pas complètement pourquoi les pasteurs d'Aïoun (AIP) en Mauritanie dépensent près de dix fois plus pour les intrants alors qu'ils n'ont que deux fois plus de gros cheptel. Il y a peut-être ici une différence entre les pasteurs qui ont des vaches et ceux qui n'ont que des chameaux, mais avec les éléments que nous avons notre disposition à l'heure actuelle, nous ne pouvons que formuler des hypothèses.

## 2.17 Expenditure on Inputs

(USD per person per year)



## 2.18. RENDEMENT DES CULTURES

*2.18a: Rendement des cultures en % des besoins alimentaires minimums d'un ménage généré par un hectare cultivé- nourriture + argent liquid*

*2.18b: Rendement des cultures – différences entre les groupes socio-économiques*

*2.18c: Rendement des cultures – contribution des cultures vivrières et des cultures de rente*

Les différences dans les dépenses pour les intrants dont nous avons parlé dans la diapositive précédente nous amènent à nous interroger sur leur effet sur les rendements des cultures. Les données AEM ne permettent pas d'avoir une description agronomique détaillée de la production agricole dans le Sahel, ni de mettre en évidence une augmentation de la production suite à l'utilisation de différents intrants par les agriculteurs (y compris le recours à de la main-d'œuvre). Néanmoins, les bases de données AEM comprennent entre autre des informations sur la propriété terrienne, la production, la consommation, les ventes et sur la taille des ménages. Il est donc intéressant d'approcher la question des 'rendements' par le biais de l'analyse AEM, c'est à dire par la valeur de la production en terme de consommation directe de nourriture combinée aux revenus monétaires (se reporter à la diapositive 2.6 pour une explication du 'revenu total'). L'approche du 'revenu total' nous permet de déterminer si les dépenses en intrants en valent la peine par rapport à la valeur de la production par hectare pour les ménages en terme de consommation directe et de revenus monétaires exprimé en consommation potentielle. Le terme 'rendement' est utilisé dans ce sens par la suite.

Dans ces quelques diapositives, les calculs sont faits pour un ménage de six personnes de telle sorte que les Très Pauvres et les Plus Nantis puissent être comparés en prenant en compte les différences entre la taille des ménages des deux groupes socio-économiques, et de façon similaire, on peut calculer un rendement moyen.

Dans la diapositive 2.18a on trouve une tendance générale franche et attendue, **les rendements des Plus Nantis sont plus élevés que ceux des Très Pauvres** (et généralement, de plus forts rendements dans les zones aux plus fortes productions, principalement dans le Sud). Comme souvent, la zone des montagnes de l'Aïr du Nord Niger est à contre-courant, avec des rendements particulièrement élevés pour les Très Pauvres. Mais cela n'est pas fondamentalement surprenant : dans cette situation spéciale, où les sources de revenus sont très peu nombreuses, les agriculteurs pauvres ne pourraient pas survivre s'ils ne tiraient pas de forts rendements de leurs petites parcelles irriguées, pour lesquelles les dépenses en intrant sont légèrement plus élevées que celles de leurs pairs ailleurs. La zone fluviale SN03/SNZME03 au Sénégal, se distingue également par les forts rendements obtenus par les Plus Pauvres, et ici, il faut s'intéresser plus spécialement à leur précieuse production de riz, et à la forte demande locale pour tous les types de produits de la part des ménages plus aisés qui dépendent des transferts de fonds (de façon surprenante, les Plus Nantis ne vendent pas de riz mais ils se spécialisent dans la patate douce, leur principale culture de rente). Il n'est par contre pas aisé de comprendre pourquoi, dans trois zones de l'Est du Tchad, où l'agriculture est caractéristique de celle du Sahel, les rendements des ménages Très Pauvres sont aussi élevés.

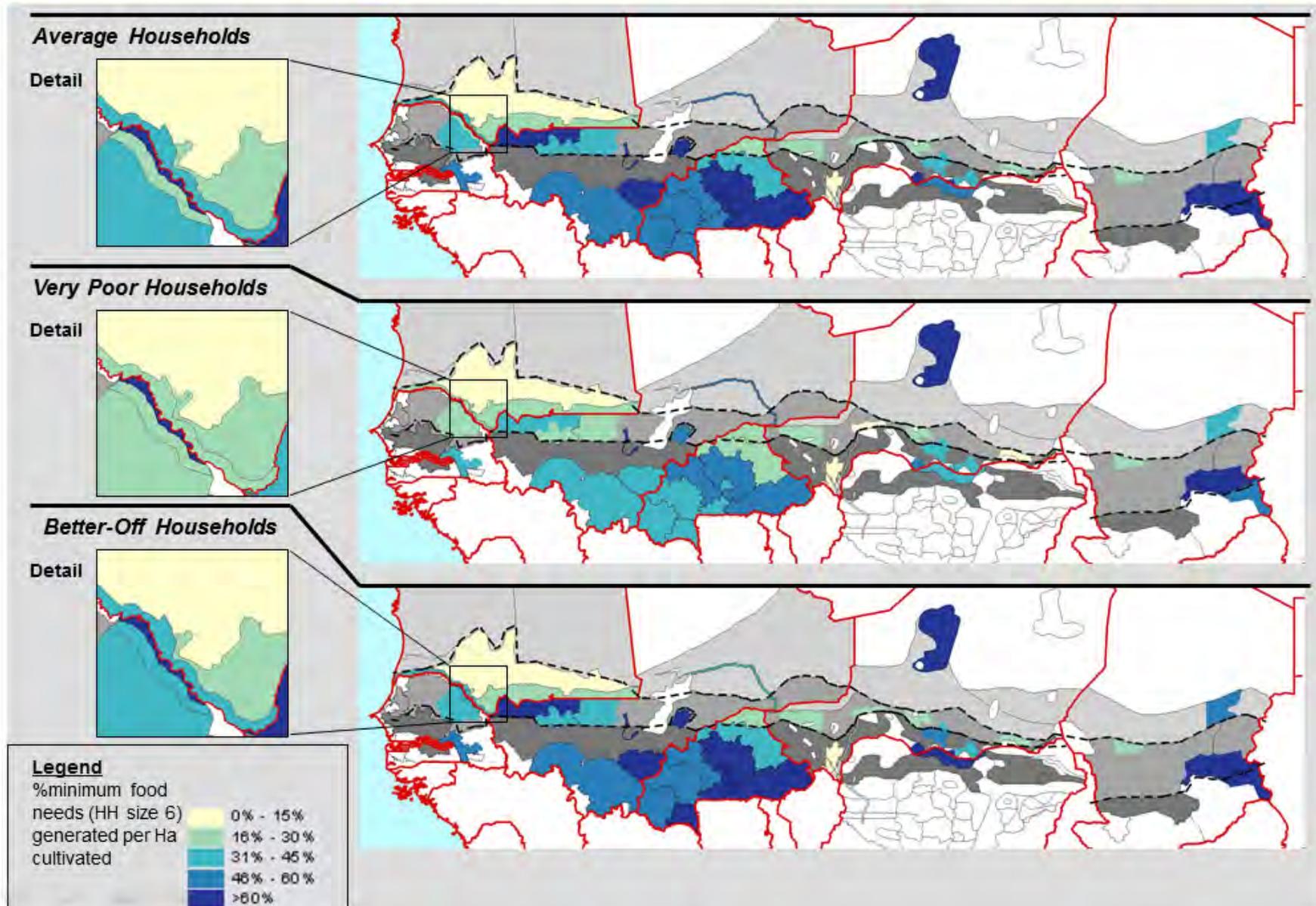
La diapositive 2.18b accentue la différence dans les rendements entre les Plus Nantis et les Très Pauvres. Il est intéressant de constater que dans les Montagnes de l'Aïr, malgré les rendements exceptionnellement élevés des Très Pauvres, les Plus Nantis, forts de leurs puits plus nombreux et de meilleure qualité et bénéficiant de la traction animale pour l'irrigation, ont des rendements largement supérieurs à ceux des Très Pauvres. Les résultats ne sont pas les mêmes dans les zones de l'Est Tchadien. De façon générale il semble que **là où les rendements sont élevés, la différence entre les ménages Très Pauvres et les Plus Nantis a également tendance à être importante.**

Nous avons mentionné les intrants comme le facteur le plus à même d'influer sur la production par hectare. Mais dans le terme 'rendement', il y a également la question de la valeur du type de culture produit. Nous ne pouvons pas nous attarder sur cette question, mais nous pouvons comparer les contributions des cultures vivrières et des cultures de rente (diapositive 2.18c). Les rendements sont

calculés par rapport à la surface totale cultivée plutôt que par rapport aux surfaces plantées avec les différents types de culture. Avec cette diapositive nous ne comparons pas à proprement parler les rendements des cultures de rente et des cultures vivrières, mais nous considérons la contribution de ces deux types de culture dans le rendement total ; nous pouvons considérer que le graphique des rendements totaux résulte de l'addition des rendements des deux types de culture. Les cultures de rente ont un rôle, spécialement dans les zones de coton, fruits et cultures maraîchères du Sud du Mali et du centre et du Sud du Burkina Faso ; et là où les rendements des cultures de rente sont élevés, le rendement moyen est également fort. Mais le facteur globalement dominant semble être les cultures vivrières. Ceci est intéressant lorsqu'on considère les positions relatives des cultures vivrières et des cultures de rente dans les revenus *monétaires* tels qu'ils sont présentés dans les diapositives 2.5 et 2.6, où les cultures de rente semblent l'emporter. Il semble néanmoins que **les agriculteurs se fient d'avantage aux cultures vivrières lorsqu'on combine la consommation directe et les ventes**. Cela corrobore le commentaire fait pour la diapositive 2.3, **dans l'ensemble du Sahel, les agriculteurs tiennent à produire des cultures vivrières, y compris dans les zones où les cultures de rente prédominent**.

## 2.18a Crop Yields

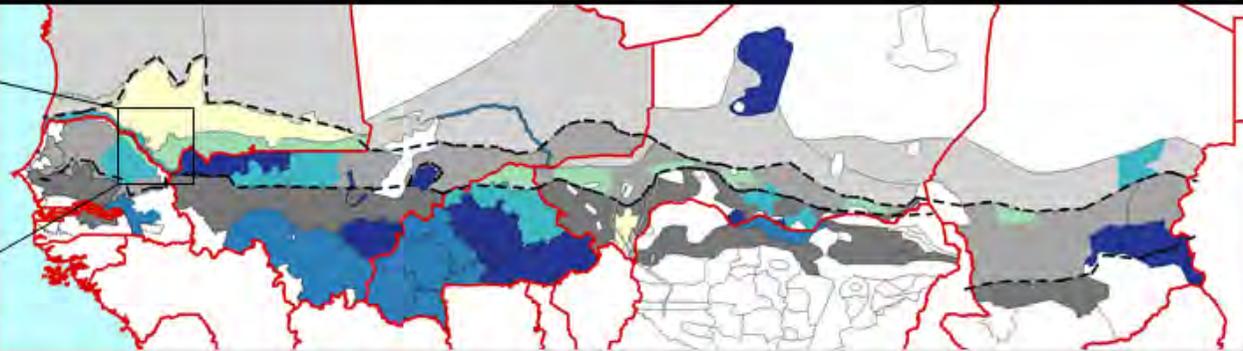
(%minimum food needs generated per Ha cultivated – Food+Cash)



## 2.18b Crop Yields – Differences between Wealth Groups

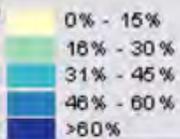
### Yield for Avg. Households

Detail



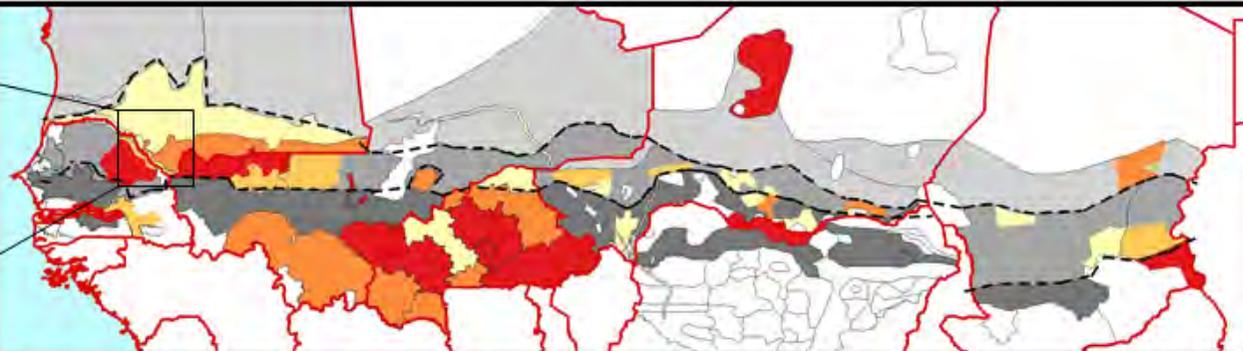
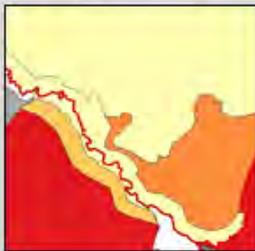
#### Legend

%minimum food needs (HH size 6) generated per Ha cultivated



### B/off as a % of V.Poor Yield

Detail

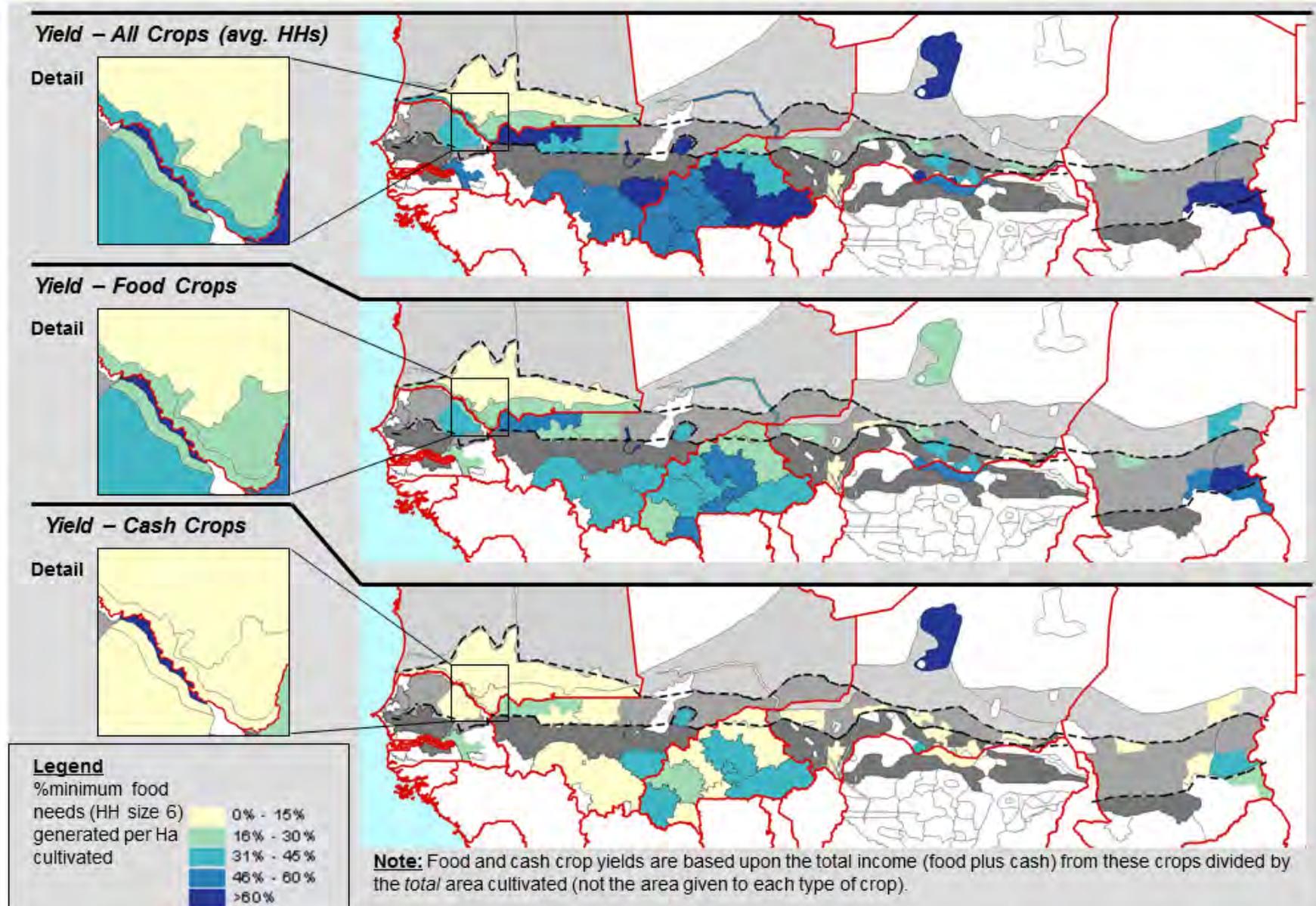


#### Legend

Better-off yield as a % of very poor yield



## 2.18c Crop Yields – Contribution of Food and Cash Crops



## 2.19. RISQUES TOUCHANT L'AGRICULTURE ET LE BÉTAIL

### 2.19a: Risques les plus importants touchant l'agriculture et le bétail

Ces informations, et celles qui suivent dans les diapositives relatives aux risques, reflètent les opinions des villageois interrogés lors des études référence de l'AEM. Ils devaient énumérer les principaux risques associés à la production de culture et de bétail et les classer par ordre d'importance. On distingue habituellement deux niveaux de risque : ce qui se passe pratiquement tous les ans à grande échelle, comme les dégâts occasionnés par les faibles invasions de nuisibles ; et ce qui se produit périodiquement comme les invasions massives de nuisibles ou les épidémies. Ces deux types de risques ont été mentionnés dans les réponses, mais pour ces cartes, **nous avons choisi de mettre en valeur, du mieux possible, les risques périodiques : les événements qui entraînent une différence considérable d'une année à l'autre.** Nous devons admettre que les données ne sont pas parfaites. Les réponses ne sont pas toujours suffisamment claires pour savoir de quel type de risque il s'agit. Lorsque les personnes interrogées ont ordonné leur réponse il est probable qu'elles aient eu des difficultés à classer les risques surtout pour les rangs venant après le risque le plus important. Pour cette raison, dans les diapositives suivantes, nous parlons du rang 'le plus important' et de rang 'secondaire' ce dernier terme ne sous-entendant pas que le risque n'est pas important. Il est possible que le choix du risque placé en première position ait pu être parfois influencé par un événement récent plutôt que par sa représentativité des risques des dernières années ; mais globalement nous pensons que l'étendue des études AEM permet de distinguer un véritable modèle.

Ces informations associées à celles des stratégies d'adaptation, présentées dans les diapositives suivantes, et aux informations sur la situation actuelle, sont essentielles dans l'utilisation pratique de la méthodologie AEM pour permettre de définir les scénarii qui pourraient prédire l'impact d'un ou plusieurs événements sur la sécurité alimentaire ainsi que sur les ménages pour une période allant jusqu'à un an. Ici nous cartographions les données référence afin de les enregistrer, et dans leur grande majorité elles parlent d'elles-mêmes ; nous nous limitons à un bref commentaire.

**Un déficit dans les pluies est un risque bien connu pour la production** dans le contexte de l'écologie sahélienne, et il n'est pas surprenant que le bleu clair qui représente ce risque soit presque la couleur par défaut. Ainsi, il est peut-être plus intéressant d'étudier les zones où quelque chose d'autre est perçu comme le plus grand risque. Dans la carte des risques qui ont trait à l'agriculture, ce sont **les invasions de nuisibles et les épidémies** qui sont le plus souvent citées comme le plus grand risque, même dans des zones comme la zone 'sylvo-pastorale' du Sénégal où les déficits de pluie sont fréquents. Cela semble dire que les déficits des pluies ne sont pas le seul et unique risque. Cela reflète les craintes exprimées dans n'importe quel village au sujet des pertes de culture particulièrement suite aux invasions de nuisibles, souvent avec **une demande d'une plus grande aide officielle pour combattre ce fléau**, qui est effectivement reconnu comme ayant un impact significatif dans la production alimentaire nationale.

**Il est peut être surprenant que le plus grand risque, où que ce soit dans cette région où les déficits de pluie sont fréquents, soit le risque d'inondation.** Mais chaque cas est un cas particuliers, localisé. La culture du riz le long du fleuve Sénégal dans le Nord-Est du Sénégal est particulièrement vulnérable à toutes les crues du fleuve. La tache au centre du Burkina Faso est en réalité dans la périphérie urbaine de Ouagadougou, où des agriculteurs ont également été touchés par les pluies diluviennes du 1<sup>er</sup> septembre 2009 qui ont provoqué des inondations majeures au cœur de la ville. Dans le Nord Niger, où les précipitations sont modestes et où les précieuses cultures d'oignon nécessitent d'être irriguées grâce à des puits, la moindre pluie excessive, en laissant des flaques d'eau stagnante, peut en revanche compromettre les cultures.

**Les 'conflits avec les éleveurs'**, couleur rouge, résultent des dégâts occasionnés par les bovins sur les cultures souvent lors des mouvements de transhumance, où lors d'arrêts temporaires dans les zones agricoles au cours de ces mouvements. En fait, la transhumance se fait en grande partie pour éloigner les animaux des champs cultivés, et les agriculteurs font souvent migrer leurs propres troupeaux sous la responsabilité de bergers professionnels pour cette même raison et aussi pour

profiter des pâturages lointains. La transhumance se fait en suivant des 'parcours' traditionnels entretenus officiellement, pour permettre un passage sécurisé à travers les terres cultivées, et des conflits intenses naissent lorsque les animaux sortent de ces couloirs. Cela est parfois dû au fait que ces passages ont été labourés et mis en culture par les agriculteurs ; et plus loin, à la limite entre l'extension Nord des champs de mil et les pâturages des éleveurs. L'empiètement des cultures sur les pâturages est devenu ces dernières années, une source de conflit grandissante. Nous ne savons pas quelles circonstances spéciales ont pu inciter les agriculteurs des zones de l'Est du Tchad à qualifier ce risque comme étant le plus important.

**Les déficits pluviométriques sont globalement le plus grand risque auquel les propriétaires de bétail sont confrontés**, y compris pour les agriculteurs sédentaires qui dépendent en partie du pâturage sur les terrains communs. Les déficits de pluies sont plus probables dans le Nord et constituent bien-sûr la plus grande préoccupation des pasteurs. Mais là encore, il est remarquable que dans de grandes zones, certes principalement dans le Sud, **les épidémies touchant le bétail apparaissent comme le principal risque**. En réalité, tout comme dans les cas d'invasions de nuisibles pour les cultures, les éleveurs où qu'ils soient, souhaiteraient recevoir une plus grande aide des autorités, sous la forme d'intervention vétérinaire élargie pour leur permettre de faire face. Ce problème ne se limite pas aux propriétaires fortunés : **les pauvres ménages qui ne possèdent que quelques chèvres – ou même simplement de la volaille – peuvent perdre en l'espace d'une semaine la part la plus précieuse de leur capital, part modeste mais vitale pour eux**.

#### *2.19b et 2.19c: Risques menaçant l'agriculture*

Ici les risques sont cartographiés selon qu'ils sont signalés comme risque le plus important, secondaire ou non mentionné parmi les risques les plus importants. Les déficits de pluie sont toujours mentionnés, souvent comme le risque le plus important. Mais, **ce qui renforce les points développés dans les diapositives précédentes, là où les déficits de pluie ne sont pas le premier risque, ce sont les invasions de nuisibles (diapositive 2.19c) qui occupent la première place**. Les inondations arrivent, de façon surprenante, très souvent en deuxième position et sont rarement perçues comme le principal risque. Nous ne savons pas très bien pourquoi ce risque semble si généralisé en particulier au Burkina Faso. Les tempêtes de vent qui charrient du sable sont un phénomène commun à l'ensemble du Sahel, et s'observent même jusque sur les côtes ; il semble que ce risque soit surtout perçu dans les zones céréalières, surtout là où est cultivé le mil. Nous n'avons pas d'information qui pourrait expliquer pourquoi les maladies des cultures sont le risque le plus important uniquement dans la zone des Céréales Occidentales du Burkina Faso (BF04/ZME4); il est possible qu'un événement récent, une grave épidémie, ait pu influencer les réponses.

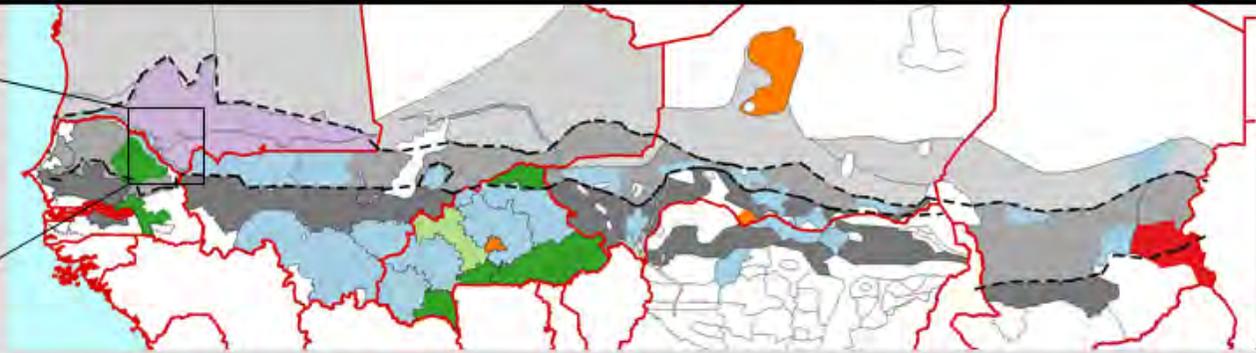
#### *2.19d: Risques menaçant le bétail*

Nous avons discuté plus haut de la primauté des déficits de pluie et des épidémies. Les feux de brousse qui ont été mentionnés ne présentent pas de répartition géographique particulière, mais à l'évidence, à certains endroits et pour certaines années ce phénomène est suffisamment étendu pour causer des dommages importants aux pâturages – peut être autant pour les espèces pérennes que pour les annuelles.

## 2.19a Most Important Hazards Affecting Agriculture & Livestock

### Hazards affecting Agriculture

Detail



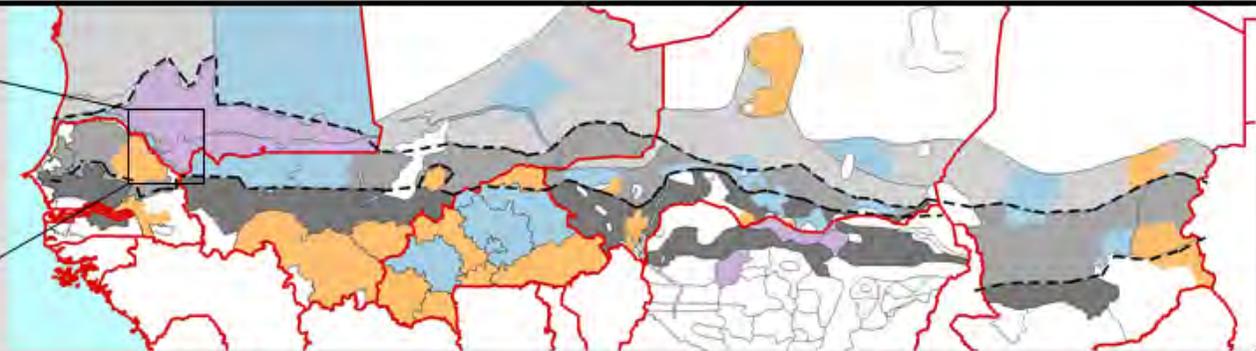
#### Legend

Most important hazard (as perceived by rural households)



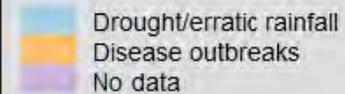
### Hazards affecting Livestock

Detail

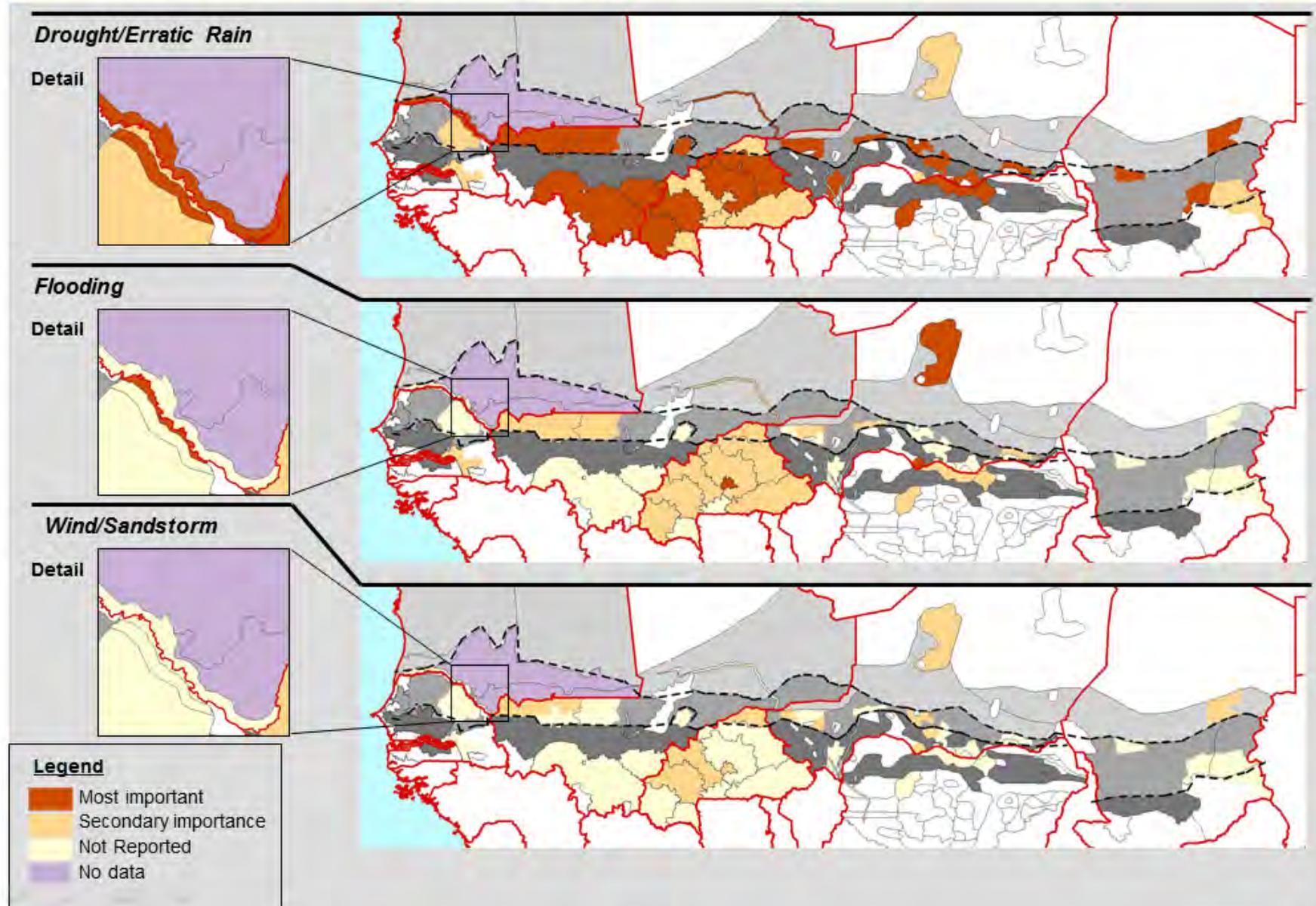


#### Legend

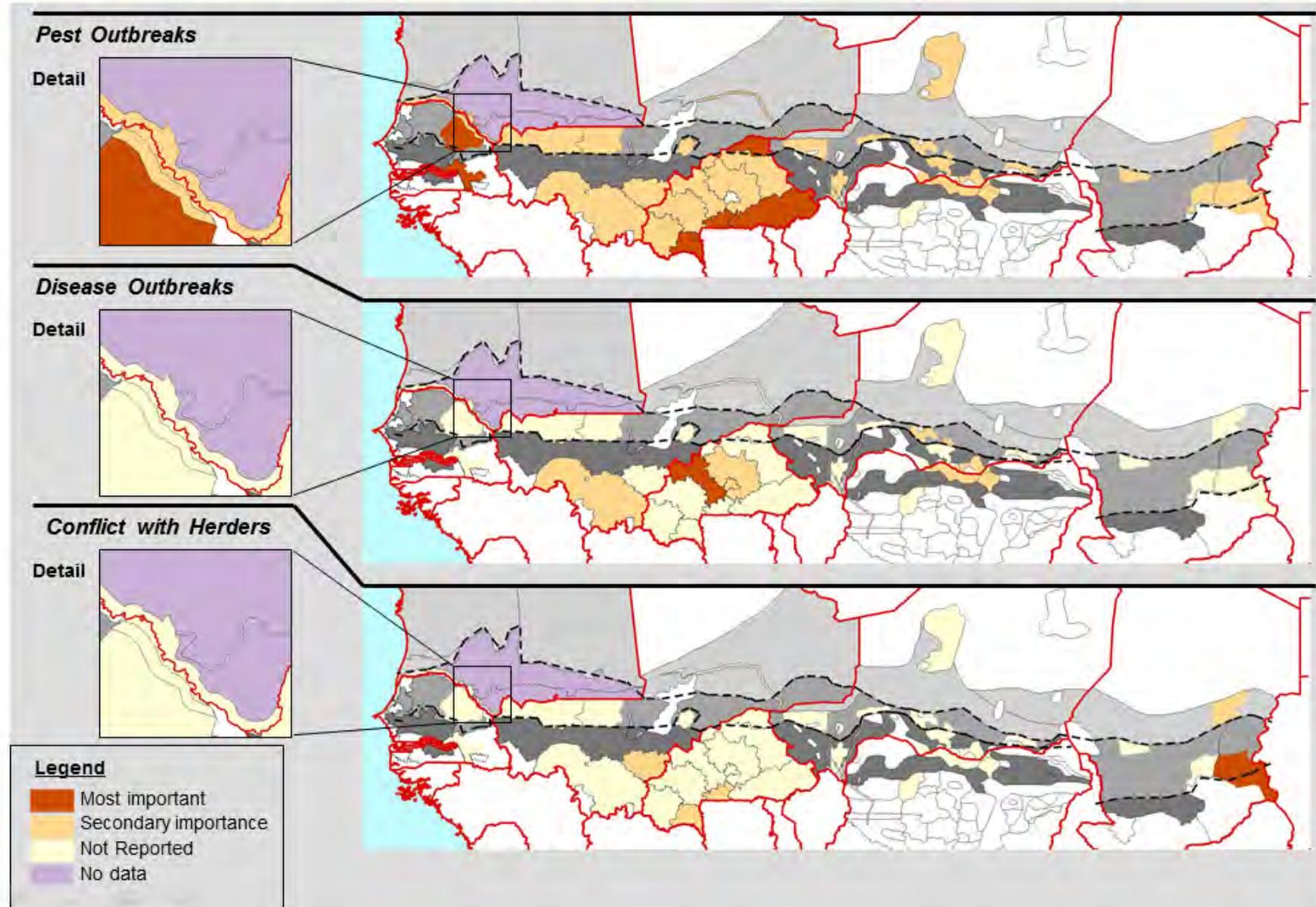
Most important hazard (as perceived by rural households)



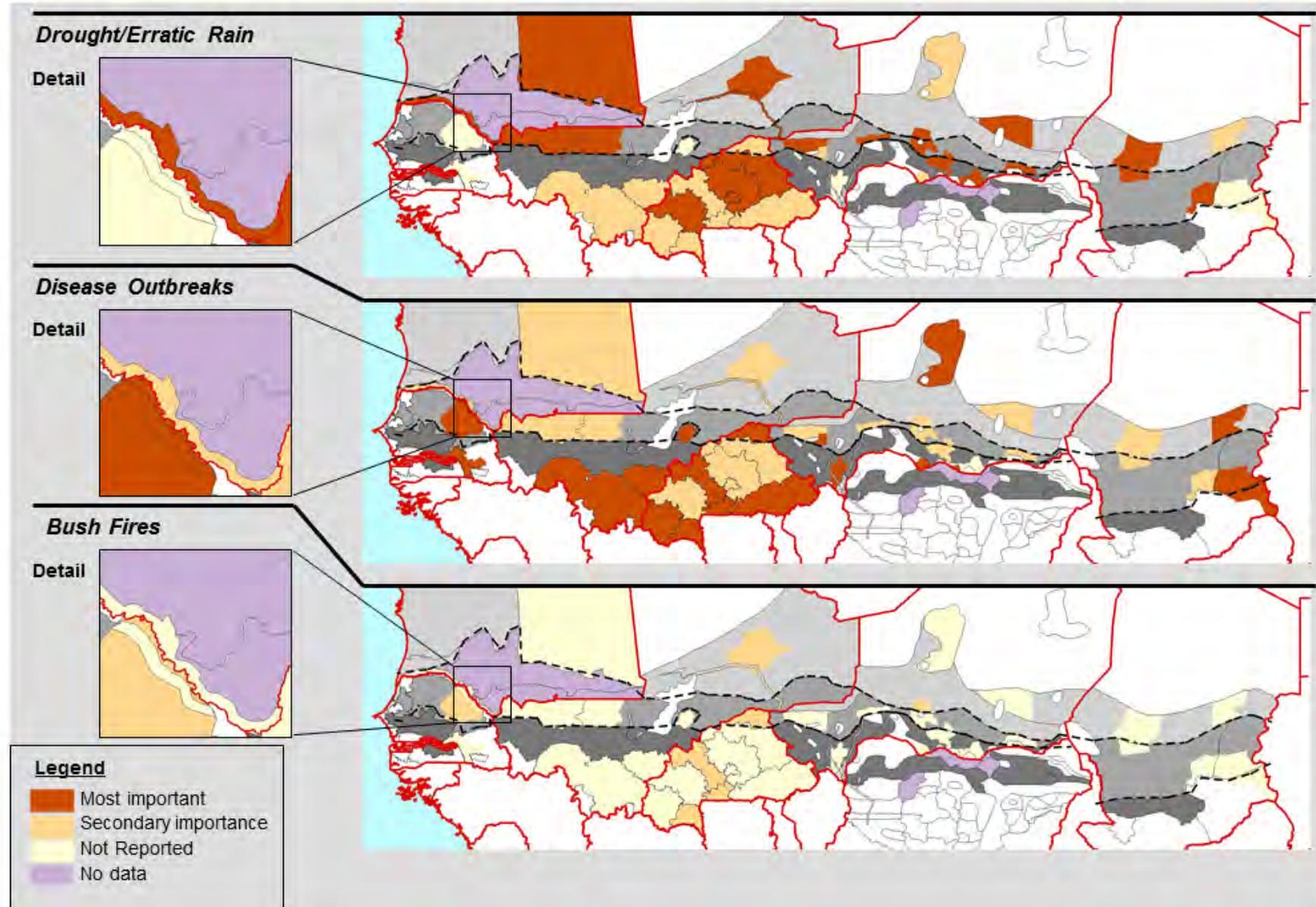
## 2.19b Hazards Affecting Agriculture



## 2.19c Hazards Affecting Agriculture (continued)



## 2.19d Hazards Affecting Livestock



## 2.20. STRATÉGIES D'ADAPTATION AU COURS D'UNE MAUVAISE ANNÉE

*2.20a : Stratégies d'adaptation les plus importantes en cas de mauvaise année*

*2.20b : Stratégies d'adaptation en cas de mauvaise année – ventes de bétail*

*2.20c : Stratégies d'adaptation en cas de mauvaise année – main-d'œuvre locale*

*2.20d : Stratégies d'adaptation en cas de mauvaise année – main-d'œuvre migrante*

*2.20e : Autres stratégies d'adaptation en cas de mauvaise année – Ménages Très Pauvres*

*2.20f : Autres stratégies d'adaptation en cas de mauvaise année – Ménages Plus Nantis*

Il y a certaines stratégies d'adaptation que nous n'avons pas essayé de cartographier parce qu'elles sont omniprésentes et communes à tous les groupes socio-économiques, bien qu'à des intensités différentes : réduire les dépenses 'superflues' (sucre, viande, noix de cola, condiments) ; réduire d'autres dépenses 'non-essentiels' du ménage (même, par exemple les achats de savon) ; réduire les dépenses sociales (ex. baptêmes, mariages, commémorations) ; réduire les coûts de l'éducation ; réduire les coûts de l'alimentation de base, d'abord en réduisant la diversité des aliments consommés, puis en réduisant le nombre de repas quotidiens.

Nous nous sommes concentrés sur les stratégies relatives à la recherche de revenus supplémentaires, résumées dans la diapositive 2.20a. **Pour les ménages les Plus Pauvres, la recherche d'un emploi rémunéré supplémentaire est le premier recours le plus largement répandu ; et parce que les opportunités d'emploi local sont réduites au cours des mauvaises années, une bonne partie de ces recherches impliquent une migration vers les zones où l'emploi est possible** (Diapositive 2.20d). Mais selon les informations limitées que nous avons, provenant principalement du Burkina Faso, l'emploi local (Diapositive 2.20c) est aussi un élément important, et dans la zone agropastorale de l'extrême Nord ZME8 la primauté de l'emploi local pour les Très Pauvres est due en grande partie à l'exploitation de l'or. Sur la diapositive 2.20a, la tâche rouge 'd'activités indépendantes' qui s'étend sur le Plateau (BF05/ZME05) au Burkina, est également largement tributaire de l'exploitation de l'or. Nous ne pouvons pas expliquer pourquoi les Plus Nantis de cette zone s'impliquent fortement dans la 'migration de travail' à moins qu'elle soit également liée à l'exploitation de l'or.

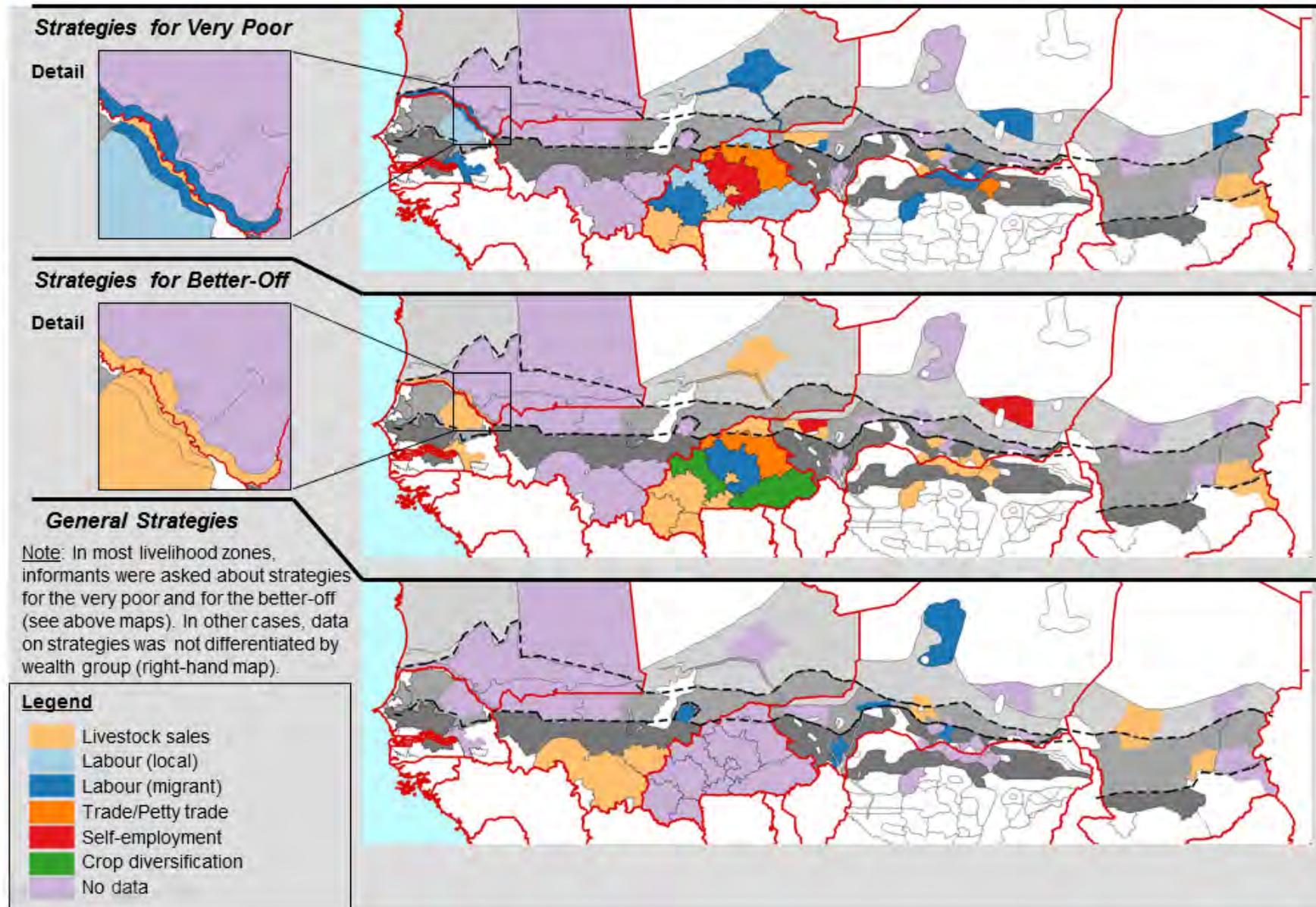
**La diversification des cultures** signifie souvent que lorsque la production de la culture principale semble compromise, peut être suite à la faiblesse des précipitations au cours de la 1<sup>ère</sup> partie de la saison, une culture plus tardive et à cycle court peut être semée (que ce soit des céréales ou des légumineuses ou des courges pour leur graines).

**Les ventes de bétail** (Diapositive 2.20b) sont le recours le plus commun pour les gens les plus aisés, en commençant éventuellement par la vente de petits ruminants, puis ensuite de vaches et de camélidés si les besoins d'argent s'accroissent. Malheureusement, les pasteurs et les agro pasteurs sont mal représentés dans cet ensemble de données, bien que nous puissions supposer qu'une augmentation des ventes de bétail est le premier des recours au moins pour les plus riches. Forts des informations que nous avons, il est intéressant de remarquer que les gens les Plus Pauvres accordent généralement une importance à la vente du bétail, bien qu'ils n'aient habituellement que très peu de bétail et quasiment jamais de bovins ou de chameaux. **Si les termes de l'échange entre animaux et céréales ne se sont pas complètement effondrés suite à un mouvement de vente 'panique', la vente de quelques chèvres peut prémunir un ménage contre la famine pendant quelques semaines en période de soudure.**

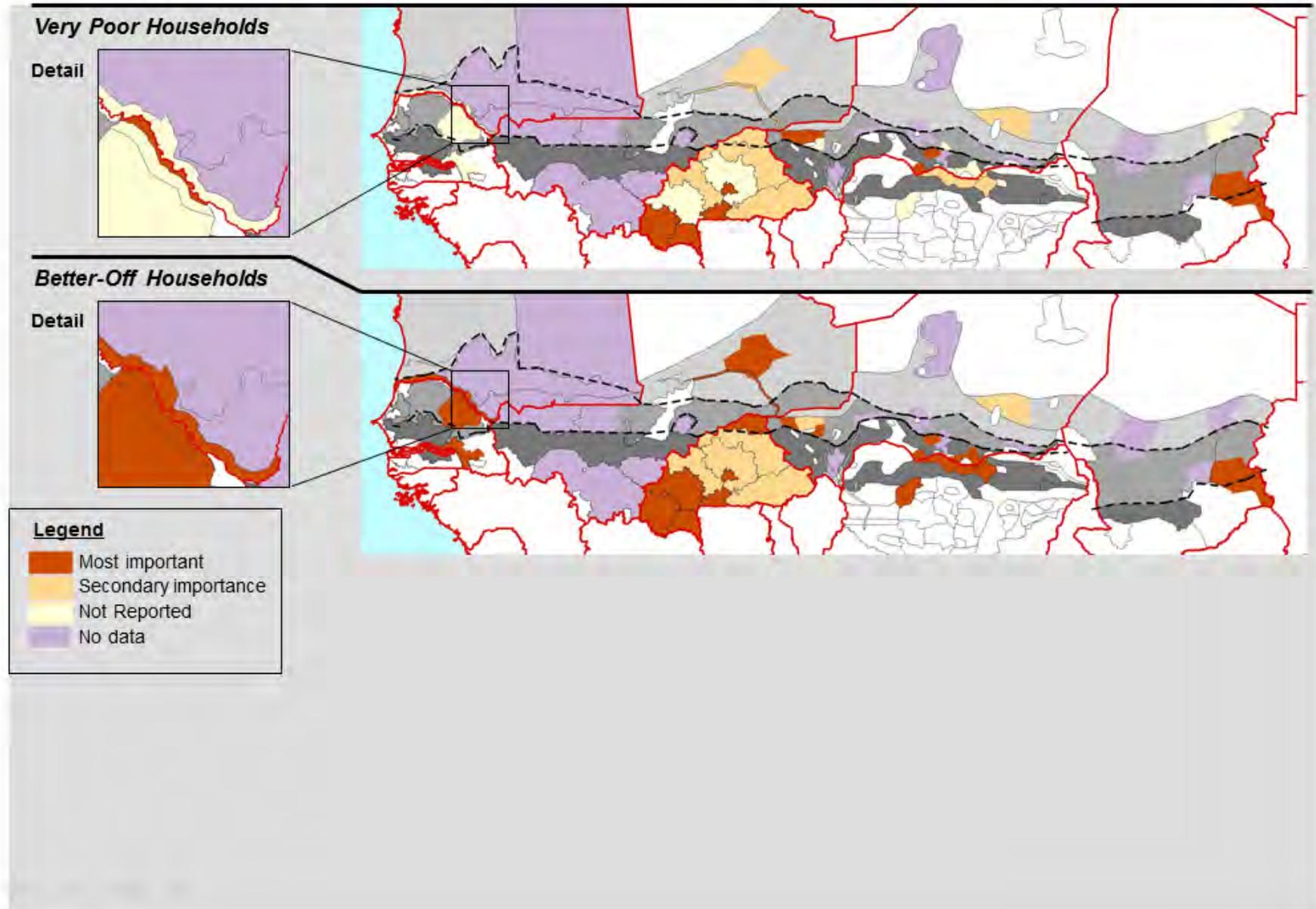
Les éleveurs de Goure (GPA) dans le Nord-Est du Niger présentent une anomalie, puisque pour les Plus Nantis (Diapositive 2.20f) c'est **le commerce** et non la vente de bétail qui arrive en tête. Toutefois dans ce cas, le commerce revient surtout à servir d'intermédiaire dans les ventes de chameaux en échange d'une commission, une activité qui devient particulièrement rémunératrice lorsque les transactions se multiplient lors d'une mauvaise année. Mais il est également possible que dans ce cas précis il y ait eu une confusion entre les profits tirés de l'activité d'intermédiaire commercial et ceux tirés de la vente des propres animaux.

Par ailleurs, les Plus Pauvres (Diapositive 2.20e) s'appuient généralement sur **les activités indépendantes** qui comprennent la vente de bois, de fourrage, de produits artisanaux tels que les nattes et la vannerie, alors que les Plus Nantis vont plutôt essayer d'élargir leurs revenus en ayant recours à des activités ne nécessitant pas de travail manuel, notamment le commerce (Diapositive 2.20f).

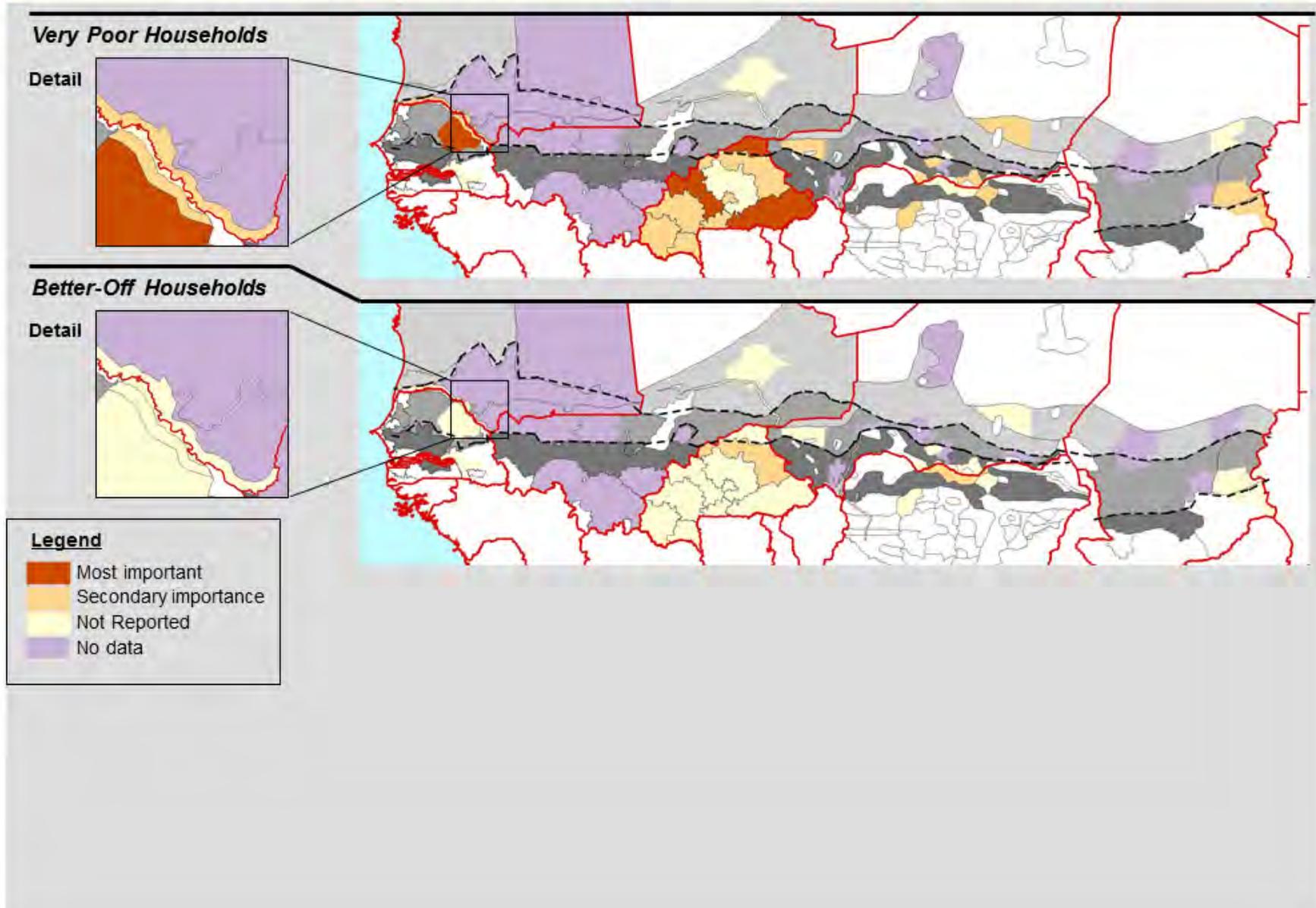
## 2.20a Most Important Coping Strategies in a Bad Year



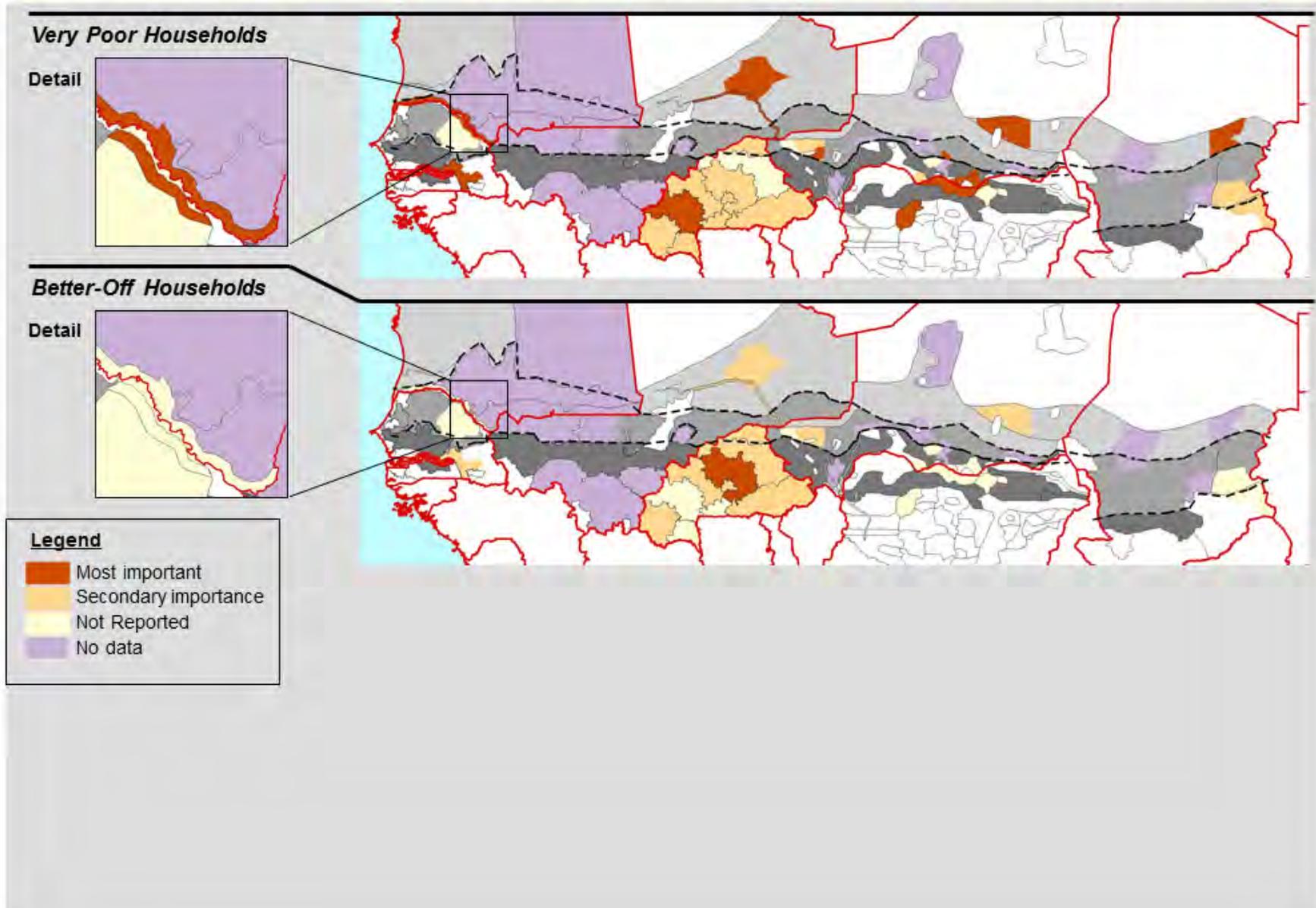
## 2.20b Coping Strategies in a Bad Year – Livestock Sales



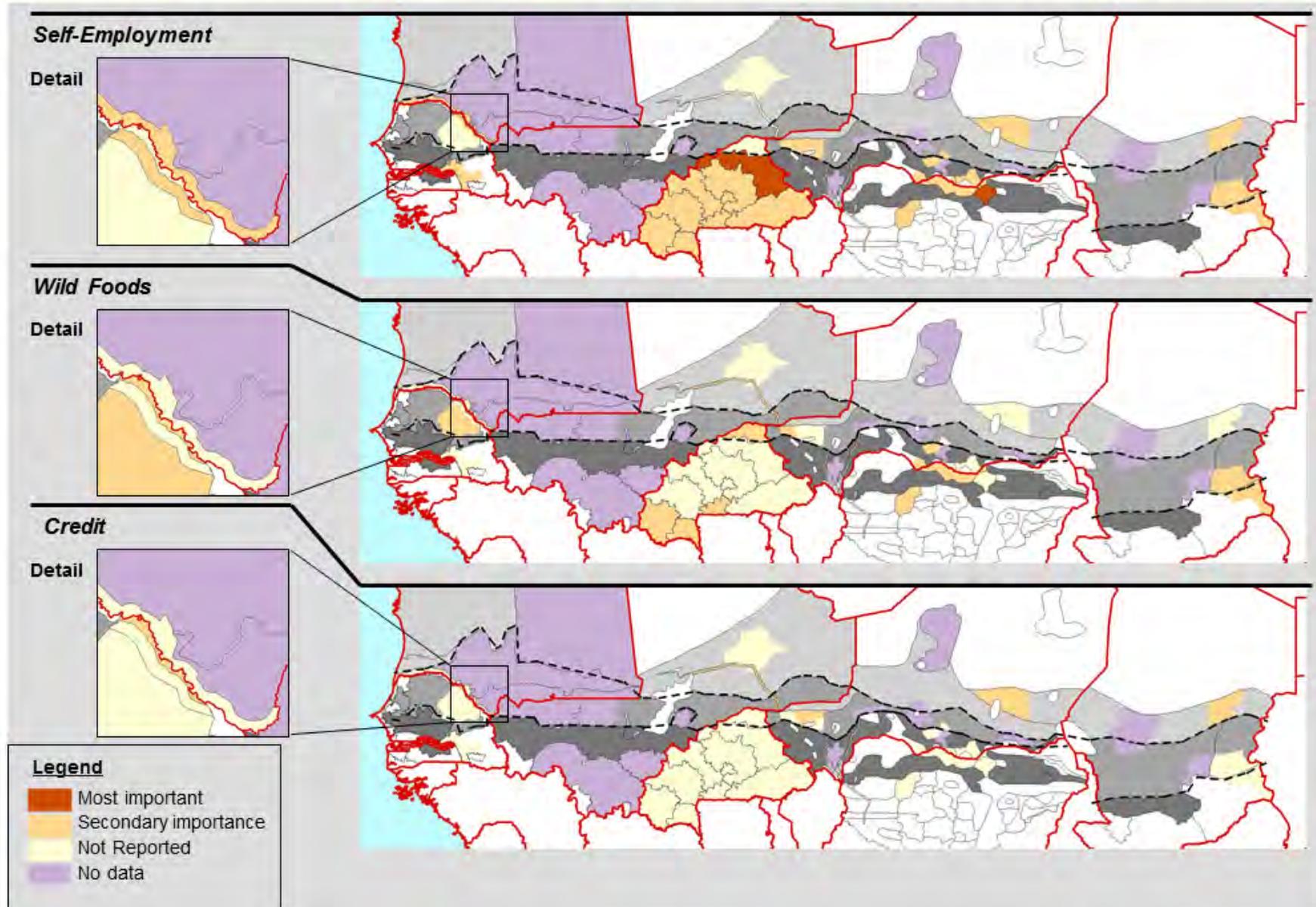
## 2.20c Coping Strategies in a Bad Year – Local Labour



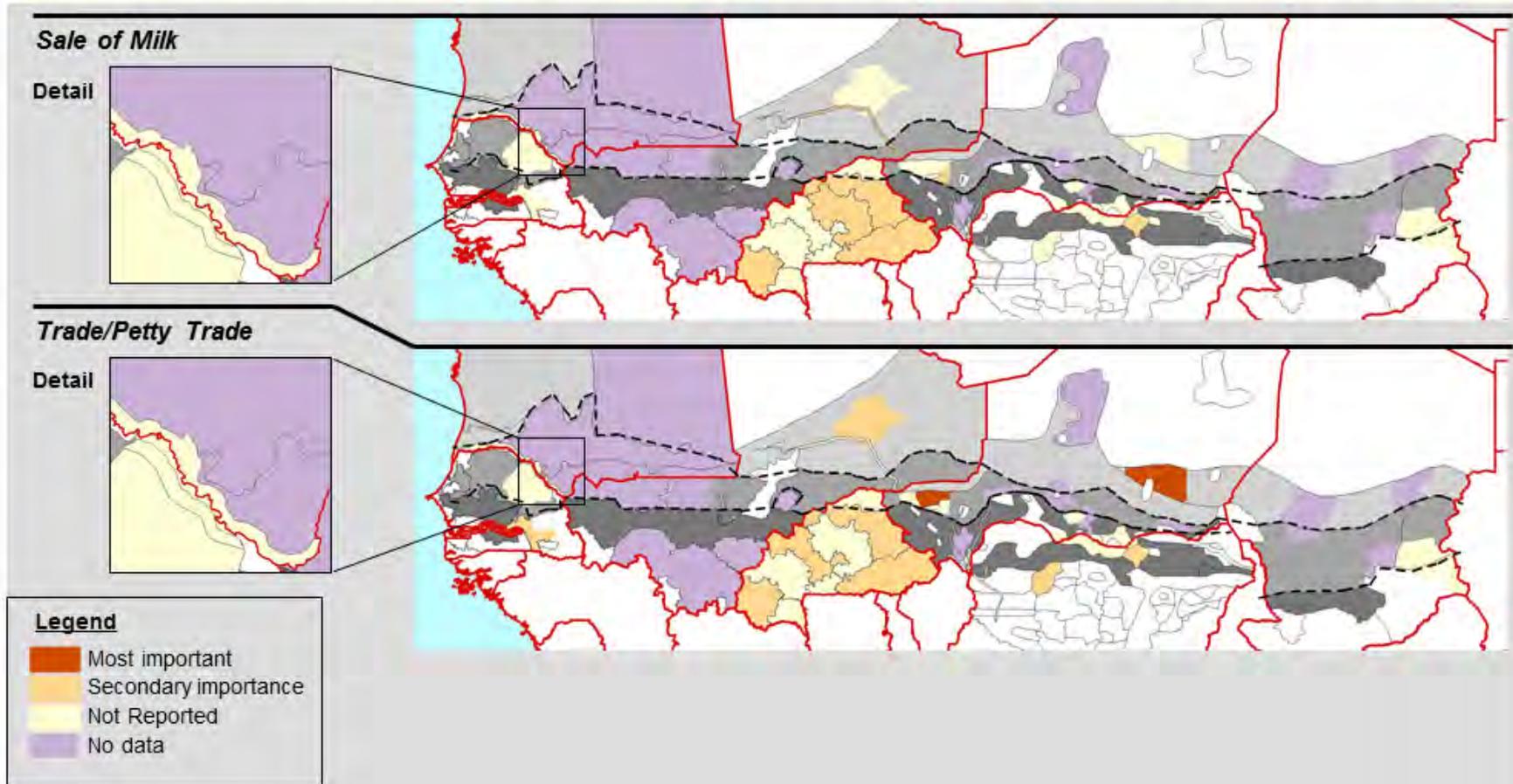
## 2.20d Coping Strategies in a Bad Year – Migrant Labour



## 2.20e Other Coping Strategies in a Bad Year – Very Poor



## 2.20f Other Coping Strategies in a Bad Year – Better-Off



### 3. REMARQUES DE CONCLUSION

Les informations disponibles sur les moyens de subsistance donnent une image cohérente de la gradation globale du Nord au Sud, des abords du désert, au Sahel à l'écologie soudano-guinéenne. Ce sont en fait les exceptions, parfois surprenantes, qui ont souvent retenues notre attention. Nous sommes conscients du fait que des lecteurs ayant des connaissances locales et nationales plus fines que les nôtres – plus précises que celles que l'on peut avoir sur l'ensemble de la zone- peuvent avoir détectés plus de choses que nous. Il est important de préciser pour conclure, comme nous l'avions suggéré au début de ce rapport, qu'avec un tel Atlas Préliminaire, **tous les commentaires et les apports d'informations, toutes les corrections seront les bienvenues** – c'est une partie intégrale de cet exercice.

Les limites de la couverture géographique des données AEM ne nous ont pas empêchées de faire des commentaires généraux que nous espérons intéressants. Elles n'en restent pas moins frustrantes, parce qu'une meilleure couverture éclairerait sans doute non seulement le tableau économique général (par exemple, en ce qui concerne la suprématie des revenus tirés des cultures de rente sur ceux tirés des cultures vivrières, même dans les zones de forte production céréalières) mais elle permettrait aussi de mieux faire ressortir des précisions importantes. Par exemple, si on prend le cas du Niger, les divisions des zones de subsistance montrent trois bandes d'agro-écologiques générales. Toutefois, nous n'avons pas assez d'information pour déterminer si ces divisions sont importantes par rapport à la production ou au marché ou à d'autres conditions. Par exemple, le nombre des petites zones dans l'Ouest de la ceinture agropastorale qui montrent de fortes migrations pour le travail suggère qu'il doit y avoir une différence significative entre l'Ouest et l'Est de l'ensemble de la bande et il faudrait s'y intéresser. Peut-être que de plus amples études dans la bande sahélienne de l'agriculture pluviale, où vit la majorité de la population rurale, mettraient en évidence un phénomène similaire ou d'autres différences importantes. Il existe également un certain nombre de petites zones dans tout le Sud du pays, et qui sont essentiellement associées à la présence d'eau souterraine ou de sols humides d'un type ou d'un autre – de petites cuvettes, aux dallols, cours d'eau saisonniers, au système d'irrigation à partir des fleuves ou d'aquifère de surface (nappe). Prises ensemble, elles forment une tapisserie de zones de production spéciales à haute valeur ajoutée, notamment les oignons et les piments. Mais nous n'avons que Madarounfa (MAD), avec son tabac, une petite partie au Sud de Zinder (ZZI) avec de la canne à sucre, et un petit coin à l'Ouest de la région de Diffa (MSD) avec ses oasis, ses dattes et son natron, pour illustrer cela avec des données AEM. Pour les autres pays, où la couverture des études AEM est moindre que celle du Niger, tous ces commentaires sont encore plus justifiés.

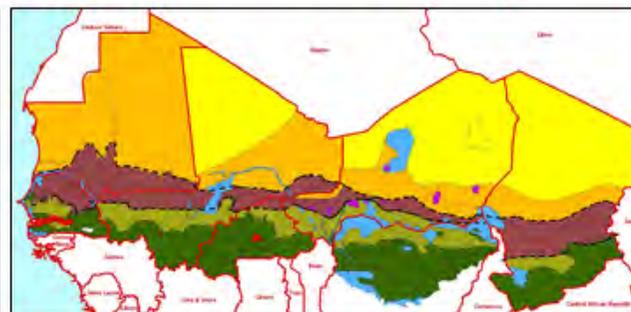
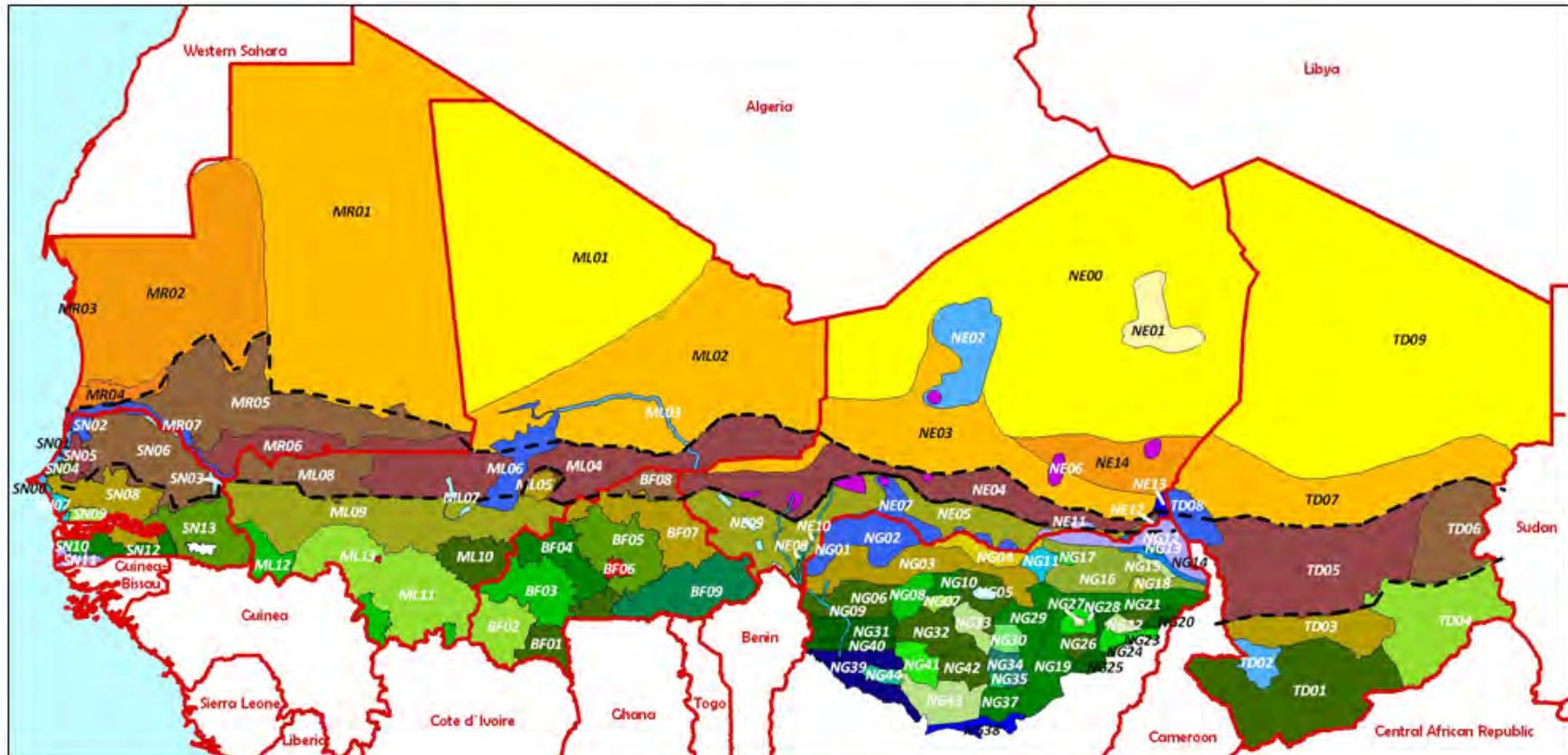
Tout au long de l'explication de ces diapositives, nous avons essayé de faire ressortir des points intéressants, et plus spécialement les informations qui concernent les populations les plus pauvres du Sahel, et qui s'appuient sur les données rassemblées dans les tableurs de l'AEM et les profils descriptifs des zones. Ce sont des questions de sécurité alimentaire, de freins et d'opportunités économiques. Nous ne pouvons pas toutes les reprendre ici et de toute façon nous aurions besoin de plus d'informations pour être plus catégoriques ; mais nous pouvons peut être faire une synthèse en un ou deux points. **Nous voyons à quel point les gens pauvres sont très dépendants non seulement des marchés pour leur alimentation mais également de l'argent pour tous les aspects de leur existence.** Nous voyons les façons dont ils s'organisent pour se procurer cet argent, seule une petite partie étant tirée de leurs productions propres en culture et en bétail, et globalement juste assez pour satisfaire marginalement leurs besoins, et quasiment jamais pour investir dans la création de nouvelles richesses. **Ce qui peut être fait pour les aider dans leurs efforts au niveau national comme au niveau local doit être notre préoccupation constante, et c'est, nous l'espérons, ce qui est quelque peu mis en valeur par les renseignements tirés des cartes.** Mais en guise de conclusion et de pensée connexe, si nous prenons un peu de recul, nous verrons peut-être qu'il y a quelque chose qui n'apparaît pas clairement dans cette cartographie rurale et **c'est le moteur croissant de l'ensemble de la valeur ajoutée du travail rural : la demande urbaine.** Nous devons réfléchir afin de déterminer comment cela peut être plus amplement analysé dans le cadre de l'AEM, et comment cela peut être éventuellement cartographié.

## ANNEX I: IDENTIFICATION DES ZONES

Country	BSS Code	Profile LZ name	LZ Code (FEWS NET)
Burkina Faso	ZME1	South tubers and cereals	BF01
Burkina Faso	ZME2	Southwest fruits, cotton and cereals	BF02
Burkina Faso	ZME3	West cotton and cereals	BF03
Burkina Faso	ZME4	West cereals and work migration	BF04
Burkina Faso	ZME5	Central Plateau cereals and market gardening	BF05
Burkina Faso	ZME6	Ouagadougou peri-urban	BF06
Burkina Faso	ZME7	North and east livestock and cereals	BF07
Burkina Faso	ZME8	North transhumant pastoralism and millet	BF08
Burkina Faso	ZME9	Southeast cereals, livestock, forestry and fauna	BF09
Chad	MAN	Mangalme agropastoral	TD05
Chad	SAL	Salale pastoral	TD08
Chad	MOU	Moundjoura agropastoral	TD05?
Chad	WFA	Wadi Fira agropastoral with transhumant herding	TD08
Chad	RDS	Agropastoral ('Zone de Retour dar Sila')	TD05?
Chad	HDS	Agricultural ('Village Hote dar Sila')	TD04
Mali	BAN	Dogon Plateau Bandiagara – millet, sorghum and shallots	ML04
Mali	DIE	Diema agropastoral: millet, sorghum & transhumant herding	ML08
Mali	KOL	Kolondieba maize, cotton and fruit	ML10
Mali	NIO	Niono irrigated rice – Office du Niger	ML06
Mali	TAR	Tarkhint nomadic pastoralists	ML02
Mali	TEM	Temera agropastoral with riverine rice production	ML03
Mali	YEL	Yelimane agropastoral - millet, sorghum and rice	ML04
Mali	YOR	Yorosso millet, sorghum and cotton	ML09

Mauritania	AIP	Aïoun el Atrous transhumant pastoralists	MR01
Mauritania	MON	Monguel agropastoral	MR05
Mauritania	SEL	Rainfed agricultural zone	MR06
Mauritania	VFS	Senegal River Valley - rice, cowpeas, sorghum and maize	MR07
Niger	ADC	Dosso central agricultural	NE05
Niger	DBP	Dakoro M'Bororo pastoralists	NE03
Niger	DKA	Dakoro Katsinawa agropastoral	NE04
Niger	MAD	Madarounfa southern irrigated agriculture	NE07
Niger	MSD	Mainé-Soroa agropastoral	NE04
Niger	OUA	Ouallam agropastorale - millet, sorghum	NE04
Niger	ZZC	Zinder central rainfed agriculture	NE05
Niger	ZZI	Zinder irrigated agriculture	NE07
Niger	TNO	Tessaoua north agropastoral	NE04
Niger	TSO	Tessaoua south rainfed agriculture	NE05
Niger	MAY	Mayahi agropastorale – millet, sorghum	NE05
Niger	ACM	Aïr mountains market gardening	NE02
Niger	GPA	Gouré pastoralists	NE14
Niger	TAP	Tahoua agropastoral	NE04
Niger	TLP	Tillabéri agropastoral	NE04
Niger	TON	Tondiwiki agropastoral	NE04
Nigeria	MAS	Millet and sesame (Daura-Katsina)	NG04
Nigeria	HVM	Hadejia Valley mixed economy (Jigawa)	NG11
Nigeria	CGC	Northwest cotton, groundnuts and mixed cereals (Zamfara)	NG08
Senegal	MAT	Senegal River Valley - outmigration and remittance (Matam)	SN03
Senegal	TAM	Tambacounda agro-sylvo-pastoral	SN13
Senegal	ZME3	Agropastoral – valley emigration and remittance	SN03
Senegal	ZME6	Dieri transhumant pastoralism, millet, sorghum and cotton	SN06

## WESTERN AFRICA – LIVELIHOOD ZONES (DETAIL)



### Legend (LZs- General)

- Desert
- Pastoral
- Agro-pastoral
- Rainfed agriculture (Sahelian)
- Other agriculture
- Irrigated/Riverine/Coastal/Lake
- Out-migration – Niger
- Urban/Peri-Urban

## WESTERN AFRICA – LIVELIHOOD ZONES (DETAIL)

### Burkina Faso – Livelihood Zones

-  BF01 - South tubers and cereals
-  BF02 - Southwest fruits, cotton, and cereals
-  BF03 - West cotton and cereals
-  BF04 - West cereals and remittances
-  BF05 - Central plateau cereals and market gardening
-  BF06 - Ouagadougou peri-urban
-  BF07 - North and east livestock and cereals
-  BF08 - North transhuman pastoralism and millet
-  BF09 - Southeast cereals, livestock, forestry and faune

### Mauritania – Livelihood Zones

-  MR01 - Nomadic pastoralists
-  MR02 - Mixed pastoral and oases
-  MR03 - Traditional coastal fishing
-  MR04 - Transhumant pastoralism
-  MR05 - Agropastoralism
-  MR06 - Rainfed agriculture
-  MR07 - Senegal valley agriculture

### Nigeria – Livelihood Zones

-  NG01 - NW Fishing & Rice
-  NG02 - Rimasokoto Irrigated Rice, Millet, Vegetables
-  NG03 - NW Millet, Cowpeas & Groundnuts
-  NG04 - NW Millet & Sesame
-  NG05 - NW Irrigated Wheat & Vegetables
-  NG06 - NW Sorghum, Cowpeas & Groundnuts
-  NG07 - NW Cotton, Maize, Rice
-  NG08 - NW Cotton, Groundnuts & Mixed
-  NG09 - Niger River Rice Dominant
-  NG10 - NW Cotton & Maize
-  NG11 - Hadejia Valley Mixed Economy
-  NG12 - NE Fishing Dominant
-  NG13 - NE Rice & Chilli Peppers
-  NG14 - NE Fishing, Maize & Cowpeas
-  NG15 - NE Wheat & Chilli Peppers
-  NG16 - NE Millet & Cowpeas
-  NG17 - NE Yobe Lowland Rice
-  NG18 - NE Millet, Cowpeas & Groundnuts
-  NG19 - NE Sorghum, Millet & Cowpeas
-  NG20 - NE Maize & Sorghum
-  NG21 - NE Sorghum, Groundnuts & Cowpeas
-  NG22 - NE Maize, Cotton & Soybeans
-  NG23 - NE Vegetables & Maize
-  NG24 - NE Rice, Maize & Sorghum
-  NG25 - NE Sorghum, Cotton & Cowpeas
-  NG26 - NE Maize, Cowpeas & Cotton
-  NG27 - NE Special Grazing Area
-  NG28 - NE Maize & Groundnuts
-  NG29 - NE Sorghum, Maize & Cowpeas
-  NG30 - NE Rice & Sweet Potatoes
-  NG31 - NC Maize & Sorghum
-  NG32 - NC Maize, Groundnuts & Rice
-  NG33 - NC Maize Dominant, Sorghum, Tubers
-  NG34 - NC Yams, Cassava & Sorghum
-  NG35 - NE Rice, Sweet Potatoes & Cotton
-  NG36 - NC Sweet Potatoes Dominant
-  NG37 - NC Sorghum, Sesame, Rice
-  NG38 - River Benue Fishing Dominant
-  NG39 - Niger River Floodplain Rice, Sorghum
-  NG40 - NC Maize & Yams
-  NG41 - NC Yams, Maize & Sorghum
-  NG42 - NC Ginger, Sorghum, Maize, Tubers
-  NG43 - NC Cassava & Sorghum
-  NG44 - NC Rice, Sorghum, Melon, Cassava

### Mali – Livelihood Zones

-  MLD1 - Nomadism and trans-Saharan trade
-  MLD2 - Nomadic and transhumant pastoralism
-  MLD3 - Fluvial rice and transhumant livestock
-  MLD4 - Millet and transhumant livestock
-  MLD5 - Dogon plateau - millet, shallots and tourism
-  MLD6 - Niger delta/lakes - rice and livestock
-  MLD7 - 'Office du Niger' - Irrigated rice
-  MLD8 - NW remittances, sorghum, and livestock
-  MLD9 - West and central rainfed millet/sorghum
-  MLD10 - Sorghum, millet, and cotton
-  MLD11 - South maize, cotton, and fruits
-  MLD12 - South-west maize, sorghum, and fruits
-  MLD13 - Bamako urban

### Chad – Livelihood Zones

-  TD01 - Southern Staple and Cash Crops
-  TD02 - Southwest Rice
-  TD03 - South-central Cereals
-  TD04 - Southeast Flood Retreat and Gum Arabic
-  TD05 - Central Agropastoral
-  TD06 - Eastern Rainfed Cereals and Market Gardening
-  TD07 - Transhumance
-  TD08 - Western Agropastoral and Fishing
-  TD09 - N Oasis Cultivation with Camels and Natron

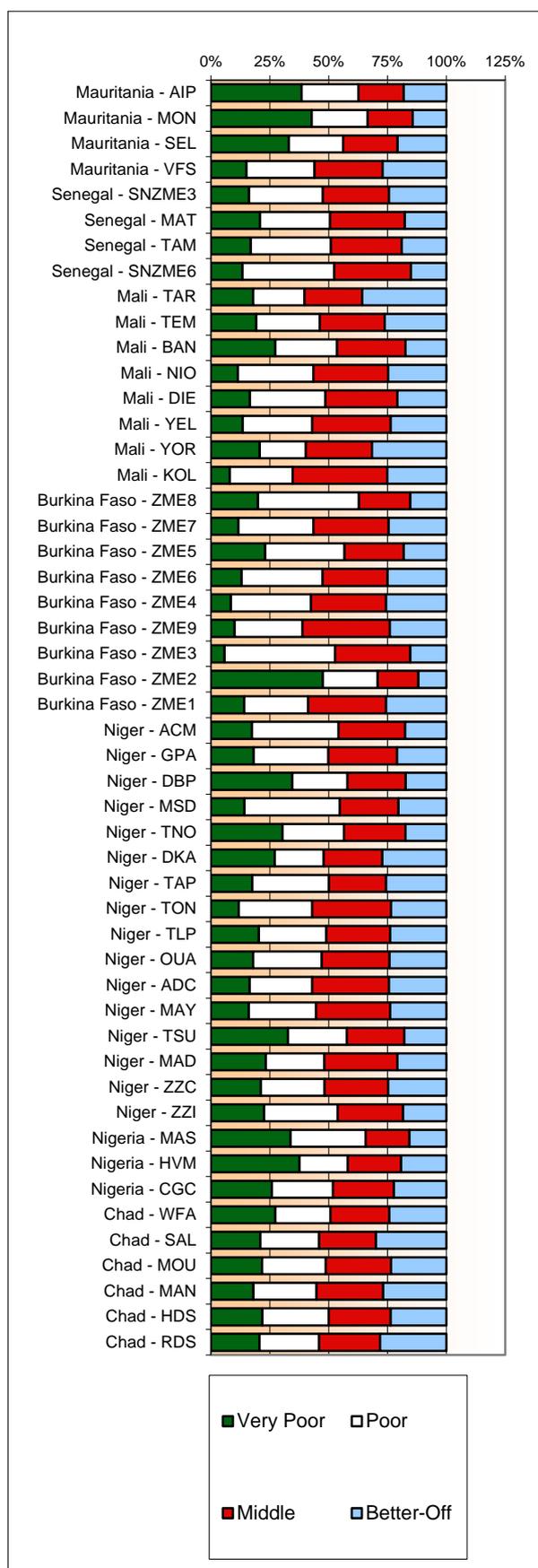
### Senegal – Livelihood Zones

-  SN00 - Urban: Dakar
-  SN01 - Niayes Horticulture and Fishing Zone
-  SN02 - Senegal River Valley: Rice and Gardening Zone
-  SN03 - Senegal River Valley: Out-mig. and Remittance
-  SN04 - Agropastoral: Cassava Zone
-  SN05 - Agropastoral: Cowpea Zone
-  SN06 - Sylvo-pastoral Zone
-  SN07 - Petite-Côte: Fishing, Tourism and Arboriculture
-  SN08 - Agro-pastoral: Peanut Zone
-  SN09 - Agriculture Zone
-  SN10 - Food Crops and Forestry Zone
-  SN11 - Agroforestry, Fishing and Tourism Zone
-  SN12 - Agro-sylvo-pastoral: Peanuts and Cotton Zone
-  SN13 - Agro-sylvo-pastoral: Food Crops Zone

### Niger – Livelihood Zones

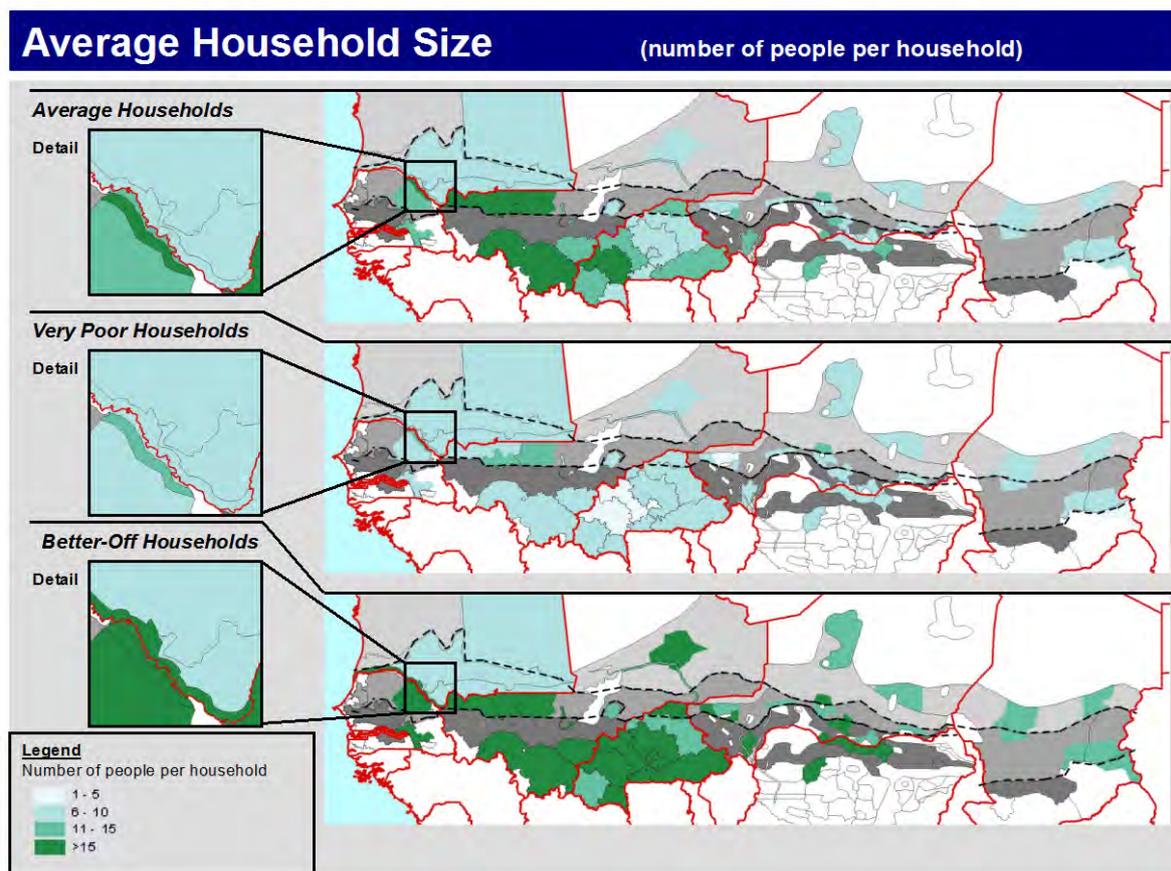
-  NE00 - Not Zoned (Desert)
-  NE01 - North-east Oases: Dates, Salt and Trade
-  NE02 - Air Massif Irrigated Gardening
-  NE03 - Transhumant and Nomad Pastoralism
-  NE04 - Agropastoral Belt
-  NE05 - Rainfed Millet and Sorghum Belt
-  NE06 - Cropping/Herding with High Out-migration
-  NE07 - Southern Irrigated Cash Crops
-  NE08 - Southwestern Cereals with Fan-Palm Products
-  NE09 - Niger River Irrigated Rice
-  NE10 - Dallols - Seasonal Water-Course Irrigated Crops
-  NE11 - SE Natron Salt and Small Basin Irrigated Dates
-  NE12 - Komadougou Irrigated Peppers
-  NE13 - Lake Chad Flood-Retreat Cultivation and Fishing
-  NE14 - Transhumant and Nomad Pastoralism-Camels

## ANNEX 2: RÉPARTITION EN POURCENTAGE DE LA POPULATION PAR GROUPE SOCIO-ÉCONOMIQUE



	Très Pauvre	Pauvre	Moyen	Plus Nanti
Mauritania - AIP	39%	24%	19%	18%
Mauritania - MON	43%	24%	19%	14%
Mauritania - SEL	33%	23%	23%	21%
Mauritania - VFS	15%	29%	29%	27%
Senegal - SNZME3	16%	31%	28%	24%
Senegal - MAT	21%	30%	32%	18%
Senegal - TAM	17%	34%	30%	19%
Senegal - SNZME6	13%	39%	33%	15%
Mali - TAR	18%	22%	25%	36%
Mali - TEM	19%	27%	28%	26%
Mali - BAN	27%	26%	29%	17%
Mali - NIO	11%	32%	32%	25%
Mali - DIE	17%	32%	30%	21%
Mali - YEL	13%	30%	33%	24%
Mali - YOR	21%	20%	28%	32%
Mali - KOL	8%	27%	40%	25%
Burkina Faso - ZME8	20%	43%	22%	15%
Burkina Faso - ZME7	12%	32%	32%	25%
Burkina Faso - ZME5	23%	34%	25%	18%
Burkina Faso - ZME6	13%	35%	28%	25%
Burkina Faso - ZME4	9%	34%	32%	26%
Burkina Faso - ZME9	10%	29%	37%	24%
Burkina Faso - ZME3	6%	47%	32%	15%
Burkina Faso - ZME2	48%	23%	17%	12%
Burkina Faso - ZME1	14%	27%	33%	26%
Niger - ACM	17%	37%	28%	17%
Niger - GPA	18%	32%	29%	21%
Niger - DBP	35%	23%	25%	17%
Niger - MSD	14%	41%	25%	20%
Niger - TNO	30%	26%	26%	17%
Niger - DKA	27%	21%	25%	27%
Niger - TAP	18%	33%	24%	26%
Niger - TON	12%	31%	34%	23%
Niger - TLP	20%	29%	27%	24%
Niger - OUA	18%	29%	29%	24%
Niger - ADC	16%	27%	33%	24%
Niger - MAY	16%	29%	32%	24%
Niger - TSU	33%	25%	24%	18%
Niger - MAD	23%	25%	31%	21%
Niger - ZCC	21%	27%	27%	25%
Niger - ZZI	23%	31%	28%	18%
Nigeria - MAS	34%	32%	19%	16%
Nigeria - HVM	38%	20%	23%	19%
Nigeria - CGC	26%	26%	26%	22%
Chad - WFA	27%	23%	25%	24%
Chad - SAL	21%	25%	24%	30%
Chad - MOU	22%	27%	28%	24%
Chad - MAN	18%	27%	28%	27%
Chad - HDS	22%	28%	26%	24%
Chad - RDS	21%	25%	26%	28%

## ANNEX 3: TAILLE MOYENNE DES MÉNAGES



Le ménage est l'unité de référence de la méthodologie AEM parce que c'est une unité universelle pour la possession des biens, la production, la mise en commun des revenus, des dépenses monétaires et de la consommation. Les ménages, en ce sens, peuvent être constitués d'une personne (très rare) ou de plus de 20 personnes. Dans le Sahel, où la polygamie est fréquente, la définition d'un ménage dans le cas où il y a plus d'une épouse dépend de l'organisation, soit chaque petite famille nucléaire (chaque femme et ses enfants) opère séparément, soit elles partagent toutes une même économie familiale. Très souvent, c'est la deuxième situation qui prévaut- les familles 'mangent du même plat'- et ainsi, les 'ménages' peuvent être très grands – même jusqu'à plus de 25 membres, vivant dans des logements séparés au sein d'un même complexe mais partageant les mêmes biens, le même grenier et les mêmes repas souvent préparés à tour de rôle. Les proches célibataires ou anciens (surtout les veufs ou veuves) vivent souvent avec l'une ou l'autre des familles 'nucléaires'. Lorsque la taille d'un ménage est déterminée au cours du travail de terrain, on ne calcule pas une moyenne, mais on se réfère à un ménage 'caractéristique' au sein d'un groupe socio-économique, tel qu'il est décrit par les groupes de discussion (focus group). Les informations économiques alors collectées se référeront à cette taille, sachant qu'au sein de chaque groupe socio-économique les variations peuvent être importantes. Les chiffres sont alors consignés en utilisant un intervalle plus fin que celui utilisé dans les seuils de la carte, ex. 4-6, 9-11.

La carte Moyenne montre une tendance marquée selon laquelle les ménages les plus grands se trouvent dans la moitié Sud où la majorité de la population agricole habite. La carte des Plus Nantis accentue ce schéma bien qu'il y ait des exceptions à la fois dans les bandes pastorales et agropastorales. Mais ce qui semble être une règle plus qu'une tendance est que les ménages Très Pauvres sont plus petits, différence d'autant plus marquée lorsqu'ils sont comparés aux Plus Nantis. Nous ne sommes pas en mesure d'analyser véritablement le phénomène mais nous pouvons dire que la richesse attire les membres, et que ceux-ci prospèrent grâce à la solidarité du groupe. De plus, il est commun d'entendre dans les villages que les Très Pauvres 'ont beaucoup d'enfants' : il semblerait

toutefois que cela veuille dire qu'ils ont beaucoup de jeunes enfants à charge, soit un rapport de dépendance élevé plutôt qu'un grand ménage.

## ANNEX 4: REPRÉSENTATION GRAPHIQUE DES DONNÉES AEM

La présentation cartographique des données sert de toute évidence à mieux les visualiser sur le plan spatial, et, ainsi, de permettre des comparaisons géographiques. Toutefois, une carte lisible ne peut comprendre une pléthore de variables. Par conséquent, les cartes illustrent une variable unique ou une variable composite, en seuils exprimés en pourcentage, ou en fourchettes de montants absolus, par exemple le nombre de têtes de bétail possédées par ménage ou le revenu par tête tiré des cultures (seule la diapositive 23, résumant les risques à la production, montre cinq variables). Il est peut être intéressant pour nos lecteurs de visualiser l'ensemble des données sous forme de graphique. Ci-dessous, nous proposons des graphiques composites pour l'ensemble des 50 données références de l'AEM sur l'ensemble de la région, en fonction des quatre 'piliers' de l'analyse des références de l'AEM : Sources d'alimentation, Sources de Revenus, Sources de Dépenses, et Revenus Totaux –Nourriture + Argent Liquide.

Bien sûr, les variables présentées dans ces graphiques sont elles-mêmes le résultat de la combinaison de nombreuses informations. Par exemple, la barre rouge des 'achats' dans les graphiques sur les sources d'alimentation sur la première page a nécessité la conversion des nombreux types de nourriture achetés et consommés –céréales, légumineuses, légumes, fruits, huile, produits laitiers, viande, etc.- en calories exprimées en pourcentage des besoins des ménages. Si l'on souhaite des graphiques pour chacun des constituants, les informations utiles peuvent être trouvées parmi les quelques 600 données contenues dans chacune des feuilles de calcul de référence de l'AEM pour une zone.

Les graphiques présentant les moyennes se réfèrent aux quatre groupes socio-économiques –Très Pauvres, Pauvres, Moyens, et Plus Nantis – et les valeurs sont pondérées pour prendre en considération les proportions dans lesquelles les ménages se répartissent entre les différents groupes socio-économiques.

L'importance relative de la consommation directe des récoltes (barre vert foncé) et de la nourriture achetée (barre rouge) apparaît clairement dans ces graphiques. Les zones purement pastorales sont faciles à distinguer parce qu'elles ne présentent pas de barre verte, dans celles-ci les seuls aliments produits que l'on consomme sont le lait et la viande, représentés par la barre blanche. Dans ces zones il est notable que la consommation directe tirée des troupeaux est en Moyenne remarquablement limitée pour les gens qui vivent de l'élevage, et c'est seulement chez les éleveurs de chameaux de Salal (SAL), au Tchad que cette consommation couvre 30% des calories. Un ou deux groupes agropastoraux –dans la zone SNZME6 du Sénégal, riche en bovins et à Moundjoura (MOU) au Tchad, avec ses bovins et ses chameaux – rivalisent avec les pasteurs dans ce type de consommation, au moins chez les éleveurs les plus riches. Le message principal a deux composantes. D'abord, étant donné les ressources limitées en eau et en pâturage de l'écologie pastorale, la croissance naturelle des populations d'éleveurs a depuis longtemps dépassé les capacités de charge des terres au vu du nombre de tête de bétail qu'il faudrait pour permettre à une population humaine de vivre principalement du lait. La valeur de leurs animaux se trouve principalement dans leur prix de vente sur pied, et spécifiquement dans leur viande qui est vendue aux citadins qui vivent à des centaines voire des milliers de kilomètres. Avec ces revenus, même les pasteurs les plus riches vivent principalement des céréales qu'ils achètent, tout comme les plus pauvres qui vivent plus de l'argent liquide gagné en vendant leurs services de berger auprès des plus riches que du nombre limité de têtes dans leur propre troupeau.

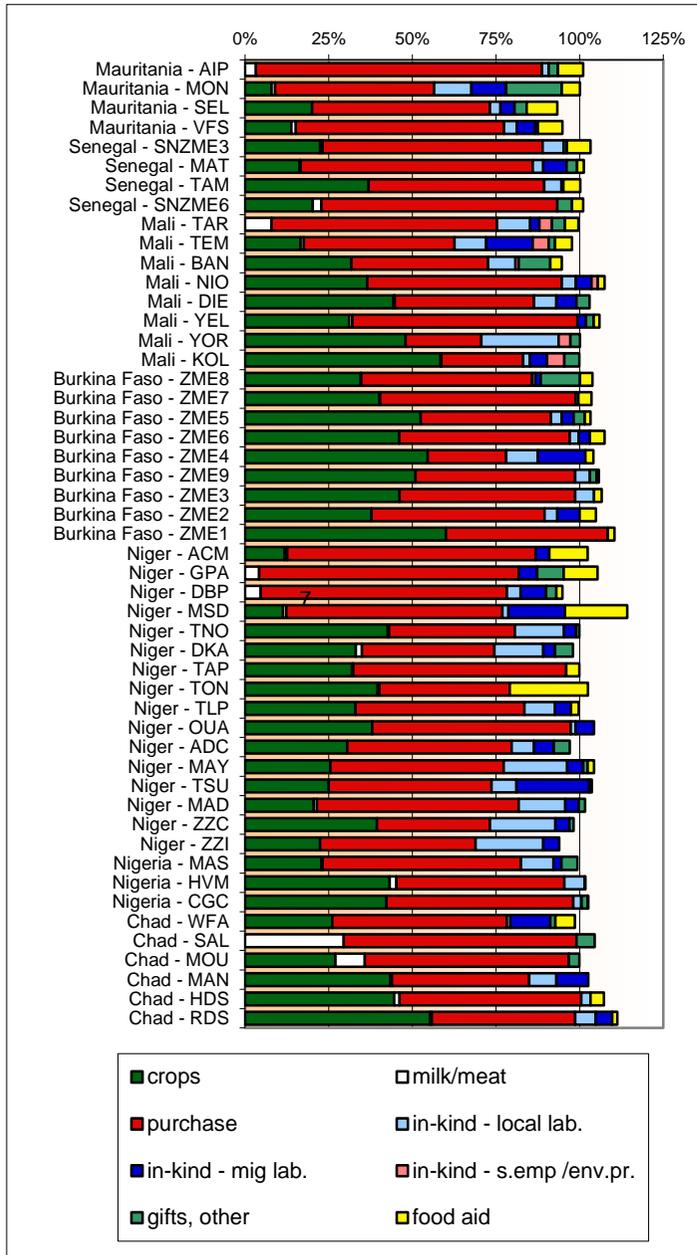
Parmi les populations de cultivateurs, une majorité arrive en Moyenne à tirer 50% de leurs besoins caloriques de leurs propres récoltes, et bien moins nombreux sont ceux qui arrivent à 75%. Les implications concernant les achats sont visibles sur l'ensemble des graphiques, en rouge, surtout pour les Plus Pauvres. Le Burkina Faso, avec sa couverture complète en AEM, a l'air d'être le pays le plus productif, mais la plus grande partie de sa population vit quelque peu au Sud de la bande sahélienne à proprement parler. Ailleurs, les zones qui ont été sélectionnées jusqu'à présent par l'AEM, sont un peu partielles envers l'insécurité alimentaire, bien qu'il y ait des exceptions comme celle du Sud Mali. Globalement, la zone sahélienne paraît très loin d'être en autosuffisance alimentaire. Hormis peut-être la Mauritanie, et malgré l'importation de riz qui est destinée

principalement à la moitié la plus riche de la population urbaine (et dans une certaine mesure pour les villageois les plus riches qui préfèrent varier leur régime à base de mil/sorgho), les pays sahéliens ne sont pas de gros importateurs nets de céréales. Généralement, les zones d'importation nette de denrées de base des différents pays se fournissent auprès des zones plus productives du même pays. Ces zones sont souvent dans le Sud où les précipitations sont plus importantes, mais il y a un ou deux producteurs improbables même dans le Nord sahélien (à l'intérieur de la bande agropastorale générale). Par exemple Diema (DIE) dans l'Ouest du Mali, est presque un grenier à mil, et les zones représentées par le Nord de Tessaoua (TNO) au Centre du Niger produisent des surplus considérables au cours des rares années où les précipitations sont favorables, comme ça a été le cas lors de l'année de référence.

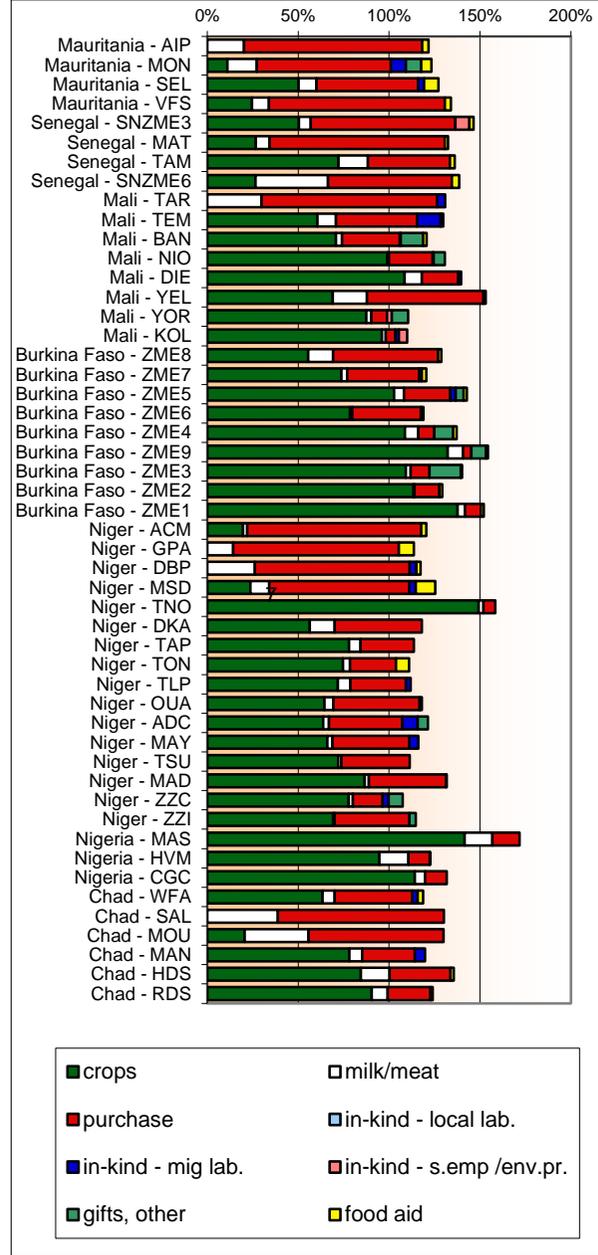
Une grande partie de la nourriture provient de différentes transactions en 'nature'. Seule la barre bleu clair représente les salaires en nature, tels que nous les concevons normalement soit un salaire contre une main-d'œuvre agricole, payé directement en céréales. La barre bleu foncé représente les 'économies' réalisées sur la consommation du ménage suite à l'absence d'un ou plusieurs membres du ménage, ayant migré pour travailler ; cela peut parfois inclure un sac ou deux de céréales rapportés par les migrants. Enfin, la barre rose correspond aux produits de la cueillette (produits environnementaux – env.pr. obtenus au cours d'une activité indépendante– s.emp). Ces sources sont très nettement associées aux ménages les Plus Pauvres, de même que l'aide alimentaire. Une partie de celle-ci peut être obtenue par le biais d'activités 'vivres contre travail' des programmes de développement/protection sociale. Elle peut aussi refléter la contribution des programmes d'alimentation scolaire pour un ou deux de ses membres. Au Niger, à Maine-Soroa (MSD) et à Tondiwiki (TON) l'assistance apportée suite à une sécheresse a prolongé la barre jaune. Ailleurs, les années références ont très largement débuté avec des récoltes normales ou 'satisfaisantes'.

SOURCES OF FOOD (% 2100 KCALS PER PERSON PER DAY)

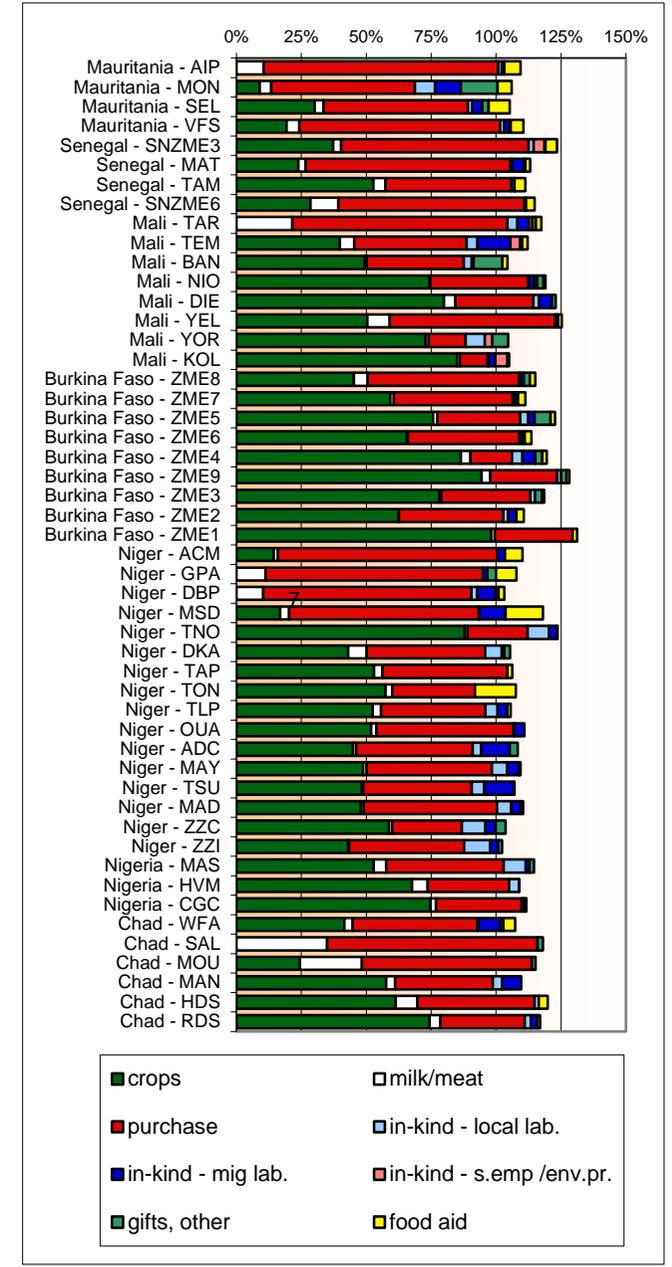
Very Poor



Better Off



Average (weighted)

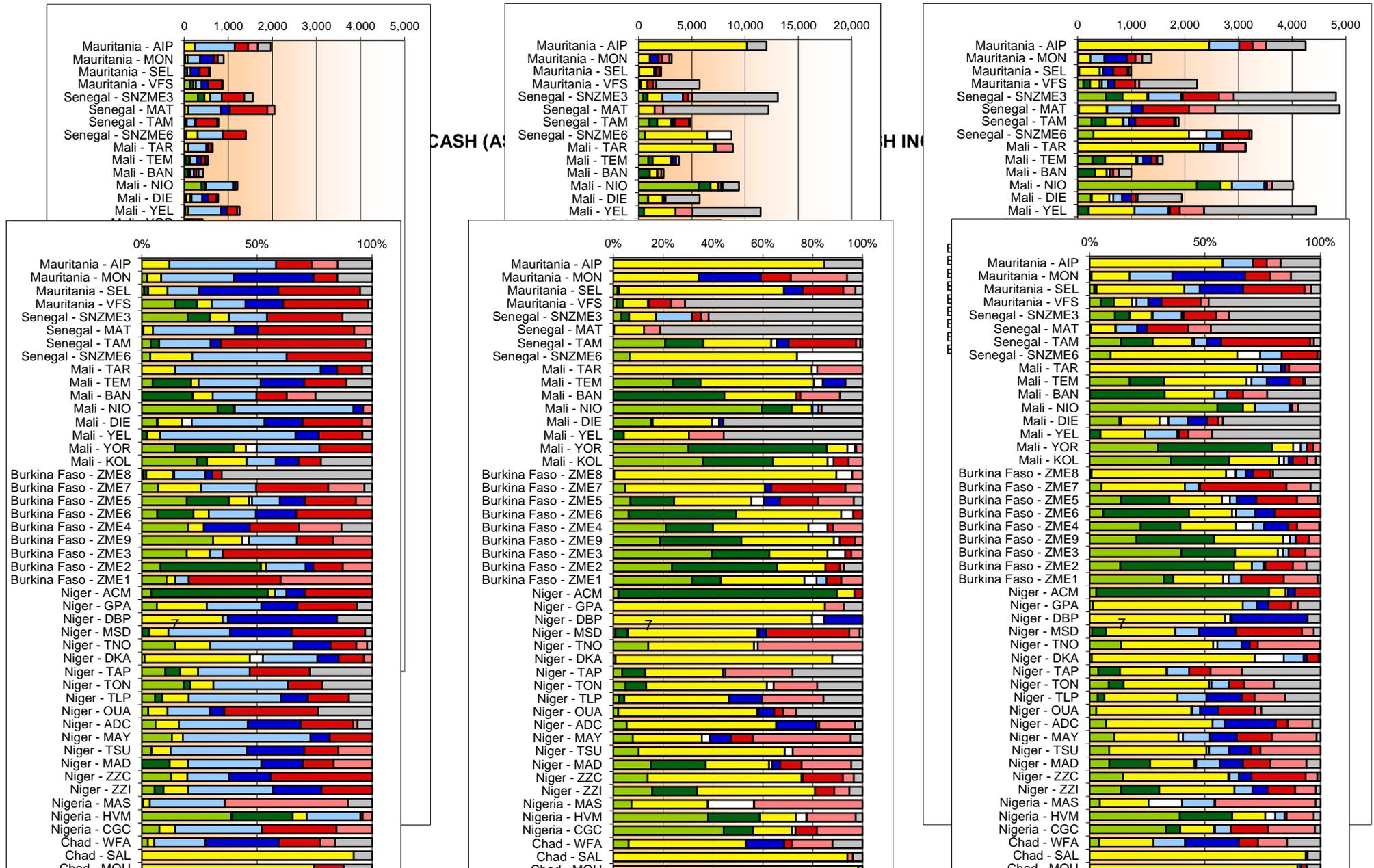


## SOURCES OF CASH (USD PER PERSON PER YEAR)

### Very Poor

### Better Off

### Average (weighted)





Ayant relevé l'importance critique des achats de nourriture, au moins pour les ménages les plus pauvres (les autres dépenses essentielles sont présentées dans la troisième série de graphique ci-dessous), l'étape suivante consiste à voir d'où les ménages tirent l'argent nécessaire. En regardant la première série sur les revenus en valeur absolue, il est frappant de voir à quel point les revenus sont en moyenne plus élevés dans certaines zones. En réalité, cette répartition est assez clairement valable pour les Très Pauvres de même que pour les Plus Nantis, ce qui suggère que des zones de subsistance sont en ce sens plus riches que d'autres, et si les Plus Nantis ont des revenus comparativement élevés, il en est de même pour le reste des ménages. Néanmoins, toute autre analyse supplémentaire de cette question nécessiterait de prendre en considération les différences de coûts de la vie, que ce soit en terme de prix locaux ou, par exemple, en lien avec le fait que tous les éleveurs, contrairement aux agriculteurs, doivent acheter la plus grande partie de leur nourriture. Des zones à très forts revenus (au-dessus de \$3000 par personne, par année en Moyenne), AIP (Aïoun el Atrouss) en Mauritanie est pastorale tout comme TAR (Tarkhint) au Mali; SNXME6 au Sénégal est techniquement 'agropastorale' mais il s'agit essentiellement d'éleveurs avec les plus grands élevages de toutes les zones étudiées de la région ; SNZME3 et MAT (Matam) au Sénégal et YEL (Yelimane) au Mali font partie du complexe de forts transferts de fonds des bords du fleuve Sénégal (les transferts de fonds constituant le plus gros de la barre grise 'autre', visible aussi pour AIP); et NIO (Niono – projet de riz irrigué) au Mali et au Nigéria HVM (la Vallée de l'Hadejia, économie en partie irriguée) et CGC (Zamfara coton, arachides et céréales) sont des vendeurs prospères de cultures. En ce qui concerne les éleveurs, il est peut-être surprenant que ceux de SAL (Salal) au Tchad, avec leur grande richesse en chameaux, n'atteignent pas le plus haut échelon. Il semble que, comme des pastoraux d'un autre temps, ils boivent beaucoup de lait, et qu'ils vendent des animaux en cas de besoin, mais qu'en dehors de cela ils n'aient pas beaucoup d'autres activités rémunératrices – même parmi les Plus Pauvres. Les agro pasteurs riches en bétail de MOU (Moundjoura) au Tchad, suivent une même tendance.

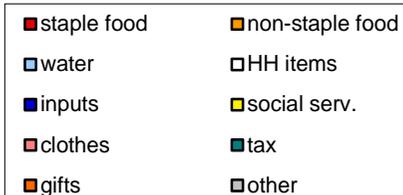
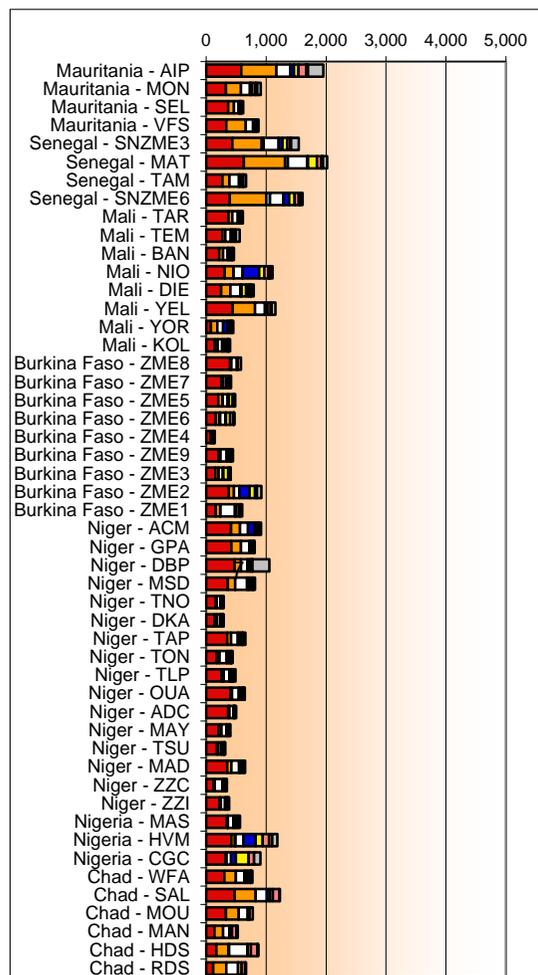
En se tournant vers la deuxième série de graphiques proportionnels, le message le plus significatif en termes de sécurité alimentaire se trouve dans la combinaison des barres bleu clair, bleu foncé et rouge qui sont si proéminentes pour les Très Pauvres. Ce sont les barres de l'emploi occasionnel (proche et lointain) et pour les 'activités indépendantes' telles que la coupe et la vente du bois mais qui incluent aussi les produits de la cueillette (produits de l'environnement). Le message est le suivant : en tant qu'agriculteur, ils ne peuvent pas vivre financièrement en ne s'appuyant que sur la vente des récoltes et du bétail (barres vertes et jaunes), conformément à ce que nous avons vu plus haut, ils ne peuvent pas tirer de leurs champs tout ce dont ils ont besoin pour se nourrir. La même chose est vraie pour les Pauvres (bien que pas aussi nettement que pour les Plus Pauvres) ainsi, dans l'ensemble du Sahel, une bonne moitié des ménages d'agriculteurs doit se procurer bien plus de la moitié de ses revenus monétaires à partir d'activités réalisées en dehors de leurs exploitations.

Notre regard s'attarde ensuite sur la prépondérance de la couleur jaune dans le graphique des Plus Nantis, également bien représentée dans le graphique Moyen – les barres représentent les revenus tirés des ventes de bétail (auxquelles nous pouvons ajouter les barres blanches des ventes de produits laitiers). Ici, les zones concernées correspondent aux zones dont l'économie alimentaire est basée sur l'élevage (qui ont les barres jaunes les plus longues) mais également à tout un éventail de zones agricoles. Au Burkina Faso, où la couverture géographique en études AEM est complète, en dehors des zones au Nord plus orientées vers l'élevage (ZME 7 et 8) nous observons que les agriculteurs des Céréales Ouest (ZME4) tirent de forts revenus du bétail, ou les exploitants agricoles mixtes du Plateau Central (ZME5), de même que les agriculteurs de la zone forestière plus humide de l'extrême Sud-Est (ZME9). Le bétail occupe une place cruciale dans les budgets des ménages de l'ensemble de la région, excepté là où il n'y a tout simplement pas assez d'espace pour pratiquer l'élevage, de même que dans les économies très différentes des zones irriguées de Niono (NIO) au Mali et de ACM (Montagnes de l'Aïr) au Niger. Les barres jaunes sont généralement courtes pour les Très Pauvres, comme nous pouvions nous y attendre, mais nous devons noter que ces gens, presque partout, vivent sur les marges budgétaires les plus étroites ; ainsi leurs revenus tirés du bétail, aussi modestes soient-ils en valeur absolue, sont souvent cruciaux pour leur permettre de couvrir l'ensemble de leurs achats alimentaires de l'année.

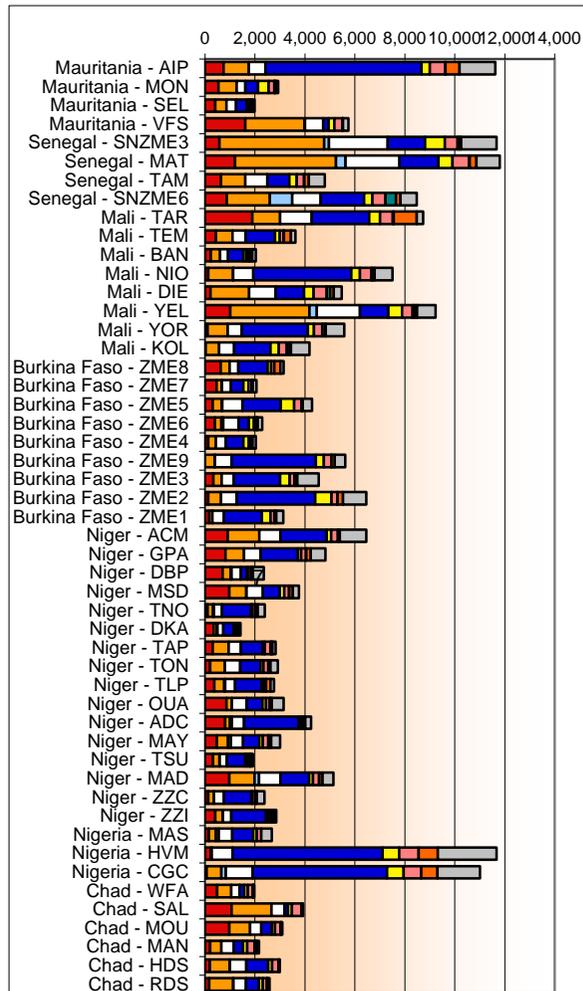
Si nous avons parlé des revenus tirés du bétail c'est pour souligner quelque chose qui est à la fois surprenant et signifiant. Mais nous ne devons pas sous-estimer l'importance des cultures, particulièrement des cultures vivrières, quand bien même les revenus tirés des cultures, tels qu'ils sont présentés, ne dépassent généralement pas ceux du bétail. En-dehors des zones pastorales, la sélection des zones d'étude de l'AEM, jusqu'à ce jour, a été biaisée en faveur des zones qui sont plus en insécurité alimentaire, et pour cela, globalement ce sont les zones Nord qui ont été favorisées ainsi que les problèmes typiquement sahéliens de déficit des pluies et de fertilité des sols. Cela dit, comme nous le montre la comparaison du vert clair (principalement des cultures vivrières) et du vert foncé (cultures de rente), bien que dans certaines zones les cultures de rente dominent, les cultures vivrières rapportent globalement plus d'argent liquide que les cultures de rente (voir la définition des deux dans la diapositive 4 dans le texte principal) même une fois déduite la consommation propre du ménage.

## SOURCES OF EXPENDITURE (USD PER PERSON PER YEAR)

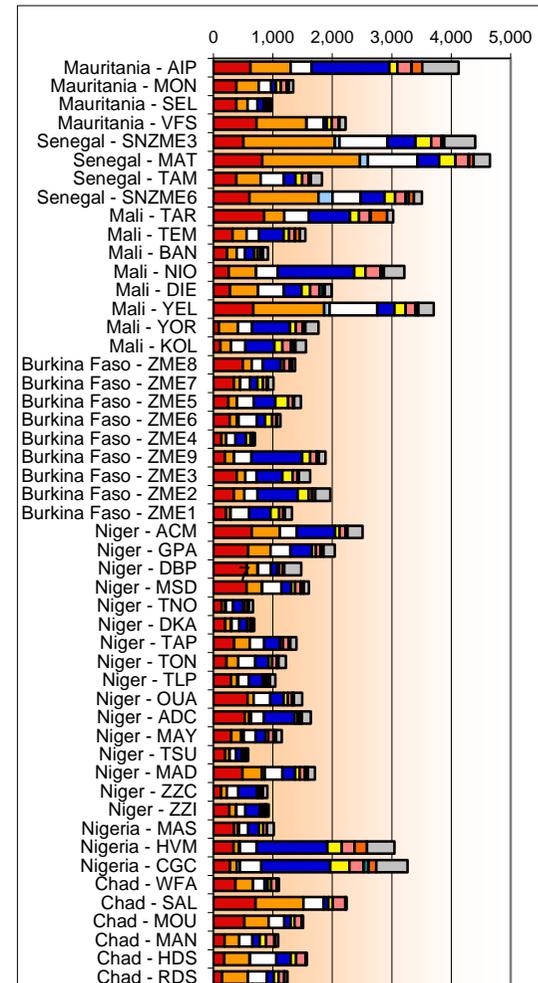
### Very Poor



### Better Off



### Average (weighted)

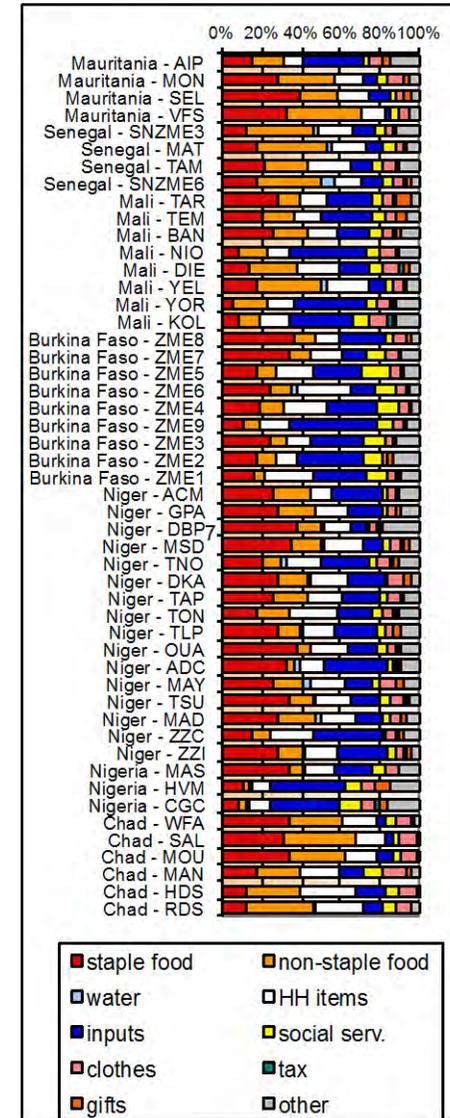
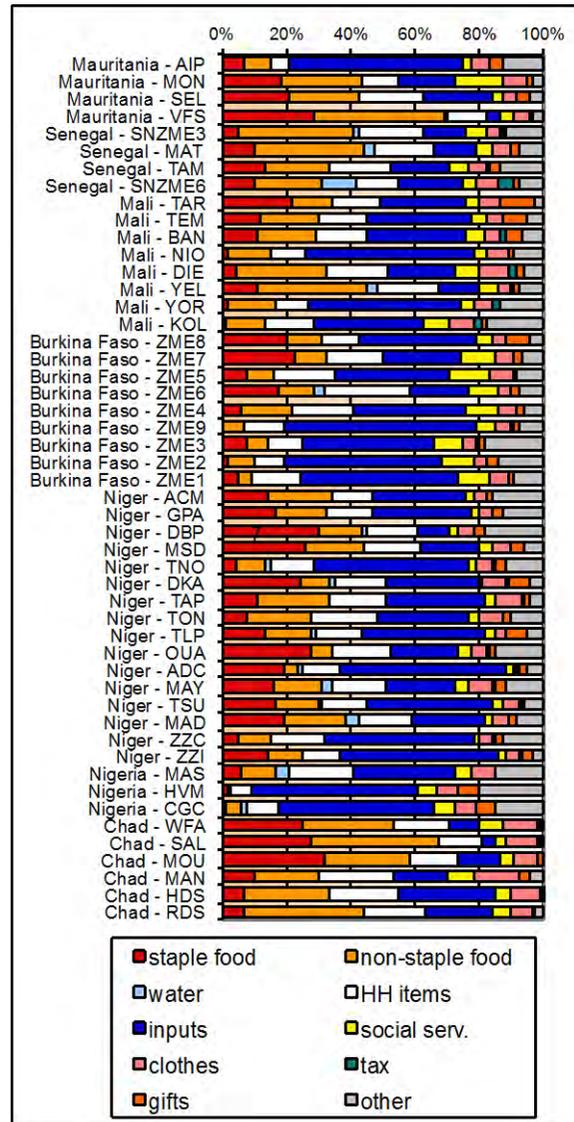
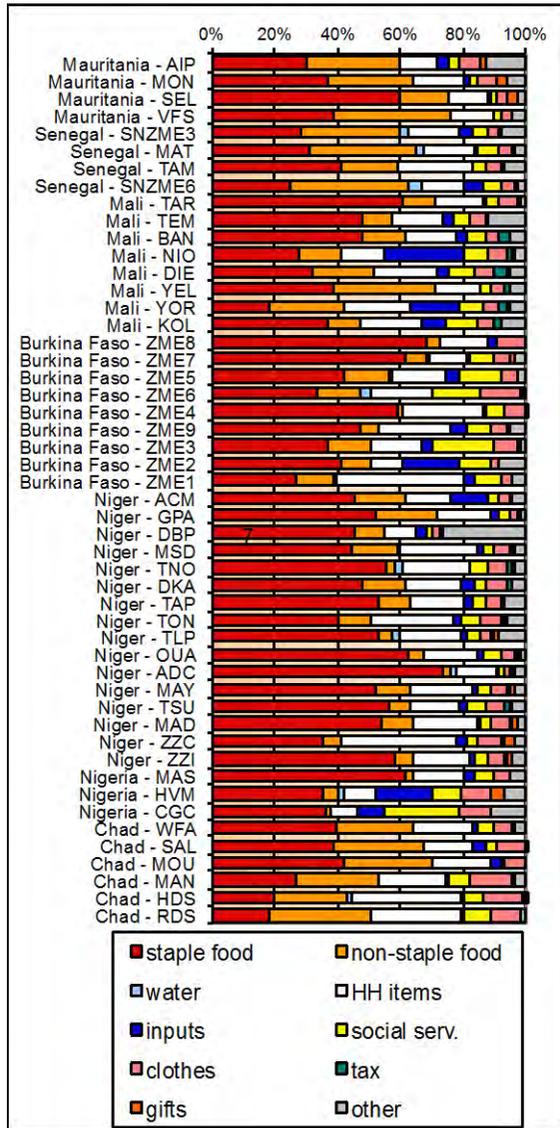


**SOURCES OF EXPENDITURE (AS % TOTAL ANNUAL HOUSEHOLD CASH EXPENDITURE)**

**Very Poor**

**Better Off**

**Average (weighted)**



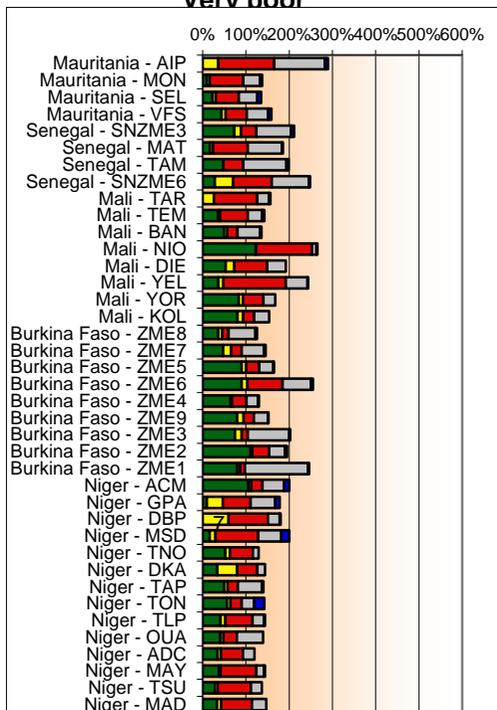
Les niveaux de dépenses annuelles correspondent aux niveaux de revenus annuels plus ou moins dix pourcents. Il est encore rare de voir, même les villageois les Plus Nantis disposer d'économies à la banque. Les profits d'une année sur l'autre sont généralement placés sous la forme de bétail ou de stocks de céréales, bien que le recours à ce stockage d'une année sur l'autre semble bien moins fréquent qu'avant, sans doute parce que la production par habitant décline et parce que le marché de la main-d'œuvre est plus fiable.

'Les denrées de base' (barre rouge) représentent les céréales de base, et les aliments qui ne sont pas de base (barre orange) représentent tout le reste. Les autres aliments sont le plus souvent des produits comme le niébé, les fruits, les légumes et l'huile végétale. Pour les ménages les Plus Pauvres il y a rarement autre chose : la viande, par exemple, est consommée au cours de cérémonies (parfois un don d'un parent ou d'un voisin), mais elle est rarement mangée en-dehors de ces fêtes. Même la volaille, en dehors d'une éventuelle brochette mangée à l'occasion d'un marché, est rarement consommée. En effet pour les plus pauvres même l'achat de légumes, y compris les oignons -est réfléchi parce que ces dépenses sont en compétition avec d'autres besoins, par exemple les achats quotidiens/hebdomadaires (barre blanche) qui comprennent une multitude de petites dépenses essentielles allant des condiments aux allumettes et au savon – qui, comme nous l'avons vu pour les Plus Pauvres, constituent ensemble une part substantielle des dépenses totales du ménage. Cela laisse peu de place pour d'autres dépenses de base, que ce soit pour les vêtements (barre rose), ou l'éducation et les soins médicaux (barre jaune), encore moins pour les dépenses facultatives comme les obligations sociales – transport pour rendre visite aux proches, contributions à l'occasion d'un baptême, etc. (catégorie 'autre' de la barre grise).

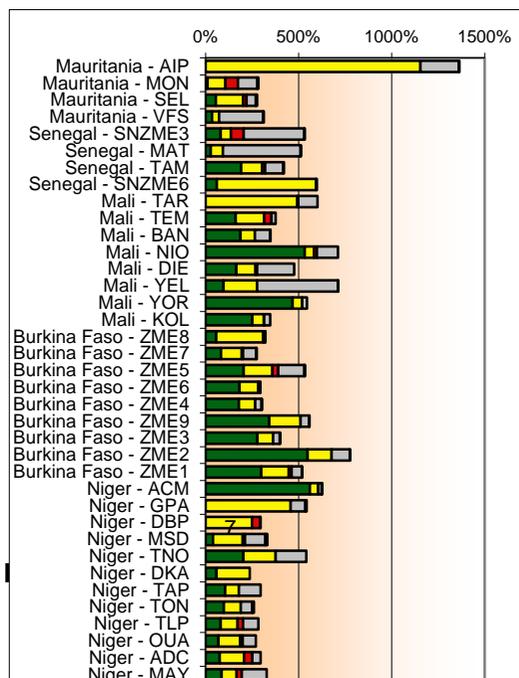
Cela laisse particulièrement peu de place pour des dépenses en intrants pour la production (barre bleu foncé) – engrais, main d'œuvre extérieure, soins vétérinaire, achat d'animaux pour renouveler/augmenter le nombre de tête. A l'inverse, les dépenses en intrants des agriculteurs Plus Nantis occupent une grande part des dépenses totales. Un résultat visible, presque emblématique, est la tendance très claire selon laquelle plus la barre bleu foncé est longue plus la barre rouge des achats de produits de base est courte. Les Plus Nantis consacrent au moins autant de leur budget aux aliments qui ne sont pas de base que les Plus Pauvres. Mais ici, il faut nous souvenir que, étant donné leur niveau de revenu, les montant absolus peuvent-être jusqu'à cinq à six fois supérieurs par personne. Cela veut dire que les gens les plus aisés d'un village peuvent accéder à un bien meilleur niveau de vie au regard des standards ruraux, même si un œil extérieur ne perçoit pas la différence. Ils peuvent acheter plus de légumes, de légumineuses, de lait et de viande pour équilibrer leur régime ou simplement par plaisir ; plus de vêtements etc. ; et entre autres, au cours d'un cycle favorable, consacrer de plus grandes dépenses pour l'éducation de leurs enfants, au moins jusqu'à l'école secondaire si ce n'est plus. Il est vrai que l'on attend d'eux qu'ils participent financièrement davantage aux obligations sociales, mais cela renforce aussi leur statut social et leur garantit jusqu'à à un certain point la bienveillance des autres lors des périodes difficiles.

## TOTAL INCOME - FOOD PLUS CASH (% 2100 kcals per person per day)

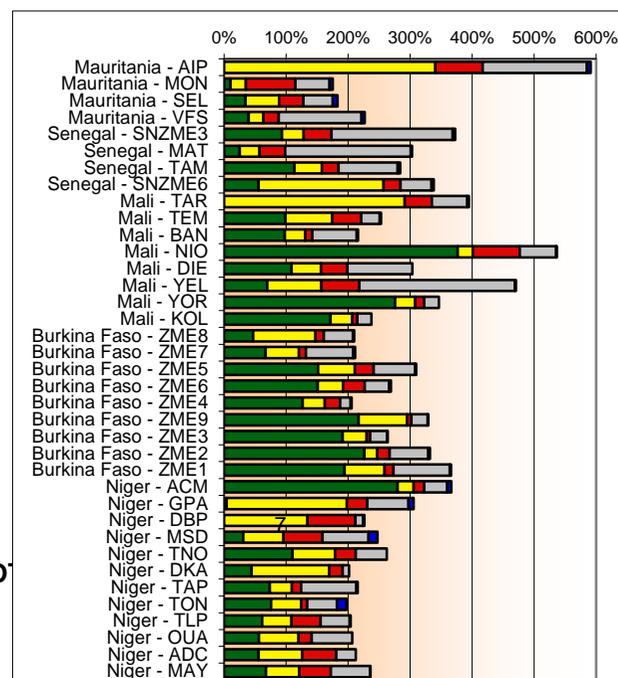
### Very poor



### Better Off

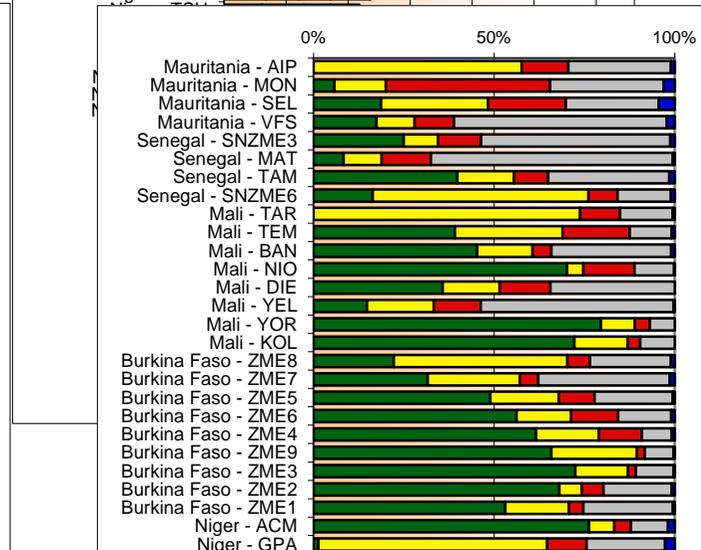
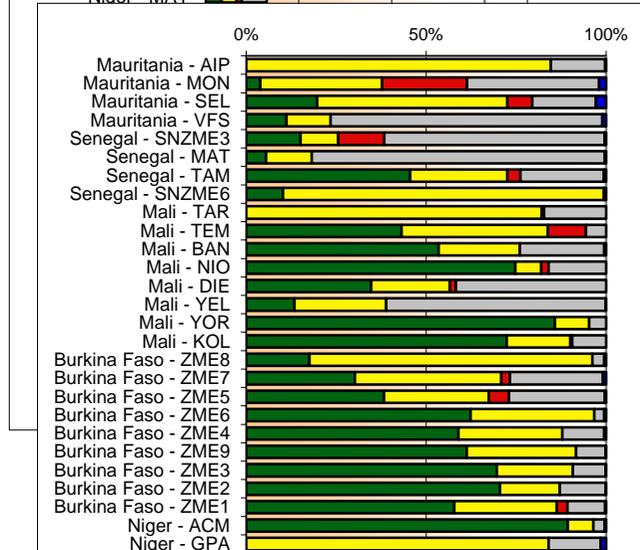
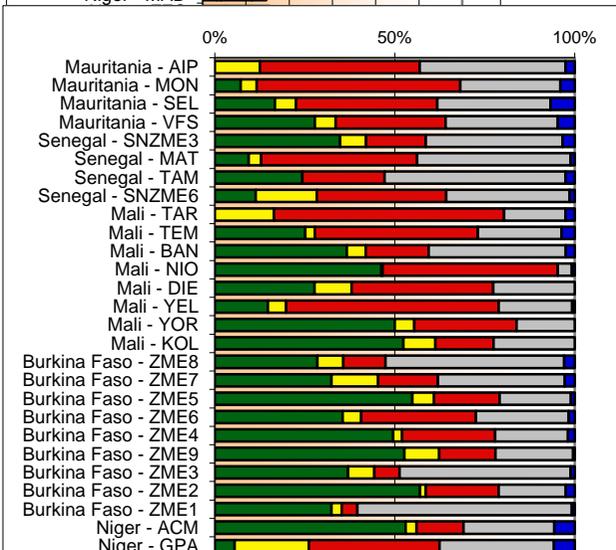


### Average (weighted)



TOTAL I

AS % TO





Les ménages ont des revenus monétaires mais également des revenus en nature sous forme de nourriture qu'ils peuvent tirer de leurs champs. Comment peut-on évaluer l'importance relative de ces deux composantes pour les ménages ? Pour ce faire, nous devons trouver le moyen de combiner les revenus monétaires obtenus par le biais des ventes de cultures, du bétail et de l'emploi avec la consommation des propres récoltes du ménage. La méthode consiste à tout convertir en une unique unité de valeur référence, dans ce cas les calories. Ainsi ce qui est calculé sont les calories effectivement consommées directement tirées de la production propre, plus les calories qui pourraient être achetées si tous les revenus tirés des cultures de rente étaient convertis en céréale de base commune, au prix de référence trouvé localement. Le total de toutes ces calories est alors exprimé en pourcentage du nombre de calories nécessaires pour satisfaire les besoins de 2100 kcal par personne et par jour. Cela permet de donner et de comparer la valeur globale obtenue à partir des cultures produites – le 'revenu total'.

Sur les graphiques concernant les revenus monétaires, nous avons mis en évidence la prééminence des revenus tirés du bétail tout en soulignant l'importance des cultures. Ici, cette importance est illustrée par la part qu'occupent les récoltes propres dans la consommation des ménages. Cela ne doit pas éclipser la contribution du bétail, mais cela rééquilibre la balance pour la Moyenne et les Plus Nantis. Pour les Très Pauvres, le déséquilibre est très fortement corrigé- mais dans ce cas c'est par rapport à leurs revenus tirés en dehors de leur exploitation (emploi en rouge, les activités indépendantes sont le composant principal de la couleur grise 'autre'). Ces revenus restent primordiaux, mais la consommation directe de leurs propres récoltes est de façon surprenante un élément considérable, étant donné les faibles surfaces de leur champ, la faiblesse de leurs investissements dans les intrants, et par ailleurs leur tendance à préférer un emploi rémunéré au détriment de l'exploitation de leur propres terres voire d'émigrer en quête de travail avant même que leur champs aient été récolté – choix souvent imposé par leurs besoins pressant d'argent liquide pour leur permettre de vivre jusqu'aux récoltes. En comparaison de l'image que nous donne le graphique de leurs sources d'argent liquide, les Très Pauvres apparaissent ici un peu plus comme des agriculteurs et un peu moins comme des 'employés' ruraux.

La barre 'grise' représentant la catégorie 'autre' est importante dans l'ensemble des graphiques, mais cela a une signification très différente pour les Très Pauvres et les Plus Nantis. Pour les plus pauvres, cela veut dire qu'ils cherchent à compléter leurs revenus en utilisant leur force de travail, surtout en profitant des ressources naturelles gratuites : bois à vendre ou à transformer en charbon, herbes à couper et à vendre aux propriétaires de bovins tout au long de la saison sèche, d'autres herbacées et roseaux pour la vannerie artisanale destinée à la vente, aliments et produits de la cueillette comme la gomme arabique à récolter et à vendre, les sols argileux à proximité de points d'eau pour la fabrication de briques. Pour les Plus Riches, il s'agit plutôt de diverses activités commerciales y compris le petit commerce, et même le commerce de gros (céréales), la location de charrue à bœufs, la location de charrues à bœufs pour le transport des gens et des biens, le négoce du bétail sur les marchés – une source de revenus importante pour les pastoraux. La barre grise comprend également les transferts de fonds, les principaux récipiendaires étant les plus riches et non les ménages les plus pauvres.