

Analyse Globale de la Vulnérabilité, de la Sécurité Alimentaire et de la Nutrition

AGVSAN 2010

Données primaires collectées
entre Avril et Juin 2010

République du Sénégal

2010



Gouvernement
du Sénégal



BANQUE MONDIALE



GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère des Affaires étrangères

Direction de la coopération
au développement



BILL & MELINDA
GATES foundation



MDG **IF**

FONDS POUR LA RÉALISATION DES OMD

République du Sénégal

Analyse Globale de la Vulnérabilité, de la Sécurité Alimentaire et de la Nutrition (AGVSAN)

Rapport préparé par Janie Rioux en collaboration avec Atsuvi Gamli, Kokou Amouzou, Gnagna Ndiaye et le comité technique de l'enquête, revu par Perrine Geniez et Maria Luigia Perenze.

Données collectées entre avril et juin 2010, et se référant à la période juin 2009 à juin 2010

Décembre 2011

© Programme Alimentaire Mondial, Service de l'Analyse de la Sécurité Alimentaire (VAM)

Programme alimentaire mondial des Nations Unies (PAM)

Siège social: Via C.G. Viola 68, Parco de' Medici, 00148, Rome, Italie

Pour plus d'informations, contacter:

Bureau de pays du PAM, Sénégal

- | | |
|--|--|
| - Inge Breuer, Représentante | inge.breuer@wfp.org |
| - Maria Luigia Perenze, Chargée de Programme VAM | marialuigia.perenze@wfp.org |
| - Kokou Amouzou, Assistant Sénior VAM | kokou.amouzou@wfp.org |
| - Gnagna Ndiaye, Nutritionniste | gnagna.ndiaye@wfp.org |

Bureau Régional du PAM, Sénégal

- | | |
|--|--|
| - Naouar Labidi, Conseillère régionale VAM | naouar.labidi@wfp.org |
|--|--|

Siège social du PAM, Rome, Italie

- | | |
|---|--|
| - Siemon Hollema, Coordinateur CFSVA, VAM | siemon.hollema@wfp.org |
| - Perrine Geniez, Chargée de Programme | perrine.geniez@wfp.org |
| - Cinzia Papavero, Analyste de la sécurité alimentaire, VAM | cinzia.papavero@wfp.org |
| - Janie Rioux, Consultante | janie.rioux@gmail.com |

Bureau de pays de l'UNICEF, Sénégal

- | | |
|--|--|
| - Giovanna Barberis, Représentante | gbarberis@unicef.org |
| - Mohamed Azzedine Salah, Représentant adjoint | masalah@unicef.org |

Bureau de pays de la FAO, Sénégal

- | | |
|---------------------------------|--|
| - Amadou Ouattara, Représentant | amadou.ouattara@fao.org |
|---------------------------------|--|

Bureau subrégional de la FAO- TCEO

- | | |
|---|--|
| - Jose Luis Fernandez, Responsable TCEO | joseluis.fernandez@fao.org |
| - Patrick David, Analyste régional de la sécurité alimentaire | patrick.david@fao.org |

Cette étude a été effectuée avec le soutien financier des donateurs suivants :

- Banque Mondiale
- Coopération Luxembourgeoise
- Fondation Bill & Melinda Gates
- Fonds Espagnols pour les OMD
- USAID

Les vues exprimées ne reflètent en aucun cas l'opinion officielle de ces donateurs.

Photo de première page d'A. Gamli : Greniers sur pilotis de l'île de Fadiouth, Sénégal

Ce rapport a été imprimé sur papier recyclé. Aucun arbre n'a été abattu pour l'impression de ce rapport.

Remerciements

L'Analyse Globale de la Vulnérabilité, de la Sécurité Alimentaire et de la Nutrition au Sénégal (AGVSAN) est une étude de référence en matière de sécurité alimentaire et nutritionnelle en milieu rural et urbain. Cette étude est le fruit de l'étroite collaboration de différentes structures du gouvernement du Sénégal avec de nombreux partenaires techniques et financiers, sans lesquels cette étude n'aurait pu ni aboutir ni fournir des résultats aussi décisifs et importants.

L'AGVSAN a été conduite par une imposante équipe composée des techniciens des différentes structures gouvernementales, onusiennes, de la société civile et des collectivités locales. Cette équipe multi-acteurs s'est montrée exceptionnellement apte à maintenir le cap sur les objectifs de l'enquête conjointe, tout en mettant à contribution sa propre expertise, son temps, ses ressources et son dévouement.

Nous voudrions saluer le leadership du Gouvernement et remercier en particulier le Secrétariat Exécutif du Conseil National à la Sécurité Alimentaire (SE/CNSA), l'Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie (ANSD), la Cellule de Lutte contre la Malnutrition (CLM), et les Ministères de l'Agriculture et de la Santé. Cette liste n'est pas exhaustive et nous remercions également tous les acteurs qui, de près ou de loin, ont contribué au succès de l'enquête.

Toutes les régions et départements du Sénégal ont appuyé le déroulement de l'enquête, en mettant à disposition leurs agents et services techniques. Ceux-ci ont participé à l'ensemble du processus depuis sa conception jusqu'à sa mise en œuvre dont notamment la collecte des données. Tous méritent une reconnaissance spéciale pour l'intérêt qu'ils ont manifesté et les difficultés qu'ils ont dû surmonter sur le terrain.

Parmi les acteurs qui ont cru en cette étude et ont soutenu sa réalisation nous tenons à remercier chaleureusement la Banque Mondiale, la fondation Bill and Melinda Gates, le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg, celui de l'Espagne pour la mise à disposition des Fonds pour la réalisation des Objectifs Millénaires du Développement (MDGF), l'agence américaine pour le développement (USAID) et son programme Food for Peace, ainsi que les agences sœurs des Nations Unies que sont la FAO et l'UNICEF.

La synergie entre l'AGVSAN et le projet d'appui au Système d'Alerte Précoce (SAP), financé à l'origine par le bureau américain d'assistance aux désastres (OFDA) et rejoint par la coopération Canadienne (ACDI), a permis de maximiser l'utilisation des ressources. C'est l'occasion dans ce cadre de remercier ces bailleurs.

L'étude AGVSAN a été aussi l'opportunité de mettre en chantier une expérience de synergie avec l'Enquête de Suivi de la Pauvreté au Sénégal (ESPS) et nous remercions vivement les sièges du PAM et de la Banque Mondiale pour avoir facilité cette initiative.

Notre profonde gratitude va également au bureau régional du PAM à Dakar et au siège du PAM à Rome pour avoir su mobiliser au chevet de cette étude leurs experts en charge de l'analyse de la sécurité alimentaire et de la nutrition. Sans leur soutien à des moments critiques, la conduite maîtrisée de l'enquête et la rapide analyse des données n'auraient pas été possibles.

Ces efforts collectifs ont abouti à une étude de haut niveau qui a produit des résultats fiables déjà utilisables à des fins stratégiques et opérationnelles mais aussi à une véritable banque de données destinée à servir de référence en matière de sécurité alimentaire et de nutrition sur le plan national. Ces résultats sont importants surtout pour les groupes à risque, dont notamment les femmes et les enfants dans les zones les plus vulnérables.

Le double objectif que cette imposante collaboration a permis d'atteindre, à savoir la production d'une référence en matière de sécurité alimentaire et de nutrition et la mise en place d'un système d'alerte précoce, représente un outil précieux à la disposition du gouvernement du Sénégal et de ses partenaires techniques et financiers.

Pour terminer, nous voudrions remercier les 10.333 ménages sénégalais, les 13.416 enfants et les 16.969 femmes pour le temps consacré à cet exercice et la patience dont ils ont fait preuve. Leur coopération nous a permis d'obtenir des informations utiles pour mieux comprendre les conditions de vie des populations les plus vulnérables et, par la même occasion, pour pouvoir formuler des réponses appropriées aux défis permanents que représentent l'insécurité alimentaire et la malnutrition menaçant les plus démunis. Nous sommes convaincus que nos actions, ainsi que celles des autres partenaires, permettront de réduire la vulnérabilité des populations les plus fragiles exposées à la malnutrition et à l'insécurité alimentaire.

Pour l'équipe du bureau de pays PAM

Ingeborg Maria Breuer
Directrice et Représentante
Programme Alimentaire Mondial, Sénégal

Table des matières

ACRONYMES	10
RESUME EXECUTIF.....	12
<i>Qui sont les ménages qui vivent en insécurité alimentaire ?</i>	13
<i>Combien de ménages vivent en insécurité alimentaire et combien d'enfants et de femmes sont malnutris?</i>	13
<i>Où se trouvent les ménages qui vivent en insécurité alimentaire ? Et les enfants malnutris ?</i>	13
<i>Pourquoi les ménages sont-ils en insécurité alimentaire et les enfants en situation de malnutrition?</i>	15
<i>Quelles sont les implications pour les interventions de sécurité alimentaire et de nutrition?</i>	15
1. OBJECTIFS ET METHODOLOGIE	17
1.1 OBJECTIFS DE L'AGVSAN ET RESULTATS ATTENDUS.....	17
1.2 PARTENARIAT ET MISE EN PLACE DE L'ETUDE.....	18
1.3 MODELE CONCEPTUEL ET INDICATEURS CLES.....	18
<i>Définitions et modèle conceptuel</i>	18
<i>Indicateur proxy de l'insécurité alimentaire</i>	19
<i>Indicateurs de la malnutrition</i>	20
1.4 METHODOLOGIE ET ORGANISATION DE L'ENQUETE	21
<i>Approche méthodologique</i>	21
<i>Echantillonnage</i>	21
<i>Outils de collecte pour les données primaires</i>	23
<i>Formation des enquêteurs</i>	23
<i>Déroulement et Supervision de l'enquête</i>	23
<i>Saisie et Analyse des données</i>	23
<i>Limites de l'étude</i>	24
2. CONTEXTE.....	25
2.1 SITUATION SOCIO-ECONOMIQUE ET POLITIQUE DU SENEGAL	25
<i>Présentation du Sénégal</i>	25
<i>Contexte socio-économique</i>	26
<i>Situation politique et institutionnelle</i>	27
<i>Les différents secteurs économiques</i>	27
2.2 CONDITIONS AGRO-ECOLOGIQUES ET SYSTEMES DE PRODUCTION	31
<i>Climat, production de biomasse et défis environnementaux</i>	31
<i>Zones agro-écologiques et systèmes de production</i>	32
2.3 DISPONIBILITE GLOBALE ET ANALYSE DES MARCHES DES PRODUITS ALIMENTAIRES	34
<i>Disponibilité globale des produits alimentaires et tendances sur les dernières années</i>	34
<i>Les marchés et les principaux défis jouant sur la sécurité alimentaire</i>	38
3. ANALYSE DES MOYENS D'EXISTENCE DES MENAGES	43
3.1 LES CAPITAUX DES MENAGES	43
<i>Capital humain et social</i>	43
<i>Capital Social</i>	54
<i>Capital Physique</i>	56
<i>Capital Economique</i>	59
<i>A - Situation de pauvreté des ménages</i>	59
<i>B - Situation économique des ménages</i>	61
<i>Capital Naturel : les productions agro-sylvo-pastorales</i>	66
<i>A – Problèmes environnementaux</i>	66

<i>B – Agriculture</i>	66
<i>C – Elevage</i>	71
<i>D – Pêche</i>	74
<i>E – Forêts</i>	75
3.2 LES STRATEGIES DE VIE DES MENAGES.....	78
<i>Les moyens d’existence: activités principales et sources de revenus des ménages</i>	78
<i>A - Analyse des moyens d’existence</i>	78
<i>B - Moyens d’existence et pauvreté</i>	79
<i>C - Moyens d’existence et revenus générés</i>	80
<i>F - Les transferts d’argent</i>	83
<i>G - Caractérisation des groupes moyens d’existence</i>	85
<i>H - Zones des moyens d’existence</i>	86
3.3 RELATION AUX MARCHES ET SAISONNALITE.....	87
<i>A – Autosuffisance des ménages et dépendance aux marchés</i>	87
<i>B - Acheteurs-nets, vendeurs-nets et saisonnalité de la dépendance aux marchés</i>	90
<i>C - Saisonnalité dans les difficultés d’approvisionnement en nourriture</i>	93
4. ANALYSE DE LA CONSOMMATION ET DE LA SECURITE ALIMENTAIRE DES MENAGES.....	95
4.1 LA CONSOMMATION ALIMENTAIRE DES MENAGES ET L’INSECURITE ALIMENTAIRE.....	95
<i>La fréquence et diversité de la consommation alimentaire des ménages</i>	95
4.2 LES MENAGES EN INSECURITE ALIMENTAIRE ET LEUR REPARTITION.....	104
<i>Effectifs des ménages en insécurité alimentaire</i>	104
4.3 LES CARACTERISTIQUES DES MENAGES EN INSECURITE ALIMENTAIRE.....	105
<i>A - Insécurité alimentaire et moyens d’existence</i>	105
<i>B- Insécurité alimentaire et capacité à produire en autosuffisance</i>	107
<i>C - Insécurité alimentaire et possession de bétails</i>	107
<i>D-Insécurité alimentaire et pauvreté</i>	107
<i>E- Insécurité alimentaire et revenus</i>	108
<i>F- Insécurité alimentaire et dépenses</i>	109
<i>G-Insécurité alimentaire et dépendance aux marchés</i>	110
<i>H-Insécurité alimentaire et facteurs socio-économiques du ménage</i>	110
5. ANALYSE DES CHOCS, RISQUES ET DE LA VULNERABILITE.....	112
5.1 PRINCIPAUX CHOCS ET FACTEURS DE RISQUE DES MENAGES.....	112
5.2 STRATEGIES D’ADAPTATION DES MENAGES.....	114
<i>Stratégies non alimentaires</i>	114
<i>Stratégies alimentaires et indice de stratégie de survie</i>	116
6. ANALYSE DE LA SITUATION NUTRITIONNELLE DES ENFANTS DE 6-59 MOIS ET DES FEMMES/GARDIENNES D’ENFANTS	120
6.1 ETAT NUTRITIONNEL ET DE SANTE DES ENFANTS DE 6- 59 MOIS.....	120
<i>A – Etat nutritionnel des enfants de 6 à 59 mois</i>	120
<i>B – Etat de santé et pratiques de soins chez les enfants de 6 à 59 mois</i>	126
<i>C – Pratique de l’allaitement et introduction des aliments de compléments</i>	128
6.2 ALIMENTATION DES ENFANTS DE MOINS DE 5 ANS.....	132
6.3 CARACTERISTIQUES DE LA MALNUTRITION CHEZ LES ENFANTS DE 6 -59 MOIS.....	135
<i>A- Les caractéristiques de la malnutrition aiguë</i>	135
<i>B - Les caractéristiques de la malnutrition chronique et de l’insuffisance pondérale</i>	141
6.4 SITUATION SOCIO SANITAIRE DES FEMMES/GARDIENNES D’ENFANTS EN AGE DE PROCREER.....	148

7. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS	151
7.1 IMPLICATIONS POUR LA PLANIFICATION DES INTERVENTIONS SERVANT A AMELIORER LA SECURITE ALIMENTAIRE ET LA NUTRITION.....	151
<i>Ciblage géographique</i>	<i>153</i>
<i>Ciblage socio-économique.....</i>	<i>154</i>
ANNEXES METHODOLOGIQUES	155
ANNEXE A : CADRE CONCEPTUEL DE LA SECURITE ALIMENTAIRE ET DE LA NUTRITION.....	155
ANNEXE B : ECHANTILLONAGE POUR LA COLLECTE DES DONNEES PRIMAIRES	156
ANNEXE C : METHODOLOGIE D'ELABORATION DES GROUPES DE MOYENS D'EXISTENCE	157
ANNEXE D : METHODOLOGIE D'ELABORATION DE L'INDICE DE RICHESSE.....	158
ANNEXE E : METHODOLOGIQUE DE CALCUL DU SCORE DE CONSOMMATION ALIMENTAIRE (SCA)	159
ANNEXE F : ANALYSE MULTIVARIEE DE L'INSECURITE ALIMENTAIRE : MODELE DE LA REGRESSION LINEAIRE	161
ANNEXE G : CALCUL DE L'INDICE DE STRATEGIE DE SURVIE SIMPLIFIE.....	162
ANNEXES DE RESULTATS	163
ANNEXE H1 : ALPHABETISATION DU CHEF DE MENAGE SELON LES STRATES	163
ANNEXE H2 : PHENOMENES MIGRATOIRES : PROFILS PAR STRATES	164
ANNEXE H3: REPARTITION DES DEPENSES TOTALES ET ALIMENTAIRES PAR STRATES	166
ANNEXE H4 : SAISONNALITE DES DIFFICULTES D'APPROVISIONNEMENT EN NOURRITURE	168
ANNEXE H5 : MOYENS D'EXISTENCE PAR REGIONS ET STRATES URBAINES	169
ANNEXE H6 : ORIGINE DES TRANSFERTS D'ARGENT SELON LES STRATES.....	170
ANNEXE H7 : INSECURITE ALIMENTAIRE PAR STRATE	171
ANNEXE H8 : TABLES DE RESULTATS DE LA REGRESSION LINEAIRE.....	172
ANNEXE H9 : ETAT NUTRITIONNEL DES ENFANTS DE 6 A 59 MOIS	177

Liste des tableaux

Tableau 1: Taux net et brut de scolarisation des enfants de 6-12 ans et rapport de masculinité dans le primaire, par région et milieu de résidence	46
Tableau 2: Taux de fréquentation scolaire des 5 à 18 ans par région et milieu de résidence	47
Tableau 3: Présence des écoles et des enseignants par région et par milieu	48
Tableau 4: Infrastructures disponibles dans les écoles	49
Tableau 5: Destinations principales des migrations selon le milieu de vie d'origine	52
Tableau 6: Profil des migrants selon le milieu de résidence.....	53
Tableau 7: Distance entre le marché plus fréquenté et le milieu de résidence	56
Tableau 8: Moyennes des dépenses mensuelles totales et alimentaires, selon le milieu de vie, les moyens d'existence et les classes de pauvreté.....	63
Tableau 9: type de culture selon le milieu	68
Tableau 10: Les quantités moyennes de récoltes selon les régions, en milieu rural.....	69
Tableau 11: Types de pratiques agricoles selon les types de production	70
Tableau 12: Perception de la performance de la campagne agricole 2009/2010 par les ménages ruraux	71
Tableau 13: Moyennes des dépenses mensuelles totales et alimentaires, selon le milieu de vie et les moyens d'existence.....	83
Tableau 14: Caractéristiques des moyens d'existence	85
Tableau 15: Proportion des ménages ne couvrant pas leurs besoins en céréales grâce à leur production, par région et strate urbaine	87
Tableau 16: Profondeur du déficit céréalier par personne par an, par région et par strate urbaine.....	88
Tableau 17: Consommation alimentaire des ménage la veille par groupe d'aliment	96
Tableau 18: Fréquences moyennes de consommation des différents groupes d'aliments par milieu selon le SCA	97
Tableau 19: Répartition des ménages selon les classes d'insécurité alimentaire par strates	102
Tableau 20: Population sénégalaise affectée par l'insécurité alimentaire au niveau régional.....	104

Tableau 21: Prévalences des indicateurs anthropométriques, selon le milieu de résidence	121
Tableau 22: Prévalences selon la tranche d'âge et le sexe	123
Tableau 23: Comportement des mères face à la maladie et à la diarrhée par milieu de résidence ..	127
Tableau 24: Supplémentation en Vitamine A et vaccination contre la rougeole, par région en milieu rural	128
Tableau 25: Mise au sein précoce selon les régions et les strates urbaines	129
Tableau 26: Type d'aliment ou liquide pris par l'enfant à la naissance, selon milieu de résidence...	130
Tableau 27: Aliments et liquides consommés durant les six premiers mois par milieu de résidence	130
Tableau 28: Aliments ou liquides consommés durant les six mois par régions et strates urbaines ..	131
Tableau 29: Poursuite de l'allaitement maternel après un an, par région et par strate urbaine(%)	132
Tableau 30: Moyennes des dépenses totales mensuelles	167
Tableau 31: Moyens d'existence selon les différentes régions (milieu rural)	169
Tableau 32 : Moyens d'existence selon les différentes strates urbaines (milieu urbain)	169
Tableau 33: Prévalence de la malnutrition aiguë désagrégée par régions et strates urbaines	177
Tableau 34: Prévalences de la malnutrition chronique et de l'insuffisance pondérale désagrégées par région et strate urbaine.....	179

Liste des graphiques

Figure 1: Production céréalière de la campagne 2009/2010.....	35
Figure 2: Evolution de la Production céréalière.....	35
Figure 3: Comparaison de la campagne agricole 2009/2010 avec la précédente et avec la moyenne des 5 dernières années pour quelques produits	36
Figure 4: Composition des céréales dans l'alimentation des sénégalais	36
Figure 5: Dépendance du marché extérieur pour les céréales -2010	37
Figure 6: Evolution de l'indice des prix moyens au détail du riz brisé importé, du mil, de l'arachide de 2005 à 2010.	42
Figure 7: Pyramide des âges de la population	44
Figure 8: Raisons de l'absentéisme des élèves selon les régions et les strates urbaines.....	48
Figure 9: Raisons principales motivant la migration	53
Figure 10: Répartition des classes de pauvreté, selon les strates et milieu de résidence.....	60
Figure 11: Répartition des dépenses des ménages enquêtés en milieu rural	61
Figure 12: Répartition des dépenses des ménages enquêtés en milieu urbain	62
Figure 13: Saisonnalité de l'endettement des ménages, par milieu de résidence	64
Figure 14: Types de cultures prédominantes par milieu de résidence	66
Figure 15: Utilisations principales des productions par les ménages, selon les produits	70
Figure 16: Répartition des Unités de Bétail Tropicales, selon les strates et milieu de résidence	73
Figure 17: Ratio du nombre d'animaux morts par rapport aux nombres possédés	74
Figure 18: Formes d'utilisation du charbon de bois.....	76
Figure 19: Formes d'utilisation du bois de chauffe	77
Figure 20: Répartition des différents moyens d'existence	79
Figure 21: Moyens d'existence et classes de pauvreté des ménages ruraux	80
Figure 22: Les revenus moyens mensuels par personne selon les groupes de moyens d'existence.....	81
Figure 23: Part (%) des transferts d'argent dans les revenus des ménages	84
Figure 24: Les deux dimensions du déficit céréalier des ménages, par région et par strate urbaine	89
Figure 25: Saisonnalité de la dépendance aux marchés pour les ménages producteurs de mil.....	90
Figure 26: Saisonnalité de la dépendance aux marchés pour les ménages producteurs de riz	92
Figure 27: Saisonnalité de la dépendance aux marchés pour les ménages producteurs de riz de la vallée du fleuve et de la Casamance	92
Figure 28: Régions les plus affectées par les difficultés d'approvisionnement au pic de la soudure, mois d'août	93
Figure 29: Saisonnalité des problèmes d'approvisionnement des ménages en lien avec les crédits, par milieu de résidence	94
Figure 30: Score et classes de diversité alimentaire des ménages (SDAM) par région et pour les strates urbaines	96

Figure 31: Profil de la consommation alimentaire en milieu rural sur la base du SCA.....	98
Figure 32: Profil de la consommation alimentaire en milieu urbain sur la base du SCA	98
Figure 33: Provenance des aliments consommés selon les strates rurales et urbaines	100
Figure 34: La diversité alimentaire en fonction du score de consommation alimentaire, par milieu de résidence.....	101
Figure 35: Répartition des ménages selon la classe d'insécurité alimentaire et milieu de résidence	101
Figure 36: Insécurité alimentaire et moyens d'existence en milieu rural.....	106
Figure 37: Insécurité alimentaire et moyens d'existence en milieu urbain	106
Figure 38: Insécurité alimentaire et niveau de pauvreté, selon les milieux de résidence	108
Figure 39: Principaux chocs affectant les ménages d'avril 2009 à avril 2010	112
Figure 40: Stratégies non alimentaires habituellement utilisées selon le milieu de résidence	115
Figure 41: Stratégies alimentaires selon le milieu de résidence	116
Figure 42: Indice de stratégies d'adaptation par groupes de moyens d'existence	119
Figure 43: Indice de stratégie d'adaptation selon la pauvreté et l'insécurité alimentaire	119
Figure 44: Diversité Alimentaire des enfants selon les régions et selon les strates urbaines.....	133
Figure 45: Diète de l'enfant et insécurité alimentaire des ménages, par milieu de résidence	134
Figure 46: Taux de malnutrition aiguë globale selon la diversité de la diète de l'enfant, par milieu de résidence.....	135
Figure 47: Taux de malnutrition aiguë globale selon l'état de santé, par milieu de résidence	136
Figure 48: Taux de malnutrition aiguë globale selon la présence de diarrhée, par milieu de résidence	136
Figure 49: Taux de malnutrition aiguë selon les quintiles de pauvreté, par milieu de résidence.....	137
Figure 50: Taux de malnutrition aiguë globale selon l'insécurité alimentaire des ménages, par milieu de résidence	138
Figure 51: Taux de malnutrition chronique selon la diète de l'enfant, par milieu de résidence	141
Figure 52: Taux d'insuffisance pondérale selon la diète de l'enfant, par milieu de résidence	142
Figure 53: Taux d'insuffisance pondérale selon l'état de santé de l'enfant, selon les milieux de résidence.....	142
Figure 54: Taux de malnutrition chronique selon l'état de santé de l'enfant, par milieu de résidence	143
Figure 55: Taux d'insuffisance pondérale selon la diarrhée de l'enfant, par milieu de résidence	144
Figure 56: Taux de malnutrition chronique selon la diarrhée de l'enfant, par milieu de résidence...	144
Figure 57: Taux de malnutrition chronique selon les quintiles de pauvreté des ménages, par milieu de résidence.....	145
Figure 58: Taux d'insuffisance pondérale selon les quintiles de pauvreté des ménages, par milieu de résidence.....	146
Figure 59: La malnutrition chronique selon l'insécurité alimentaire des ménages, par milieu de résidence.....	146
Figure 60: La malnutrition chronique selon l'insécurité alimentaire des ménages, par milieu de résidence.....	147
Figure 61: Déficit énergétique global chez les femmes en âge de procréer selon les régions	150
Figure 62: Progression des variables composant l'indice selon les quintiles de richesse des ménages	158
Figure 63: Destinations des migrations selon les strates	164
Figure 64: Destinations des migrations selon les membres du ménage	164
Figure 65: Raisons principales guidant les migrations selon les strates.....	165
Figure 66: Raisons principales guidant les migrations selon les membres du ménage	165
Figure 67: Les composantes des dépenses alimentaires	166
Figure 68: Saisonnalité des difficultés d'approvisionnement en nourriture selon les régions	168
Figure 69: Origines des transferts d'argent selon les strates.....	170
Figure 70: Répartition des ménages en fonction de l'insécurité alimentaire dans les strates rurales	171
Figure 71: Répartition des ménages en fonction de l'insécurité alimentaire dans les strates urbaines.....	171

Listes des cartes

Carte 1: Répartition géographique des villages enquêtés lors de l'AGVSAN	22
Carte 2: Les régions du Sénégal	25
Carte 3: Zones agro-écologiques du Sénégal	34
Carte 4: Flux de céréales sèches	38
Carte 5: Le flux du riz au Sénégal (source FEWSNET 2010)	40
Carte 6: Le flux du mil au Sénégal (source FEWSNET 2010)	40
Carte 7: Répartition spatiale des ménages les « plus pauvres » et « pauvres »	60
Carte 8: Carte des zones de moyens d'existence	86
Carte 9: Prévalence de l'insécurité alimentaire selon les strates	103
Carte 10: Chocs au cours des 12 derniers mois: Hausse des prix des denrées alimentaires	113
Carte 11: Indice simplifié de stratégies d'adaptation selon les strates	118
Carte 12: Prévalences de la MAG chez les enfants de 6-59 mois	124
Carte 13: Prévalences de la MCG chez les enfants de 6-59 mois	125
Carte 14: Prévalences de la MCG chez les enfants de 6-59 mois	126
Carte 15: Prévalences de la MAM chez les enfants de 6-59 mois	178
Carte 16: Prévalences de la MAS chez les enfants de 6-59 mois	178
Carte 17: Prévalences de la MCS chez les enfants de 6-59 mois	180
Carte 18: Prévalences de l'IPS chez les enfants de 6-59 mois	180

ACRONYMES

ACNH	Analyse en classification non hiérarchique
ACP	Analyse en Composantes Principales
AGVSAN	Analyse Globale de la Vulnérabilité, de la Sécurité Alimentaire et de Nutrition
ANJE	Alimentation du Nourrisson et du Jeune Enfant
ANSD	Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie
CFA	Communauté Financière Africaine
CLM	Cellule de Lutte contre la Malnutrition
CNSA	Conseil National de la Sécurité Alimentaire
CONA-CILSS	Comité National-Comité Permanent Inter-Etats de Lutte contre la Sécheresse dans le Sahel
CPI	Counterpart International
CSA	Commissariat à la Sécurité Alimentaire
CSE	Centre de Suivi Ecologique
CSI	Coping Strategy Index /Indice de Stratégie de Survie
CSPRO	Census and Survey Processing
DA	Direction de l'Agriculture
DANSE	Division de l'Alimentation, de la Nutrition et de la Survie de l'Enfant
DAPS	Direction de l'Analyse, de la Prévision et des Statistiques
DEFCS	Direction des Eaux et Forêts, Chasse et Conservation du Sol
DER	Division de l'Etude et de la Recherche
DIREL	Direction de l'Elevage
DPM	Direction des Pêches maritimes/ Direction de la Prévention Médicale
DPES	Document de Politique Economique et Social
DR	District de Recensement
DRDR	Direction Régionale du Développement Rural
DS	Direction de la Santé
DSRP	Document de Stratégie pour la croissance et la Réduction de la Pauvreté
EDS	Enquête Démographique et de Santé
EFSA	Emergency Food Security Assessment
ENA	Emergency Nutrition Assessment
ESASU	Evaluation de la Sécurité Alimentaire en Situation d'Urgence
FAO	Food and Agriculture Organization/Organisation des Nations Unies pour l'Agriculture et l'Alimentation
FEWSNET	Famine Early Warning Systems Network
FICR	Fédération Internationale des Sociétés de la Croix-Rouge et du Croissant-rouge
GADEC	Groupe d'Action pour le Développement Communautaire
GIE	Groupement d'Intérêt Economique

GOANA	Grande Offensive Agricole pour la Nourriture et l'Abondance
GPS	Global Positioning System/ système de positionnement mondial
HKI	Helen Keller International
IRD	Institut de Recherche pour le Développement
MDGF	Millennium Development Goals Fund
MI	Micronutrient Initiative
OFDA	Office of Foreign Disaster Assistance
OIM	Organisation Internationale pour les Migrations
OMD	Objectifs du Millénaire pour le Développement
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ONG	Organisation Non Gouvernementale
PAM	Programme Alimentaire Mondial
PASEF	Projet d'Amélioration et de Valorisation des Services des Ecosystèmes Forestiers au Sénégal
PDA	Personal Digital Assistant
PDMAS	Programme de développement des marchés agricoles du Sénégal
PIB	Produit Intérieur Brut
PNUE	Programme des Nations Unies pour l'Environnement
SAP	Système d'Alerte Précoce
SCA	Score de Consommation Alimentaire
SDAM	Score de Diversité Alimentaire des Ménages
SE/CNSA	Secrétariat Exécutif du Conseil National de la Sécurité Alimentaire
SICIAV	Systèmes d'information et de Cartographie sur l'Insécurité Alimentaire et la Vulnérabilité
SIM	Système d'information sur les Marchés
SMART	Standardized Monitoring and Assessment of Relief and Transitions
SNIS	Service National de l'Information Sanitaire
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
TAS	Taux d'Autosuffisance Alimentaire
TDI	Taux de Dépendance des Importations
UBT	Unité de Bétail Tropical
UNICEF	United Nations of International Children's Emergency Fund/ Fonds des Nations Unies pour l'Enfance
USAID	United States Agency for International Development
VAM	Vulnerability Analysis and Mapping
WV	World Vision

RESUME EXECUTIF

Le Sénégal est un des pays les moins développés au monde, classé 144ème sur 169 par l'indice de développement humain (HDI) du programme des Nations Unies pour le développement (PNUD). Avec un revenu brut national per capita de 1 050 US\$¹ et avec 63% de la population rurale vivant en condition de pauvreté, le Sénégal est un pays à faible revenu. En dépit des efforts du gouvernement pour atteindre les Objectifs Millénaires du Développement et des importantes contributions des pays donateurs, les indicateurs nutritionnels de santé, de mortalité maternelle et d'éducation restent faibles.

Les ressources les plus importantes du pays sont la pêche, le tourisme et, dans le secteur agricole, la production d'arachides (principale culture de rente du pays). Le secteur agricole, essentiellement à caractère saisonnier et pluvial, emploie presque 70% de la population mais contribue seulement à hauteur de 13,7% du PIB.

La pauvreté chronique, l'insécurité dans la région de la Casamance où un conflit pour l'indépendance de la région perdure depuis les années 1990, le changement climatique qui cause d'une part la diminution de la pluviométrie et d'autre part des inondations récurrentes dans plusieurs régions et dans la banlieue de la capitale, la crise du secteur de l'arachide et la baisse des prix mondiaux du coton, ainsi que la raréfaction des ressources halieutiques du fait de leur surexploitation sont les principaux éléments qui érodent les ressources du pays et font stagner son développement.

En outre, la crise mondiale de la hausse des prix des denrées alimentaires et du carburant de 2008 a eu un fort impact sur l'économie du pays qui importe plus de la moitié de ses besoins en céréales et 70% de son approvisionnement alimentaire global. Les ménages les plus vulnérables ont vu leur pouvoir d'achat et, par conséquent, leur accès à la nourriture se détériorer. Ces ménages ont aussi vu les transferts venant de l'étranger diminuer, lesquels, comme démontré plus loin dans le rapport, constituent une partie importante des ressources des ménages les plus pauvres.

Dans ce contexte, le gouvernement du Sénégal avec ses partenaires techniques et financiers a mené une étude sur la sécurité alimentaire des ménages et la nutrition des enfants de 6-59 mois et des femmes en âge de procréer. Cette étude constitue une référence de données fiables et permet de comprendre les dimensions multiples de l'insécurité alimentaire et de la malnutrition en milieu rural ainsi que dans quatre zones urbaines pour le développement et la mise en œuvre d'interventions multisectorielles appropriées.

La collecte des données quantitatives de cette étude a été menée entre avril et juin 2010 dans les 14 régions que le pays compte. L'échantillonnage est fonction des prévalences soupçonnées et documentées d'insécurité alimentaire et de malnutrition : dans les zones de faibles prévalences, l'échantillon est représentatif au niveau régional (strate = région), dans les autres la représentativité est au niveau départemental (strate = département). Globalement, l'enquête est statistiquement représentative de l'ensemble du milieu rural et des quatre zones urbaines (Guédiawaye, Tambacounda, Kédougou, Oussouye/Bignona). Au total, 10 333 ménages, 13 416 enfants de 6 à 59 mois et 16 969 femmes en âge de procréer (15 à 49 ans) ont été interviewés dans 838 Districts de Recensement (DR).

¹ World Development Indicators database, World Bank, 1 July 2011:
<http://siteresources.worldbank.org/DATASTATISTICS/Resources/GNIPC.pdf>

Qui sont les ménages qui vivent en insécurité alimentaire ?

En milieu rural, les ménages en insécurité alimentaire, bien qu'avec des différences dues aux zones d'appartenance, sont typiquement de taille moyenne (10 à 15 personnes) et avec un niveau d'instruction du chef de ménage très faible. Ils vivent principalement de l'exploitation des ressources forestières, d'aides, de dons, du commerce informel et de l'élevage dans les régions du pays où ces activités sont pratiquées.

Dans les zones urbaines enquêtées, ce sont les ménages vivant de l'agriculture (qu'elle soit de rente ou vivrière), des ressources forestières, du travail journalier, et d'aides et dons qui sont le plus touchés par l'insécurité alimentaire.

En milieu rural comme en milieu urbain, **les ménages en insécurité alimentaire sont les plus pauvres**, ayant un revenu moyen mensuel par personne deux fois inférieur à celui des ménages en sécurité alimentaire. Pareillement, ils ont des dépenses mensuelles per capita nettement inférieures à ceux en sécurité alimentaire, ont une forte propension à contracter une dette ou un crédit pour acheter des produits alimentaires et sont fortement dépendants des marchés. Pour les ruraux, l'état d'enclavement de la zone géographique est synonyme d'une plus forte probabilité d'être en insécurité alimentaire.

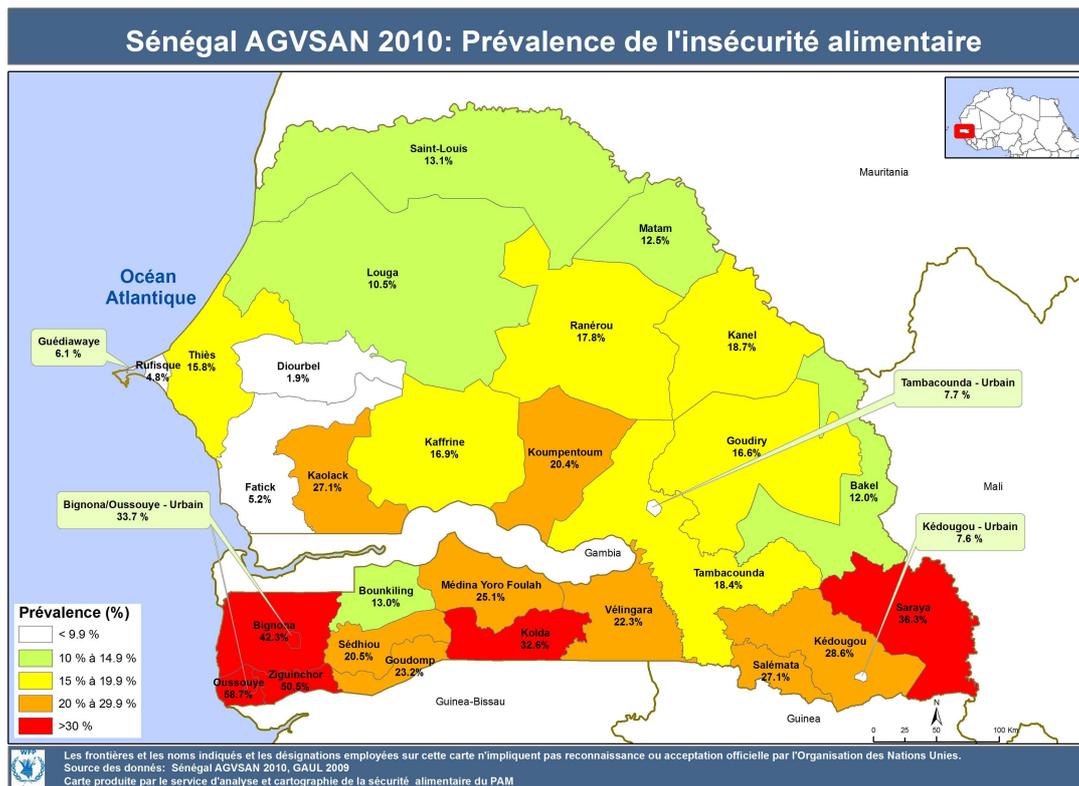
Combien de ménages vivent en insécurité alimentaire et combien d'enfants et de femmes sont malnutris ?

En milieu rural, 104 853 ménages sénégalais (soit 15,1%) vivent dans l'insécurité alimentaire, contre 7 106 ménages (soit 8,6%) dans les quatre strates urbaines considérées.

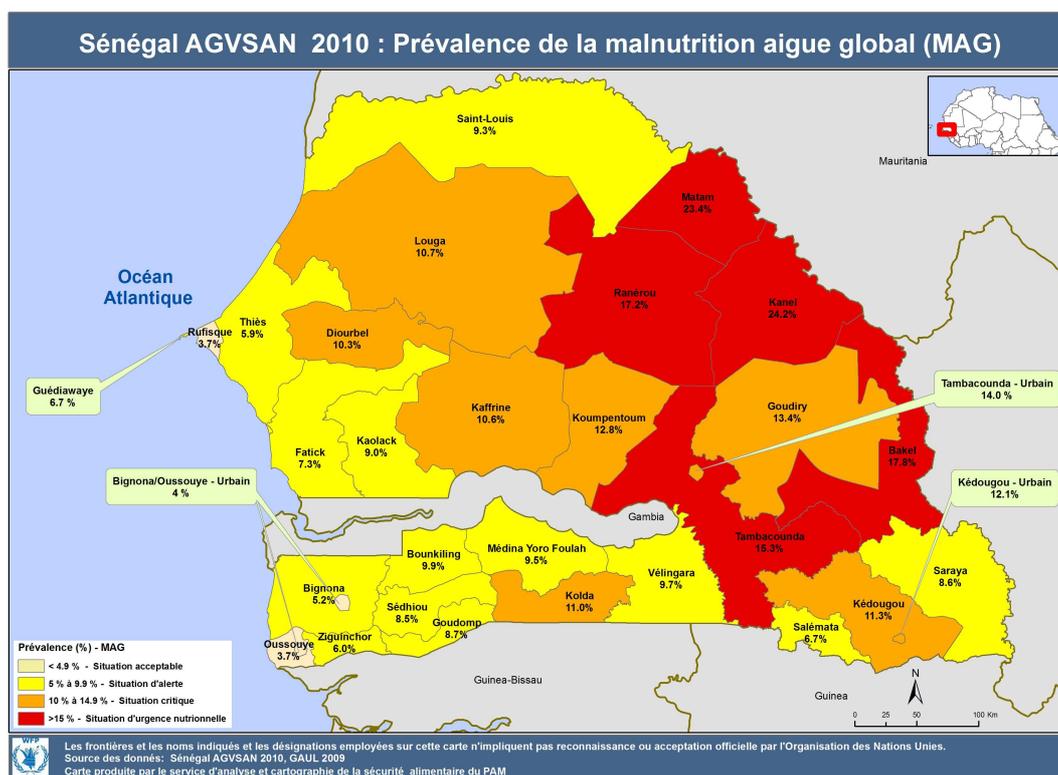
Dans les strates urbaines, la commune de Guédiawaye (banlieue de Dakar) a la plus forte concentration de ménages affectés par l'insécurité alimentaire, soit 3 113 ménages, bien que les communes de Bignona/Oussouye aient une très forte prévalence d'insécurité (33,7% des ménages). En outre, plus de 100 000 enfants de 6 à 59 mois souffrent de malnutrition aiguë globale (MAG): au niveau national, près d'un enfant sur 10 (9,8%) en milieu rural est atteint de MAG et 1,7% dans sa forme sévère. Quant au retard de croissance (qui reflète une malnutrition chronique), la prévalence au niveau national en milieu rural est de 20%. Pour ce qui est de l'insuffisance pondérale, la prévalence est de 17,8% chez les enfants du milieu rural.

Où se trouvent les ménages qui vivent en insécurité alimentaire ? Et les enfants malnutris ?

L'insécurité alimentaire au Sénégal est inégalement répartie : elle est **plus marquée en milieu rural qu'en milieu urbain** et est plus importante au sud et à l'est du pays. La région de Ziguinchor enregistre la prévalence de ménages en insécurité alimentaire (sévère et modérée) la plus importante avec un taux de 46,7% et un pic de presque 60% dans le département d'Oussouye. La Casamance et la région de Kédougou ensemble concentrent plus de 37% des ménages ruraux vivant dans l'insécurité alimentaire avec plus de 39 000 effectifs.



En milieu rural, les enfants de 6-59 mois souffrant de MAG sont concentrés dans les régions de Tambacounda (14,7%) et Matam (22,7%) où les taux dépassent respectivement les seuils d'alerte et critique, mais ils sont aussi importants dans les régions de Diourbel, Kaffrine, Kolda et Louga. Les enfants souffrant de retard de croissance se trouvent principalement dans les régions de Kolda, Kédougou et Sédhiou et dans le département de Koumpentoum de la région de Tambacounda où les prévalences avoisinent ou dépassent 30%.



Pourquoi les ménages sont-ils en insécurité alimentaire et les enfants en situation de malnutrition?

Les causes déterminantes de l'insécurité alimentaire sont à la fois structurelles et conjoncturelles et varient selon les zones du pays. L'AGVSAN montre que l'insécurité alimentaire est significativement associée à certains facteurs :

- La **pauvreté** reste en milieu rural et dans les strates urbaines enquêtées le déterminant clé de l'insécurité alimentaire : plus un ménage est pauvre et moins son pouvoir d'achat est important et plus il est en insécurité alimentaire. Inversement, plus un ménage a la capacité de mobiliser des ressources pour ses dépenses alimentaires et plus il est en sécurité alimentaire.
- Le manque de scolarisation des chefs des ménages est aussi un déterminant de l'insécurité alimentaire dans les deux milieux.
- La dépendance vis-à-vis des marchés est répandue au Sénégal. C'est pourquoi **l'instabilité des prix**, le **niveau d'autosuffisance alimentaire** et une quelconque **chute de revenu** des ménages surtout **en période de soudure** se répercutent fortement sur la consommation alimentaire.
- **L'enclavement de certaines régions** (Matam, Kédougou, Kolda) et **la distance physique aux marchés** concourent à l'insécurité alimentaire en rendant l'approvisionnement et l'écoulement de la production difficiles.
- Des **chocs**, comme la hausse des prix des vivres ou la perte d'un membre du ménage, ont de fortes répercussions sur la sécurité alimentaire des ménages ruraux et leur moyen d'existence.
- Le **recours à des stratégies** comme la **non diversification des sources de revenu**, la **vente de stocks alimentaires et l'absence d'épargne** et à des stratégies de survie dites « alimentaires » allant au détriment de la consommation alimentaire (réduction des repas, réduction des quantités de nourriture par repas) ont également des répercussions sur la sécurité alimentaire des ménages sénégalais.
- Les causes principales de la malnutrition aigüe des enfants de 6-59 mois sont attribuées aux **comportements socioculturels** (rare mise au sein précoce, introduction précoce des aliments de complément du nourrisson au détriment de l'allaitement exclusif au sein), aux **maladies infantiles** et à la **pauvreté du ménage**.
- En ce qui concerne la malnutrition chronique et l'insuffisance pondérale des enfants de 6-59 mois, les causes principales sont imputables à la **faible diversité alimentaire**, au **mauvais état de santé** et au **manque d'hygiène**.

Quelles sont les implications pour les interventions de sécurité alimentaire et de nutrition?

La pauvreté, l'insécurité alimentaire et la malnutrition constituent un cercle vicieux qui fait stagner le développement des ménages les plus vulnérables et rendent difficile l'atteinte des OMD à l'horizon de 2015.

Après avoir identifié les causes et les liens entre différents facteurs, l'AGVSAN a décliné des recommandations pour le Gouvernement et ses partenaires techniques et financiers axées sur les trois piliers de la sécurité alimentaire.

Pilier	Recommandations
Disponibilité de nourriture	Augmenter la production locale grâce à une meilleure maîtrise de l'eau, à la fourniture d'intrants, à la professionnalisation des producteurs et à la diversification de l'offre agricole
	Appuyer la recherche agricole basée sur les priorités des producteurs et intensifier les foires aux semences
	Mettre en place des banques céréalières villageoises et des stocks de sécurité
	Contribuer au développement soutenable de l'élevage
	Renforcer la production halieutique et le développement de l'aquaculture en évitant la surexploitation
Accessibilité à la nourriture	Promouvoir la transformation locale des produits, la promotion d'autres cultures de rente et la diversification d'Activités Génératrices de Revenu (AGR)
	Garantir le bon fonctionnement des marchés
	Préserver et renforcer l'assistance humanitaire pour les populations les plus vulnérables
	Mettre en place un système de protection sociale pour protéger les ménages les plus vulnérables surtout en période de soudure
Utilisation de la nourriture	Renforcer l'hygiène, la diversification alimentaire, la consommation de produits frais et d'aliments fortifiés et la prévention des maladies infectieuses et diarrhéiques chez les enfants
	Renforcer la diversification alimentaire des enfants de moins de 5 ans et des femmes enceintes et allaitantes
	Promouvoir le changement des comportements socioculturels en faveur de l'hygiène et de l'amélioration de la nutrition
	Privilégier l'utilisation de foyers améliorés
	Promouvoir l'accès des ménages à l'eau potable
	Intensifier et étendre la prise en charge des enfants malnutris modérés et sévères
	Introduire les farines fortifiées dans les cantines scolaires et promouvoir leur production au niveau communautaire
	Mettre en place au moins deux enquêtes nutritionnelles par an surtout dans les zones avec les plus hautes prévalences de malnutrition
	Renforcer les structures gouvernementales dans le domaine de la nutrition
	Vulgariser le protocole national de prise en charge des différentes formes de malnutrition, réviser la politique d'ANJE, de la santé et de la reproduction
	Poursuivre la supplémentation biannuelle en vitamine 'A' et l'iodation universelle du sel
	Mener une étude qualitative de type anthropologique dans la région de Matam pour comprendre la persistance de la malnutrition aigüe sans toutefois que cela se transforme en malnutrition chronique

1. OBJECTIFS ET METHODOLOGIE

1.1 OBJECTIFS DE L'AGVSAN ET RESULTATS ATTENDUS

L'AGVSAN 2009-2010 a pour objectif global l'analyse et la mise à disposition d'information sur la sécurité alimentaire et la vulnérabilité des ménages. Son but est de réaliser une étude de référence de la sécurité alimentaire des ménages du Sénégal et de la malnutrition des enfants de 6 à 59 mois et des femmes en âge de procréer (15-49 ans). De façon générale, l'AGVSAN fournit une information globale sur le contexte socio-économique et agro climatique, sur la production agricole, le fonctionnement des marchés et les tendances des prix dans le pays, les moyens d'existence des ménages, les chocs, les stratégies d'adaptation alimentaire, la sécurité alimentaire, la nutrition et la santé.

L'AGVSAN offre aux preneurs de décision et aux partenaires une information de référence fiable et complète sur la sécurité alimentaire et nutritionnelle au Sénégal leur permettant d'avoir une meilleure compréhension des dimensions multiples de l'insécurité alimentaire et de la malnutrition en milieu rural et urbain pour le développement et la mise en œuvre d'interventions multisectorielles appropriées. Constituant une situation de référence, l'AGVSAN est une base pour le suivi de l'insécurité alimentaire et de la malnutrition au Sénégal par le biais du Système d'Alerte Précoce (SAP) au sein du Secrétariat Exécutif du Conseil National de la Sécurité Alimentaire (SE/CNSA).

Plus spécifiquement, les objectifs de l'AGVSAN sont:

1. D'identifier les groupes géographiques et socio-économiques des ménages qui sont en insécurité alimentaire pour répondre aux questions : qui, combien et où sont les ménages en insécurité alimentaire?
2. De déterminer la nature et les causes de l'insécurité alimentaire et de la vulnérabilité pour répondre aux questions : pourquoi ces ménages sont-ils en insécurité alimentaire, quels sont les facteurs de vulnérabilité et les stratégies d'adaptation adoptées par les ménages?
3. D'identifier les groupes géographiques et socio-économiques des enfants de 6 à 59 mois et des femmes en âge de procréer (15 à 49 ans) qui souffrent de malnutrition (pour savoir qui, combien et où sont-ils?) et en expliquer les causes ;
4. D'identifier les options de réponses les plus appropriées afin de réduire l'insécurité alimentaire, la vulnérabilité et la malnutrition sur le court et long terme.

L'AGVSAN appuie aussi le renforcement des capacités des acteurs décentralisés dans la collecte et la gestion de l'information sur la sécurité alimentaire et la nutrition par le biais de la collecte de données de référence pour le SAP et la mise en œuvre de systèmes de suivi et d'évaluation des projets et programmes du PAM.

Une particularité de cette enquête est l'intégration d'une composante environnementale afin d'éclaircir les liens entre la sécurité alimentaire, la vulnérabilité des ménages et les ressources environnementales, notamment l'exploitation et l'utilisation des ressources forestières. Cet ajout

innovateur a été proposé par le Ministère de l'Environnement, Direction des Eaux et Forêts, Chasse et Conservation du Sol (DEFCCS) dans le cadre du projet PASEF (Projet d'Amélioration et de Valorisation des Services des Ecosystèmes Forestiers).

1.2 PARTENARIAT ET MISE EN PLACE DE L'ETUDE

La conception et la mise en place de cette étude sont le fruit d'un partenariat entre le Gouvernement du Sénégal représenté par le Secrétariat Exécutif du Conseil National de la Sécurité Alimentaire (SE/CNSA), l'Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie (ANSD), le Ministère de l'Agriculture (DA, DAPS, DRDR), le Commissariat à la Sécurité Alimentaire (CSA), le Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature (représenté par la DEFCCS, le PASEF et le CONACILSS), le Centre de Suivi Ecologique (CSE), le Ministère de la Santé et de la Prévention (DS, DANSE, DER, SNIS), le Ministère de la décentralisation et des collectivités locales (DADL, CADL), d'autres structures telles que DIREL, DPM, CLM et ANAMS ainsi que les gouverneurs et services techniques décentralisés et, d'autre part, le Programme Alimentaire Mondial (PAM), d'autres agences des Nations Unies (FAO, PNUJ, UNICEF), FEWSNET, des ONG (CARITAS, CPI, FICR, GADEC, HKI, MI, WV) et des organisations et fondations sans lesquelles cette enquête n'aurait pas pu avoir lieu (la fondation Bill & Melinda Gates, les Fonds Espagnol pour les OMD (MDG-F), la Banque Mondiale à travers le PDMAS, la Coopération Luxembourgeoise, l'agence américaine pour le développement international (USAID) et celle pour l'assistance aux désastres (OFDA). Tous ont été impliqués dans la mise en place de cette étude en fournissant un apport technique et/ou financier.

Un comité de pilotage de l'enquête, regroupant les structures techniques mentionnées ci-dessus, a été mis en place au début de l'enquête afin d'harmoniser les différentes contributions et avoir un terrain d'entente commun sur l'enquête dans toutes ses phases.

Il est important de mentionner la contribution essentielle de l'Etat du Sénégal non seulement par la mobilisation des techniciens au niveau central et dans les régions mais aussi à travers la mise à disposition de moyens logistiques pour la mise en œuvre de l'enquête.

1.3 MODELE CONCEPTUEL ET INDICATEURS CLES

Définitions et modèle conceptuel

La sécurité alimentaire est définie comme suit lorsque « *tous les êtres humains ont, à tout moment, un accès physique et économique à une nourriture suffisante, saine et nutritive leur permettant de satisfaire leurs besoins énergétiques et leurs préférences alimentaires pour mener une vie saine et active* »².

De cette définition émergent quatre aspects fondamentaux de la sécurité alimentaire, qui sont :

1. La disponibilité ou l'approvisionnement alimentaire suffisant, c'est-à-dire la quantité de nourriture disponible (production, importations, réserve et aide alimentaire) ;
2. L'accès aux aliments par les ménages (autoproduction, achat, emprunt, crédit, aide) ;

² Sommet mondial pour l'alimentation, 1996

3. L'utilisation appropriée de la nourriture (tant l'utilisation de la nourriture au sein du ménage que la satisfaction des besoins en éléments protéino-énergétiques et micronutriments des individus) ;
4. La stabilité dans le temps de la disponibilité, de l'accès et de l'utilisation de la nourriture.

La vulnérabilité se caractérise par l'exposition à un risque (ou ensemble de risques) atténuée par la capacité d'y faire face ou de s'y adapter. La capacité d'adaptation d'un ménage dépend de ses capitaux (naturel, physique, financier, humain, social et politique), de sa consommation alimentaire et de son accès au marché.

L'analyse faite de la sécurité alimentaire et de la nutrition présentée dans ce rapport se base sur le cadre conceptuel adopté par le Programme Alimentaire Mondial qui est disponible en annexe A. Le rapport est donc articulé selon la logique du cadre conceptuel et présente les sections suivantes :

- i) Les caractéristiques socio-économiques du pays, afin de comprendre le contexte de vie des ménages sénégalais. L'analyse commence par la caractérisation des différents capitaux des ménages : humain, social, physique, naturel et financier et permet de d'aborder le niveau de pauvreté des ménages.
- ii) Les stratégies de vie des ménages, qui déterminent la manière et la capacité des ménages à assurer leur accès à la nourriture. Sont ainsi décrits les systèmes de production et les moyens d'existence des ménages.
- iii) La consommation alimentaire des ménages, en temps que proxy de la sécurité alimentaire. Les caractéristiques et les facteurs sous-jacents de l'insécurité alimentaire sont analysés afin de mieux comprendre les dimensions de l'insécurité alimentaire au Sénégal.
- iv) Les chocs et risques auxquels les ménages font face ainsi que la capacité de résilience.
- v) L'état nutritionnel des individus, résultante ultime de leur état de santé et de leur consommation alimentaire, elle-même sous-tendue par l'accès à la nourriture, les pratiques de soins et les conditions de santé et d'hygiène des ménages auxquelles ils se réfèrent.

Indicateur proxy de l'insécurité alimentaire

L'analyse de la sécurité alimentaire des ménages s'appuie sur l'étude du score de consommation alimentaire³ (SCA). Il s'agit d'un indicateur composite mesurant à la fois la diversité alimentaire et la fréquence de consommation à l'échelle du ménage ainsi que l'importance nutritionnelle des différents groupes d'aliments. Plus la fréquence de consommation des aliments est élevée et/ou le régime alimentaire varié, plus le SCA est élevé. Le SCA est également un indicateur proxy de l'accès à la nourriture et partiellement de son utilisation : en effet, il est établi que plus l'alimentation est diversifiée, plus l'apport en nutriments est supposé varié et donc approprié aux besoins. L'accès à la nourriture dépendant indirectement de la disponibilité, trois des aspects de la sécurité alimentaire sont couverts par cet indicateur proxy.

³ Pour l'utilisation de ce score se référer à la page web <http://www.wfp.org/content/technical-guidance-sheet-food-consumption-analysis-calculation-and-use-food-consumption-score-food-s> et aux directives techniques « *Food consumption analysis, calculation and use of the food consumption score in food security analysis* », VAM/WFP, février 2008.

Le SCA d'un ménage est obtenu en multipliant la fréquence de consommation de chaque groupe d'aliments consommé par le ménage dans les sept jours précédents (nombre de jours où le groupe a été consommé, avec un maximum de 7) par le poids du groupe. Il est un indicateur proxy, en l'absence de quantification précise de la consommation alimentaire. A ce titre, les aliments consommés en petites quantités sont comptabilisés au titre de condiments afin de ne pas surestimer le score.

Des seuils ont été définis pour déterminer les différentes classes de consommation alimentaire. Les seuils standards utilisés par le PAM sont de 0-21 (consommation alimentaire « faible »), 21.5-35 (consommation alimentaire « limite ») et >35 (consommation alimentaire « acceptable »). S'appuyant sur la connaissance de l'alimentation sénégalaise, riche en sucre et en huile, les seuils ont été redéfinis et sont de 0-28 (faible), 28.5-42 (limite) et >42 (acceptable)⁴. La méthodologie du calcul du score de consommation alimentaire est détaillée dans l'annexe F.

Cet indicateur décrit la situation de sécurité alimentaire à un instant T, c'est-à-dire lors de l'enquête. Il ne fournit donc pas une estimation quantifiée de la consommation alimentaire et ne permet de capturer ni les effets de la saisonnalité ni ceux de la répartition intra-ménage des aliments sur la consommation.

Afin de s'assurer de la validité des groupes de consommation alimentaire, le SCA est corrélé à des indicateurs de pauvreté (l'indice de richesse, la part des dépenses alimentaires dans les dépenses totales), à des indicateurs proxy de la vulnérabilité (l'indice des stratégies d'adaptation, l'accès au marché) et aux indicateurs définissant les stratégies de vie (les capitaux, les moyens d'existence et la diversité des sources de revenus des ménages).

Indicateurs de la malnutrition

La situation nutritionnelle est décrite notamment à travers les indicateurs anthropométriques suivants : l'indicateur poids/taille pour la malnutrition aigüe ou maigreur (marasme), l'indicateur taille/âge pour la malnutrition chronique ou retard de croissance et l'indicateur poids/âge pour l'insuffisance pondérale ou sous-nutrition. Ces indicateurs sont mesurés pour les enfants de 6 à 59 mois des ménages enquêtés. Afin de mesurer la sévérité de la malnutrition aigüe, les œdèmes bilatéraux (kwashiorkor) ont également été diagnostiqués et enregistrés.

Selon les standards de l'OMS, la prévalence de la malnutrition modérée équivaut au pourcentage d'enfants dont l'indicateur se situe entre -2 Z-Score et -3 Z-Score et la prévalence de la malnutrition sévère équivaut au pourcentage d'enfants dont l'indicateur est inférieur à -3 Z-Score. La malnutrition globale comprend la malnutrition modérée et sévère. L'analyse des indicateurs anthropométriques est basée sur les courbes de référence de l'OMS 2006. La cartographie de la malnutrition aigüe est basée sur les valeurs seuils définies par l'OMS pour déclarer une situation nutritionnelle. Les autres indicateurs sont cartographiés en fonction de la désagrégation naturelle proposée selon les fréquences de répartition des données.

⁴ Il est à noter que ces seuils standards ajustés à une consommation riche en huile et/ou sucre sont appliqués dans la plupart des pays. Les résultats obtenus dans l'AGVSAN 2010 peuvent être comparés à ceux de l'ESASU conduite en milieu urbain en Novembre 2008 mais ne peuvent l'être avec ceux de l'ESASU en milieu rural de Juillet-Aout 2008.

Par ailleurs, le statut nutritionnel des femmes en âge de procréer a également été mesuré par la prise du périmètre brachial.

1.4 METHODOLOGIE ET ORGANISATION DE L'ENQUETE

Approche méthodologique

L'approche méthodologique s'appuie sur la complémentarité de techniques qualitatives et quantitatives. L'analyse inclut différentes études précédentes et complémentaires à l'AGVSAN. Les données qualitatives de ces enquêtes complémentaires ont été intégrées tant pour trianguler et expliquer les résultats de l'enquête quantitative de l'AGVSAN que pour les contextualiser. Ainsi, l'AGVSAN est le résultat des différents volets présentés ci-dessous :

- une revue exhaustive des données secondaires au niveau national ;
- la cartographie des zones de moyens d'existence qui fera l'objet d'un rapport spécifique ;
- une évaluation nationale du fonctionnement des marchés en rapport avec la sécurité alimentaire ;
- des enquêtes qualitatives sur la perception de la sécurité alimentaire et de la nutrition et sur l'utilisation des ressources forestières menées au niveau communautaire ;
- des enquêtes quantitatives avec collecte de données primaires au niveau communautaire, au niveau des ménages et au niveau individuel.

Au niveau des ménages, l'enquête se compose de deux volets : i) sécurité alimentaire du ménage ii) nutrition, santé et alimentation des enfants de 6-59 mois et nutrition et santé des femmes en âge de procréer (15-49 ans).

Echantillonnage

L'échantillon en grappes de l'AGVSAN est stratifié et tiré à deux degrés à partir de, au premier degré, 868 districts de recensement (DR) (dont 838 sélectionnés au final) proportionnellement à la taille estimée en nombre de ménages : 28 DR ont été sélectionnés par strate. Au second degré, 12 ménages ont été choisis aléatoirement dans chaque DR à l'issue d'un dénombrement visant à actualiser les données de population et affiner la précision des principaux indicateurs⁵.

Le niveau des strates (région ou département) a été décidé sur la base des données existantes sur la prévalence de l'insécurité alimentaire et de la malnutrition (issues des enquêtes ESASU 2008 et SMART-UNICEF 2009). La carte ci-dessous montre la localisation des villages enquêtés. La zone en orange est caractérisée par une insécurité alimentaire et/ou une malnutrition élevée, l'échantillonnage est alors représentatif au niveau du département. Dans la zone jaune, ayant une insécurité plus faible, la représentativité est au niveau de la région.

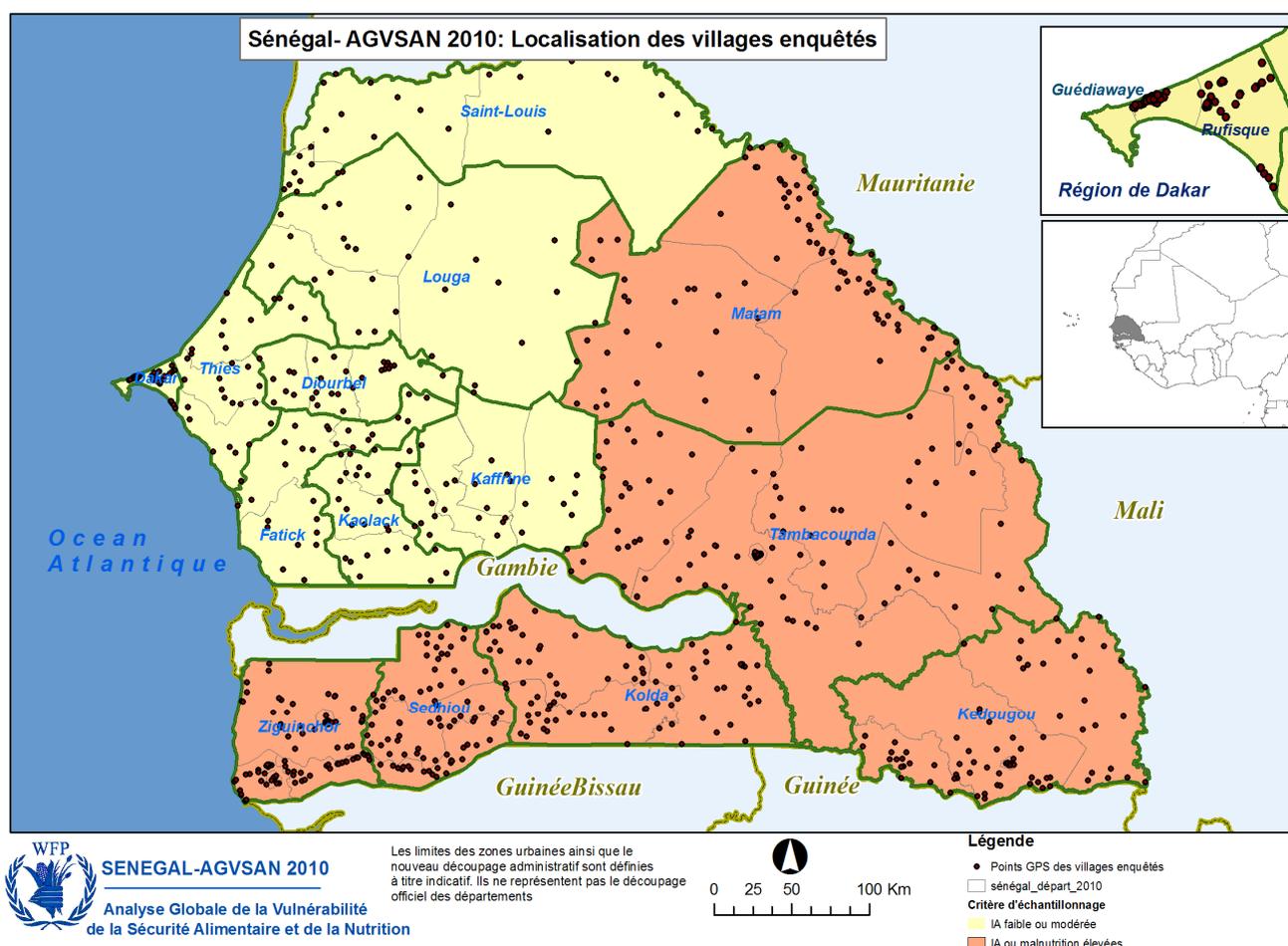
⁵ Voir l'échantillonnage: annexe B

Quatre strates urbaines (commune de Guédiawaye, commune de Tambacounda, commune de Kédougou et les communes de Oussouye et Bignona⁶) ont été incluses dans l'échantillon afin de saisir la sécurité alimentaire du milieu urbain.

La collecte des données s'est basée sur un échantillonnage national qui a permis au total d'enquêter 10 333 ménages sénégalais ruraux et urbains, pour un taux de couverture de l'échantillon ménage prévu de 99,2%. Au total, un effectif de 103 568 personnes a été recensé. De plus, pour le volet nutrition, les mesures anthropométriques ont été prises sur 13 434 enfants de 6 à 59 mois, ainsi que 16 969 femmes (dont 12 427 âgées de 15 à 49 ans). Les ménages enquêtés sont répartis dans tous les départements sauf deux exclusivement urbains que sont Dakar et Pikine, soit une couverture de 43 départements sur 45 dans les 14 régions que compte le pays. Le questionnaire communautaire a été administré à 838 DR à la fois ruraux et urbains.

Les résultats de l'étude sont avant tout représentatifs pour les 31 strates qui ont été retenues, au niveau régional et national pour le milieu rural. Une pondération des données a été appliquée durant la phase d'analyse permettant d'extrapoler les résultats au niveau départemental et/ou régional et national.

Carte 1: répartition géographique des villages enquêtés lors de l'AGVSAN



⁶ Les communes de Oussouye et Bignona ensemble constituent une strate urbaine

Outils de collecte pour les données primaires

Quatre questionnaires ont été utilisés pour la collecte des données primaires auprès des ménages et des communautés : le format papier a servi de support à la collecte des informations relatives au niveau du ménage (questionnaire et fiche démographique) et de la communauté, tandis que des Personal Digital Assistant (PDA) ont été utilisés pour la collecte des données relatives à la nutrition et à la santé de la femme et de l'enfant.

Les données nutritionnelles ont été contrôlées grâce au système de « Rapid SMS » pour le suivi et la remontée instantanée des données.

Tous les outils de collecte de données ont été conçus en français et traduits verbalement en langue locale par les enquêteurs qui ont été sélectionnés pour leur connaissance du milieu de l'enquête ainsi que des langues parlées dans les différentes régions.

Formation des enquêteurs

300 enquêteurs ont été formés pendant 10 jours sur les méthodes de collecte des données de sécurité alimentaire et de nutrition⁷ ainsi que sur l'utilisation des PDA et du « Rapids SMS ». La formation des enquêteurs a eu lieu du **5 au 15 mars 2010** à Thiès par le biais d'une trentaine de formateurs. Des séances de recyclage au niveau régional ont également été organisées entre la formation et le démarrage de la collecte des données.

Les questionnaires ont été testés sur le terrain avant le démarrage de la collecte des données.

Déroulement et Supervision de l'enquête

La phase de **collecte des données** quantitatives relatives aux ménages et aux communautés s'est déroulée du **14 avril au 26 juin 2010** grâce à 220 enquêteurs divisés en 22 équipes de 10 personnes.

La supervision de l'enquête a été assurée en permanence par le PAM et les autres membres du comité de pilotage. Toutes les équipes ont été suivies dès le début de l'enquête afin de pouvoir apporter les corrections nécessaires après les premiers jours d'enquête sur la compréhension et le mode d'administration des questionnaires ainsi que sur l'utilisation des PDA.

Saisie et Analyse des données

La phase de saisie des questionnaires et d'apurement des données a eu lieu du 12 juillet au 20 août. La saisie a débuté par une revue de l'ensemble des questionnaires par les agents contrôleurs pour un contrôle de cohérence et d'exhaustivité. Les questionnaires ménages, communautaires et fiches démographiques ont été saisis en CSPRO⁸ 4.0 par 28 opérateurs de saisie sous le contrôle direct de 4 contrôleurs et sous la supervision de 3 experts du PAM.

⁷ L'approche SMART a été utilisée pour la nutrition, voir le rapport de standardisation à l'annexe C

⁸ Census and Survey Processing

L'analyse des données de sécurité alimentaire a été conduite par le PAM (au bureau de pays et au siège) avec les logiciels SPSS⁹ et STATA et l'analyse des données anthropométriques par le comité de pilotage (sous-comité nutrition) avec le logiciel ENA¹⁰.

Limites de l'étude

Les limites méthodologiques de cette étude peuvent être résumées ci-dessous :

Contexte : cette étude est destinée à servir d'étude de référence mais il est nécessaire de tenir compte du fait que certains résultats peuvent être influencés par des facteurs saisonniers liés à la période de collecte des données. L'enquête a été réalisée entre avril et juin 2010 c'est-à-dire à l'approche de la période de soudure. Dans les régions de Ziguinchor et Tambacounda, la collecte des données s'est prolongée de deux semaines en juin se rapprochant davantage de la période de soudure.

Degré de précision : du fait de la méthode d'échantillonnage utilisée dans le cadre de cette évaluation, les résultats des données collectées auprès des ménages sont suffisamment précis pour donner des estimations au niveau des 31 strates retenues. Il est possible, à l'aide des pondérations, de les extrapoler aux échelles administratives supérieures mais non à celles inférieures, ce qui peut cacher des disparités à l'intérieur des strates surtout pour celles à représentativité régionale. Par ailleurs, les données issues des questionnaires communautaires ne sont pas statistiquement représentatives. Enfin, les données en milieu urbain ne concernent que les 4 strates enquêtées et ne sont pas représentatives du contexte urbain global ni de l'intégralité de la population urbaine du Sénégal.

Collecte des données : les questionnaires étaient en français mais ils ont été administrés la plupart du temps dans les langues locales. Les enquêteurs avaient une bonne compréhension de la version française des questionnaires ainsi qu'une bonne maîtrise des langues locales parlées dans leurs zones d'affectation. Par ailleurs, ils ont reçu une formation incluant des sessions de simulation/administration des outils de collecte dans les langues locales afin de réduire d'éventuels biais inhérents à une interprétation fautive des questions ou concepts. Toutefois, il est possible que des erreurs liées à la traduction en langues locales aient pu être commises et/ou que les questions aient été mal comprises par les ménages et communautés.

Données précédentes: une étude similaire de l'analyse de la sécurité et de la vulnérabilité alimentaire a été conduite en 2003. Cependant, du fait des changements méthodologiques introduits en 2007 dans l'AGVSAN par le PAM, une comparaison directe des résultats de 2010 à ceux de 2003 n'est pas envisageable.

⁹ Statistical Package for the Social Sciences

¹⁰ Emergency Nutrition Assessment

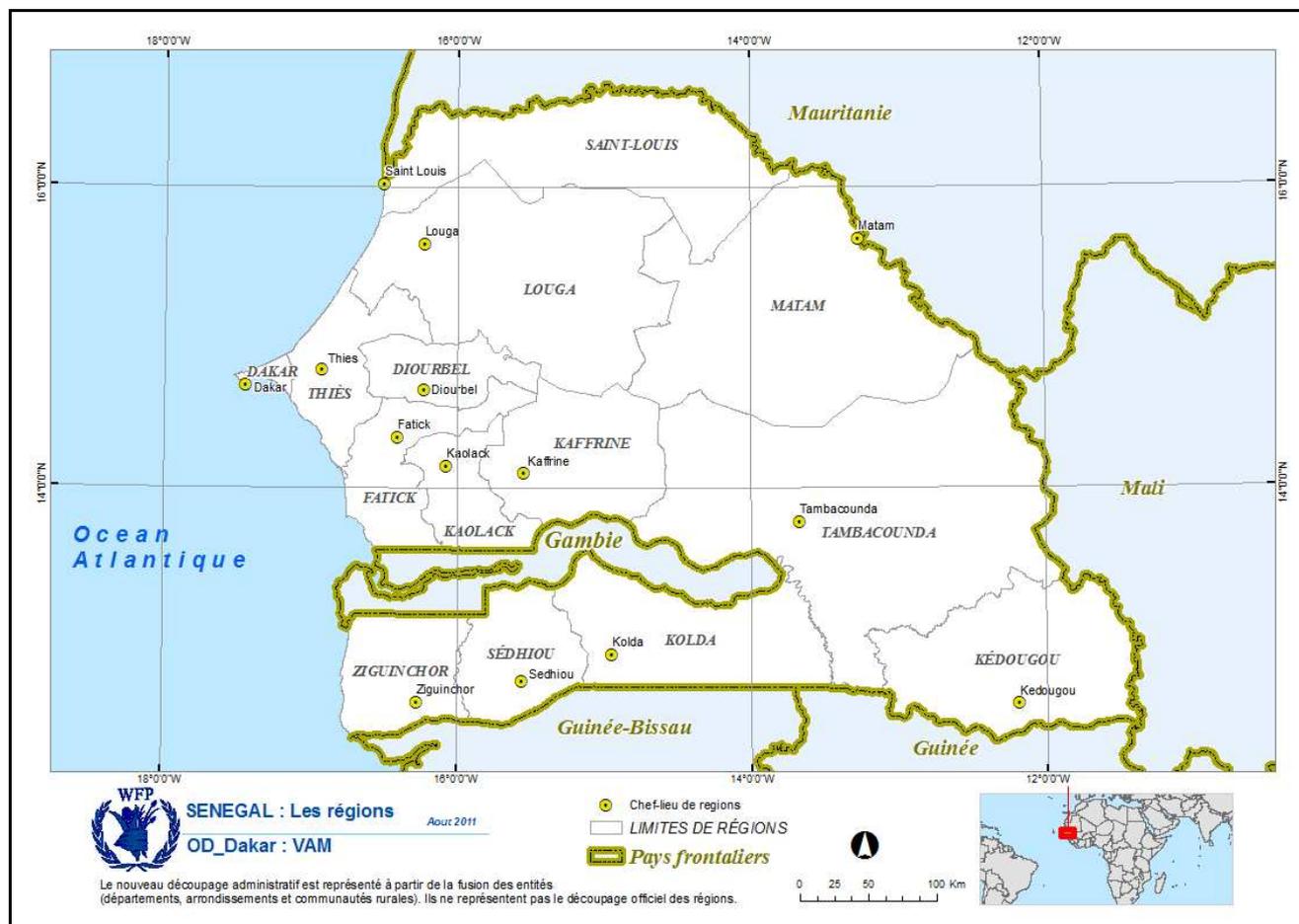
2. CONTEXTE

2.1 SITUATION SOCIO-ECONOMIQUE ET POLITIQUE DU SENEGAL

Présentation du Sénégal

Situé à l'extrême ouest du continent africain entre 12°5 et 16°5 de latitude nord et 11°5 et 17°5 de longitude ouest, le Sénégal est un pays sahélien, qui couvre une superficie de 196.722 km². Il est limité au nord par la Mauritanie, au sud par la Guinée et la Guinée Bissau, à l'est par le Mali et à l'ouest par l'Océan Atlantique. La Gambie constitue une enclave de près de 300 km à l'intérieur du Sénégal. Le Sénégal est un pays plat, parcouru par trois fleuves: le Sénégal (long de 1700 km avec une superficie de 60 000 km² en territoire sénégalais) à la frontière avec la Mauritanie, la Gambie (750 km de long avec une superficie 54 631 km² en territoire sénégalais) et la Casamance (300 km de long avec une superficie de 20 150 km² en territoire sénégalais). Selon le plus récent découpage administratif (2008), le Sénégal compte 14 régions. Ces régions sont subdivisées en 45 départements qui regroupent 103 arrondissements. L'unité administrative de base est la communauté rurale ou la commune d'arrondissement, à l'intérieur de l'arrondissement, au nombre total de 320.

Carte 2: Les régions du Sénégal



Au plan démographique, la population sénégalaise est estimée à 12 534 228 habitants en 2009, soit une densité moyenne de 61,9 habitants/km², mais comprenant plusieurs disparités entre les différentes régions et entre les villes et les campagnes. On note une forte concentration dans les régions de l'ouest et du centre du pays, soit Dakar, Thiès et Diourbel. En effet, la région de Dakar abrite à elle seule près de 25 % de la population (ANSD, 2008). Les régions de Louga, Matam et Tambacounda sont les moins peuplées. Avec un taux de croissance démographique de 2,5% par an, la population devrait être de l'ordre de 14 millions en 2015. Les jeunes âgés de moins de 20 ans constituent 54,6% de la population et la population potentiellement active âgée de 15 à 64 ans représente 53,8% (ANSD 2008).

La population rurale représente près de 60% de la population totale (ANSD 2008) ; toutefois la campagne sénégalaise se dépeuple. En effet, le taux d'urbanisation du Sénégal a augmenté, passant de 42% des premières années 2000 à 47% selon l'ANSD. Les régions les plus urbanisées sont Dakar (97,2%), Ziguinchor (46,9%) et Thiès (42,7%) et les moins urbanisées sont Fatick (12,6%), Kolda (13,3%) et Matam (13,8%). **En conséquence, le Sénégal a une population relativement jeune, inégalement répartie sur le territoire et fortement urbanisée.**

Contexte socio-économique

En dépit des progrès réalisés sur le plan économique au cours de la dernière décennie, le Sénégal reste un des pays les moins avancés du monde. Avec un Indice de Développement Humain (IDH) de 0,411, il occupe la 144^{ème} place sur les 169 pays classés par le PNUD en 2010¹¹.

Le taux de croissance du PIB est tombé de 5 % par an sur la période 1995-2005, à 3% par an de 2006 à 2010¹², loin de ce qui était prévu dans le cadre de la stratégie de croissance accélérée (7% en moyenne par an) qui aurait permis au Sénégal d'atteindre les cibles fixées dans le cadre des OMD. Etant donné ce taux, proche de celui de croissance de la population, il est peu vraisemblable que des progrès importants soient réalisés et ce en dépit des mesures visant à réduire la pauvreté monétaire¹³.

L'incidence de la pauvreté¹⁴ a quasiment stagné au plan national entre 2005 et 2009, passant de 50,8% à 50,7%, tandis que sur la même période elle a augmenté en milieu rural, passant de 61,9% à 63,2%¹⁵. En dépit de cette stagnation, la sévérité et la profondeur de la pauvreté ont augmenté en milieu rural entre 2005 et 2009, faisant augmenter le niveau de pauvreté et l'écart entre riches et pauvres, donc l'inégalité. Ce facteur, conjointement à la forte croissance démographique estimée à 2,5% par an, contribue à l'augmentation du nombre des pauvres et fait qu'il faut plus de ressources

¹¹ *Rapport sur le Développement Humain Durable 2010*, PNUD.

¹² *Document de Politique Economique et Social 2010*, Ministère de l'Economie et des Finances, et *Situation économique et sociale du Sénégal en 2009*, ANSD.

¹³ *Evaluation sur base d'enquêtes des progrès accomplis dans la stratégie pour la croissance et la réduction de la pauvreté au Sénégal*, 2010, Prospère Backiny et al.

¹⁴ L'incidence de la pauvreté mesure la proportion de la population au dessous d'un seuil monétaire. Le seuil de pauvreté considéré est de 924, 662 et 561 CFA par jour par personne respectivement à Dakar, en milieu urbain hors Dakar et en milieu rural. Le seuil est calculé à partir d'un indice de bien-être qui est un agrégat de consommation par équivalent adulte, incluant les dépenses alimentaires et non alimentaires ainsi que l'auto-consommation.

¹⁵ *Evaluation sur base d'enquêtes des progrès accomplis dans la stratégie pour la croissance et la réduction de la pauvreté au Sénégal*, 2010, Prospère Backiny et al.

que par le passé pour éradiquer la pauvreté. La pauvreté est aussi inégalement répartie au sein du pays se concentrant surtout dans les zones rurales.

En 2008 l'économie sénégalaise a été fortement marquée par la hausse des prix mondiaux des vivres et du carburant ainsi que par les difficultés du secteur de l'énergie et les arriérés de l'Etat vis-à-vis du secteur privé. Les populations les plus vulnérables ont vu leur pouvoir d'achat fortement érodé: une étude faite par le PAM en 2008¹⁶ a montré que la hausse des prix des denrées alimentaires (73,6% d'augmentation du prix du riz entre juillet 2007 et juillet 2008 à la suite de la hausse des prix des denrées alimentaires et du carburant au niveau mondial) a été le principal choc subi par 90% des ménages urbains.

L'efficacité du système éducatif reste encore faible. Des progrès remarquables ont eu lieu dans l'accès à l'éducation (le Taux Brut de Scolarisation –TBS- à l'élémentaire est passé de 65% en 1999 à 92,5% en 2009 avec un taux de parité garçon/fille de 0.86 en 1999 passé à 1,02 en 2008)¹⁷. Mais l'évolution du Taux d'Achèvement du Primaire (59,6% en 2009) reste faible, trop faible pour espérer atteindre la cible de 90% à l'horizon 2015. Parmi les facteurs qui limitent l'efficacité interne du système figurent les redoublements et les abandons, la précarité des conditions d'apprentissage, la relative faiblesse de la couverture des écoles rurales et périurbaines en cantines, la défaillance du soutien nutritionnel et la gestion du quantum horaire¹⁸.

Situation politique et institutionnelle

Réputé pour sa stabilité politique, le Sénégal bénéficie d'un régime démocratique pluraliste de type présidentieliste.

En matière de politique économique, l'Etat du Sénégal met en œuvre depuis 2003 des Stratégies de Réduction de la Pauvreté (DSRP-I, 2003-2005, DSRP-II, 2006-2010). Dans le cadre du DSRP-II, le Sénégal a mis en œuvre à partir de 2008 la Stratégie de Croissance Accélérée (SCA). En novembre 2010, il a adopté le Document de Politique Economique et Sociale (DPES) qui servira de référence à la politique économique et sociale du pays pour la période 2011-2015 et dont les orientations stratégiques sont articulées autour de 3 axes : i) Création d'opportunités économiques et de richesses ; ii) Accès aux services sociaux de base, inclusion sociale et développement durable et iii) Instauration et consolidation des principes fondamentaux de la bonne gouvernance.

Sur le plan sécuritaire, le conflit de la Casamance, qui dure depuis 1982, n'est pas encore réglé et demeure un risque potentiel pour la sécurité intérieure.

Les différents secteurs économiques

Le secteur primaire, qui compte pour 13,7% du Produit Intérieur Brut (PIB)¹⁹, a subi des chutes de performance dues aux mauvaises campagnes agricoles de 2006/07 et 2007/08 mais avec une reprise à partir de la campagne 2008/09 qui a contribué largement à rattraper les niveaux de production des bonnes campagnes passées.

¹⁶ *Impact de la hausse des prix sur la sécurité alimentaire des populations en milieu urbain, novembre 2008, PAM.*

¹⁷ Source du TBS et du taux parité garçon/fille: UNESCO Global Monitoring Report 2010.

¹⁸ DPES 2011-2015.

¹⁹ Données de 2010.

Le secteur secondaire alterne des périodes de performances moyennes et faibles (la production industrielle a baissé de près de 10% au cours de l'année 2008) et tourne autour de 20% du PIB depuis 1991.

Quant au secteur tertiaire, qui a une place importante dans l'économie sénégalaise, s'il a été le moteur de la croissance au cours des années 2005- 2007, il connaît aussi un net recul depuis 2008.

Par ailleurs, le pays dépend largement de l'aide internationale et des transferts des Sénégalais de l'extérieur. L'Aide Publique au Développement (APD) consentie au Sénégal a atteint 9,3% du produit national brut en 2006-2007²⁰ et aujourd'hui elle contribue à environ 40% du budget d'investissement public du pays. En 2009 les transferts monétaires de l'extérieur représentaient 10,6% du PIB²¹.

Agriculture

L'agriculture joue un rôle majeur dans l'économie du Sénégal avec environ 70% de la population impliquée dans le secteur. Ses performances influencent donc fortement l'évolution de la pauvreté.

L'agriculture sénégalaise est essentiellement saisonnière et pluviale, reposant à la fois sur des cultures de rente (arachide et coton) et de subsistance (mil, sorgho, maïs et riz). La majorité des agriculteurs sénégalais sont de petits exploitants qui cultivent la terre sur des régimes fonciers traditionnels et pratiquent des assolements traditionnels caractérisés par une faible productivité des terres et du travail. La plupart d'entre eux combinent cultures de rente et cultures vivrières de subsistance, tout en possédant quelques animaux, en élevage extensif et, dans de plus rares cas, intensif associés aux cultures. Néanmoins, des réalités plus dynamiques d'entreprises tournées vers l'exportation ainsi que quelques structures agro-industrielles émergent et caractérisent aussi l'agriculture sénégalaise. Ces exploitations, localisées dans la périphérie de l'agglomération dakaroise et dans la vallée du fleuve Sénégal, contribuent considérablement à la création d'emplois salariés et à la rentrée de devises.

Sur les 19,7 millions d'hectares que couvre le pays, 3,8 millions sont cultivables dont 2,4 millions sont effectivement cultivés. L'utilisation de terres arables durant les cinq dernières années se présente comme suit : 62,4% de ces terres sont en cultures pluviales, 29% sans aucune culture, 8% en cultures irriguées et 0,8% en cultures de décrue. La répartition régionale de ces terres arables se présente comme suit : Casamance 19,7%, Sénégal Oriental 10,5%, Bassin arachidier 57%, Ferlo Oriental 10,5%, Ferlo (zone Sylvo-Pastorale) 3,9%, région du Fleuve Sénégal 7,9% et Niayes 1,6% (source : DAPS).

Les performances médiocres du secteur s'expliquent par un contexte international plutôt défavorable (répercussions de la baisse des prix de l'arachide et du coton), par une mauvaise maîtrise des ressources en eau ainsi que par une dégradation des ressources productives, notamment des sols et des intrants (équipements, semences, engrais) dont la filière a été déstructurée suite au désengagement de l'Etat à la fin des années 1980.

²⁰ *Evaluation des résultats des activités du développement- Sénégal*, PNUD 2011

²¹ Source : Banque Mondiale <http://econ.worldbank.org/>

L'essentiel des producteurs ont accès à la terre. Mais selon la Loi n°64-46 du 17 juin 1964 relative au domaine national, la plus grande partie de la terre ne leur appartient pas mais reste propriété de l'Etat. Dès lors, la problématique foncière pour les producteurs se pose en termes d'investissement dans l'agriculture, de réduction des conflits, et d'allocation de la terre aux utilisateurs qui ont de plus grandes capacités productives. Avec la mise en œuvre de la loi Agro-Sylvo-Pastorale, une réflexion est aujourd'hui en cours pour élaborer une réforme foncière dont les principes²² ont été déjà définis.

Suite aux médiocres productions agricoles des campagnes de 2006 à 2008, le gouvernement a lancé en 2008 la Grande Offensive Agricole pour la Nourriture et l'Abondance (GOANA), une initiative visant à l'autosuffisance et à la création de surplus pour l'exportation et pour les stocks de sécurité à travers d'importants investissements²³ dans les secteurs de l'agriculture et de l'élevage.

Elevage

L'élevage joue un rôle important dans l'économie du pays notamment en milieu rural où il contribue à la création de richesse. Il constitue une source de revenu importante pour près de 35.000 ménages. Les effectifs sont estimés à 3 millions de têtes pour les bovins, 4,5 millions pour les ovins et 4 millions pour les caprins ; les ruminants constituent la base de l'élevage sénégalais. On trouve également des équins (500 000 têtes), des asins (400 000 têtes), des porcins (300 000 têtes) et de la volaille avec plus de 20 millions de têtes. L'exploitation reste néanmoins fortement dominée par des modes extensifs de conduite des troupeaux²⁴.

En 2010, la production de viande et d'abats est estimée à 167 000 tonnes, soit une hausse de 9% par rapport à 2009. Celle de lait, estimée à 166 millions de litres, connaît aussi une augmentation de 14% par rapport à 2009. Par contre, la quantité d'œufs, estimée à 737 millions en 2010, a enregistré une baisse de 27% comparée à 2009. La quantité de cuir et peaux a atteint 11 380 unités en 2010 mais elle est en baisse de 60% par rapport à 2009²⁵.

Les enjeux majeurs de l'élevage portent principalement sur l'accroissement des productions animales dans des systèmes durables, sur l'approvisionnement régulier des marchés des industries animales et leur développement, sur la sécurisation des systèmes pastoraux et agropastoraux, sur la sauvegarde des ressources naturelles, sur la préservation de la santé publique et sur la professionnalisation des producteurs.

Pêche

La pêche industrielle joue un rôle important dans la vie socio-économique au Sénégal. Elle constitue un sous-secteur dont les effets bénéfiques pour l'État et les populations sont multiples. La pêche a longtemps occupé le premier poste en termes de rentrées de devises jusqu'en 2007 avec 149 milliards de francs CFA, soit 22,2% de la valeur totale des exportations. Le segment de la production, industriel et artisanal, représente 1,7% du PIB national. Grande pourvoyeuse d'emplois, la pêche occupe également de nombreuses populations (près de 17%) principalement concentrées le

²² Les principes sont : (i) la protection des droits d'exploitation des acteurs ruraux et des droits fonciers des communautés rurales, (ii) la cessibilité encadrée de la terre pour permettre une mobilité foncière favorisant la création d'exploitations plus viables et (iii) la transmissibilité successorale des terres pour encourager l'investissement durable dans l'exploitation familiale, l'utilisation de la terre comme garantie pour l'obtention du crédit.

²³ Le coût de la GOANA est estimé à 344 milliards de francs CFA.

²⁴ LPDE, 2005-2009

²⁵ Rapport d'activités, 2010 du Ministère de l'Elevage

long du littoral mais dont les activités impactent sur les zones les plus reculées du pays. Les ressources halieutiques assurent par ailleurs plus de 70% des apports en protéines d'origine animale pour la population au Sénégal contre 15,7% ailleurs (moyenne au niveau mondial en 2007 selon la FAO).

Cependant, depuis quelques années, la pêche traverse une crise dont les principales causes sont la surexploitation des ressources halieutiques, notamment celles des zones démersales. Les effets de cette surexploitation se traduisent principalement par la baisse des rendements des unités de pêche, la fermeture de plusieurs unités de transformation des produits de la pêche et la réduction du nombre de navires en activité.

Pour rompre avec cette crise, le gouvernement s'est engagé dans des réformes politiques et institutionnelles pour accompagner les mesures d'ajustement nécessaires au développement durable de la pêche. Ainsi, le Gouvernement a inscrit la pêche parmi les sous-secteurs qui contribuent à la « Création d'opportunités économiques et de richesses pour la promotion d'emplois productifs et la transformation structurelle de l'économie », axe 1 du DPES qui fait suite aux DSRP 1 et 2. Par ailleurs, dans la Stratégie de Croissance Accélérée, la pêche fait partie des cinq grappes à haut potentiel de croissance tout en conservant un objectif de durabilité.

Forêt

Le Sénégal possède un des taux les plus élevés en Afrique de l'Ouest de forêt primaire avec la grande majorité des forêts et zones boisées constituée de savane ouverte. Cependant, le rythme de déboisement annuel pour l'utilisation du bois de combustible est deux fois plus élevé que celui de la reforestation, même dans les régions de Tambacounda, Kolda et Ziguinchor qui étaient excédentaires jusqu'à une période récente.

Malgré une légère amélioration de la pluviométrie depuis 1990 on assiste globalement à un recul des formations forestières. Elles sont passées de 12,7 millions d'ha en 1980 à 11,9 millions d'ha en 1990 et à 6.3 millions d'ha de forêts naturelles disponibles en 2007²⁶.

Les zones forestières doivent faire face à la surexploitation due à la pression anthropique et animale et au changement climatique (notamment la désertification au nord du pays) qui ont entraîné déforestation et surpâturage.

Pour ralentir l'empiétement du désert du Sahara, le Sénégal a annoncé en 2005 la promotion de la « Grande muraille verte »²⁷, une frontière d'arbres sur le Sahel s'étendant sur près de 7 000 km de Dakar à Djibouti.

²⁶ Situation économique et sociale du Sénégal en 2007, ANSD.

²⁷ Initiée par l'Union africaine, la Grande Muraille verte mobilise onze pays de l'espace saharo-sahélien. D'Ouest en Est selon le tracé, ce sont : le Sénégal, la Mauritanie, le Mali, le Burkina Faso, le Nigéria, le Niger, le Tchad, le Soudan, l'Éthiopie, l'Érythrée et Djibouti. Au Sénégal, les estimations pour l'emprise directe de la Grande Muraille verte donnent un tracé long d'environ 545 km, entre les points les plus excentrés des départements de Louga et de Bakel.

2.2 CONDITIONS AGRO-ÉCOLOGIQUES ET SYSTÈMES DE PRODUCTION

Climat, production de biomasse et défis environnementaux

Le climat du Sénégal est caractérisé par deux grandes saisons : (i) une saison chaude et pluvieuse (hivernage) marquée par la circulation de la mousson qui va de juin à octobre et (ii) une saison sèche, de novembre à mai, durant laquelle soufflent les alizés continentaux à dominante nord-ouest. Les deux saisons sont de durées variables du nord au sud du pays.

Une caractéristique principale du climat au Sénégal est la grande variabilité spatiale des précipitations. La fluctuation de la pluviométrie est très importante d'une année à l'autre, entraînant des poches de sécheresse, surtout dans la partie orientale du pays. La pluviométrie moyenne annuelle suit un gradient croissant du nord au sud du pays, passant de moins de 200 mm au nord (zone semi-désertique) à 1 200 mm au sud.

La répartition spatiale des précipitations permet de diviser le pays en deux grandes régions climatiques de part et d'autre de l'isohyète 500 mm. Au nord de cette isohyète, la région sahélienne avec deux régimes pluviométriques : le régime nord sahélien (pluviométrie inférieure à 300 mm) et le régime sud sahélien avec une pluviométrie comprise entre 300 et 500 mm. Au sud de cette isohyète, se trouve la région soudanienne comprenant les régimes nord soudanien (entre 500 et 800 mm) et sud soudanien (au-delà de 800 mm).

Les productions de biomasse des pâturages et les rendements agricoles dépendent de la pluviométrie et de la fertilité des sols. Des études récentes ont montré des changements dans l'occupation et l'utilisation des terres entre 1975 et 2000 avec, d'un côté, une expansion de l'agriculture dans plusieurs régions et, de l'autre, l'abandon de terres agricoles dans le bassin arachidier (nord et centre ouest du pays). Durant cette période, en dehors du bassin, l'expansion significative de l'agriculture a été de 19% au détriment des savanes et des terres boisées du centre et du sud, notamment en Casamance où l'on note une nette fragmentation de la savane boisée.

Devant la dégradation continue des ressources naturelles entraînant de faibles performances dans le secteur agricole, la paupérisation des masses rurales et l'insécurité alimentaire, les populations ont déployé des stratégies de survie tandis que les pouvoirs publics ont instauré des politiques visant à améliorer la gestion des terres et à lutter contre la dégradation des sols. Au niveau de l'Etat, les aménagements hydro-sylvicoles menés dans des écosystèmes vulnérables contribuent à assurer des moyens d'existence durables aux populations. En outre, l'Etat a promu une gestion décentralisée des ressources naturelles en favorisant les conventions locales qui renforcent la participation des populations dans la gouvernance des ressources naturelles. Un réseau national réunit plusieurs organisations dont des projets de gestion des ressources naturelles, des ONG, des structures techniques étatiques, des collectivités locales et des organisations communautaires de base. Ce réseau facilite la promotion des actions portées par des organisations de base pour gérer de manière durable les ressources naturelles à travers une gouvernance participative.

Zones agro-écologiques et systèmes de production

Le Sénégal est divisé en six zones agro-écologiques, chacune avec un système de production différent, comme résumé dans le tableau ci-dessous et illustré par la carte 3.

Zone	Localisation	Systèmes de production	Produits principaux
Vallée du Fleuve Sénégal		Cultures de décrues mises en place avec le retrait progressif des eaux	Sorgho, patate douce, niébé, maïs
		Agriculture reposant sur l'irrigation, caractérisée par des grands aménagements, des aménagements intermédiaires, des périmètres irrigués villageois et privés. Grande utilisation des semences améliorées, de l'engrais et des produits phytosanitaires.	Riz, oignon, maïs et canne à sucre.
Niayes	bande de 5 -30 km de large sur 180 km de long, de Dakar au sud de Saint-Louis, en bordure du littoral	Agriculture périurbaine intensive avec des cultures maraîchères irriguées et des systèmes modernes de production animale avec emploi de main d'œuvre salariée ou des métayers. Plus de 60% de la production maraîchère nationale provient de cette zone.	Maraichage, ovins, bovins, volaille, lait
Bassin Arachidier	nord et centre-ouest du pays	Agriculture de subsistance pratiquée au niveau des petites exploitations avec production très aléatoire.	Mil souna, niébé, béref, troupeaux de petite taille
		Rotation arachide/mil et jachère en troisième année (quasiment disparu) pratiquée sur des exploitations moyennes et grandes. L'arachide et le mil occupent 90% des superficies cultivées.	Arachide, mil, pastèque et de manioc
		Système agro-forestier "Sérère" avec étroite intégration de l'agriculture, de la foresterie et de l'élevage. Il constitue un exemple de système intégré et intensif.	Mil, arachide, maïs, cultures maraîchères et arboriculture fruitière
Sylvo-Pastorale (Ferlo)	limitée au nord et à l'est par la zone de la vallée du fleuve Sénégal, à l'ouest et au sud par le bassin arachidier et au sud-est par le Sénégal oriental.	Production agro-pastorale d'élevage extensif mixte de bovins et petits ruminants avec cultures pluviales.	Mil, niébé, « béref », maraichage, bovins et petits ruminants
		Système sylvo-pastoral basé sur l'exploitation des pâturages autour des points d'eau avec mouvements de bétail de faible amplitude et sur les transhumances traditionnelles ou exceptionnelles en fonction des pâturages et mares temporaires disponibles.	Bovins et petits ruminants
		Système "Basse Vallée du Ferlo" structuré autour des cultures pluviales associées à un élevage de petits ruminants. Avec la remise en eau de la basse vallée du Ferlo, les activités maraîchères ont tendance à se développer.	Pastèque, patate douce, oignon et tomate.

Casamance	au sud du pays et comprend la Basse, Moyenne et Haute Casamance. Elle est limitée au nord par la Gambie, au sud par la Guinée Bissau, à l'ouest par l'Océan Atlantique et à l'est par la région de Tambacounda.	Culture pluviale sur versants, basée sur une rotation céréales- arachide et jachère. Techniques culturales extensives et souvent rudimentaires, basées sur la culture itinérante sur brûlis. Sur le plateau, la traction animale est cependant plus ou moins développée.	Riz pluvial, arachide, mil, maïs et sorgho.
		Le système rizicole de bas-fond est basé sur l'exploitation en hivernage des sols hydromorphes des bas-fonds pour la culture du riz par submersion. Les techniques culturales sont manuelles et rudimentaires, le semis se fait par repiquage, l'entretien est sommaire et les cultures ne reçoivent que peu d'intrants.	Riz
		Petits périmètres maraîchers et horticoles gérés collectivement par des groupements de femmes avec techniques rudimentaires et productions faibles. Arboriculture fruitière aussi présente.	Maraichage, anacarde, mangues.
		Périmètres aménagés irrigués avec riziculture en amont des barrages anti-sel et les grands aménagements de l'Anambé.	Riz
		Systèmes halieutiques comportant d'une part la pêche pratiquée dans les bolong ²⁸ et la cueillette des huîtres et, d'autre part, les aménagements piscicoles traditionnels.	Poisson et huîtres
Sénégal oriental	Situé à la frontière avec le Mali et la Guinée, zone plutôt enclavée.	Système de production sur les champs de case cultivés en saison des pluies sans jachère. Ce sont le plus souvent des systèmes agro-forestiers associant les fruitiers aux cultures	Maïs, manioc, gombo, patate douce, variétés locales de manguiers, agrumes.
		Système de champs extérieurs, basé sur des champs proches des habitations (cultivés en saison des pluies sans jachère) et sur des champs plus éloignés dits de "brousse", non fertilisés et mis en jachère après 3 à 8 ans de culture. Le système "champs extérieurs" est basé sur la rotation cultures de rente /céréales.	coton mil, sorgho, maïs, riz et fonio.
		Système bas-fonds et terres hydromorphes inondées, basé sur la culture de riz en submersion pendant la saison d'hivernage et celle du sorgho/maïs en décrue	Riz, sorgho, maïs
		Système des périmètres irrigués, basé sur l'exploitation de périmètres irrigués pour la culture du riz sur le fleuve Gambie et ses affluents en rive droite	Riz
		Système d'élevage, à dominance de bovins, constituant également une activité importante au niveau de l'unité d'exploitation où elle coexiste le plus souvent avec l'agriculture.	Bovins

²⁸ Chenaux d'eau salée, caractéristiques des zones côtières du Sénégal, proches des estuaires. L'eau de la mer s'y mêle à celle des cours d'eau et ils sont soumis à la marée.

Carte 3: Zones agro-écologiques du Sénégal



2.3 DISPONIBILITE GLOBALE ET ANALYSE DES MARCHES DES PRODUITS ALIMENTAIRES

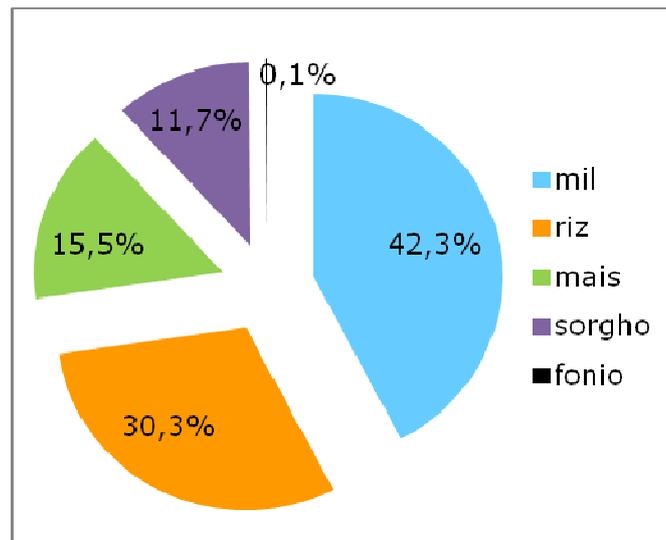
Disponibilité globale des produits alimentaires et tendances sur les dernières années

Comparaison de la production de la campagne 2009-2010 avec celle de 2008-2009 et des cinq dernières années²⁹

Pour la campagne agricole 2009/2010, la production céréalière nationale est estimée à 1 972 550 tonnes et constituée principalement de la production de mil (42,3%) et du riz (30,3%). Les autres productions céréalières sont : le maïs (15,5%), le sorgho (11,7%) et le fonio (0,1%), comme montré par le graphique ci dessous.

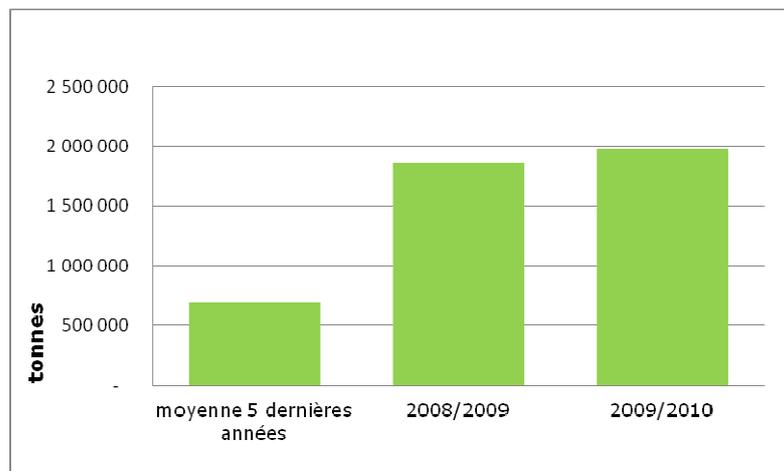
²⁹ Source des données agricoles: DAPS

Figure 1: Production céréalière de la campagne 2009/2010



La production céréalière de la campagne agricole 2009/2010 est en hausse de 5,5% comparée à celle de la campagne précédente et de 64,7% par rapport à la production moyenne des cinq dernières années, comme montré ci-dessous.

Figure 2: Evolution de la Production céréalière



Quant à la production arachidière, elle est estimée à 1 041 177 tonnes, équivalente à celle de la campagne agricole 2008/2009. Par contre, elle a largement augmenté, de l'ordre de 84%, comparée à la moyenne des cinq dernières années.

Le coton a vu accroître sa production de 51,4% par rapport à la campagne 2008/2009 et de 35,3% par rapport à la moyenne des cinq dernières années. La commercialisation du coton offre des revenus qui contribuent à l'accessibilité des ménages aux denrées alimentaires.

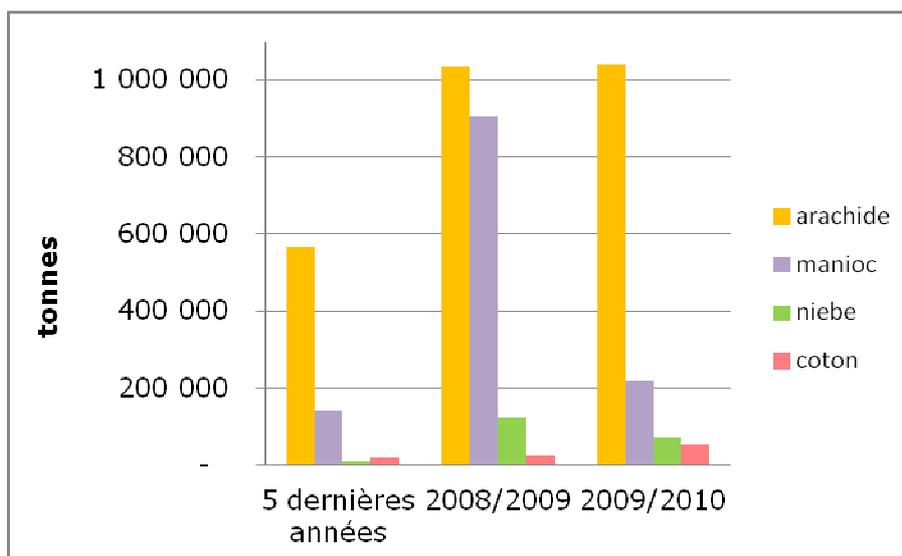
La production de niébé a baissé de 70,8% comparée à celle de 2008/2009 mais elle est en hausse de 11,5% par rapport à la moyenne des 5 dernières années.

La production de manioc s'est effondrée en 2009/2010 par rapport à la précédente de 315% (la production de manioc de 2008/2009 avait été exceptionnelle). Sinon, la production de manioc de la

campagne agricole 2009/2010 est équivalente à la moyenne des quatre autres années parmi les cinq dernières.

Le graphique ci-dessous montre la comparaison des cultures non-céréalières en 2009/2010 avec la campagne précédente et la moyenne des 5 dernières.

Figure 3: Comparaison de la campagne agricole 2009/2010 avec la précédente et avec la moyenne des 5 dernières années pour quelques produits

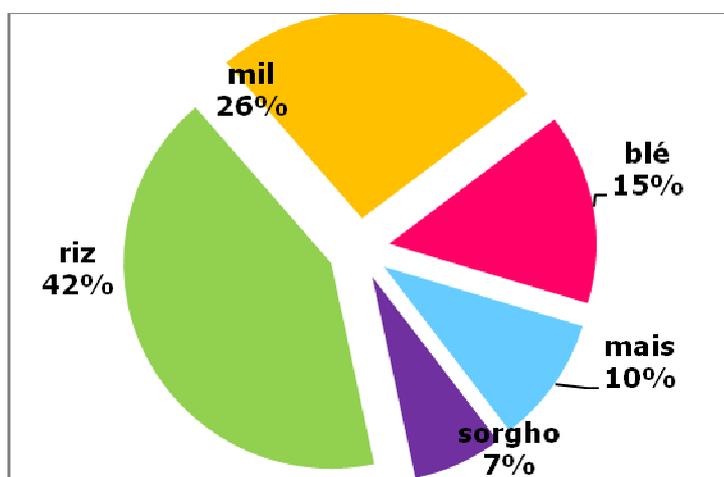


Evolution de la disponibilité en céréales et du bilan céréalier

Les céréales représentent la base de l'alimentation de la population sénégalaise et apportent au moins 70% des besoins caloriques journaliers. Cependant, le pays importe plus de la moitié de ses besoins en céréales et 70% de son approvisionnement alimentaire global, montrant une forte dépendance au marché extérieur.

Le graphique ci-dessous montre la composition des céréales de base dans l'alimentation sénégalaise.

Figure 4: Composition des céréales dans l'alimentation des sénégalais



Pour le calcul des besoins céréaliers du Sénégal, la norme de consommation de 185 kg/par personne/an est utilisée. Le bilan céréalier ex-post 2009/2010, établi par la DAPS, a estimé à 2.435.740 tonnes les besoins céréaliers du Sénégal. Ces besoins sont couverts principalement grâce au riz qui contribue à hauteur de 42%. En effet, le riz est la céréale de base de l'alimentation aussi bien dans les centres urbains que dans les campagnes. La part des autres céréales se présente comme suit : mil (26%), blé (15%), maïs (10%) et sorgho (7%).

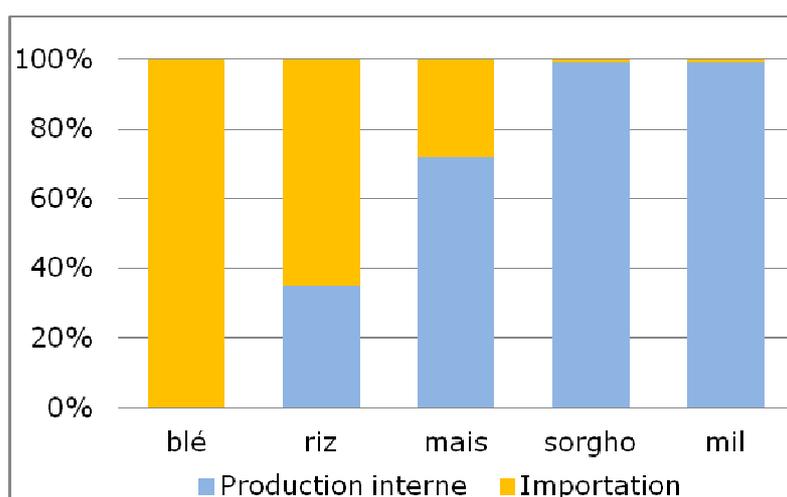
De 2000/2001 à 2007/2008, le taux de couverture des besoins céréaliers par la production nationale a oscillé entre 31 et 59%. Cependant, de 2008 à 2010, ce taux a atteint à chaque fois 65% des besoins annuels en céréales grâce au bon niveau de la production enregistré.

Le déficit est couvert grâce aux importations en maïs, en blé et surtout en riz. Depuis 2007, ces importations accusent une baisse régulière.

Le taux de dépendance aux importations en riz demeure élevé ; le taux moyen était de 82% entre 2001 et 2010. En 2010, il est tombé à 65% grâce aux bonnes performances enregistrées par la production du riz local et à la substitution vers le maïs. Effectivement, depuis la crise de la hausse des prix de 2008, on note un fléchissement de la consommation du riz au Sénégal, qui est passée d'un rythme de croissance de 5,5% par an pour la période 2005-2007 à 2,5% pour la période 2008-2010³⁰.

Dans le même temps, la progression de la consommation de maïs s'est accélérée, passant de 10,7% à 18,6 % par an. Les besoins croissants du marché sénégalais sont couverts par l'importation. Le volume moyen annuel des importations commerciales de maïs de 2001 à 2010 est de 79 740 tonnes (source : Bulletin mensuel des statistiques économiques ANSD). Mais sur les cinq dernières années, ce volume moyen est de 100 000 tonnes, dénotant une nette progression. Entre 2001 et 2010, le taux moyen de dépendance aux importations de maïs a été de 27%, en fonction du niveau de production nationale, et en 2010 de 28%.

Figure 5: Dépendance du marché extérieur pour les céréales -2010



³⁰ Crise Rizicole, Evolution des Marchés et Sécurité Alimentaire en Afrique de l'Ouest. CILSS, CIRAD, FAO, FEWS NET, PAM. Avril 2011.

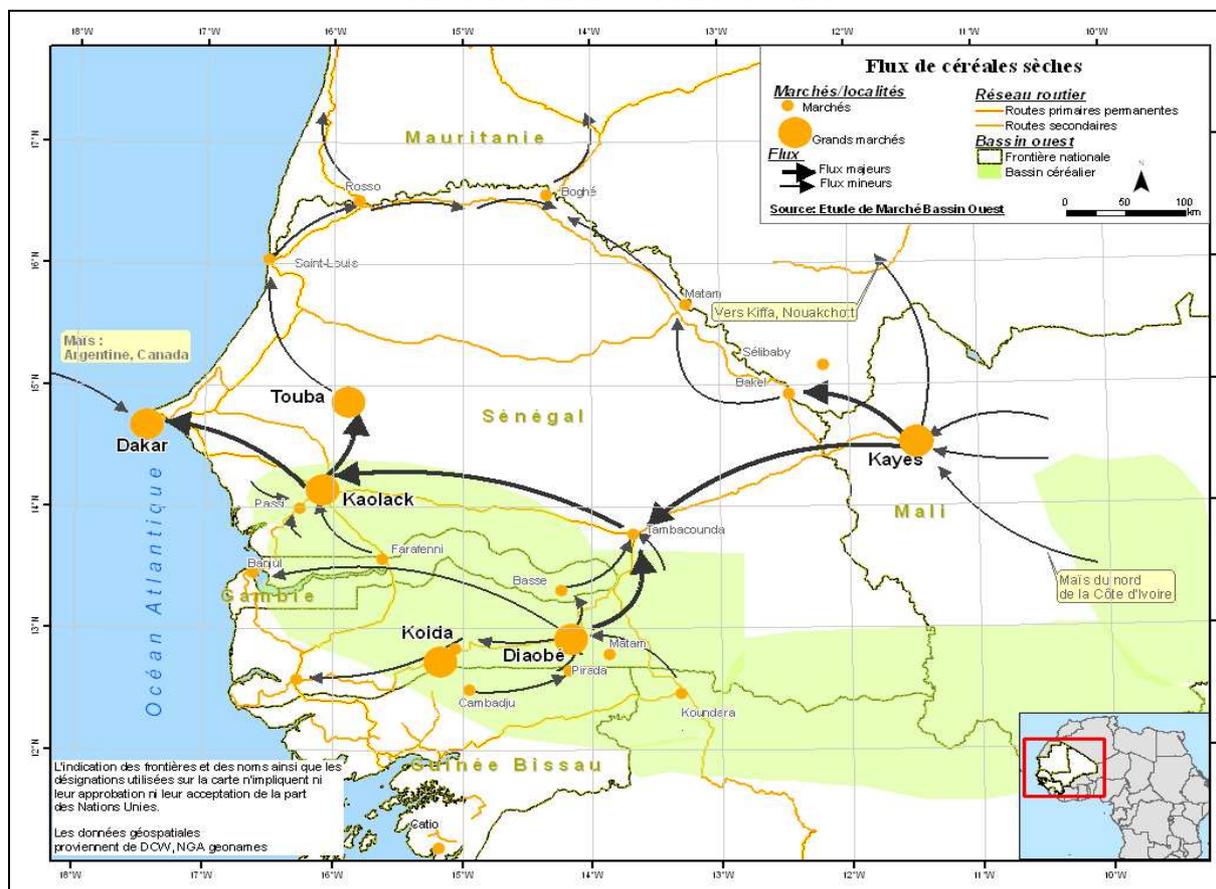
Les marchés et les principaux défis jouant sur la sécurité alimentaire

Structure et dynamique des marchés

Le Sénégal compte beaucoup de marchés ruraux et urbains où les populations s'approvisionnent ou écoulent leurs produits. Le réseau des marchés ruraux est très dense dans la partie nord et centre-ouest du pays alors que le maillage est faible au sud du pays. En milieu rural et dans les communes rurales, les marchés sont ouverts hebdomadairement alors que dans les grands centres urbains, ils fonctionnent quotidiennement.

Les marchés ruraux polarisent un certain nombre de villages. En moyenne, les villageois fréquentent les marchés dans un rayon variable selon les différentes zones. De 3 à 7 km dans les zones du centre-ouest, ce rayon est beaucoup plus important au sud du pays (11 à 20 km). La plupart des marchés sont accessibles car ils sont traversés soit par une piste latéritique soit par une route bitumée fonctionnelle en saison sèche comme en saison des pluies. La carte ci-dessous montre les principaux flux des céréales au Sénégal (source CILSS, Cirad, FAO, FEWSNET, PAM).

Carte 4: Flux de céréales sèches



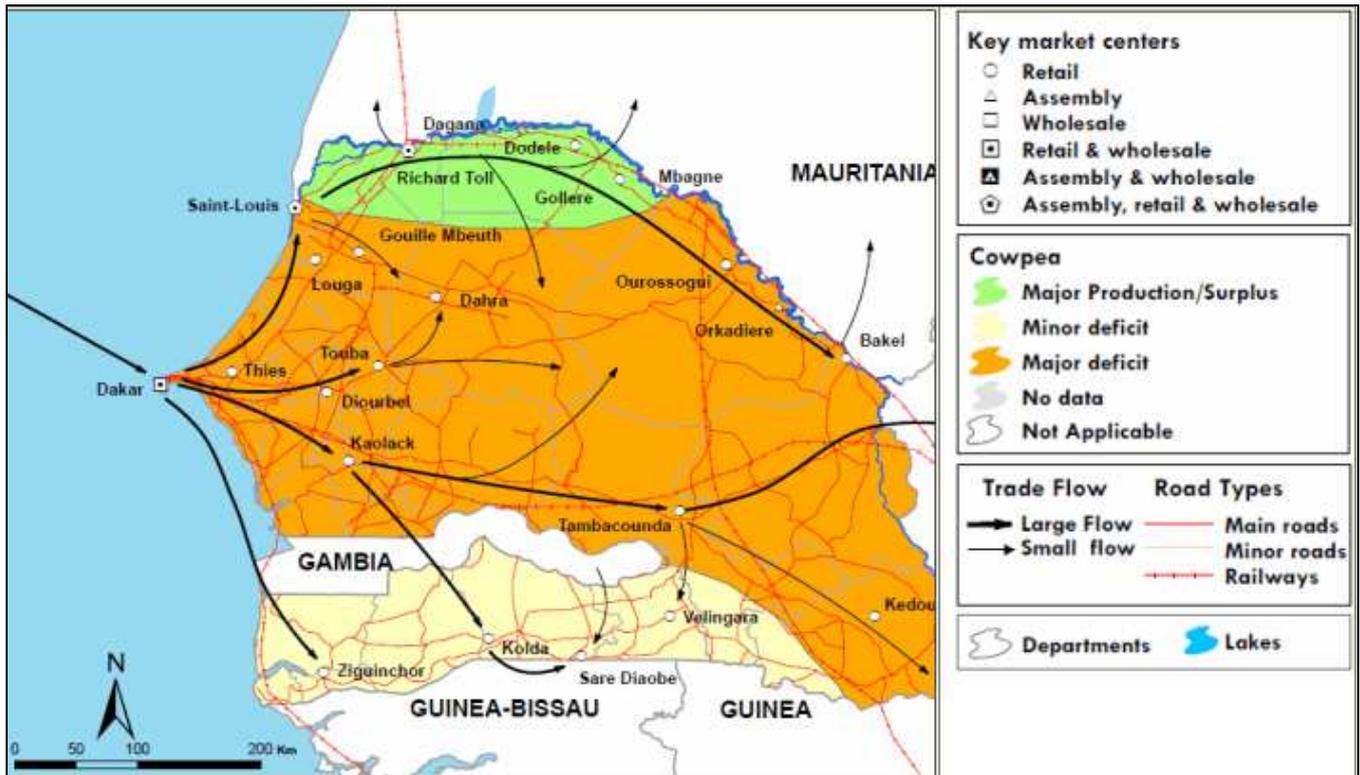
Dans le rapport conjoint sur la sécurité alimentaire et le commerce transfrontalier dans le Bassin Ouest ³¹ (CILSS, FAO, FEWSNET, PAM 2010) on constate une nette différence entre le fonctionnement des filières des céréales locales et celles des céréales importées. Si les premières ont tendance à être moins efficaces, soumises aux importantes variations saisonnières des disponibilités et des prix car affectées par d'importants goulots d'étranglements au niveau de la collecte et du stockage limitant la rapidité de réapprovisionnement, celle du riz importé est en mesure de répondre rapidement aux changements de la demande pendant toute l'année. Le marché du riz importé au Sénégal est caractérisé par une forte concentration : on estimait en 2008 que cinq importateurs assuraient 81% du volume des transactions. Cette concentration – symptôme des dysfonctionnements du marché du riz international, caractérisé par d'importantes contraintes au niveau de l'accès au financement – a pu exacerber la hausse des prix connue en 2008 et ainsi pénaliser le consommateur. Au niveau des marchés de détail, les grossistes en riz importé jouissent d'une forte influence dans la fixation des prix. L'influence des grossistes se manifeste également dans la commercialisation des céréales locales.

La même étude met en évidence une nette différence entre le fonctionnement des marchés des zones proches du port de Dakar et des grands axes de communication routiers, et ceux de l'hinterland. Les marchés de l'intérieur dépourvus de route permanente, donc enclavés, peuvent connaître des ruptures de stock en période hivernale, ce qui coïncide avec la soudure alimentaire annuelle. Ces marchés de l'intérieur, souvent de taille réduite et à l'écart des grands axes de communication, souvent desservis pas un petit groupe de commerçants en position dominante, peuvent connaître des difficultés d'approvisionnement en cas d'augmentation brusque de la demande. Le contraste est net avec les marchés des grands centres urbains, bien achalandés tout au cours de l'année, où la clientèle et les vendeurs sont nombreux.

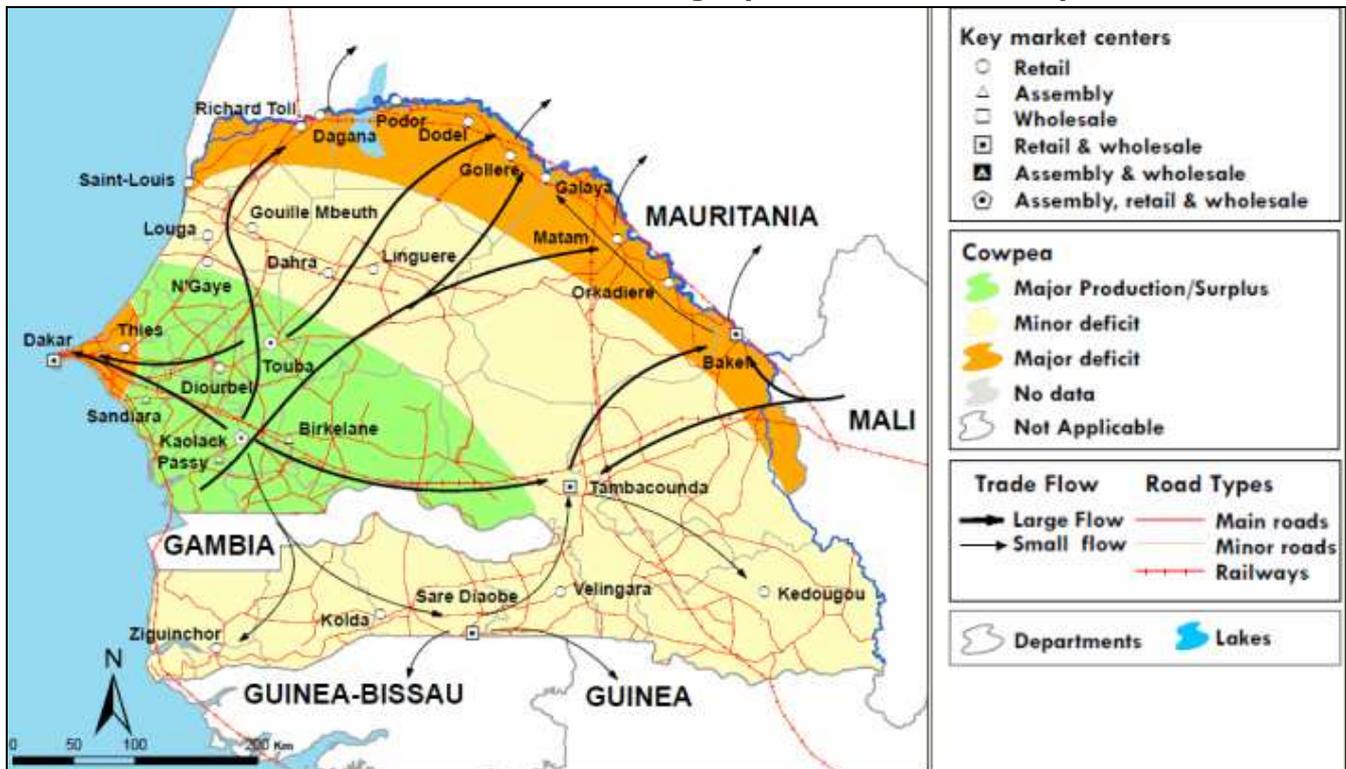
Selon les résultats d'un test de causalité Granger présentés dans la même étude, le marché de Dakar joue le rôle de marché-directeur pour le riz dans le Bassin Ouest. Les tendances des prix à Dakar influencent le coût du riz dans le reste du Sénégal et même au-delà de ses frontières. Le marché de Dagana dans la vallée du Fleuve Sénégal influence également les prix au niveau du bassin. Ceci mène à penser que les disponibilités en riz local dans la vallée ont un effet sur les prix du riz importé. Pour le mil, le marché-directeur est celui de Kaolack, soulignant le rôle joué par les disponibilités de céréales locales dans le bassin arachidier sur les niveaux de prix dans le pays. La cartographie des flux réalisée par FEWS NET en 2010 démontre le rôle déterminant du bassin arachidier et de la haute Casamance dans la production des céréales sèches. Les flux transfrontaliers de maïs et de mil entrant du Mali se dirigent vers les zones déficitaires que sont la région de Dakar et le nord du pays. Pour le riz, les flux se dirigent de Dakar vers l'intérieur, y compris les zones de production (vallée du fleuve Sénégal, Casamance), en particulier en période de soudure, en raison du caractère déficitaire de la production.

³¹ Commerce Transfrontalier et Sécurité Alimentaire : Cas du Bassin Ouest. CILSS FAO FEWS NET PAM. Avril 2010.

Carte 5: le flux du riz au Sénégal (source FEWSNET 2010)



Carte 6: le flux du mil au Sénégal (source FEWSNET 2010)



Compte tenu de l'importance des céréales dans la consommation alimentaire de la population, leur commercialisation tient une place prépondérante dans la dynamique des marchés. Il en est de même pour l'arachide dont la commercialisation procure l'essentiel des revenus monétaires en zone rurale au Sénégal.

Au cours de l'année, les flux caractéristiques observés dans les marchés hebdomadaires sont: (i) des flux sortants de céréales sèches plus ou moins importants selon l'année ou la zone de production entre novembre et mars et (ii) des flux entrants composés de riz importé toute l'année mais aussi de céréales sèches locales et de maïs importé entre les mois de mai et août.

L'évolution des prix des céréales sèches

Le Sénégal a mis en place un système d'information sur les marchés (SIM) qui collecte les prix des céréales (mil, maïs, sorgho, riz) et des légumineuses (arachide et niébé) de façon hebdomadaire. Le SIM existe depuis 1989 pour accompagner la libéralisation de la commercialisation des céréales locales et du riz afin que chaque acteur du marché (producteurs, commerçants, consommateurs, transformateurs) puisse disposer d'information sur les prix pour une bonne prise de décisions.

L'analyse de l'allure générale des courbes de prix aussi bien au producteur qu'au détail montre une période de prix bas entre septembre et janvier (période de récolte) et une autre où les prix sont élevés entre mai et août (période de soudure).

En effet, dès la récolte au mois de septembre, les prix chutent fortement dans les marchés de collecte alors que dans les marchés de regroupement ou de consommation la baisse est plus modérée. Cette baisse est due à l'arrivée des nouvelles récoltes et au déstockage de la campagne agricole précédente par les producteurs.

Les prix les plus bas sont observés dans les différents marchés en septembre-octobre. A partir du mois de mars, avec la réduction des apports de céréales sèches dans les marchés par les producteurs, les prix commencent à augmenter jusqu'à atteindre leur prix maximum au mois de juillet ou d'août.

Entre le mois d'août et celui de novembre, le prix peut varier entre 20 et 50% selon les différents marchés. Les hausses des prix entre ces deux périodes peuvent être plus ou moins importantes d'une année à l'autre en fonction du niveau de la production. Ainsi, lors de la campagne agricole 2008/2009 qui avait été médiocre, les prix des céréales sèches sur les différents marchés aux mois de juillet/août étaient supérieurs à ceux de novembre/décembre de l'ordre de 40 à 70%.

L'évolution des prix du riz

La population Sénégalaise consomme essentiellement du riz brisé qui est considéré sur le marché international comme un riz de second choix.

Les importations du riz qui étaient contrôlées par l'Etat ont été libéralisées à partir de 1995 dans le cadre du programme d'ajustement structurel du secteur agricole (PASA).

Durant la période 2006 à 2010, le prix mensuel du riz est relativement stable au cours de chaque année avec toutefois de faibles réajustements à la hausse dans la fourchette [0,6 - 5 %] (sauf pour l'année 2008 où les prix au détail du riz parfumé et ordinaire ont augmenté respectivement de 50 et 66,7% entre le mois de juin et celui de juillet (source SIM/CSA) à cause des répercussions du marché mondial). En effet le marché du riz est très volatil: une simple variation à la baisse de la production de l'ordre de 1% de la Chine ou de l'Inde entraîne une réduction des exportations de l'ordre de 10%.

L'évolution des prix de l'arachide

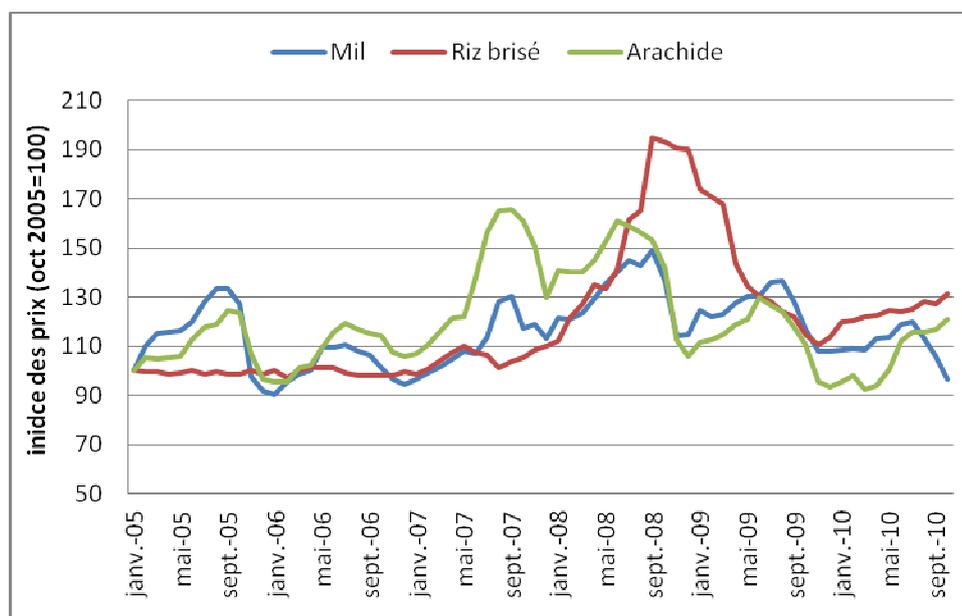
La commercialisation de la production arachidière est effectuée d'une part à travers les points de collectes agréés par les industries huilières où le prix est fixé par les acteurs de la filière en concertation avec le Gouvernement et, d'autre part, par le canal des marchés où le prix est libre. Le prix de l'arachide au Sénégal – grand exportateur d'arachide – est déterminé par les prix sur le marché international.

En milieu rural, les producteurs vendent principalement l'arachide dans les marchés sous sa forme coque alors que dans les marchés urbains la proportion d'arachide décortiquée est beaucoup plus importante.

Dans les marchés, l'évolution du prix de l'arachide est saisonnière, comme le graphique ci-dessous le démontre. Le niveau des prix est bas après les récoltes, à partir d'octobre/novembre, jusqu'en février voire mars. Avec la raréfaction des apports des producteurs dans les marchés à partir de mars, le niveau des prix se relève et atteint son prix maximum aux mois de juin/juillet quand la demande augmente à cause des besoins en semences. La variation des prix entre ces deux périodes est assez élevée aussi bien pour l'arachide coque que pour l'arachide décortiquée.

Le graphique ci-dessous montre l'évolution de l'indice des prix moyens au détail du mil, du riz brisé importé et de l'arachide de 2005 à 2010. Il montre la saisonnalité des prix ainsi que leur volatilité. On peut noter que le prix du riz brisé importé, qui est normalement stable, a été particulièrement instable en 2008 à cause des répercussions du marché international sur le marché sénégalais. Dans le même temps, le prix de l'arachide a subi une baisse due aux chutes des cours de l'arachide sur les marchés internationaux. Les prix du mil, bien qu'en hausse en 2008, demeurent stables.

Figure 6: Evolution de l'indice des prix moyens au détail du riz brisé importé, du mil et de l'arachide de 2005 à 2010.



3. ANALYSE DES MOYENS D'EXISTENCE DES MENAGES

3.1 LES CAPITAUX DES MENAGES

Capital humain et social

Démographie

L'enquête confirme les tendances récentes quand à l'évolution de la population au Sénégal : la population sénégalaise est jeune, essentiellement formée de personnes de moins de 25 ans. Cette tranche d'âge représente 66,4% de la population rurale et 60,7% de la population urbaine, ce qui est confirmé par le RGP2002³² (64,1%).

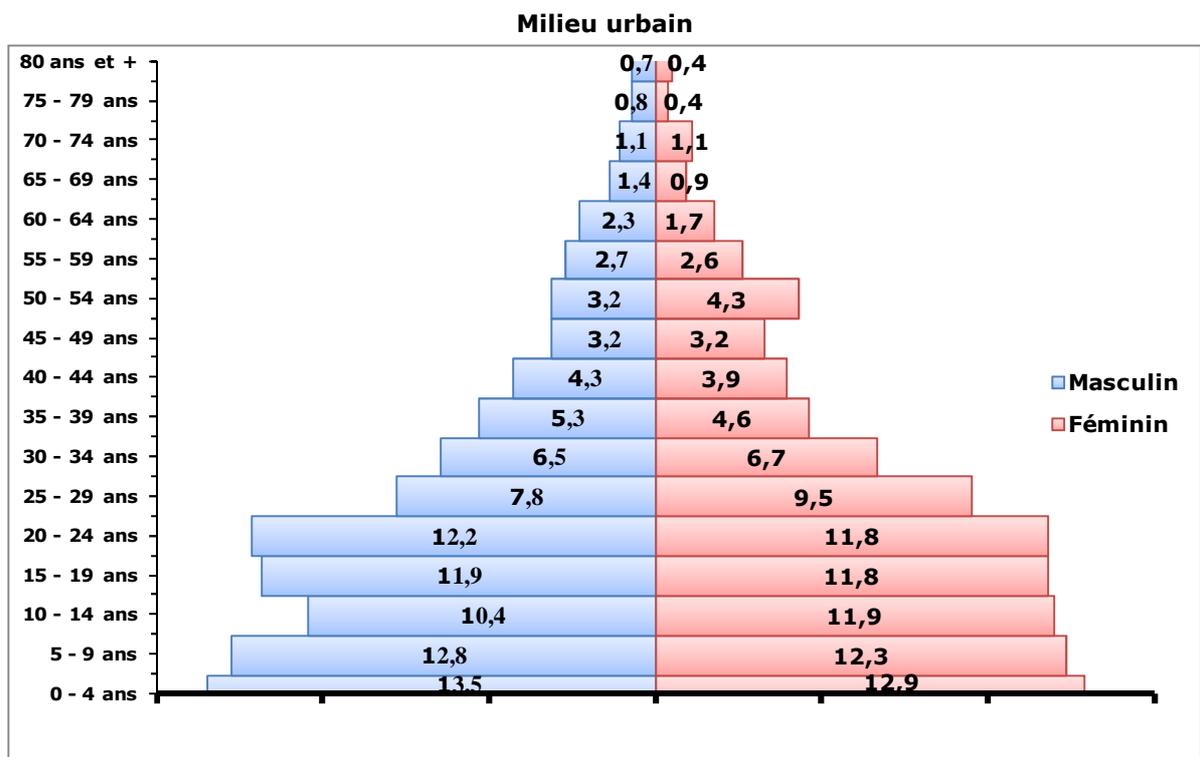
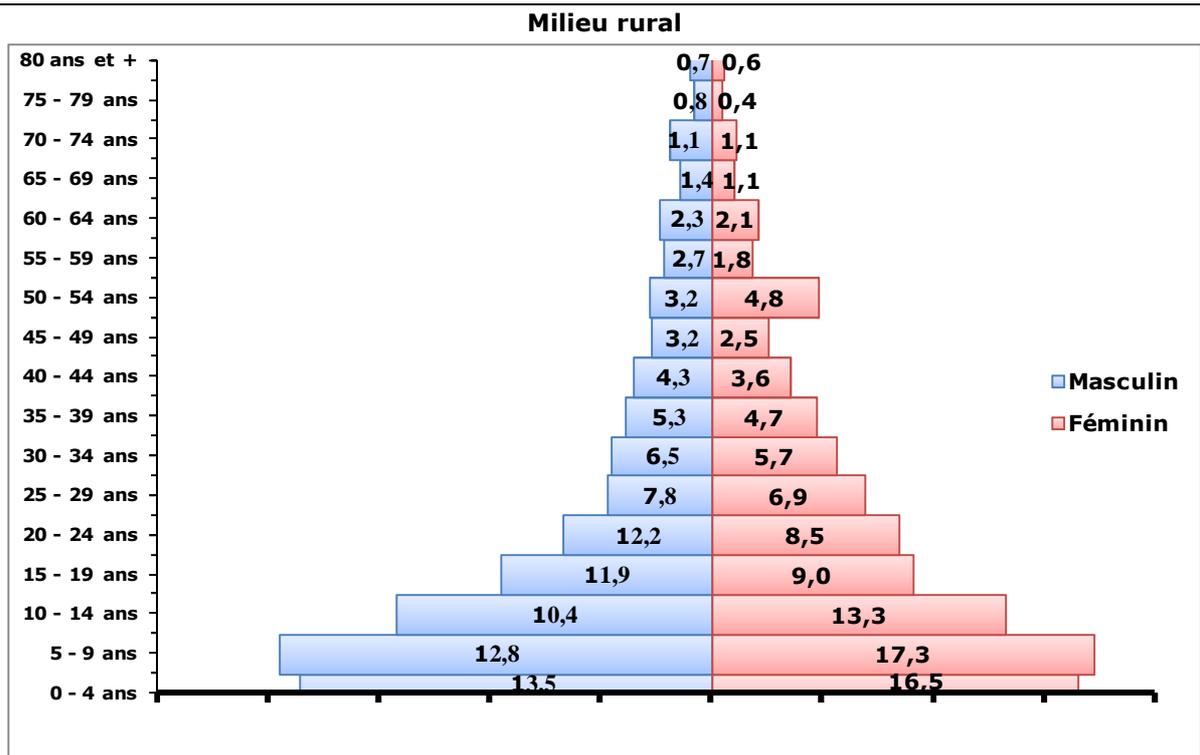
En milieu rural, le rapport global de masculinité est de 91,6 mettant en exergue la prédominance des femmes dans la population totale (on dénombre 100 femmes pour 91,6 hommes). Selon l'âge, les rapports de masculinité révèlent plusieurs disparités et distorsions : chez les enfants de moins de 10 ans, les garçons et les filles sont numériquement presque égaux. Cette égalité s'estompe à partir de 10 ans où l'on note une proportion plus importante des femmes, avantage qui se maintient jusqu'à 54 ans. Cette situation semble s'expliquer par une migration différentielle selon le sexe en faveur des hommes âgés entre 15 et 44 ans. Aux âges avancés (à partir de 65 ans), les hommes sont, dans l'ensemble, nettement plus nombreux que les femmes, situation due probablement à l'intensité des travaux agricoles et aux conditions de vie très souvent difficiles pour les femmes en milieu rural.

Au niveau des quatre strates urbaines, on note un rapport global de masculinité de 89,85 qui montre une prédominance des femmes. Au niveau des tranches d'âge, entre 0 et 60 ans, à l'exception de la classe d'âge de 35 à 39 ans, les effectifs de population sont dominés par les femmes. Pour les âges avancés (à partir de 60 ans) on observe une tendance inverse : la population est dominée par les hommes. Au regard de ces résultats, l'espérance de vie des hommes est plus élevée que celle des femmes tant en milieu rural qu'en milieu urbain.

Les formes des pyramides en milieux rural et urbain sont différentes et chacune typique d'une évolution démographique spécifique. En effet, dans le cas de la population rurale, la base se rétrécit progressivement au fur et à mesure des tranches d'âges, dû à l'effet probable de la mortalité infantile. En milieu urbain, la base constituée des tranches d'âge entre 0 et 10 ans est large, puis se réduit pour la tranche d'âge de 10 à 15 ans pour revenir aux niveaux de la base pour les tranches d'âge entre 15 et 25 ans. Elle suit ensuite une progression normale diminuant au fur et à mesure des tranches d'âge.

³² Troisième Recensement Général de la Population et de l'Habitat.

Figure 7: pyramide des âges de la population



Ceci montre le phénomène de l'urbanisation sur l'évolution des pyramides des âges au Sénégal. Alors que l'augmentation globale de la population sénégalaise se poursuit (taux d'accroissement annuel de 2,5%, RGPHIII, 2002), le phénomène d'urbanisation également croissant continue à amener chaque année un nombre important de jeunes sur le marché du travail. Cette évolution va continuer à créer une pression toujours plus forte en termes de besoins d'emplois et de potentiel manque de débouchés adéquats en milieu urbain.

La taille moyenne des ménages en milieu rural est de 10,2 personnes contre 8,6 personnes en milieu urbain. Au niveau des régions, les ménages ruraux de Kaffrine, Kaolack, Thiès et Sédhiou ont une taille moyenne largement supérieure à la moyenne nationale.

La population qui peut être considérée comme active (c'est-à-dire entre 15 et 65 ans) est de 46,5% en milieu rural et 60% en milieu urbain. Le taux de dépendance démographique des ménages est de 1,8 en milieu rural et 1,4 en milieu urbain. Ce taux comprend les personnes de moins de 18 ans et de plus de 65 ans à la charge d'un ménage. En milieu rural, il y a donc 0,8 personne non active à charge du ménage par personne active. Evidemment, cette réalité est à nuancer par le fait que les jeunes s'engagent souvent dans des activités génératrices de revenus avant l'âge de 18 ans.

Au niveau des ménages, le chef est dans 68,6% des cas un homme contre 32,4% des cas une femme. Il n'y a pas de différence significative entre milieu rural et milieu urbain.

L'âge moyen du chef de ménage est de 56,7 ans en milieu rural et 54,4 ans en milieu urbain.

Dans les trois quarts des cas le chef de ménage enquêté est marié, dans 18% des cas il est veuf ou veuve et dans 3% des cas il est célibataire. Pratiquement aucun chef de ménage n'est séparé, divorcé ou concubin au moment de l'enquête. Il n'existe pas de différence de comportement social entre les ménages ruraux et les ménages urbains sur ce plan.

Education

L'éducation du chef de ménage, cependant, est variable selon son milieu de résidence : en effet, **en milieu rural, les trois quarts des chefs de ménages n'ont aucun niveau d'éducation.** Seulement 15% sont alphabétisés et 6% ont atteint un niveau d'éducation primaire.

En milieu urbain, si encore près de la moitié des chefs de ménage n'ont aucun niveau d'éducation (46%), 14% d'entre eux ont toutefois atteint un niveau primaire et près de 10% un niveau secondaire.

Un chef de ménage sur deux est analphabète en milieu rural et 37% le sont en milieu urbain.

Il existe des différences notables entre les départements du Sénégal concernant le niveau d'éducation du chef de ménage. Les résultats sont présentés en annexe I.

La situation de la scolarisation des enfants de 6 à 12 ans est présentée dans le tableau ci-dessous.

Tableau 1: Taux net et brut de scolarisation³³ des enfants de 6-12 ans et rapport de masculinité dans le primaire, par région et milieu de résidence

	Garçons		Filles		Total		
	Taux net de scolarisation (TNS)	Taux brut de scolarisation (TBS)	Taux net de scolarisation (TNS)	Taux brut de scolarisation (TBS)	Taux net de scolarisation (TNS)	Taux brut de scolarisation (TBS)	Rapport de masculinité dans le primaire
Dakar	59,0	76	58,1	72,0	58,6	74,0	93,4
Diourbel	33,7	43	31,7	41,1	32,7	42,1	92,6
Fatick	55,8	69	60,1	74,0	57,9	71,2	100,4
Kaffrine	18,4	24	22,1	28,3	20,3	26,2	121,0
Kaolack	45,8	55	49,4	61,9	47,6	58,2	113,8
Kédougou	77,2	95	73,3	85,8	75,3	90,5	83,6
Kolda	53,3	66	52,9	66,5	53,1	66,5	99,3
Louga	26,2	33	24,6	36,2	25,4	34,3	108,3
Matam	33,2	41	44,1	53,7	38,6	47,2	127,1
Saint Louis	45,8	60	54,7	66,8	50,5	63,6	127,3
Sédhiou	53,3	63	48,4	54,8	51,0	59,3	78,7
Tambacounda	36,3	45	38,4	47,3	37,3	45,9	99,2
Thiès	34,2	44	35,9	47,9	35,0	46,1	93,8
Ziguinchor	88,8	101	90,5	100,7	89,6	100,6	85,8
Ensemble Rural	42,2	52,3	43,6	54,4	42,9	53,3	99,4
Dakar	76,1	83	78,2	88,9	77,2	86,0	116,3
Kédougou	80,6	92	79,3	90,9	80,0	91,6	95,4
Tambacounda	66,5	82	66,9	76,2	66,7	78,7	111,5
Ziguinchor	93,4	106	85,9	96,0	89,9	101,4	77,6
Ensemble Urbain	75,2	85	75,4	85,7	75,3	85,4	109,7

Les écarts avec les chiffres officiels du Ministère de L'Éducation sont notables malgré des similitudes pour certaines régions. Il faut toutefois souligner que les résultats du tableau ci-dessus sont issus de l'enquête auprès des ménages alors que les données du Ministère sont collectées au niveau des écoles dont les démographies ne sont pas toujours à jour. Les résultats présentés sont donc avant tout indicatifs de tendances entre régions. S'ils sont représentatifs de la population rurale, ces résultats pour la population urbaine sont seulement représentatifs des strates qu'ils décrivent.

Globalement, le taux de scolarisation montre une situation meilleure en milieu urbain que rural : en effet, le taux de scolarisation brut des enfants de 6 à 12 ans est de 53,3% dans les campagnes alors qu'il est de 85,4% pour les strates urbaines. Des variations importantes sont également observables d'une région à l'autre, comme présenté dans le tableau ci-dessus. Au niveau régional, les tendances

³³ Le Taux Brut de Scolarisation (TBS) de l'élémentaire exprime le nombre d'enfants inscrits au cycle élémentaire par rapport à la population scolarisable.
Le Taux Net de Scolarisation (TNS) de l'élémentaire exprime le nombre d'enfants inscrits ayant l'âge officiel de fréquenter l'école (6-12 ans) par rapport à la population scolarisable.

sont comparables aux données du Ministère de l'éducation : **Kaffrine, Louga, Diourbel et Tambacounda sont les régions ayant les taux bruts de scolarisation les plus bas.**

De même, si l'on s'intéresse aux taux de fréquentation, on note que le milieu urbain est dans une situation plus satisfaisante que le milieu rural, avec un taux de 68% contre 39% en milieu rural. Les régions de Kaffrine, Louga, Tambacounda et Diourbel qui ont les taux bruts de scolarisation les plus bas ont aussi les taux de fréquentation les plus faibles. Ces tendances sont similaires aux données du Ministère de l'Education.

Tableau 2: Taux de fréquentation scolaire des 5 à 18 ans par région et milieu de résidence

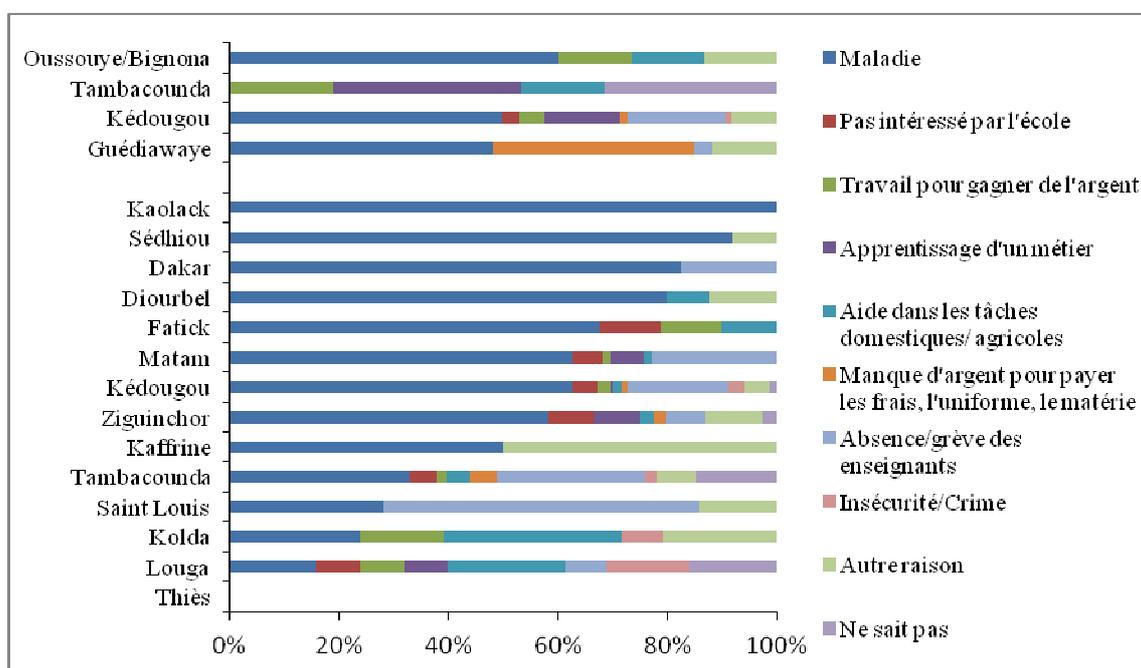
	Garçons		Filles		Total	
	Taux de fréquentation scolaire des 5-18 ans	Taux d'absence de plus de 2 semaines	Taux de fréquentation scolaire des 5-18 ans	Taux d'absence de plus de 2 semaines	Taux de fréquentation scolaire des 5-18 ans	Taux d'absence de plus de 2 semaines
Dakar	56,5	3,0	52,2	1,9	54,4	2,4
Diourbel	32,9	2,1	29,5	3,8	31,2	2,9
Fatick	51,9	0,3	55,2	2,2	53,5	1,2
Kaffrine	15,0	0,8	17,3	0,7	16,2	0,7
Kaolack	41,5	1,8	42,8	1,1	42,2	1,4
Kédougou	70,7	10,1	57,3	8,0	64,2	9,2
Kolda	48,4	0,8	44,0	0,8	46,2	0,8
Louga	22,9	2,3	22,8	5,0	22,9	3,7
Matam	28,3	2,5	35,9	2,4	32,1	2,4
Saint Louis	42,5	1,3	48,3	1,4	45,5	1,3
Sédhiou	49,7	0,4	40,1	0,7	45,2	0,5
Tambacounda	31,2	2,3	30,8	1,1	31,0	1,8
Thiès	33,6	0,0	34,5	0,0	34,0	0,0
Ziguinchor	86,2	0,5	83,5	0,9	85,0	0,7
Ensemble Rural	39,6	1,5	38,7	1,8	39,2	1,6
Dakar	69,3	4,7	67,9	5,1	68,5	4,9
Kédougou	74,6	7,2	71,3	7,4	73,0	7,3
Tambacounda	63,0	1,2	59,5	0,5	61,1	0,8
Ziguinchor	88,2	0,8	82,6	0,7	85,4	0,7
Ensemble Urbain	69,6	3,6	66,8	3,7	68,1	3,6

L'absentéisme des élèves de 5 à 18 ans semble plus fréquent en milieu urbain qu'en milieu rural, le taux étant de 3,6% en milieu urbain contre 1,6% en milieu rural. La région de Kédougou semble enregistrer un taux très élevé (9,2% en milieu rural et 7,3% dans la commune). La maladie constitue la principale raison d'absence des élèves dans plus de la moitié des cas.

En ce qui concerne les raisons pouvant expliquer la non scolarisation des enfants, la maladie semble la cause majeure sur presque tout le territoire avec, selon les régions, le travail ou l'apprentissage d'un métier, l'implication des enfants dans les tâches domestiques, et l'absence et/ou les grèves d'enseignants.

Le graphe ci-dessous montre les différences entre les régions ; les freins qui jouent un rôle majeur dans la non-scolarisation des enfants au Sénégal restent à étudier de façon plus détaillée.

Figure 8: Raisons de l'absentéisme des élèves selon les régions et les strates urbaines



Le type d'école élémentaire le plus fréquenté par les populations est de loin l'école publique (90% des cas en milieu rural et 87% en milieu urbain). L'école privée est légèrement plus présente en milieu urbain qu'en milieu rural. Les communautés fréquentent seulement à 8,5% l'école coranique. On constate que l'école coranique est plus importante dans les régions de Diourbel (30%), Kaffrine (18%) et Thiès (16%), la proximité de ces régions des villes saintes de Touba et Tivaouane peut expliquer cette fréquentation élevée des écoles coraniques.

L'accessibilité des enfants à une école primaire fonctionnelle de type publique est relativement élevée : elle est de 84% en milieu rural et de 78% en milieu urbain. Quand cette accessibilité n'est pas assurée, alors l'école primaire fonctionnelle la plus fréquentée se trouve en moyenne à près de 4 km de la résidence en milieu rural et à 3 km en milieu urbain.

Le ratio élève/enseignant montre une grande variabilité d'une région à l'autre, allant de 23 élèves par enseignant à Louga jusqu'à un maximum de 73 à Kolda. Il est supérieur en milieu urbain comparé au milieu rural.

Tableau 3: Présence des écoles et des enseignants par région et par milieu

	Présence d'école (%)	Nombre moyen d'école par village	Ratio élèves/enseignant
Dakar	96,6	9,4	45
Diourbel	67,1	0,9	34
Fatick	81,5	1	51
Kaffrine	83,0	1,3	41
Kaolack	85,8	1	36

	Présence d'école (%)	Nombre moyen d'école par village	Ratio élèves/enseignant
Kédougou	98,5	1	32
Kolda	75,0	0,8	73
Louga	57,1	0,9	23
Matam	98,3	2,2	34
Saint Louis	89,5	2,7	29
Sédhiou	92,4	0,9	50
Tambacounda	90,0	1	36
Thiès	96,4	2,2	39
Ziguinchor	94,6	1,5	28
Ensemble rural	87,4	1,5	39
Guédiawaye	72,8	3,3	35
Kédougou	100,0	1	57
Tambacounda	82,8	0,9	49
Ziguinchor	96,8	2,7	38
Ensemble urbain	88,4	2,5	46

On constate donc des situations assez diverses en termes d'accès à l'éducation.

Concernant l'alimentation scolaire, si, en milieu rural, 66% des écoles ont une cantine fonctionnelle, cette proportion n'est que de 19% dans les quatre strates urbaines. Rappelons que les programmes d'alimentation scolaire, que ce soit celui du PAM, de l'Etat ou d'autres partenaires, sont orientés en très grande partie sur le milieu rural.

Les conditions offertes par les écoles considérées fonctionnelles ne sont pas toutes optimales quant aux infrastructures dont elles disposent. Généralement celles situées en milieu rural sont plus défavorisées qu'en milieu urbain. En effet, moins de la moitié (42%) des écoles fonctionnelles ont accès à l'eau potable en milieu rural contre plus des 3/4 (83%) en milieu urbain. L'accès à l'électricité dans les écoles est de 22% en milieu rural contre 80% en milieu urbain. La disponibilité de latrines en milieu rural est de 62% contre 89% en milieu urbain.

Les régions affectées par les taux bruts de scolarisation les plus bas semblent être celles présentant les conditions les moins bonnes en termes d'infrastructures : très peu d'écoles de Kolda et de Tambacounda disposent d'un point d'eau potable. Les écoles des régions de Diourbel, Kaffrine, Kédougou et Tambacounda sont dépourvues d'électricité. Enfin, ces mêmes régions ont les taux les plus bas concernant l'équipement en latrines, avec un niveau de couverture équivalant à la moitié ou moins des écoles.

Tableau 4 : Infrastructures disponibles dans les écoles

	Cantine scolaire (%)	Présence de robinets (%)	Accès à l'électricité (%)	Présence de latrines (%)
Dakar	29,3	71,8	68,2	92,0
Diourbel	61,7	55,4	8,9	52,5
Fatick	87,6	41,3	29,5	60,0

	Cantine scolaire (%)	Présence de robinets (%)	Accès à l'électricité (%)	Présence de latrines (%)
Kaffrine	71,2	37,8	10,1	39,0
Kaolack	82,8	49,6	26,5	62,2
Kédougou	86,1	18,1	10,7	45,0
Kolda	56,7	11,6	23,7	50,6
Louga	55,4	39,6	33,5	76,6
Matam	91,5	59,3	35,8	68,0
Saint Louis	31,0	42,5	25,7	73,8
Sédhiou	72,5	26,5	23,6	71,7
Tambacounda	80,6	12,8	11,5	52,8
Thiès	46,3	49,0	18,7	65,5
Ziguinchor	83,0	40,0	28,3	89,2
Ensemble rural	65,9	42,3	21,5	61,9
Guédiawaye	4,8	85,7	82,7	86,6
Kédougou	73,9	66,5	92,6	44,0
Tambacounda	15,9	79,1	80,8	96,7
Oussouye /Bignona	93,5	76,8	47,0	93,5
Ensemble urbain	18,6	82,3	79,2	88,6

Selon les communautés, la présence d'une cantine scolaire au sein d'une école primaire joue sur deux axes principaux: la promotion de l'éducation dans les deux tiers des cas et la promotion d'une bonne alimentation pour le tiers restant. Les communautés pensent que la présence de cantines scolaires favorise tout d'abord la promotion de l'éducation (27%), puis contribue à l'amélioration des résultats scolaires (17%) et à la réduction des abandons scolaires (16%). Concernant la promotion d'une bonne alimentation, les communautés pensent dans 20% des cas que les cantines contribuent à la réduction des dépenses en nourriture et dans 14% des cas qu'elles sont source de nourriture de bonne qualité pour les enfants. En revanche, les communautés ne considèrent pas les cantines scolaires comme un facteur de promotion de la scolarité des filles ou d'amélioration de la santé des enfants.

Santé

Les maladies chroniques et le handicap physique, quelle que soit leur forme, pèsent largement sur les ménages indépendamment du milieu de résidence et de la région : 33% des ménages ruraux et 40% des ménages urbains ont un des leurs souffrant d'une maladie chronique et 17% des ménages ruraux et 10% des ménages urbains ont un membre souffrant d'un handicap. Cette situation n'est pas sans incidence sur les moyens d'existence des ménages, comme confirmé par le test d'analyse de la variance qui montre une différence significative entre les revenus selon la présence ou non de maladie chronique et/ou de handicap au sein des ménages.

Une large majorité des ménages (87%) qu'ils soient en ville ou en campagne, ont déclaré avoir eu aussi des cas de maladies non chroniques au cours des douze derniers mois, un taux très élevé. 97% des ménages enquêtés ont eu un membre qui s'est rendu dans une structure de santé officielle pour bénéficier d'un traitement au cours des douze derniers mois précédant l'enquête.

Un quart des localités villageoises et un tiers des quartiers ont physiquement accès à une structure de santé de base³⁴. En effet, 26% des villages sont dotés d'une case ou d'un poste de santé alors que 38% des quartiers ont accès à un poste ou un centre de santé. Cela signifie cependant que 47% des villages n'ont pas d'accès direct à une quelconque infrastructure sanitaire fonctionnelle se trouvant à moins de 7 km.

Un quart des ménages a également un accès physique à une pharmacie ou un dépôt pharmaceutique dans son village, proportion qui s'élève à deux tiers en milieu urbain.

En milieu rural, les structures de santé visitées sont en premier lieu les postes de santé (60%) puis la case de santé (18%) alors qu'en milieu urbain, il s'agit des centres hospitaliers (31,9%) puis des centres de santé (29%), ce qui correspond à l'offre de soins. Lors de la fréquentation des structures officielles de soin, les ménages (ruraux comme urbains) paient huit fois sur dix comptant, faisant s'il le faut appel aux amis ou parents pour emprunter l'argent nécessaire (une fois sur cinq).

Au delà du recours aux structures officielles, les ménages privilégient le type de soins correspondant à leur milieu de vie : alors qu'en milieu rural, les ménages ont davantage recours aux formes de soins traditionnelles (guérisseurs, praticiens traditionnels dans 30% des cas) au détriment de l'automédication via les produits pharmaceutiques (15%), cette tendance est inversée en milieu urbain. L'automédication par les plantes et produits traditionnels domine nettement dans les campagnes avec 40% des cas de traitements mais reste tout de même une pratique utilisée dans 27% des cas en ville. On voit donc clairement que même si les ménages se tournent de façon prioritaire vers les structures de santé classiques pour leurs traitements, il n'en reste pas moins qu'ils combinent généralement celles-ci avec des formes de médecines plus traditionnelles et ce d'autant plus qu'ils vivent à la campagne.

Il est très rare (3%) que les ménages n'aient pas recours aux traitements en cas de maladie. Dans ce cas, la raison est pratiquement toujours financière (87% des cas). Le manque de transports intervient aussi dans 7% des cas. Il faut noter que la charrette (74%) et la marche (64%) sont les types de transport communément utilisés par les ruraux. Pour les ménages urbains, il s'agit de la marche en premier lieu (88%) - en raison de la proximité des structures sanitaires - puis d'un véhicule public ou privé (respectivement 50% et 24%).

Migration

La migration³⁵ vers l'étranger ou la ville à l'intérieur du pays est un phénomène très répandu au Sénégal, même si les schémas de migration varient selon le milieu de vie et selon les membres du ménage. 75% des villages et 89% des quartiers enquêtés ont connu des cas de migration des leurs membres au cours des six derniers mois précédant l'enquête.

³⁴ Le poste de santé est une structure médicale qui se trouve dans les communes, les chefs lieux de communautés rurales et/ou les villages relativement peuplés. La case de santé et la maternité rurale sont des infrastructures communautaires de villages créées par les populations. Le centre de santé est la structure médicale du district sanitaire, le centre hospitalier se trouve au niveau grandes villes comme les chefs lieux des régions et la clinique est une structure de santé privée.

³⁵ Par migration l'on entend le déplacement d'une personne ou d'un groupe de personnes, soit entre pays, soit dans un pays entre deux lieux situés sur son territoire. La notion de migration englobe tous les types de mouvements de population impliquant un changement du lieu de résidence habituelle, quelles que soient leur cause, leur composition, leur durée, incluant ainsi notamment les mouvements des travailleurs, des réfugiés, des personnes déplacées ou déracinées (source : glossaire OIM).

Dans 64% des villages et 60% des quartiers, la migration a connu une hausse par rapport à l'année précédant l'enquête. Cette évolution montre à quel point la migration est devenue un mécanisme de résilience pour faire face aux difficultés des ménages.

Les migrations ont concerné une moyenne de 1,7 personne par ménage rural et 0,6 par ménage urbain. Lorsque l'on s'intéresse au nombre moyen de personnes ayant effectivement migré par ménage entre mars 2009 et février 2010, on constate que certaines régions sont nettement plus touchées par les phénomènes migratoires que d'autres, avec un nombre largement supérieur à la moyenne rurale. Il s'agit, par ordre d'importance migratoire, des régions de Fatick (3,3), Diourbel (2,5), Saint Louis (2,1) et Sédhiou (2). Il est intéressant de souligner qu'à Kaffrine et Fatick ainsi qu'à Saraya se trouvent les proportions les plus importantes de migration motivée par le manque de nourriture (27%, 23% et 21 %). La migration pour cause de réduction de fertilité des sols est évoquée dans deux strates et ce dans des proportions non négligeables : Kaffrine (25%) et Koumpentoum (17%). La transhumance est aussi un facteur de migration non négligeable dans les zones d'élevage, notamment Louga (17%), Kanel (10%), Ranerou (16%), Saint-Louis (12%) et Goudiry (11%).

En milieu urbain, la commune de Bignona/Oussouye est affectée de façon notable avec une moyenne de 2 membres migrants par ménage.

Les migrations au cours de l'année précédente l'enquête ont concerné les chefs de ménage dans 18% des cas, sans différence notable entre le milieu rural et urbain. Dans 9% des cas seulement, les migrants n'ont pas l'intention de revenir, montrant le caractère largement temporaire et habituel qu'ont revêtu les migrations utilisées comme stratégie d'adaptation. Cependant, même si ce taux paraît bas, cela montre également comment la migration contribue à alimenter régulièrement la progression de l'urbanisation, même dans des années sans choc particulier.

Habitudes migratoires

Les schémas habituels de migration varient en fonction du milieu de résidence. Dans les cas des ménages ruraux, ils quittent pour rejoindre Dakar en premier lieu (37%) et, de façon générale, une ville (70%). Si les ménages vivent déjà en ville, ils migrent en premier lieu pour l'Europe ou l'Amérique du Nord (46%) ou un autre pays africain (25%). Ces données illustrent à la fois la force du phénomène de l'exode et de l'urbanisation au Sénégal et celle de l'émigration.

Tableau 5: Destinations principales des migrations selon le milieu de vie d'origine

	Dakar	Autre capitale régionale	Autre localité urbaine	Milieu rural	Pays africain	Europe ou Amérique du Nord
Ménages ruraux	37%	19%	14%	6%	13%	11%
Ménages urbains	19%	7%	3%	0%	25%	46%

En milieu rural, la migration touche principalement les jeunes hommes (de 18 à 35 ans) puis les chefs de ménage. Les femmes migrent dans une moindre mesure. Un pourcentage identique de jeunes filles et garçons de moins de 18 ans migre.

On note les mêmes tendances chez les ménages urbains mais dans des proportions largement inférieures car ils sont moins nombreux à migrer, les ménages urbains étant statistiquement moins affectés par le phénomène de migration.

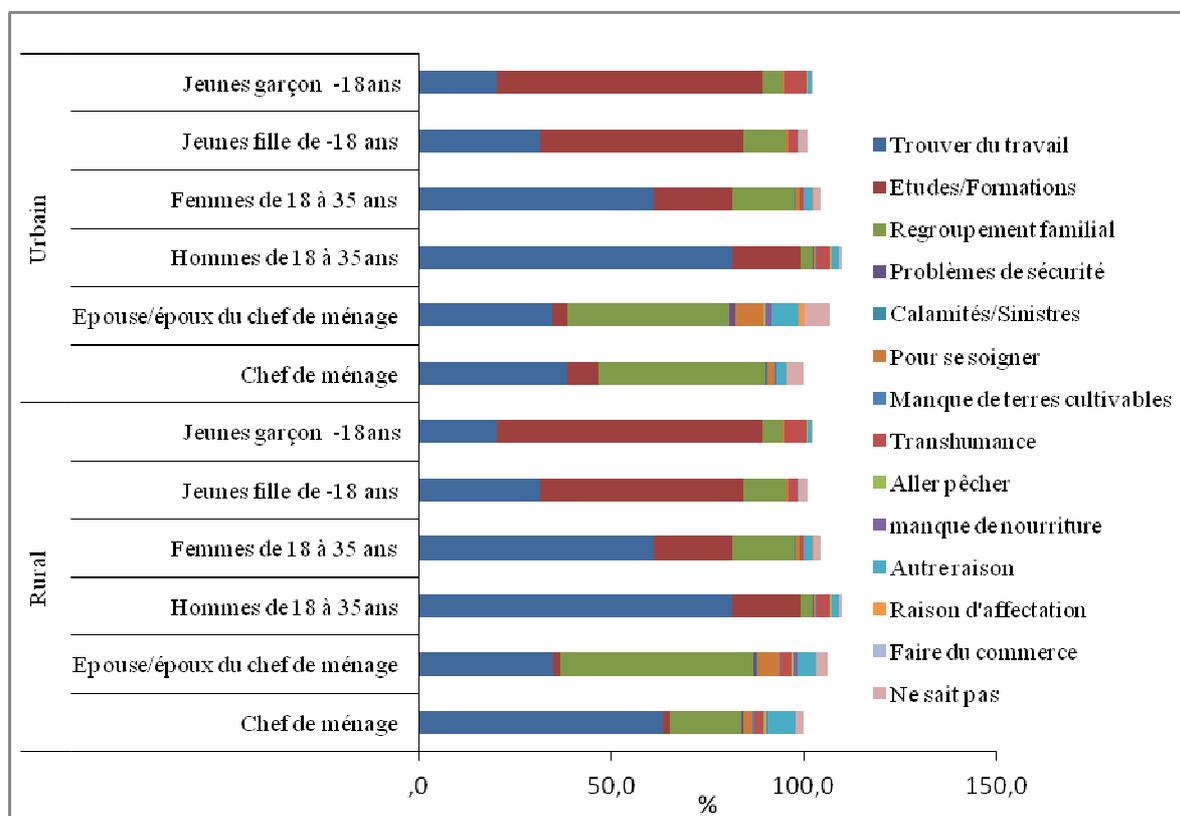
Tableau 6: profil des migrants selon le milieu de résidence

	Chef de ménage	Femme du chef de ménage	Hommes de 18 à 35 ans	Femmes de 18 à 35 ans	Garçons de moins de 18 ans	Filles de moins de 18 ans
Ménages ruraux	22%	13%	44%	13%	7%	6%
Ménages urbains	19%	9%	18%	7%	1%	1%

Par ailleurs, selon l'âge et le sexe du migrant, sa destination principale varie quelque peu du schéma global : les détails des destinations des migrations et de leurs raisons désagrégés par âge et sexe des migrants se trouvent en annexe I. Cependant, en résumé, on peut retenir que le chef de ménage migre en premier lieu vers Dakar (34%) alors que le conjoint du chef de ménage - principalement les épouses - migre surtout vers le milieu rural (30%). Les jeunes de 18-35 ans qu'ils soient hommes ou femmes migrent vers Dakar (respectivement 37% et 47%) puis vers les autres capitales régionales ou les autres localités urbaines. Les filles et les garçons de moins de 18 ans migrent en premier lieu vers le milieu rural.

Ces constats sont à rapprocher des raisons motivant la migration qui, bien que dans l'ensemble soient à 60% justifiées par la recherche d'un travail et sans différence majeure entre les ménages ruraux et urbains, sont aussi variables en fonction de l'âge et du sexe du migrant.

Figure 9: raisons principales motivant la migration



Les hommes, qu'ils soient chef de ménage ou âgés de 18 à 35 ans, migrent avant tout pour rechercher un travail (respectivement 63% et 75%), la migration féminine est davantage due au regroupement familial (49% pour les femmes des chefs de ménage et 20% pour les autres femmes âgées de 18 à 35 ans). Reste que les femmes de 18 à 35 ans migrent également en proportions importantes pour chercher un travail (57%). Les impératifs d'études et de formation justifient le plus souvent la migration des moins de 18 ans quel que soit leur sexe (54% pour les garçons et 68% pour les filles).

Le phénomène de migration habituel est donc majoritairement guidé par un besoin de maximiser les chances de mieux être, soit par l'accès aux études soit par la recherche d'un travail. La migration compense notamment en milieu rural et dans une moindre mesure en milieu urbain le manque d'opportunités, reflétant par ailleurs les mutations sociales et structurelles auxquelles fait face le pays (selon l'Enquête de Suivi de la Pauvreté de 2006, le taux de chômage, au sens du Bureau International du Travail, est de 10%. Selon la même étude, le taux d'occupation avoisine 40% en 2006).

Les migrations surviennent en grande partie toute l'année (61% chez les ménages ruraux et 71% chez les urbains). 28% des ménages ruraux migrent après la période des récoltes (de septembre à novembre) alors que les ménages urbains migrent davantage avant la période des récoltes (17%), probablement pour aider les familles aux villages à la récolte.

Capital Social

Aides aux ménages

Un certain nombre d'aides ou de programmes d'assistance sont en place au Sénégal. L'enquête a révélé qu'au cours des 12 derniers mois, l'assistance qui semble avoir eu la plus grande couverture est l'accès aux soins ou médicaments gratuits fournis par les ONG et/ou les programmes gouvernementaux (52% des ménages ruraux contre 50% de ménages urbains en ont bénéficié). Ce résultat doit permettre de mettre en perspective la part que les ménages allouent aux dépenses de santé. En effet, ce poste est limité (4% des dépenses non alimentaire) : cependant, on a pu constater que les ménages avaient largement recours aux soins et médicaments en cas de maladie. Il est donc probable que ces programmes jouent un rôle important dans l'accès aux soins ou aux médicaments.

Viennent ensuite les programmes des cantines scolaires qui couvrent 30% des ménages ruraux et 7,3% des ménages urbains. Les programmes spécifiques de traitement de la malnutrition ont concerné 6% des ménages ruraux et 2% des ménages urbains. Tous les autres programmes ont une couverture limitée, chacun d'eux ayant un pourcentage de moins de 5%. 4,3% des ménages ruraux ont bénéficié d'assistance alimentaire à travers des distributions alimentaires gratuites, 1,6% à travers des programmes de vivres contre travail et 0,4% à travers des banques de céréales. Les ménages ruraux ont également bénéficié d'un appui en semence et intrants gratuits (1,9%) ; les soins vétérinaires gratuits ainsi que l'accès au fourrage et à l'alimentation gratuite du bétail ont été délivrés à respectivement 0,6% et 1,5% des ménages ruraux.

Accès aux réseaux sociaux et entraides communautaires

Un tiers des localités rurales et urbaines n'ont aucune structure d'entraide existante, qu'elle soit formelle ou informelle. Cependant, les deux tiers restants ont accès à différents réseaux sociaux selon le milieu de résidence. En milieu rural, les principaux réseaux existants sont ceux basés sur une organisation communautaire. Les programmes de type travaux communautaires tels que vivres contre travail existent dans 38% des localités rurales et les réseaux ou les associations d'entraide communautaires dans 36%. En milieu urbain, ces réseaux sont plus limités, voire inexistantes: respectivement présents dans 19% et 3% des quartiers. En revanche, les structures de microcrédit et mutuelles ainsi que les mutuelles de santé se trouvent avec la même fréquence dans les localités qu'elles soient rurales ou urbaines : les microcrédits existent dans 27% des localités et les mutuelles de santé dans 10%.

L'année précédent l'enquête, un village sur deux a bénéficié d'une assistance extérieure, alimentaire ou non. Cette proportion est d'un peu plus d'un tiers en milieu urbain. Les principaux intervenants étant les ONG (41% en milieu rural versus 48% en urbain), le Gouvernement sénégalais (30% en milieu rural versus 45% en urbain) et les agences des Nations Unies, moins présentes en milieu urbain (29% en milieu rural versus 7% en urbain).

Les domaines d'interventions prédominants sont l'éducation, l'aide alimentaire, la santé et la nutrition (environ 30% des cas pour chacun de ces domaines d'interventions). L'appui à l'élevage et aux activités génératrices de revenus reste rare (moins de 3% des cas). Globalement, le Gouvernement Sénégalais intervient en priorité dans le domaine de l'agriculture, principalement en milieu rural, et de la santé et la nutrition. Les ONG sont actives principalement dans le domaine de l'éducation, de la santé et de la nutrition à la fois en milieu rural et urbain. Pour leur part, les agences des Nations Unies interviennent surtout dans le secteur de l'éducation en milieu rural, et à travers l'assistance alimentaire.

En milieu rural, les aides sont fournies tout au long de l'année (60% des cas), en situation d'urgence (44% des cas), en prévention d'une difficulté/crise (28% des cas) et seulement dans 14% des cas pendant la période de soudure. En milieu urbain, les aides sont moins ciblées dans le temps, étant fournies dans 100% des cas tout au long de l'année.

Par ailleurs, les femmes sont les premières bénéficiaires de l'aide (dans 95% des cas), suivies par les hommes (86%) et les enfants (60%). Le ciblage de l'aide suit le même schéma en milieu urbain, avec la différence que les femmes y sont ciblées dans une plus grande proportion qu'en milieu rural.

Capital Physique

1 - Accessibilité aux structures de base

Enclavement des villages et quartiers

L'enclavement reste une réalité pour de nombreux villages mais aussi quartiers des villes du Sénégal, contribuant à isoler les populations surtout pendant l'hivernage. En milieu rural, la moitié des villages sont enclavés ou inaccessibles pendant une partie de l'année (55%) et en milieu urbain un tiers des quartiers (33%). La dégradation des routes par les pluies cause cet état de fait dans 87% des cas en campagne et 68% en ville. Les inondations et la remontée des eaux sont la deuxième cause expliquant l'enclavement des villages et quartiers (respectivement 39% des cas et 18%). L'enclavement est maximum pendant la période des pluies, de juin à septembre, ce qui correspond par ailleurs à la période de soudure où la disponibilité alimentaire est à son minimum dans les ménages et les prix généralement à leur maximum.

On constate que seules 33% des communautés rurales sont connectées par une route bitumée, le plus grand nombre étant connecté via un chemin ou une piste de brousse (48%). Cette situation est meilleure en milieu urbain où 76% des quartiers sont connectés via une route bitumée. De plus, les villages se trouvent en moyenne à près de 8 km de la route bitumée ou carrossable la plus proche.

Conséquemment à l'enclavement des villages, l'accès physique aux marchés est un problème majeur : environ les deux tiers des ménages ruraux (63%) et un tiers des ménages urbains (33%) ont des problèmes d'accessibilité physique aux marchés. Ces difficultés d'accès sont liées aux intempéries de la saison pluvieuse et sont les plus importantes de juin à septembre, période de soudure. En milieu rural, ces difficultés d'accès sont causées par la dégradation des routes (48%) et un manque de moyens de transport (46%). En milieu urbain, les difficultés d'accès sont causées également par la dégradation des routes (64%) puis par des routes inondées (20%). Les pluies et le manque d'infrastructures routières adaptées sont donc à l'origine de l'inaccessibilité aux marchés quel que soit le milieu de résidence. L'inaccessibilité physique aux marchés et l'enclavement semblent donc coexister, causés par les mêmes raisons.

Tableau 7: Distance entre le marché plus fréquenté et le milieu de résidence

Milieu de résidence	Distance qui sépare le village/quartier du marché le plus fréquenté				
	Moins de 1 km	Entre 1 et moins de 5 km	Entre 5 et moins de 10 km	Entre 10 et moins de 20 km	20 km et plus
Rural	17%	20%	31%	20%	14%
Urbain	63%	35%	2%	-	-

2 – Conditions de vie

Logement

Les ménages ruraux sont à 91% propriétaires de leur logement. Cette situation est différente en ville où ils sont pour 61% propriétaires ou copropriétaire, pour 35% locataires ou colocationnaire. Peu de ménages sont logés gratuitement (respectivement 2% et 4% en campagne et en ville).

Les conditions d'habitat sont également assez disparates selon le milieu de résidence : globalement, les conditions d'habitat des ménages ruraux sont plus précaires. Les ménages vivent en grande majorité sous des toits en tôle de zinc ou de chaume et de paille (86%), les murs sont en briques, en ciment ou banco (67%) et, dans une moindre mesure, en banco stabilisé ou paille et tige (28%). La situation de l'habitat pour les ménages urbains est différente : les ménages vivent dans des maisons dont les principaux matériaux de construction sont les briques en ciment (80%) et dont le toit est soit en béton/ciment (44%), soit en tôle en métal (26%) ou même en tuile ardoisée (23%).

Les trois quarts des ménages ont un habitat de 5 pièces ou moins (75% en milieu rural et 80% en milieu urbain dont 32% ont moins de 3 pièces). Cependant, la promiscuité ne semble pas différente selon les milieux de résidence, ce qui peut surprendre. Qu'ils soient ruraux ou urbains, dans la moitié des ménages, on dénombre de 2 à 4 personnes par pièce et dans un tiers de ménages on y dénombre moins de 2 personnes par pièce.

Les ménages ruraux utilisent le bois comme principale source d'énergie (87%) alors que les ménages urbains ont des sources plus variées qui sont, par ordre d'importance, le gaz (53%), le charbon de bois (26%) et le bois (19%). Pour s'éclairer, plus de la moitié des ménages ruraux utilisent la lampe torche (57%) et 20% l'électricité alors que l'électricité est la source d'éclairage de presque tous les urbains (82%).

Eau et assainissement

Accès à l'eau

L'accès à l'eau est surtout un problème pour les ménages ruraux: pour les trois quarts d'entre eux (71%), il faut trente minutes ou plus pour aller chercher de l'eau potable³⁶. Les ménages urbains ont, eux, à 89% l'eau potable dans leur concession. En moyenne, la distance à laquelle se trouve le point d'eau le plus utilisé par les habitants du village/quartier se trouve à moins de 1,5 km.

Les populations indiquent des problèmes récurrents limitant l'accessibilité à l'eau qui sont par ordre d'importance, en milieu rural : les pannes des pompes hydrauliques (37%), le tarissement des points d'eau (31%), la compétition avec des usages agricoles/d'élevage (21%), la salinisation de la source d'eau (16%) et l'enclavement du village ou le fait que la source d'eau soit devenue difficilement accessible (10%). En milieu urbain, les principaux problèmes sont: les coupures d'eau (45%) et le tarissement du point d'eau (12%). Dans 50 % des villages, ces problèmes ont duré deux mois au cours des 12 derniers mois. Cette durée médiane est de deux jours en milieu urbain.

³⁶ Inclut le temps pour l'aller-retour ainsi que le temps d'attente sur place.

Ces problèmes sont récurrents en milieu rural et très rares en milieu urbain même si les ménages urbains ont noté une certaine augmentation de la fréquence pendant les derniers mois précédant l'enquête. Ces problèmes surviennent le plus souvent de mars à juin, période qui correspond au moment de la saison sèche où les températures sont de plus en plus élevées.

Par ailleurs, l'accès à une eau potable est un problème essentiellement rural. 27% des ménages ruraux n'utilisent pas une source d'eau potable pour leur boisson (un puits non protégé et/ou la mare/rivière constituent leur source d'approvisionnement en eau). Quelle que soit l'utilisation de l'eau, on constate que les sources principalement utilisées par les ménages ruraux sont l'eau de puits non protégés, le robinet interne, et le robinet public dans des proportions similaires. Les ménages urbains utilisent principalement le robinet (75%). Seulement 5% des ménages urbains utilisent une eau de boisson non potable (puits non protégé) et ils n'utilisent pas la mare/rivière. On remarque cependant que 49% des ménages en milieu rural ont déclaré traiter l'eau avant de la boire comparée à 27% des ménages en milieu urbain.

Hygiène

Les conditions de salubrité décrites ci-dessus montrent encore l'iniquité et la disparité entre les ménages ruraux et urbains. L'utilisation de toilettes améliorées³⁷ est l'apanage des ménages urbains : 72% d'entre eux utilisant des latrines avec chasse d'eau ou fosses septiques. Au contraire, l'utilisation de toilettes non améliorées caractérise les ménages ruraux : 72% d'entre eux utilisent des latrines traditionnelles ou la nature/brousse. A noter aussi que plus d'un tiers des ménages partagent les toilettes avec d'autres ménages (37%).

Concernant le traitement des ordures ménagères, les trois quarts des ménages ruraux déversent leurs ordures dans un dépotoir sauvage (72%) tandis que plus de la moitié des ménages urbains ont recours au camion de ramassage (58%). Reste que 24% d'entre eux ont également recours au dépotoir sauvage. L'incinération est peu répandue que ce soit en milieu urbain ou rural. Concernant l'évacuation des eaux usées, la situation n'est guère plus favorable à des conditions d'hygiène satisfaisantes et le milieu de résidence ne semble que contribuer faiblement à une amélioration. En effet, plus de la moitié des ménages qu'ils soient urbains ou ruraux (58%) jettent leurs eaux usées dans la rue. Le branchement à l'égout concerne seulement 10% des urbains et 1% des ruraux. On remarque également que 7% des ménages sont concernés par la présence d'eau stagnante à moins de 50 mètres des maisons en saison sèche.

³⁷ Latrines avec chasse d'eau ou fosses septiques

Capital Economique

A - Situation de pauvreté des ménages

La situation de pauvreté des ménages : l'indice de richesse

La situation de pauvreté des ménages a été évaluée sur la base du calcul d'un indice de richesse reposant sur leurs possessions de biens et équipements et leurs conditions de vie. Pour les détails concernant la méthodologie d'élaboration de l'indice de richesse, se référer à l'annexe E.

En moyenne, les ménages ruraux possèdent sept biens non productifs et deux biens productifs: soit neuf biens au total. Les ménages urbains possèdent en moyenne plus de biens, totalisant une moyenne de onze, tous non productifs. Il est intéressant de noter que la radio, le lit, le téléphone portable, le tapis/natte et la bicyclette sont possédés de manière assez similaire entre le milieu rural et urbain.

La répartition des ménages selon la distribution des quintiles d'indice de richesse donne les résultats suivants : sur l'ensemble, environ 40% des ménages sont classés comme étant 'plus pauvres' et 'pauvres' dont 20% en situation de pauvreté prononcée, c'est-à-dire appartenant à la classe des 'plus pauvres'. Globalement, cela signifie qu'un peu moins de la moitié de la population du Sénégal est considéré comme appartenant aux classes affectées ou très affectées par la pauvreté.

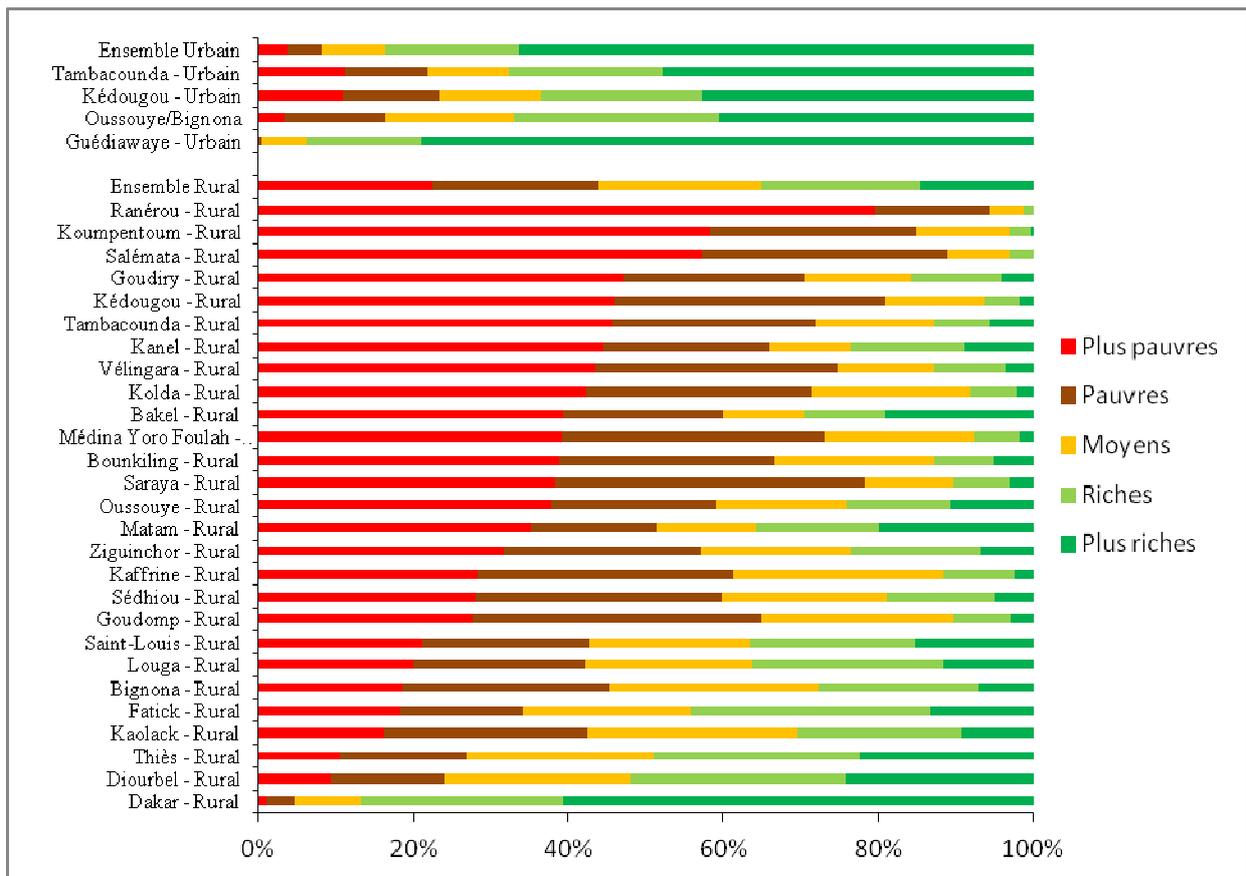
Cette répartition des ménages dans les différentes classes de pauvreté présente un profil différent selon le milieu, confirmant que la pauvreté la plus aigüe au Sénégal semble toucher davantage les ménages ruraux que les urbains. En effet, alors que 43% des ménages ruraux appartiennent aux classes 'les plus pauvres' et/ou 'pauvres' (dont 22% en pauvreté prononcée : 'les plus pauvres'), moins de 10% des ménages urbains appartiennent aux classes 'les plus pauvres' et/ou 'pauvres' considérées ensemble.

L'analyse par strate montre que les départements les plus gravement touchés par les niveaux de pauvreté les plus aigus (classes de 'plus pauvres' et 'pauvres') sont ceux de Ranérou (région de Matam), Koumpentoum (région de Tambacounda) et Salemata (région de Kédougou) où plus de 50% des ménages sont dans la classe des 'plus pauvres' (dont plus de 80% pour Ranérou, ce qui est très élevé). Les régions présentant de fortes concentrations de ménages 'plus pauvres' et 'pauvres' sont également nombreuses: Matam, Tambacounda, Kédougou, Kolda, Sédhiou et Kaffrine ont chacune plus de 50% de leurs ménages dans la classe des 'plus pauvres'.

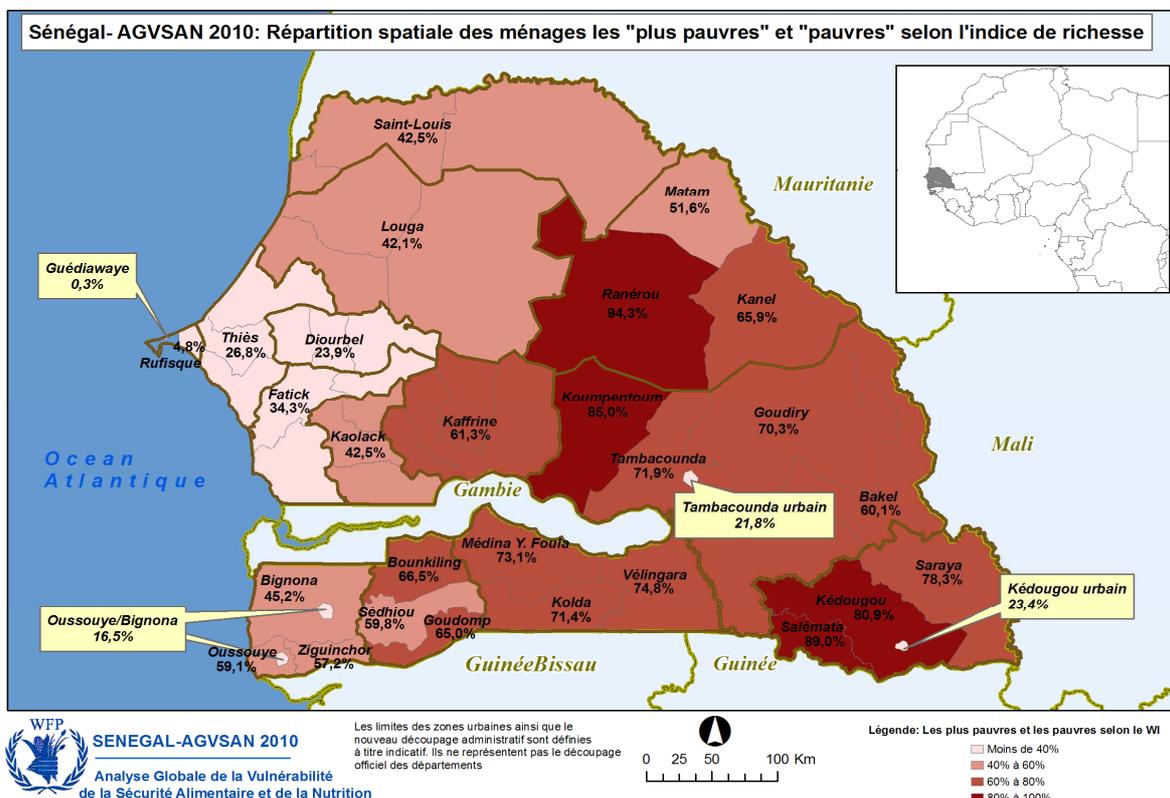
Par ordre croissant, les régions de Diourbel, Thiès, Kaolack, Fatick sont les moins touchées car elles présentent les taux les moins élevés de ménages dans les classes 'les plus pauvres' et 'pauvres'. Dakar, que ce soit pour les strates rurales ou urbaines fait également partie des régions les moins affectées par la pauvreté, confirmant l'impact de son mode de vie 'urbanisée' sur le niveau de pauvreté des ménages. De même, ce sont dans les strates urbaines que les proportions de ménages 'les plus pauvres' sont les moindres (Tambacounda-urbain étant la strate présentant les taux les plus importants parmi les strates urbaines).

Globalement, cette situation montre une grande disparité entre le milieu rural et le milieu urbain. Elle montre également la forte prévalence des ménages 'plus pauvres' et 'pauvres' dans de nombreuses régions et départements de tout le pays.

Figure 10: Répartition des classes de pauvreté, selon les strates et milieu de résidence



Carte 7: Répartition spatiale des ménages les « plus pauvres » et « pauvres »



B - Situation économique des ménages

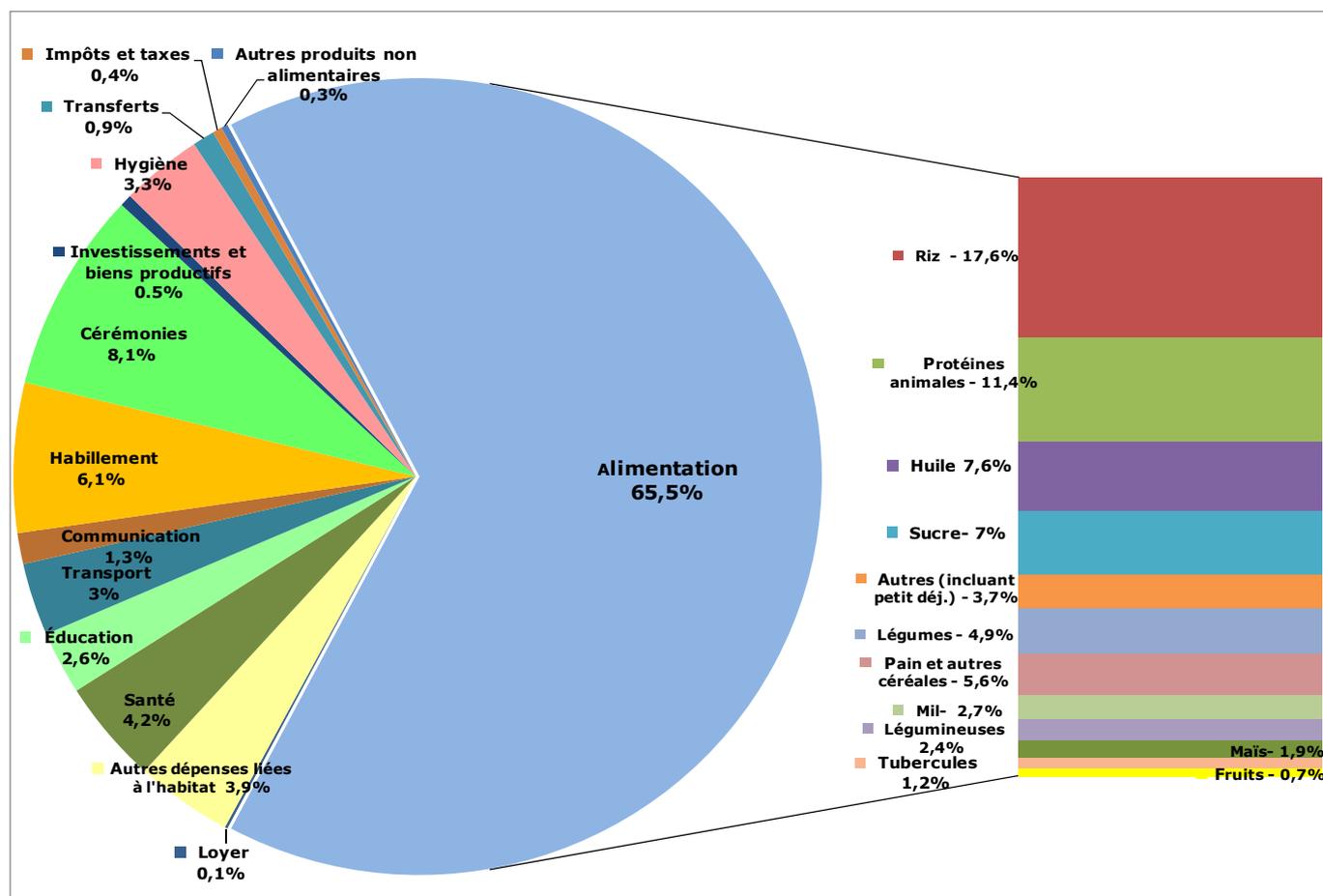
Dépenses des ménages

Les dépenses des ménages se répartissent entre 35% pour les besoins non alimentaires et 65% pour les besoins alimentaires avec toutefois des différences entre le milieu urbain et le milieu rural. En effet, en milieu urbain, la proportion des dépenses alimentaires est moindre, se situant à 59% du total.

Les cérémonies représentent chez les ménages ruraux le poste de dépense non-alimentaire le plus important. La part des cérémonies dans les dépenses totales du ménage s'élève à 8%, viennent ensuite les dépenses d'habillement (6%), les dépenses de santé (4,1%), et les besoins liés à l'habitat (incluant le loyer ainsi que l'électricité, l'eau, le combustible et les équipements ménagers).

Pour ce qui est des dépenses alimentaires chez les ménages ruraux, les céréales et tubercules représentent 28% des dépenses et ceci principalement à cause du riz qui à lui-seul représente 17,6% des dépenses totales, soit un quart des dépenses alimentaires totales. Prenant en compte les dépenses en huile et sucre, on atteint presque la moitié des dépenses alimentaires totales. La part consacrée aux protéines animales (viandes, poissons, lait et œufs) est le deuxième poste le plus important avec 11,4%. Ceci est notamment dû aux dépenses en poissons qui représentent la part la plus importante.

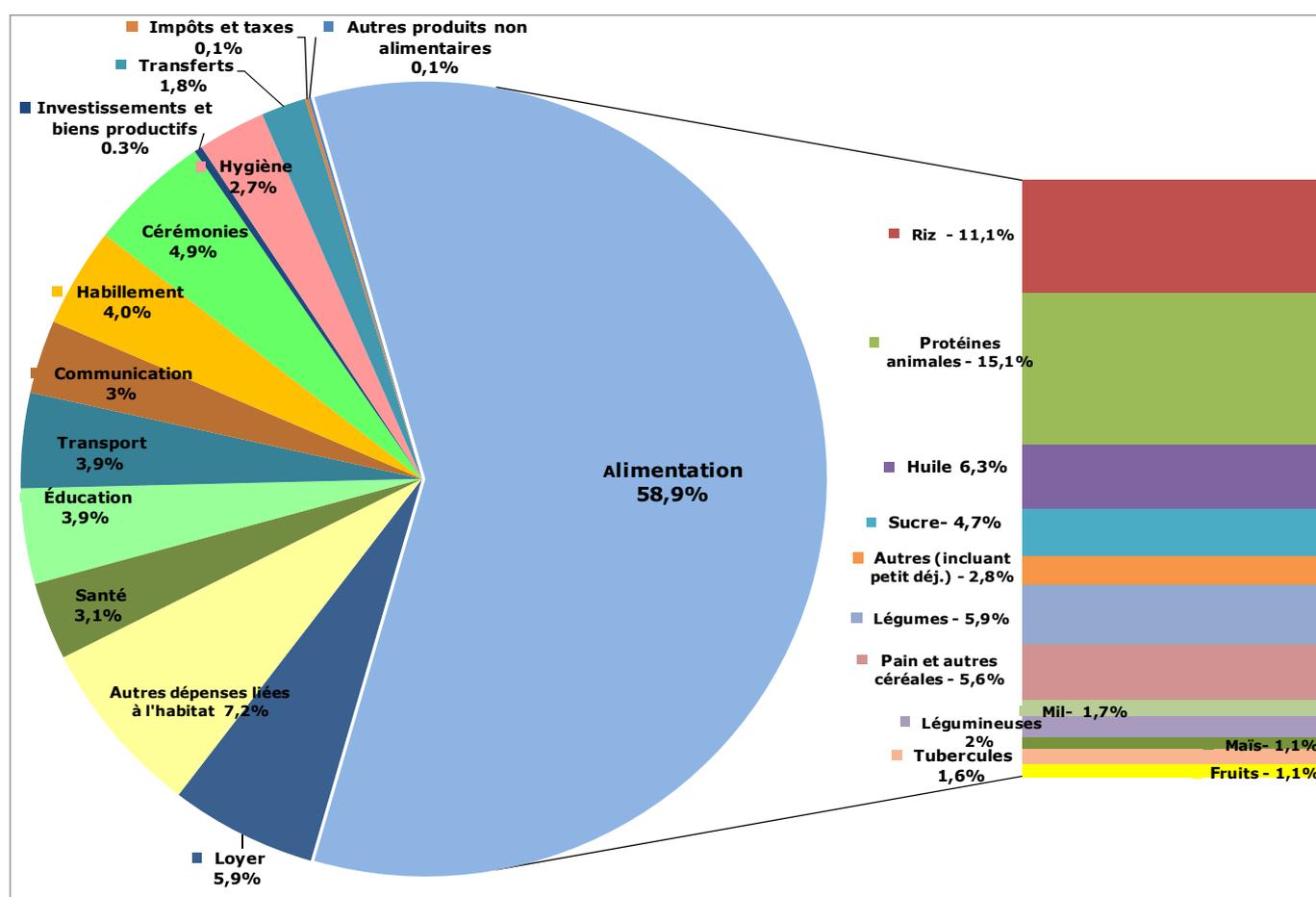
Figure 11: Répartition des dépenses des ménages enquêtés en milieu rural



Les dépenses non alimentaires des ménages urbains portent, par ordre d'importance, sur autre dépenses d'habitat (eau, électricité) avec 7,2% des dépenses totales, suivi du loyer (5,9%) puis des cérémonies (4,9%) et de l'habillement (4%). L'envoi de transferts d'argent ne représente que 1,8% des dépenses effectuées.

Pour leur budget alimentaire, les ménages urbains dépensent moins en céréales et tubercules que les ruraux. Les céréales et tubercules représentent 21% des dépenses et ceci principalement à cause du riz qui occupe une part de 11% des dépenses totales, inférieure de 6% à celle du milieu rural. Par contre, les ménages urbains, ayant des revenus plus élevés et une dépendance plus forte aux marchés, consacrent plus de moyens (15%) aux protéines d'origines animales (viandes, poissons, lait et œufs).

Figure 12: Répartition des dépenses des ménages enquêtés en milieu urbain



La répartition des dépenses alimentaires démontre bien l'impact majeur que peuvent avoir les augmentations de prix des céréales, notamment le riz, sur le coût du panier alimentaire et sur les stratégies de résilience mises en place par les ménages pour y faire face (voir section 5). On comprend mieux les stratégies d'adaptation telles que la substitution des aliments moins préférés ou le changement de certaines habitudes alimentaires développées dans les dernières années par les ménages. Cependant, il faut souligner que l'efficacité de ces stratégies pour conserver les mêmes niveaux de dépenses se fait au détriment de la qualité et de la diversité des aliments consommés et donc de la nutrition.

L'analyse des dépenses alimentaires désagrégée par strate est présentée en annexe I3. On peut noter l'importance du riz dans les dépenses des ménages des trois départements de Sédhiou où la part des dépenses de riz dépasse les 30%, probablement en raison de la prédominance du riz dans l'alimentation des ménages et de leur faible pouvoir d'achat. C'est dans la région de Dakar, que ce soit en milieu rural ou en milieu urbain, que les parts allouées aux dépenses de riz sont les plus faibles, respectivement de 10,9% et 8,9%.

Globalement, quelle que soit la strate rurale, les dépenses totales en céréales représentent entre 20% et 45% des dépenses totales. Leur poids est moindre en milieu urbain où, selon les strates, ces dépenses varient entre 15% et 30%. L'acquisition des céréales pèse donc moins lourd dans les dépenses des ménages urbains que ruraux. Comme attendu, plus les ménages sont pauvres et plus la part des dépenses consacrées à l'alimentation augmente (66,7% pour les « plus pauvres » et 55,1% pour les « plus riches »). La faible intégration des marchés au Sénégal et la part des coûts de transport vers les marchés ruraux se répercutent sur le prix au consommateur.

En termes de dépenses mensuelles, on constate qu'elles sont de 143 742 francs CFA en milieu rural (16 775 francs CFA par personne) et de 226 127 francs CFA en milieu urbain (35 420 francs CFA par personne) ; ceci correspond à des dépenses totales de 1,25 US\$ par personne et par jour en milieu rural et à 2,64 US\$ en milieu urbain.

Les dépenses alimentaires mensuelles des ménages sont de 84 246 francs CFA en milieu rural et de 116 623 francs CFA en milieu urbain. Il existe une grande variabilité entre les ménages les plus pauvres qui mensuellement dépensent en moyenne 61 104 francs CFA alors que les plus riches dépensent plus du double pour leur alimentation, soit 140 643 francs CFA. Ceci, mis en parallèle avec la part des dépenses alimentaires (66,7% pour les plus pauvres contre 55,1 % pour les plus riches) montre les limites du budget que les plus pauvres peuvent allouer aux besoins non alimentaires et aux besoins de base tels que l'éducation et la santé.

Tableau 8: Moyennes des dépenses³⁸ mensuelles totales et alimentaires, selon le milieu de vie, les moyens d'existence et les classes de pauvreté

	Dépenses mensuelles par ménage (francs CFA)		Dépenses mensuelles per capita (francs CFA)		Part des dépenses alimentaires sur le total
	Totales	Alimentaires	Totales	Alimentaires	
Par milieu de résidence					
Rural	143 742	84 246	16 775	10 037	65,5
Urbain	226 127	116 623	35 420	17 562	58,9
Par classe de pauvreté					
Plus pauvres	92 511	61 104	13 727	9 241	66,7

³⁸ Il faut noter que ces résultats sont obtenus sur déclaration, et connaissant les difficultés liées au rappel des dépenses effectuées sur une période de un mois (pour les produits alimentaires) et de six mois pour les produits non alimentaires, ces résultats montrent juste une tendance générale, ils ne correspondent pas à 100 % aux dépenses réelles effectuées par les ménages au cours de la période.

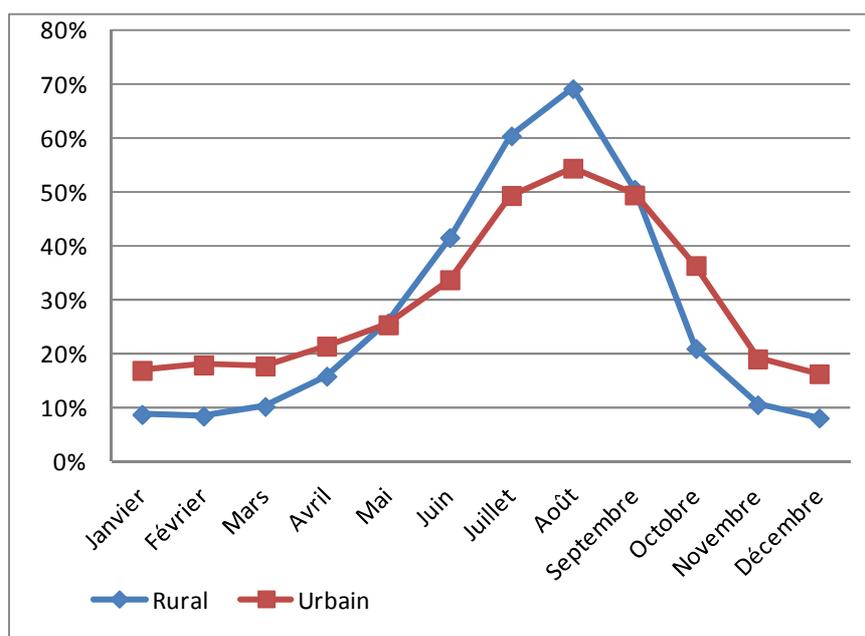
	Dépenses mensuelles par ménage (francs CFA)		Dépenses mensuelles per capita (francs CFA)		Part des dépenses alimentaires sur le total
	Totales	Alimentaires	Totales	Alimentaires	
Pauvres	110 360	67 650	13 883	8 679	63,5
Moyens	126 124	75 412	16 312	9 854	62,2
Riches	164 007	93 723	19 442	11 047	60,4
Plus riches	269 786	140 643	30 393	15 338	55,1

Endettement et achats à crédit

Au Sénégal, l'endettement est un phénomène répandu aussi bien en milieu rural qu'en milieu urbain. Au cours des 12 derniers mois ayant précédé l'enquête, 62% des ménages ruraux et 53% des ménages urbains ont contracté une dette (en espèce ou en nature).

La raison principale des emprunts est l'achat des produits alimentaires dans 56% des cas (57% chez les ruraux et 47% chez les urbains). Ceci expliquerait la forte saisonnalité de l'endettement, comme le montre la figure ci-dessous. Le recours à l'endettement augmente à l'approche de la période de soudure (juillet, août et septembre) et décroît à partir du mois d'octobre, période des récoltes. L'endettement atteint son pic au mois d'août, avec un taux de 69% chez les ménages ruraux et 54% chez les ménages urbains. Notons aussi, qu'au cours des mois de juillet à septembre, plus de la moitié des ménages qu'ils soient ruraux ou urbains ont recours à cette stratégie, même si elle est plus utilisée par les ménages ruraux. La période de juillet à septembre correspond à la période de forte hausse des prix des produits alimentaires (selon les bulletins mensuels de suivi de l'indice des prix à la consommation) et les ménages ruraux, pour faire face à cette hausse, ont plus recours au crédit.

Figure 13: saisonnalité de l'endettement des ménages, par milieu de résidence



Dans une moindre mesure, les emprunts sont aussi utilisés pour des biens de consommation non alimentaires (20% pour les ruraux et 13% pour les urbains). L'endettement est également pratiqué pour des raisons d'investissement: pour acheter des intrants agricoles (6,9% des ménages ruraux), pour faire du commerce (5,9% dans l'ensemble) et pour acheter du matériel et équipement de production.

L'endettement se fait sous forme d'argent et/ou de denrées alimentaires empruntées en premier lieu auprès de la boutique du quartier (54% des cas) puis des parents/famille (43% des cas), des voisins/amis (35% des cas) et des commerçants de marché (24%). Ce sont donc des formes d'emprunt principalement basées sur des rapports de connaissance, de proximité et donc de confiance. L'étude des marchés du Bassin Ouest avait conclu que 84% des détaillants de céréales vendent à crédit. Ce crédit est gratuit dans la quasi-totalité des cas, le client remboursant généralement le détaillant dans un délai d'un mois. Ce large accès au crédit auprès des boutiquiers et des détaillants sur les marchés permet aux ménages de gérer au mieux leur accès alimentaire. La vente à crédit permet au commerçant de fidéliser sa clientèle. La large pratique du crédit par les détaillants de céréales induit néanmoins des risques dans la mesure où le recouvrement des impayés a constitué une difficulté majeure pour les commerçants lors de la crise de 2008. Les structures plus formelles et établies telles que les mutuelles de crédit/coopératives, les tontines et les banques sont largement moins sollicitées, concernant généralement moins de 10% des cas. Le recours via les prêteurs sur gage ou usuriers se fait rarement : 2% des cas seulement.

L'endettement est donc un mécanisme régulier à caractère saisonnier pour une large partie des ménages sénégalais, et notamment ruraux. Il est pratiqué pour subvenir aux besoins alimentaires pendant la période de soudure, compensant l'impact de la hausse des prix des céréales et de la rupture de stock de nourriture. Il se pratique selon les formes d'entraide traditionnelle existant dans la société sénégalaise.

Cette forme d'emprunt permet aux ménages une certaine flexibilité quand à leur capacité de remboursement. Dans plus de 68% des cas, les ménages remboursent en travaillant pour gagner plus d'argent. Sinon, les ménages ont recours à la vente de leur récolte (42% des cas) ou à la vente d'animaux ou d'actifs (29% des cas).

Il faut souligner que parmi les ménages remboursant via la vente de leurs récoltes, 48% d'entre eux vivent de l'agriculture et parmi ceux remboursant grâce à la vente d'animaux ou d'actifs se trouvent 27% d'éleveurs et 32% d'agriculteurs (subsistance ou rente). Ceci montre le risque que cette stratégie d'adaptation régulière a sur les ménages agricoles et les ménages d'éleveurs : même dans une année considérée comme 'bonne' en terme productif, une partie de leur capital est ponctionnée pour leur subsistance alimentaire. Ceci risque d'affecter leur capacité de résilience en cas de chocs, et notamment leur capacité sur le long terme. Par ailleurs, on note que 8% des ménages remboursent en contractant d'autres dettes. Là encore, parmi ces ménages, la plus grande partie sont des ménages agricoles (32%) ou des éleveurs (9%).

Capital Naturel : les productions agro-sylvo-pastorales

A – Problèmes environnementaux

Au cours des cinq dernières années, les localités visitées lors cette étude ont souffert de certains problèmes d'ordre environnemental. Parmi les plus récurrents, on peut noter :

- la diminution des superficies forestières et des produits de cueillette affecte respectivement 72% et 70% des villages visités ;
- l'érosion du sol touche environ 66% des localités visitées du milieu rural et la quasi-totalité des villages de Kaffrine ;
- la salinisation des terres causant la diminution de la fertilité des terres, la baisse de la productivité de la pêche et le manque de pluie (baisse de la pluviométrie) sont les défis majeurs pour la région de Ziguinchor.

B – Agriculture

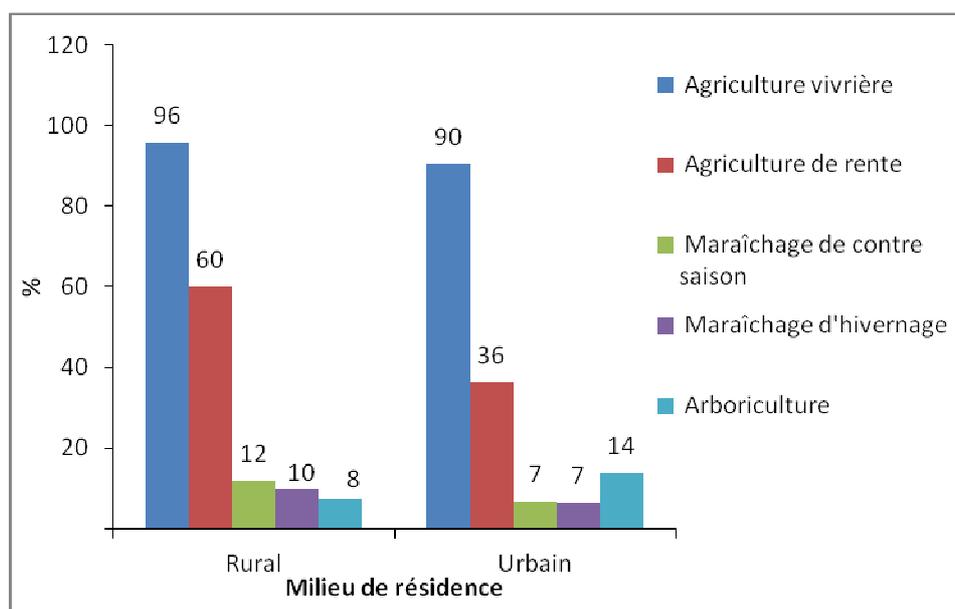
Pratique de l'agriculture

Plus de trois quart des ménages ruraux (81%) ont pratiqué l'agriculture lors de la campagne 2009-2010. En milieu urbain, cela ne concerne que 8% des ménages. Du fait de leur caractère encore très rural, cette proportion est néanmoins beaucoup plus importante dans les communes de Kédougou (40%) et Bignona/Oussouye (45,5%). En milieu rural, les régions où très peu de ménages ont pratiqué l'agriculture sont Dakar (25%), Diourbel (65%) et Saint Louis (71%). Par contre, dans les régions de Kédougou, Sédhiou, Kaolack, Tambacounda, Kolda et Kaffrine, plus de neuf ménages sur dix ont pratiqué l'agriculture au cours de la campagne de 2009/2010.

Le système de production agricole pluviale est largement dominant, les cultures vivrières et de rente ont été pratiquées par respectivement 96% et 60% des ménages ruraux.

Dans une moindre proportion, il en est de même en milieu urbain : parmi les ménages pratiquant l'agriculture, 86% des ménages pratiquent l'agriculture vivrière et 37% l'agriculture de rente.

Figure 14: Types de cultures prédominantes par milieu de résidence



En milieu rural, 85% des ménages déclarent avoir au moins une parcelle cultivée uniquement par les femmes. Ce taux tombe à 10% au niveau des strates urbaines. Si cette donnée est élevée en milieu rural, elle témoigne de l'organisation traditionnelle des ménages au sein desquels les femmes disposent souvent d'une parcelle propre pour leur culture notamment pour les cultures maraîchères.

Par ailleurs, l'exploitation des parcelles se fait presque entièrement par le ménage même (à 99%), auquel s'ajoute, dans une moindre mesure, l'entraide villageoise dans 21% des cas. Le recours aux ouvriers agricoles temporaires ou « sourgha » ainsi que parfois aux ouvriers agricoles permanents se fait aussi dans respectivement 11,5% et 2% des cas. Ces résultats illustrent bien le caractère familial et de subsistance de l'agriculture au Sénégal, qui tout en mobilisant une grande partie des ressources humaines des ménages génère très peu d'emplois rémunérés et de revenu substantiel pour le ménage. Cependant, il est à noter que dans la région de Ziguinchor le recours à l'entraide villageoise en association est très utilisé (61% des agriculteurs). Les strates plus proches des centres urbanisés, probablement de par leur revenu plus important³⁹, ont recours plus largement aux ouvriers agricoles temporaires (à Rufisque, 36% des ménages ont recours aux « sourgha »).

Plus de quatre ménages ruraux sur cinq sont propriétaires des parcelles cultivées (entre 98,6% le taux plus élevé à Ziguinchor et 85,5% le taux le plus bas à Kédougou). La taille des parcelles de cultures varie selon les milieux de résidence et selon les régions. La taille moyenne est de 7 ha en milieu rural contre 3,6 ha en milieu urbain. Les régions ayant les plus grandes parcelles de culture sont Kaffrine, Louga, Diourbel, Kolda, Sédhiou, et Fatick. Dans chacune de ces régions, la superficie moyenne disponible par ménage est d'au moins 7 ha. Il est à noter que les ménages de Ziguinchor ont une surface cultivable de 3,38 ha.

Dans une proportion largement inférieure, l'emprunt est la deuxième forme d'accès à la terre (entre 36,6% pour Rufisque et 2% pour Salémata), suivi par la location (entre 22,5% et 0,3%). En milieu urbain, même si un grand nombre de ménages exploite leur propre parcelle de culture, l'emprunt est aussi élevé comparé au mode d'acquisition en milieu rural. Les pourcentages de ménages propriétaires des parcelles varient entre 80,6% (communes de Bignona et Oussouye) et 51% (Rufisque) et pour l'emprunt entre 31,5% (communes de Bignona et Oussouye) et 19,4% (commune de Kédougou).

Les principales cultures pratiquées par les ménages ruraux sont le mil (75%) suivi par l'arachide (66%), le haricot (35%), le maïs (28,2%). Le riz a été cultivé par seulement 18,5% des ménages ruraux et est plus concentré dans la vallée du fleuve Sénégal en l'occurrence à Saint Louis et en Casamance (Ziguinchor et Sédhiou).

A l'image du riz, des disparités existent selon les régions pour d'autres cultures comme le mil, l'arachide et le maïs. Le mil et l'arachide sont largement cultivés dans le bassin arachidier (Diourbel, Fatick, Kaffrine, Kaolack) où, en moyenne, plus de neuf ménages sur dix s'adonnent à ces cultures. Le maïs, par contre, est localisé dans le Sénégal oriental (Kédougou, Tambacounda) et une partie de la Casamance (Kolda, Sédhiou). Pour ce qui est du haricot, sa culture est plus pratiquée dans les régions de Diourbel (où il constitue la troisième culture derrière le mil et l'arachide), de Louga et de

³⁹ Les dépenses totales sont un proxy du revenu.

Thiès. En milieu urbain, même si l'arachide est produite dans la majorité des cas (54%), le riz tient une place prépondérante par rapport au mil (37% des cas contre 32%).

Les ménages cultivent trois types de produits différents en moyenne en milieu rural. Ceci illustre le niveau de diversification de l'agriculture qui est un moyen de limiter les risques (toutes les strates cultivent au minimum deux types). Pour le milieu urbain, la moyenne se limite à deux types de production.

Tableau 9: type de culture selon le milieu

Types de culture	Rural	Urbain
	% de cas	% de cas
Mil	75%	32%
Arachide	66%	54%
Haricot/Niébé	35%	5%
Maïs	28%	35%
Sorgho	21%	11%
Riz	19%	37%
Cultures maraîchères (pomme de terre exclue)	8%	2%
Coton	3%	0%
Autres types de cultures	24%	14%

En analysant les quantités moyennes produites par ménage pour les cinq céréales de bases (riz, mil, sorgho, maïs et fonio) et les principales cultures de rente (arachide et coton), il ressort que la quantité moyenne de la récolte de mil pour un ménage rural est de 583 kg, celle du haricot est de 156 kg, et celle du maïs est de 134 kg. Les ménages producteurs du riz ont récolté environ 289 kg. La récolte d'arachide tournait autour de 1 373 kg par ménage et celle du coton avoisinait 1 293 kg. Des disparités existent entre les régions et selon les cultures, en fonction de leur spécialité, comme le montre le tableau suivant.

Les fortes productions du riz sont observées dans la région de Saint Louis (le long du fleuve Sénégal), en Casamance (Ziguinchor, Kolda et Sédhiou) et, en partie, à Kédougou. Pour le mil, même si sa culture est pratiquée partout, il ressort que les régions de Fatick, Kaolack, Sédhiou, et Tambacounda ont une production moyenne par ménage producteur de plus de 700 kg.

Tableau 10: Les quantités moyennes de récoltes selon les régions, en milieu rural

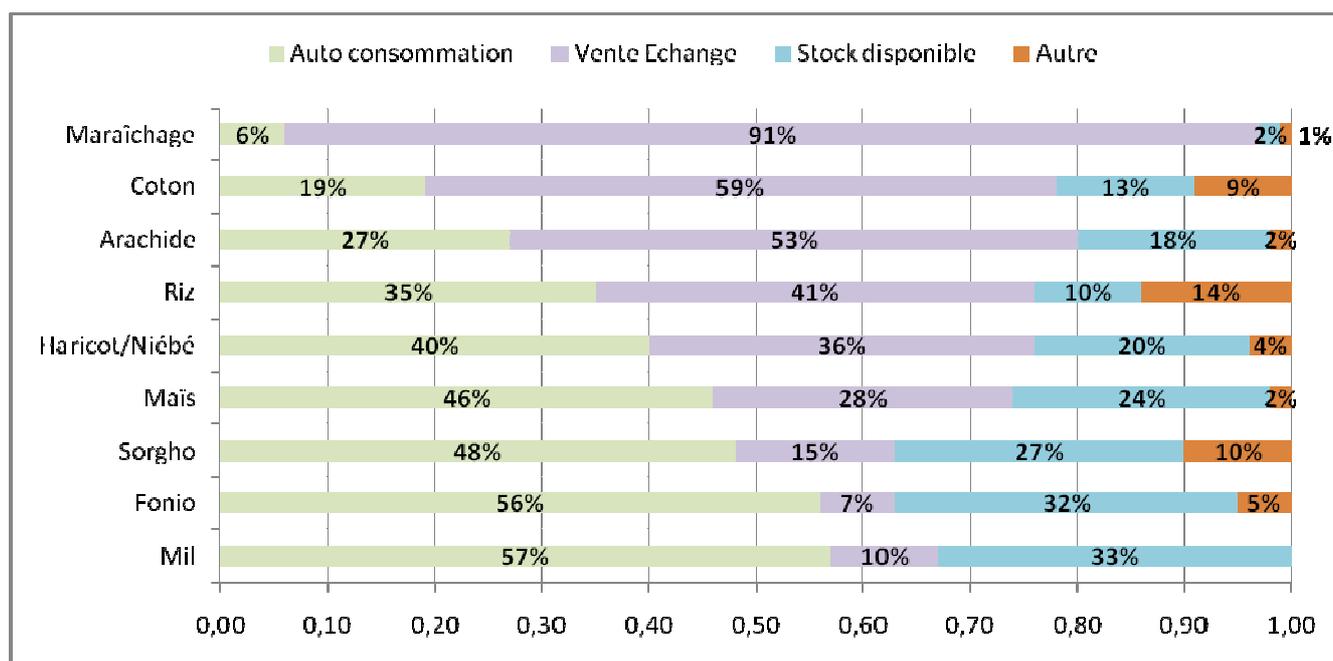
	Moyenne des quantités récoltées (en kg)								
	Riz	Mil	Sorgho	Mais	Fonio	Cultures maraîchères	Haricot /Niébé	Arachide	Coton
Dakar	-	5	-	12	-	3544	155	699	-
Diourbel	2	63	16	3	-	24	12	979	-
Fatick	6	922	8	31	-	479	80	18	-
Kaffrine	3	155	298	226	-	1527	114	2486	1289
Kaolack	3	996	51	182	-	264	79	1579	-
Kédougou	118	15	116	47	85	32	32	746	1544
Kolda	185	531	439	552	8	632	2	158	1255
Louga	10	513	17	45	1	5236	289	1829	-
Matam	523	431	27	96	1	858	17	659	-
Saint Louis	2459	33	37	28	-	4629	723	118	-
Sédhiou	34	914	39	38	2	437	176	2149	1553
Tambacounda	14	725	58	462	7	651	36	1492	157
Thiès	-	44	39	26	-	3539	112	198	-
Ziguinchor	457	137	9	28	-	3468	113	1169	-
Ensemble rural	289	583	12	134	3	343	156	1373	1293

La production moyenne de céréales récoltées par les ménages est de 1 487 kg, soit 167 kg par personne. Il est important de noter que la médiane est de 840 kg par ménage, leur capacité de récolte étant soumise à une grande variabilité selon les types d'exploitation et les régions. En milieu urbain, la moyenne est de 657 kg par ménage, soit 91 kg par personne et la médiane de 300 kg (soit 40 kg par personne). Toutes les régions du Sénégal sont déficitaires en céréales à l'exception des régions de Kolda, Matam, Saint Louis et Tambacounda où la production céréalière dépasse le besoin des 185 kg par personne par an.

Selon les régions, la production moyenne de céréales par ménage varie considérablement : à Saint Louis, elle s'élève à un peu plus de 5 tonnes, tandis qu'à Kolda et Tambacounda elle s'élève à 1 868 et 1 883 tonnes respectivement. Les plus faibles récoltes ont été obtenues dans les régions de Dakar, Thiès et Ziguinchor.

Dans le graphe ci-dessous, on constate nettement les différentes vocations de ces productions : toutes les céréales sauf le riz sont principalement produites pour l'autoconsommation. Entre un cinquième et un tiers des quantités restantes sont stockées par les ménages. Pour le maïs, plus d'un quart de la production est vendu. Le riz, même s'il est consommé à hauteur de 35%, est principalement utilisé pour la vente et l'échange (41 %), ceci à cause du mode de production des ménages de la vallée du fleuve dont la production constitue plus des trois quarts de la production nationale de riz. En effet, dans cette partie du pays, le riz est considéré comme une culture de rente, dont la production est fortement orientée vers la commercialisation. Les produits issus du maraîchage sont vendus ou échangés à 91%.

Figure 15: Utilisations principales des productions par les ménages, selon les produits



La principale destination des céréales (mil, fonio, sorgho, maïs) est la consommation du ménage, plus de 45% de la production y sont consacrés. Le riz est dévolu à 35% à la consommation du ménage et à 41% à la vente. Plus du quart (27%) de la production d'arachide est destinée à l'autoconsommation et plus de la moitié à la vente. De même pour le coton où 59% de la production sont consacrés à la vente.

Utilisation d'intrants agricoles

On constate que l'utilisation des semences améliorées, d'engrais ainsi que d'autres intrants, est la plus répandue dans le cas du coton et des cultures maraîchères. Ces pratiques sont presque inexistantes pour le maïs. Les semences améliorées sont utilisées pour le riz dans 33% des cas et pour le mil dans 29% des cas. Les détails par type de production sont fournis dans le tableau ci-dessous.

Tableau 11: types de pratiques agricoles selon les types de production

	utilisation de semences améliorées	utilisation d'engrais	utilisation d'autres intrants
Riz	33%	41%	37%
Sorgho	17%	5%	21%
Mil	29%	13%	31%
Mais	4%	4%	7%
Cultures maraîchères	81%	76%	72%
Haricot/Niébé	50%	6%	25%
Arachide	36%	12%	36%
Coton	85%	95%	81%

Perception sur la campagne 2009/2010

Se référant à la récolte agricole 2009/2010, la performance des récoltes a été supérieure à 2008/2009 sur presque tout le territoire national. Cependant, même si un peu plus de la moitié des ménages (51%) a estimé la campagne 2009/2010 meilleure que la précédente, il ne demeure pas moins que 42% des ménages l'ont aussi jugée moins bonne. Les raisons principales justifiant une meilleure campagne sont entre autres : la meilleure répartition spatio-temporelle des pluies (85%) et dans une moindre mesure la meilleure disponibilité de semences de qualité (20%), la meilleure disponibilité de la main d'œuvre (16%) et la meilleure disponibilité des engrais. Par ailleurs, les raisons expliquant une moins bonne campagne sont l'insuffisance/non utilisation d'engrais (41%), l'insuffisance/mauvaise répartition des pluies (37%) et les ennemis des cultures (27%).

La pluviométrie de la saison 2009/2010 a été dans son ensemble bonne et au-dessus de la normale. Toutefois, vu l'importance de la pluie pour les cultures non irriguées, il se peut que certaines zones n'aient pas bénéficié de pluies suffisantes. Le manque de main-d'œuvre peut être mis en relation avec les taux d'exode et de migration élevés. A noter que pour 7% des ménages agricoles, la campagne agricole 2009-2010 était identique à celle de la précédente en termes de quantités produites.

Tableau 12: Perception de la performance de la campagne agricole 2009/2010 par les ménages ruraux

Raisons principales justifiant le fait que la récolte de la campagne agricole 2009/2010 soit qualifiée <u>meilleure</u> que celle de 2008/2009 par les ménages		Raisons principales justifiant le fait que la récolte de la campagne agricole 2009/2010 soit qualifiée <u>moins bonne</u> que celle de 2008/2009 par les ménages	
Meilleure répartition spatio-temporelle des pluies	85%	Insuffisance/Non utilisation d'engrais	41%
Meilleures disponibilités de semences de qualité	20%	Insuffisance/Mauvaise répartition des pluies	37%
Meilleure disponibilité de la main d'œuvre	16%	Ennemis des cultures	27%
Accalmie sur le plan phytosanitaire	14,5%	Manque de main d'œuvre	20%
Meilleure disponibilité des engrais	11%	Manque/Insuffisance de semences	14%
Plus de terres emblavées	8%	Mauvaise qualité de la semence	10%
Acquisition de matériel agricole	3%	Insuffisance de terres cultivables	8,5%
Autre	9%	Dégâts par le bétail	7%
		Inondation	6%
		Autre	21%

C - Elevage

La possession de bétail est très courante dans les campagnes : 88% des ménages ruraux en possèdent alors que cela ne concerne que 34% des ménages urbains, ce qui reste important pour un milieu urbain. La taille moyenne du cheptel possédé par les ménages ruraux (tous animaux confondus) est de trente-quatre animaux, dont six bovins, six caprins, dix ovins et un âne. Selon les régions, cette taille moyenne du cheptel varie de dix-huit à Ziguinchor à cent-vingt à Louga.

En milieu urbain, elle se situe autour de treize animaux. Plus des trois quarts des ménages ruraux possédant des chevaux/juments ou des ânes qu'ils utilisent pour la culture attelée.

Parmi les zones avec les plus fortes possessions de bétail se trouvent en premier lieu Ranérou et Louga, suivies par Tambacounda (toutes strates confondues), puis Kanel, Saint Louis et toutes les strates de Kolda. Ces zones correspondent aux pôles d'élevage extensif du Sénégal où on trouve des tailles importantes de cheptels de bovins, mais également les possessions les plus importantes de petits ruminants.

Parmi les strates urbaines, la commune de Tambacounda est celle où les possessions de bétails sont les plus élevées avec des possessions de bovins d'un niveau équivalent à celles des strates rurales. Les trois autres strates urbaines ont davantage de petits ruminants : ovins/caprins, avec une possession de volailles prédominante par rapport au milieu rural.

Evaluation des UBT⁴⁰

La possession de bétail diffère beaucoup en typologie d'animaux et nombre de têtes possédées selon les régions. Ainsi, pour permettre une comparaison, le concept «d'Unité de Bétail Tropical» (UBT)⁴¹ a été utilisé. Il permet d'exprimer la possession de bétail à travers l'addition des différents types d'animaux appartenant au ménage.

En milieu rural, le cheptel moyen par ménage correspond à 8 UBT, et en milieu urbain à 2 UBT. 1,14 UBT est consacrée aux cultures attelées, 1 UBT est vendue contre 0,8 achetée et 0,49 UBT est consommée sur l'année. En milieu urbain, 0,10 UBT est vendue contre 0,26 achetée et 0,14 consommée. En milieu rural, la possession d'animaux permet tout d'abord de générer des liquidités, et plus faiblement de contribuer à la consommation des ménages.

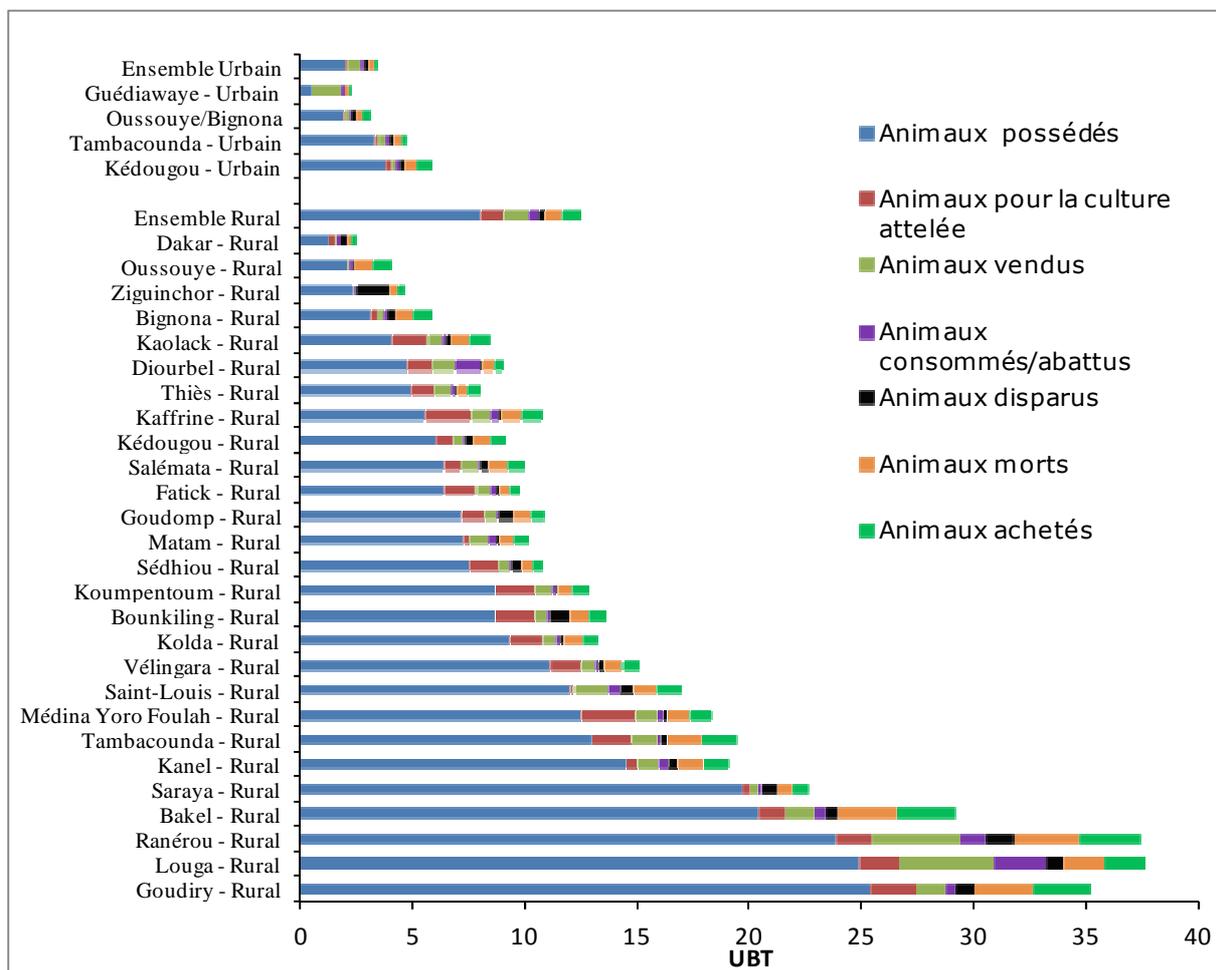
Le graphe ci-dessous met en évidence les différentes utilisations des multiples animaux possédés par les ménages, en fonction des strates. Il confirme que la région de Louga, les départements de Tambacounda, ceux de Ranérou (Matam) et de Saraya (Kédougou) ont les possessions d'animaux les plus importantes. Ce sont aussi dans ces strates (et principalement celles de Goudiry, Louga et Ranérou) que se font les plus importantes transactions d'UBT (vente et achat). La vente se pratique dans presque chaque strate mais à différente échelle. Elle est également notable à Guédiawaye (petit ruminant et volaille surtout). Les niveaux d'UBT engagés pour la consommation sont généralement faibles, les plus importants se trouvant dans les deux strates d'élevage extensif : Louga et Ranérou et également à Diourbel. En effet, à part la volaille qui est destinée majoritairement à la consommation du ménage et exceptionnellement à la vente, les autres types de bétail (bovins, caprins) sont le plus souvent destinés à la vente, constituant pour les ménages éleveurs leur principale source de revenu.

⁴⁰ Les équivalences pour le calcul des UBT pour les bovins, ovins, caprins, équidés sont fondées sur les calculs de Boudet, tandis que pour les volailles, les porcs et les chameaux elles ont été calculées proportionnellement au poids de ces espèces par rapport à une UBT équivalente à un animal ayant un poids vif de 250 kg.

⁴¹ Bovins = 0,73 UBT; Caprins/Ovins = 0,12 UBT; Porcs = 0,16 UBT; Volailles = 0,005 UBT; Chameaux = 1,25 UBT; Anes = 0,5 UBT; Chevaux = 1 UBT.

L'achat de nouveaux animaux pour augmenter le stock ou remplacer ceux vendus ou abattus est presque inexistant chez les ménages sénégalais, en moyenne le nombre d'UBT acheté par un ménage rural est de 0,8, soit un ratio d'environ un animal acheté pour dix possédés.

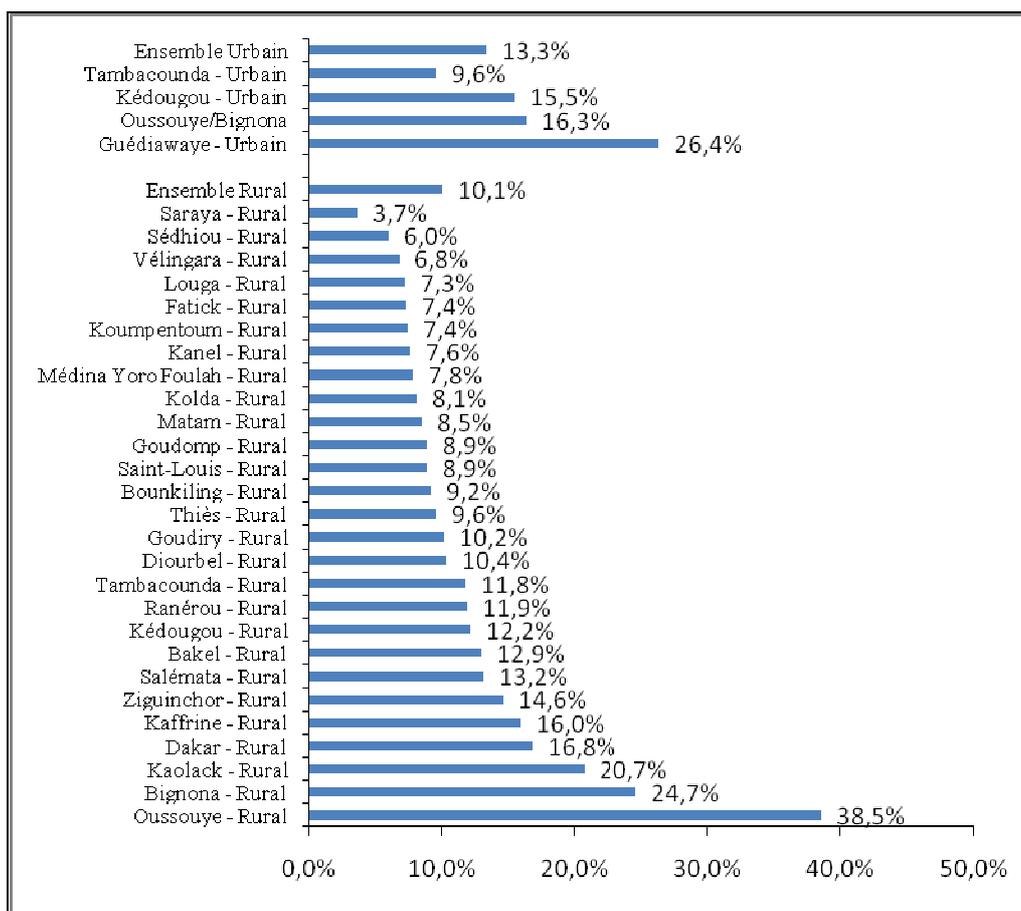
Figure 16: répartition des Unités de Bétail Tropicales, selon les strates et milieu de résidence



Mortalité des animaux au cours des douze derniers mois

L'analyse de la perte du bétail (mort d'animaux) rapportée au nombre possédé donne un ratio (nombre déclaré mort/nombre possédé) exprimé en pourcentage qui montre une perte relativement élevée de 10% en milieu rural contre 13% en milieu urbain. Ce phénomène semble toucher plus les zones d'Oussouye (38,5%), Bignona (25%), Kaolack (21%). Les zones pastorales comme Louga, Matam, Tambacounda, Kolda semblent moins affectées par le problème de mortalité des animaux, comme le montre la figure ci-dessous.

Figure 17: Ratio du nombre d'animaux morts par rapport aux nombres possédés



L'analyse de la mortalité selon le type de bétail (bovins et petit ruminant) montre que, dans l'ensemble en milieu rural, le ratio de décès est de 10% pour les bovins et de 42% pour les petits ruminants. En milieu urbain, ces ratios sont de l'ordre de 16% et 50% respectivement.

D – Pêche

La pêche et/ou la cueillette des fruits de mer est pratiquée par 6% des ménages ruraux et par 1,2% des ménages urbains. Ce faible taux est dû à l'industrialisation de plus en plus massive de ce sous-secteur d'activité. Deux personnes par ménage sont en moyenne impliquées dans cette activité quel que soit le milieu de résidence. De plus, 5% des ménages ont un de leurs membres exerçant une activité connexe comme la transformation ou la commercialisation de produits de pêche, particulièrement les femmes du ménage (57% des cas) suivies du chef de ménage (25%) et des enfants (12%).

La pêche est concentrée dans les régions disposant de cours d'eau et/ou de littoral. Ainsi, dans la région de Ziguinchor, elle concerne un tiers des ménages environ. Près d'un cinquième des ménages ruraux enquêtés la pratiquent à Saint Louis. Dans une moindre mesure, cette activité reste importante dans la région de Sédhiou, en particulier dans les départements de Sédhiou (8%) et de Goudomp (6,5%), et dans la région de Fatick (16%). Enfin, dans les départements de Saraya (le long du fleuve Falémé), Matam et Rufisque, elle est pratiquée par respectivement 13%, 11% et 9% des ménages.

Les prises de poissons et/ou de fruits de mer sont vendues dans 57% des cas et autoconsommées dans 37% des cas. Dans les régions de Ziguinchor, Saint Louis et Sédhiou (départements de Sédhiou et Goudomp), les prises sont en majorité vendues plutôt que consommées. Dans les départements de Saraya et Matam, elles sont davantage utilisées pour l'autoconsommation.

La pratique de la pêche reste traditionnelle et pratiquée selon un mode artisanal : 43% des ménages utilisant la pirogue sans moteur, 41% la pêche à pied et seulement 23% la pirogue avec moteur. Le matériel de pêche utilisé est obtenu à 61% par l'achat au comptant, suivi de l'emprunt à une tierce personne (20%), l'achat à crédit (5%) et l'héritage (3%). Environ huit ménages concernés sur dix ont un statut de propriétaire de leur matériel de pêche (78%). Environ un ménage sur dix est copropriétaire (7%) tandis que le reste (15%) a un statut d'employé. A noter que seul un ménage concerné sur dix (environ 12%) appartient à une association de pêcheurs : un Groupement d'Intérêt Economique (49%) ou une coopérative (45%).

Les trois quarts des ménages pêcheurs considèrent que leurs prises au cours de l'année 2009/2010 ont diminué comparativement à celles de 2008/2009. Il est inquiétant de noter que la raison principale de la diminution des prises est la raréfaction des ressources halieutiques selon 44% des ménages, ce qui est confirmé malheureusement par plusieurs études et recherches au Sénégal⁴². L'insuffisance de matériel de pêche est mentionnée en second lieu par les ménages (21%), puis la sécheresse ou l'envahissement des plantes aquatiques (10%), l'éloignement des zones de pêche (8%), la compétition avec la pêche industrielle (7%) et enfin l'insuffisance de main-d'œuvre (4%). Reste que 15% des ménages pêcheurs ont fait part d'une augmentation de leurs prises grâce à l'utilisation de matériels de pêche plus efficaces (28%), l'exploitation de nouvelles zones de pêche (19%), une meilleure maîtrise des techniques de pêche (17%), ou la mise en œuvre d'un système de gestion plus efficace (12%) démontrant d'une certaine demande pour l'appui technique et la recherche d'amélioration de la part des ménages. Pour 9% des ménages pêcheurs, le niveau des prises n'a pas évolué au cours de cette période.

E- Forêts

Utilisation des ressources forestières

Les ménages ont recours aux ressources forestières pour satisfaire à leurs besoins ou pour obtenir des revenus. Les produits les plus utilisés par les ménages en milieu rural sont le bois de chauffe, le charbon de bois, les produits de cueillette et dans une moindre mesure le bois de service et les produits de la chasse. Il y a aussi le bois d'œuvre et le bois d'artisanat qui sont utilisés par les ateliers de menuiserie et les scieries industrielles.

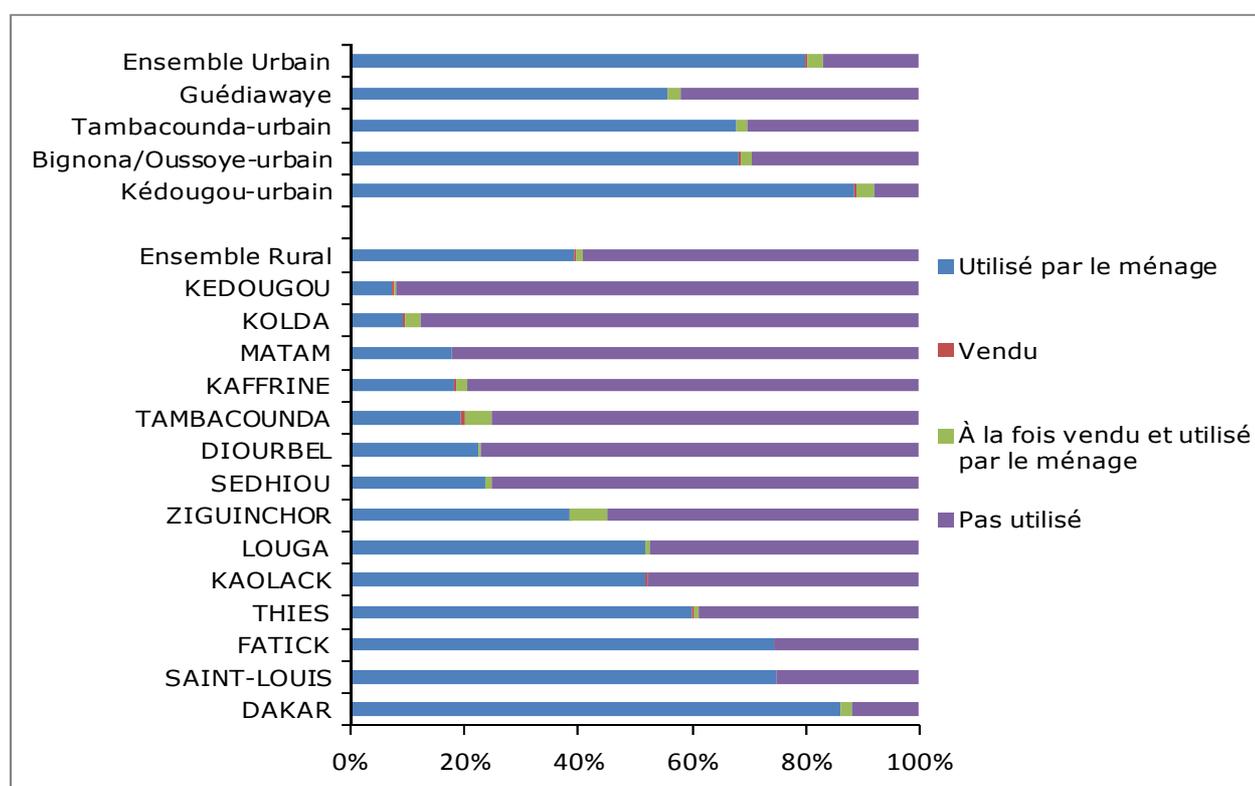
En milieu rural, les ménages vont souvent rechercher les produits dans la nature pour un usage domestique en général ou pour se procurer quelques revenus. Toutefois, l'accessibilité aux produits forestiers occasionne des dépenses au niveau de certains ménages.

⁴² Rapport National sur le Développement Humain : Changement climatique, Sécurité alimentaire et Développement Humain. PNUD, 2010.

En milieu rural, pour la cuisson des repas, les femmes utilisent souvent le bois de chauffe et plus rarement le charbon de bois. Par contre en milieu urbain, le charbon de bois constitue la principale source d'énergie pour la préparation des repas à côté du gaz. En zone rurale, 39,5% des ménages utilisent le charbon de bois. Les régions les moins pourvues en ressources ligneuses sont celles ayant les forts taux d'utilisation de charbon de bois. Il s'agit de Dakar, Saint Louis (74,7%), Fatick (74,3%), Thiès (60%), Kaolack et Louga (51,9%) comme le montre le graphique ci-dessous. Dans les autres zones où la disponibilité en bois de chauffe est plus facile, l'usage du charbon est moindre ; c'est le cas dans les régions de Kédougou, Kolda, Tambacounda, Sédhiou et Ziguinchor.

Dans les strates urbaines enquêtées, le charbon de bois est utilisé par 80,1% des ménages. Plus la zone est urbanisée, plus les ménages qui utilisent le charbon de bois sont nombreux ; ils sont 88,5% des ménages à Guédiawaye, 67,7% à Ziguinchor, 68,1% à Tambacounda et 55,9% seulement à Kédougou.

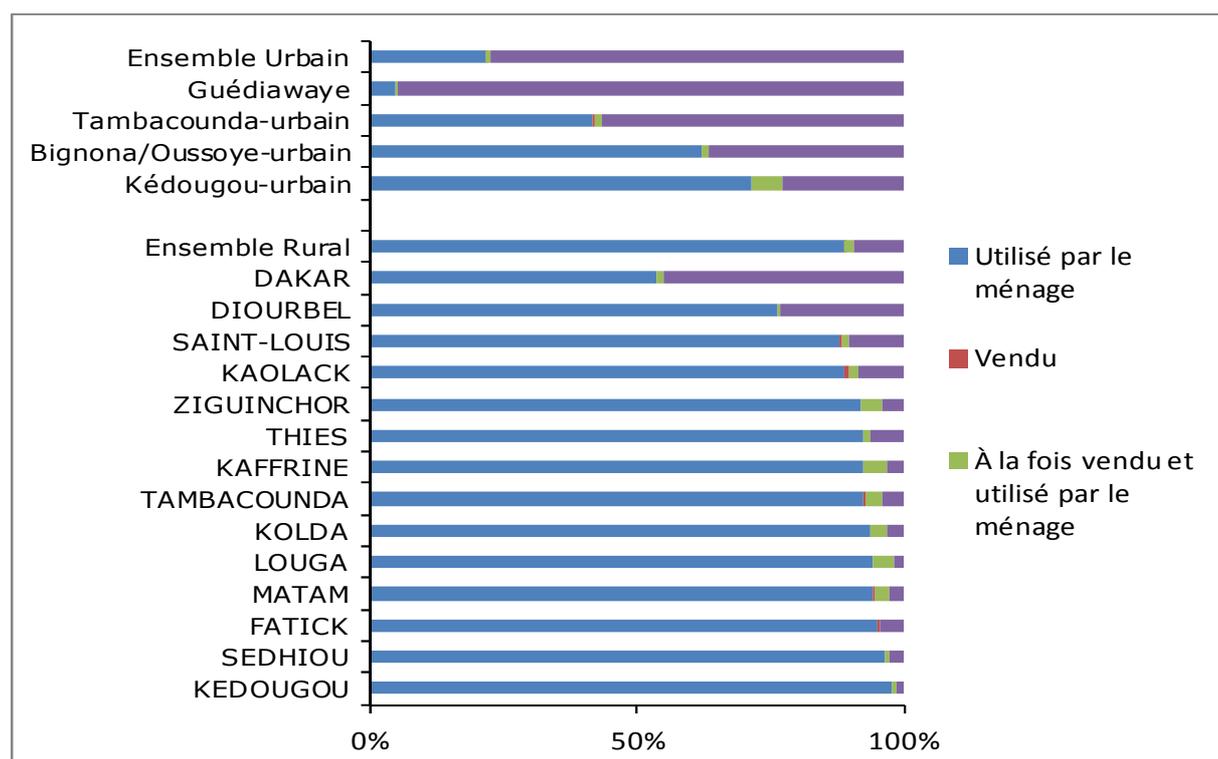
Figure 18: Formes d'utilisation du charbon de bois



L'utilisation du bois de chauffe par contre est plus répandue en milieu rural qu'en milieu urbain. Elle est de 88,6% contre 21,7%. En effet, en milieu urbain, l'usage du gaz est plus fréquent pour la préparation des repas alors que dans les campagnes, le principal combustible pour la cuisson des aliments est le bois de chauffe.

Parmi les communes enquêtées, l'usage du bois de chauffe dans la commune de Guédiawaye (région de Dakar) contraste beaucoup avec les autres centres urbains. En effet, à Guédiawaye, seuls 4,6% des ménages utilisent le bois de chauffe contre 41,6% à Tambacounda, 62,1% à Bignona et Oussouye et 71,5% à Kédougou.

Figure 19: Formes d'utilisation du bois de chauffe



Les produits de la cueillette sont utilisés par 37% des ménages en milieu rural contre 10,5% dans la zone urbaine enquêtée.

En zone rurale, les pourcentages de ménage utilisant les produits de cueillette sont les plus importants dans les régions de Kaffrine (82,2%), Louga (65,2%), Kaolack (57,5%), Kédougou (51,4%), Fatick (51,4%), Ziguinchor (39,1%) et Kolda (38,7%).

Cependant, le pourcentage de ménages vendant des produits de cueillette est plus élevé dans les départements de Bignona (21%) et Oussouye (13,3%) dans la région de Ziguinchor, celui de Goudiry (12,3%) dans la région de Tambacounda, celui de Ranérou (9,2%) dans la région de Matam, dans les départements de Sédhiou (7,3%) et Goudomp (5,9%) dans la région de Sédhiou et celui de Kolda (5,7%) dans la région de Kolda. En effet, c'est dans ces zones que le potentiel est le plus important et le plus diversifié.

Par conséquent, les revenus moyens tirés par ménage des produits de cueillette sont plus importants dans les mêmes départements : Ranérou (85 925 francs CFA), Goudiry (62 715 francs CFA), Sédhiou (50 902 francs CFA), Bignona (49 361 francs CFA), Oussouye (48 646 francs CFA).

3.2 LES STRATEGIES DE VIE DES MENAGES

Les moyens d'existence: activités principales et sources de revenus des ménages

Les moyens d'existence et les revenus sont des indicateurs fondamentaux pour l'accessibilité des ménages aux vivres dans la mesure où leurs dépenses (alimentaires et non alimentaires) en découlent. Une description des moyens d'existence et de liens avec la pauvreté des ménages est proposée ici.

A - Analyse des moyens d'existence

Au Sénégal, en milieu rural, les ménages dépendant d'une seule source de revenu sont de l'ordre de 15%. Les autres ménages se répartissent comme suit : 41% ont deux activités et 44% ont au moins trois activités. Ceci illustre le haut niveau de diversification des ménages qui, pour minimiser l'impact de la pauvreté, multiplient l'origine de leurs revenus. Cette réalité est davantage caractéristique du milieu rural dont les moyens d'existence – plus versés sur les activités agro-sylvo-pastorales - sont plus dépendants d'aléas extérieurs. En milieu urbain, plutôt caractérisé par la régularité du travail salarié et des pensions, 43% des ménages dépendent d'une seule source, 40% de deux et 18% de trois et plus.

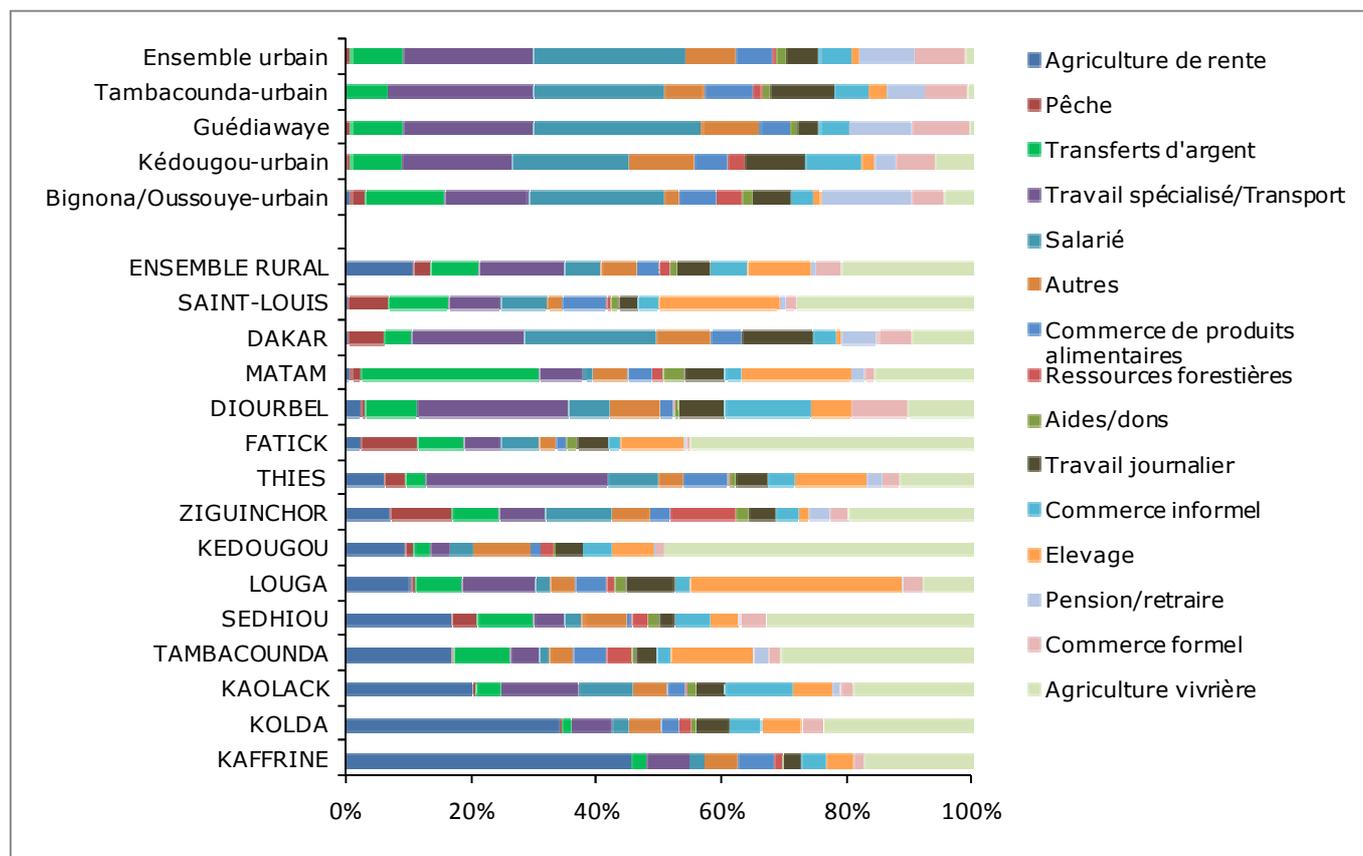
Au Sénégal, les moyens d'existence liés aux activités du secteur primaire (agriculture vivrière et de rente, élevage, pêche et foresterie) constituent la principale source de revenus pour 42% des ménages et spécifiquement pour 46,1% de ménages ruraux, avec des caractérisations régionales. Il ressort en fait que dans la région de Kaffrine, les moyens d'existence des ménages sont constitués à 46% de l'agriculture de rente, essentiellement celle de l'arachide. A Matam, une des régions les plus arides du pays, le transfert d'argent occupe près du tiers des moyens d'existence des ménages. Le travail spécialisé et/ou le transport est plus présent dans les régions de Dakar (Rufisque), Thiès et Diourbel. Le tiers des moyens d'existence des ménages de Louga provient de l'élevage et pour près de deux ménages sur dix à Matam.

Les moyens d'existence liés aux activités du secteur tertiaire (travail spécialisé et transport, salariat et travail contractuel, commerce formel et informel, travail journalier et commerce des produits alimentaires) sont la principale source de revenu pour 38% des ménages ruraux et 69% des ménages urbains. Les moyens d'existence reposant sur les activités de type 'passif' (transferts d'argent, pensionnaires, dons et aides) constituent le revenu principal de 10% des ménages ruraux et 19% des ménages urbains, ce qui reste important. Il n'y a pas de différence significative selon le milieu de résidence en ce qui concerne le transfert d'argent. En effet, 7,6% de ménages ruraux dépendent du transfert d'argent contre 8,4% en milieu urbain.

Ainsi, des variations nettes sont observables selon le milieu de résidence : le milieu rural dépend plus fortement des moyens d'existence du secteur primaire (46% des ménages y sont impliqués) alors que le milieu urbain dépend plus fortement des moyens d'existence du secteur secondaire et tertiaire (44% des ménages dans le salariat, le travail spécialisé et le transport uniquement), comme illustré dans la figure ci-dessous.

La répartition des ménages en fonction des moyens d'existence par région et par strate urbaine est présentée dans l'annexe I de ce rapport.

Figure 20: Répartition des différents moyens d'existence



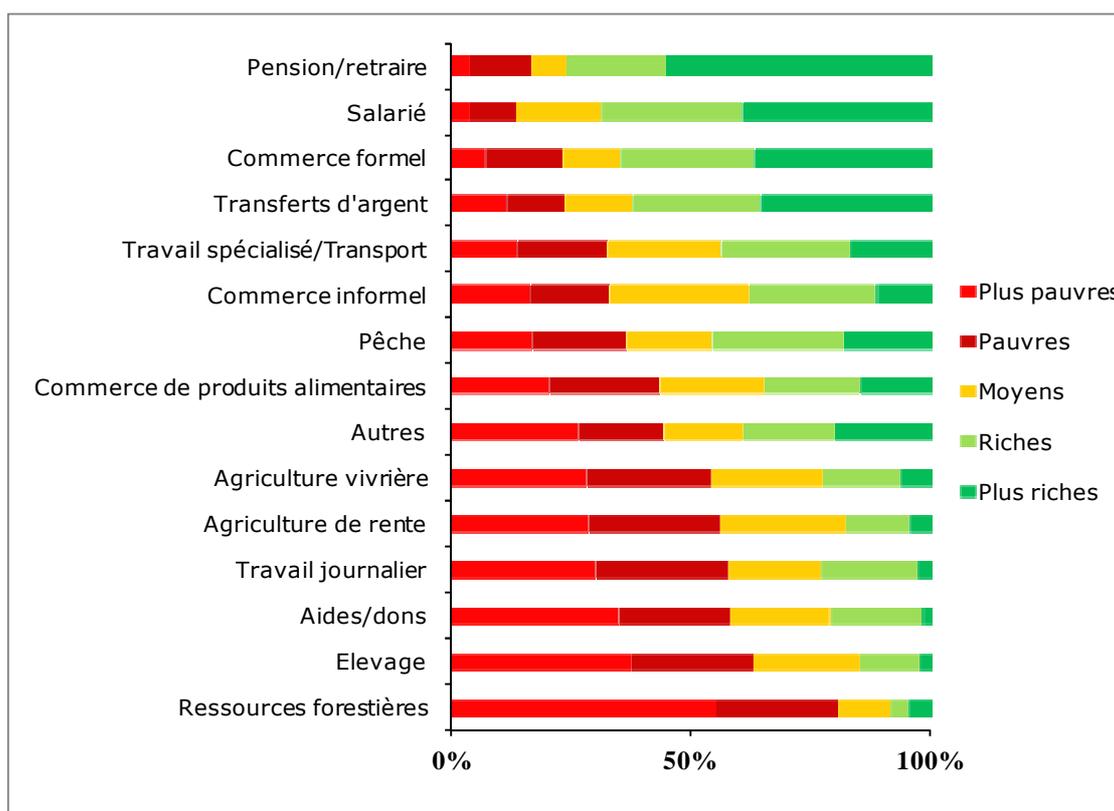
B - Moyens d'existence et pauvreté

La possession de certains biens d'équipement dépend du type de moyen d'existence du ménage et du lieu de résidence. Ainsi, en milieu rural, les ménages dont les revenus proviennent de l'exploitation des ressources forestières, de l'élevage, des dons/aides, du travail journalier, et de l'agriculture (rente et vivrière) sont les plus pauvres⁴³ ; dans ces catégories, les « plus pauvres » et « pauvres » y représentent plus de la moitié. A contrario, les ménages dépendants des transferts, du commerce formel, du salariat et des pensions et/ou retraites sont les moins nombreux dans les quintiles « plus pauvres » et « pauvres ».

En milieu urbain, il faut remarquer que la pauvreté sous l'angle de l'indice de richesse est moindre. Toutefois, les catégories de moyens d'existence les plus affectées sont : les ressources forestières, l'agriculture vivrière, le travail journalier et les aides/dons.

⁴³ Appartenant aux classes « plus pauvres » et « pauvres » de l'indice de richesse

Figure 21: Moyens d'existence et classes de pauvreté des ménages ruraux



C - Moyens d'existence et revenus générés

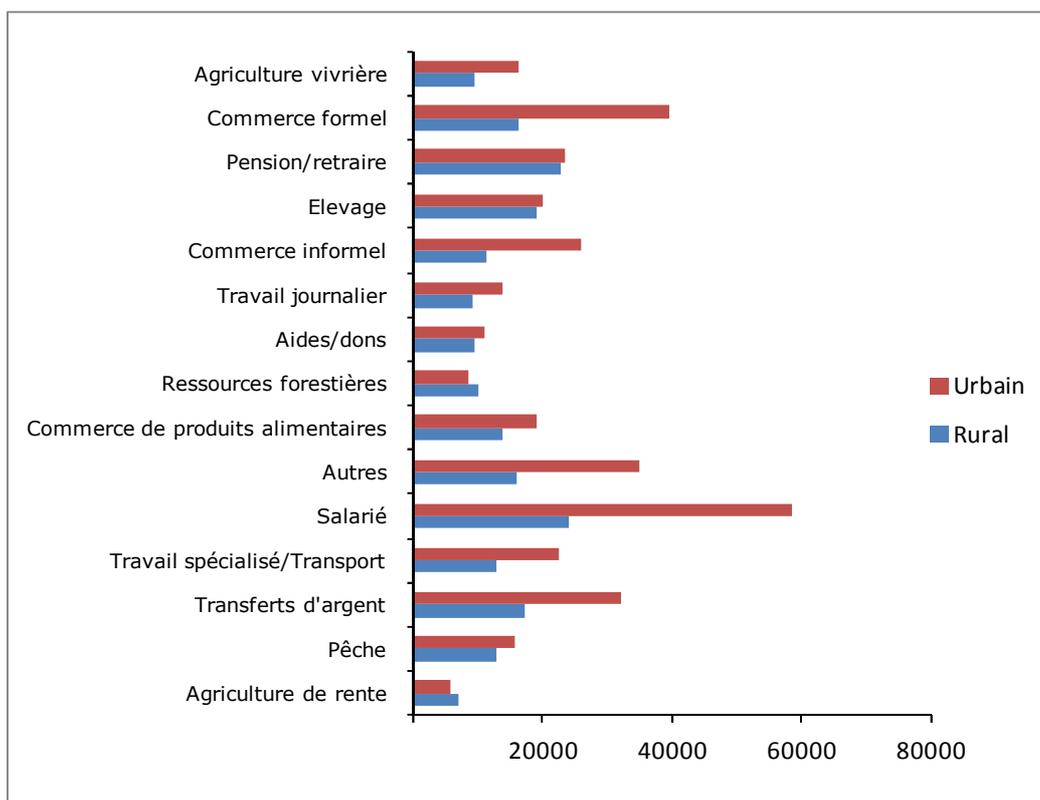
A l'image des classes de richesse, les moyens d'existence permettant de générer les revenus mensuels les plus élevés sont le travail salarié, suivi par les pensions et/ou retraites puis le commerce (formel ou informel), les transferts d'argent et l'élevage. En revanche, les moyens d'existence les plus faibles sont ceux basés sur l'aide et/ou les dons, les ressources forestières, suivi par le travail journalier et l'agriculture (de rente et vivrière). Les niveaux de revenus générés selon les moyens d'existence sont cohérents avec les niveaux de pauvreté observés précédemment, sauf pour les ménages dont l'activité principale est l'élevage. En effet, les moyens d'existence avec les plus fortes proportions de pauvres ont les revenus mensuels moyens les plus bas et vice versa.

Pour l'élevage, le mode de vie nomade typique des éleveurs, caractérisé par un nombre restreint de biens possédés par les ménages, peut expliquer le classement de ces derniers dans les quintiles plus pauvres et pauvres alors que leurs revenus sont parmi les plus élevés. En effet, ils accumulent moins de biens domestiques et ont des habitations temporaires avec des matériaux plus précaires, influant sur la valeur de l'indice de richesse.

Selon le milieu de résidence, les ménages ayant les plus hauts revenus mensuels par personne sont ceux dépendant de salaires réguliers et fixes (24,166 francs CFA), suivis de ceux dépendant de pension/retraite (23 275 francs CFA), puis ceux dépendant de l'élevage (18 969 Francs CFA) et du transfert d'argent (17 566 francs CFA). Les catégories ayant les plus faibles revenus sont celles pratiquant l'agriculture de rente (6 956 francs CFA), les travailleurs journaliers (9 201 francs CFA), les agriculteurs vivriers (9 546 francs CFA) et ceux dépendant des aides/dons (9 598 francs CFA).

En milieu urbain, c'est plutôt ceux exerçant le commerce formel qui tirent le maximum de revenu. Le revenu moyen par personne dans cette classe est de 39 736 francs CFA, soit sept fois celui des ménages vivant de l'agriculture. Le transfert d'argent vient en seconde position avec une moyenne de 32 197 francs CFA. A contrario, les agriculteurs de rente et les exploitants forestiers tirent un revenu mensuel très faible, respectivement de 5 834 francs CFA et 8 549 francs CFA.

Figure 22: Les revenus moyens mensuels par personne selon les groupes de moyens d'existence



Un sénégalais gagne en moyenne 15 208 Francs CFA par mois. Cependant, en ville, il gagne 32 880 francs CFA (équivalent à 2,45 US\$ par personne et par jour), c'est-à-dire 2,5 fois le revenu du sénégalais vivant à la campagne où les revenus mensuels par personne sont de 13 112 francs CFA (équivalent à 1,03 US\$ per personne et par jour).

Toutefois, des disparités existent selon les régions. Ainsi, les régions de Louga, Dakar et Saint Louis sont celles où les revenus par personne sont les plus élevés, environ 20 000 francs CFA par mois. Les régions de Thiès, Tambacounda et Diourbel ont des revenus avoisinant la moyenne nationale. Les revenus les plus faibles sont observés dans les régions de Kaolack, Kaffrine, Kédougou et Fatick.

Parmi les communes visitées, les habitants de Guédiawaye sont ceux ayant les plus forts revenus (35 789 francs CFA), suivis de ceux de Tambacounda avec un revenu mensuel de 32 504 francs CFA.

D - Moyens d'existence et épargne

L'épargne⁴⁴ est plus fréquente en milieu urbain qu'en milieu rural ; les ménages la pratiquent à 38% en milieu urbain contre 17% dans les campagnes. L'épargne est également plus fréquente chez les ménages dont les moyens d'existence génèrent les plus forts revenus : en effet, on trouve les taux d'épargne les plus élevés dans le groupe des pensionnés et/ou retraités et des salariés (42%) suivi par celui du commerce formel (30%), du travail spécialisé et/ou transport et du commerce des produits alimentaires (21% et 20% respectivement). Les ménages vivant du travail journalier, de l'élevage, des ressources forestières et de l'aide et/ou des dons sont ceux ayant les taux d'épargne les plus bas (entre 11% et 13%)

E - Moyens d'existence et dépenses

De la même façon, la part des dépenses consacrée à l'alimentation est plus forte pour les ménages ayant les moyens d'existence les plus fragiles : ainsi, on trouve que les ménages vivant du travail journalier, des ressources forestières, du travail spécialisé et/ou transport, du commerce des produits alimentaires et de l'agriculture vivrière sont ceux qui consacrent la plus grande partie de leur budget aux dépenses d'alimentation.

De façon inattendue, cependant, la part des dépenses alimentaires des ménages vivant de l'agriculture de rente et de l'aide et/ou des dons est parmi les plus faibles (58%), juste devant celle concernant les salariés (55,3%). Pour les ménages vivant d'aide, cela peut s'expliquer par le fait qu'ils reçoivent des dons en nature (aliments) qui leur permettent de réduire leurs dépenses, ceci d'autant que cette catégorie présente des dépenses mensuelles parmi les moins élevées.

Les dépenses mensuelles les plus élevées sont effectuées par les ménages vivant des pensions et retraites avec 249 9111 francs CFA (soit 33 226 francs CFA par personne, équivalent à 2,47 US\$ par personne et par jour), suivi par le groupe des salariés avec 215 467 francs CFA (soit 28 473 francs CFA par personne, équivalent à 2,12 US\$ par personne et par jour), ce qui s'explique probablement par la régularité de leur revenu.

Les dépenses mensuelles les plus basses sont effectuées par les ménages vivant des ressources forestières : 93 805 francs CFA (soit 12 670 francs CFA par personne, équivalent à 0,94 US\$ par personne et par jour), suivi par ceux vivant du travail journalier : 107 984 francs CFA (15 227 francs CFA par personne, équivalent à 1,13 US\$ par personne et par jour).

⁴⁴ À la fois formelle à travers les banques et aussi sous forme de tontines et autres formes d'épargne informelle.

Tableau 13: Moyennes des dépenses mensuelles totales et alimentaires, selon le milieu de vie et les moyens d'existence

	Dépenses mensuelles par ménage (francs CFA)		Dépenses mensuelles per capita (francs CFA)		Part des dépenses alimentaires sur le total
	TOTALES	ALIMENTAIRES	TOTALES	ALIMENTAIRES	
Par principale activité du ménage					
Travail journalier	107 984	71 673	15 227	10 214	68,7
Ressources forestières	93 805	62 202	12 670	8 547	66,6
Commerce informel	121 474	72 970	17 301	10 659	64,4
Travail spécialisé/Transport	141 901	86 619	17 979	10 873	63,5
Commerce de produits alimentaires	151 071	91 904	19 183	11 641	63,4
Agriculture vivrière	126 168	72 353	14 498	8 530	62,5
Autres	166 970	94 380	21 958	12 407	61,8
Pêche	143 748	79 891	16 594	9 370	61,0
Transferts d'argent	226 851	127 869	26 564	15 148	60,8
Commerce formel	198 304	110 770	23 488	12 985	60,5
Elevage	155 764	87 135	18 807	10 819	59,7
Pension/retraire	249 911	143 305	33 226	17 521	59,2
Agriculture de rente	121 057	68 825	11 492	6 718	58,1
Aides/dons	117 301	66 274	17 012	9 397	58,0
Salarié	215 467	111 049	28 473	14 211	55,3
Par milieu de résidence					
Rural	143 742	84 246	16 775	10 037	65,5
Urbain	226 127	116 623	35 420	17 562	58,9

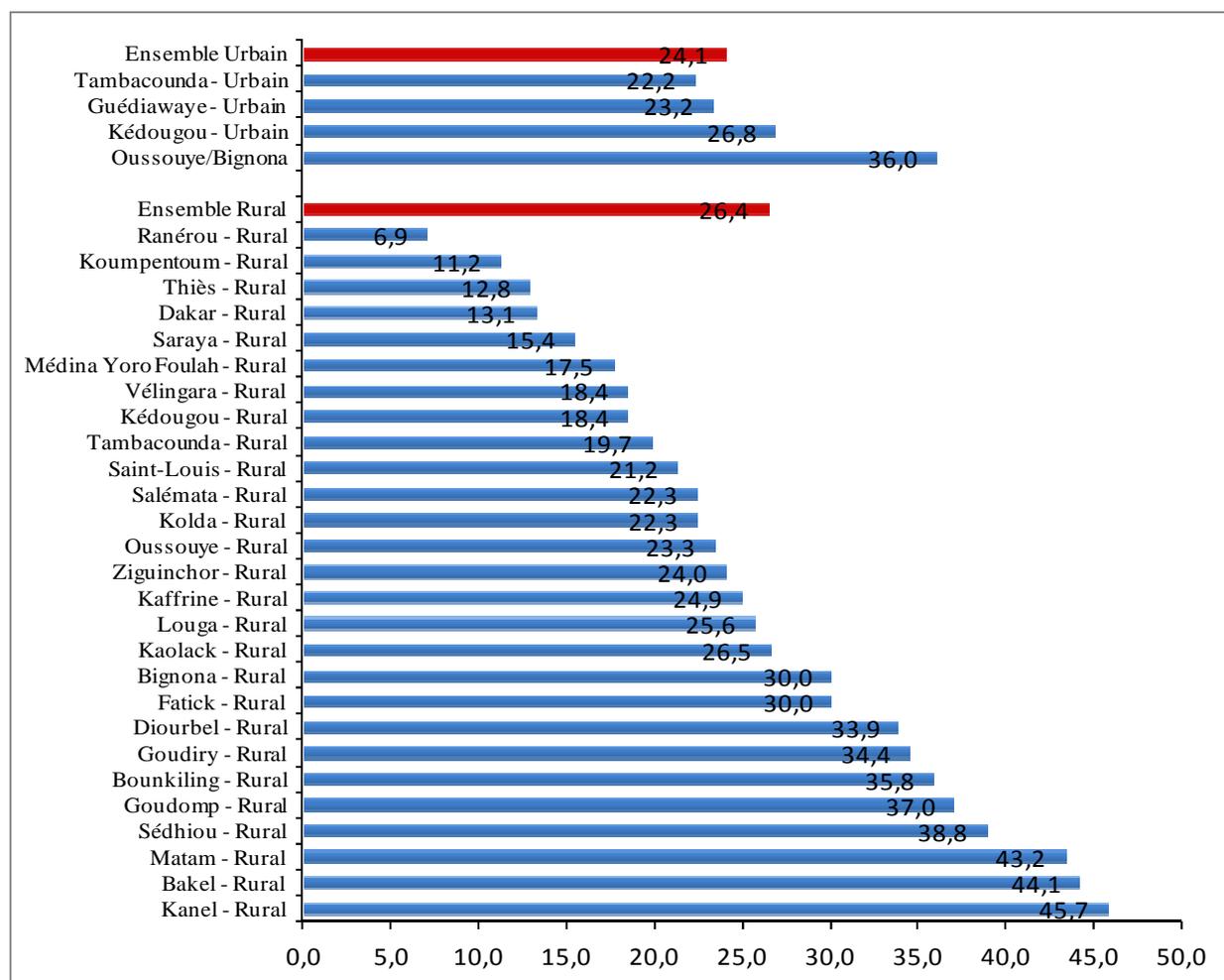
F - Les transferts d'argent

Les transferts d'argent jouent un rôle important dans l'économie des ménages, quels que soient leurs moyens d'existence et leurs milieux de résidence. Un quart des ménages sénégalais, qu'il soit rural ou urbain, a bénéficié de transfert d'argent au cours de l'année précédant l'enquête.

Le montant moyen mensuel apporté par les transferts est de 57 077 francs CFA (environ 100 Euros ou 135 US\$, ce qui est relativement important). Cependant, il existe une différence statistiquement significative entre les ruraux et les urbains : le montant moyen des transferts mensuels est de 52 851 francs CFA pour les ruraux alors qu'il est de 96 790 francs CFA pour les urbains, en provenance essentiellement d'Europe et d'Amérique.

La part de transferts dans les revenus des ménages est d'environ 38% en moyenne pour ceux ayant bénéficié de transferts ; cette part est sensiblement la même quel que soit le milieu de résidence (38% pour les ruraux et 40% pour les urbains). Elle varie cependant fortement d'une strate à l'autre. Les départements de Kanel et Matam et celui de Bakel dans la région de Tambacounda doivent plus de la moitié de leurs revenus aux transferts reçus. Ces strates présentent également les plus fortes proportions de ménages bénéficiant des transferts, respectivement 46%, 43% et 44%. Cette analyse est corrélée par l'étude des moyens d'existence. En effet, ce sont dans ces strates que se trouve la plus forte prévalence de ménages vivant des transferts comme principal moyen d'existence (voir annexe I5).

Figure 23: Part (%) des transferts d'argent dans les revenus des ménages



L'apport des transferts aide avant tout le ménage à acheter de la nourriture, puisque c'est l'utilisation première qui en est faite dans 91% des cas. Les transferts jouent ensuite un rôle non négligeable dans l'accès aux services sociaux de base tels que la santé et l'éducation (56% des cas) puis aux services domestiques tels que l'accès à l'électricité et l'eau (17% des cas).

L'utilisation de l'argent des transferts dans un but alimentaire est avérée pour les deux milieux de résidence, même si celle-ci représente un pourcentage supérieur pour les urbains par rapport aux ruraux. **Les transferts jouent donc un rôle crucial dans l'accès alimentaire des ménages et, dans une moindre mesure, dans l'accès aux services de base.**

Ces transferts d'argent proviennent de deux origines principales : soit le Sénégal même, soit l'Europe/Amérique du Nord. Les migrants dans les pays du nord génèrent 82% du total des transferts. Les détails des différentes origines des transferts d'argent par strate sont présentés en annexe I2. Il est intéressant de constater que, pour les ménages ruraux, 23% des transferts proviennent du Sénégal et 77% d'Europe et d'autres pays alors que cette tendance est inversée pour les urbains dont 53% des transferts proviennent du Sénégal et 47% d'Europe et d'autres pays.

G - Caractérisation des groupes moyens d'existence

Les moyens d'existence peuvent être décrits par un ensemble de caractéristiques du ménage.

Le tableau ci-dessous montre que les ménages vivant principalement d'un seul moyen d'existence et faisant partie des classes de « plus pauvres » et « pauvres » sont également ceux avec les plus fortes proportions de chef de ménage ne sachant ni lire ni écrire. Il s'agit des ménages vivant des ressources forestières, de l'aide et/ou des dons, du travail journalier et de l'agriculture quelle soit vivrière ou de rente. Comme indiqué précédemment, seule la catégorie des éleveurs ne suit pas ces tendances, probablement du fait que l'indice de richesse est affecté par leur mode de vie.

Par ailleurs, l'élevage et l'agriculture de rente sont les catégories se reposant le plus sur les sources de revenus diversifiées. Au contraire, l'aide et/ou les dons, le commerce informel et le travail journalier reposent le moins sur la diversification des revenus ce qui laisse présager une certaine vulnérabilité en cas de choc.

Les ménages vivant des ressources forestières, de l'aide et/ou des dons, du travail journalier sont ceux où se trouvent le plus de ménages ne mangeant pas trois repas par jour, illustrant le lien entre les moyens d'existence et la consommation des ménages. A ceux-ci s'ajoute la catégorie des pensions et/ou retraites, pour qui probablement l'impact sur la consommation alimentaire tient davantage des comportements et de la structure familiale que du type de moyen d'existence, celui-ci générant un des niveaux de revenus les plus élevés.

Les ménages vivant des dons et/ou aides, et des transferts sont ceux où le ratio de migrants est le plus élevé.

Enfin, les moyens d'existence liés aux diverses formes de commerce (journalier, formel, informel et produits alimentaires) sont ceux présentant les taux les plus importants de femmes chef de ménage.

Tableau 14: caractéristiques des moyens d'existence

Moyens d'existence	% de ménages plus pauvres	revenu mensuel total per capita	% de ménages ruraux	% d'hommes chef de ménage	% de chef de ménage ne sachant ni lire ni écrire	Trois repas ou plus	Trois sources de revenus (au moins)
Ressources forestières	54%	9 938	94%	73%	59%	75%	40%
Elevage	37%	18 979	99%	77%	74%	94%	50%
Aides/dons	32%	9 752	88%	68%	66%	83%	30%
Travail journalier	29%	9 705	89%	61%	56%	89%	34%
Agriculture de rente	29%	6 884	100%	75%	51%	91%	54%
Agriculture vivrière	28%	9 508	99%	73%	54%	92%	40%
Autres	23%	18 649	85%	73%	44%	90%	35%
Commerce de produits alimentaires	18%	14 525	85%	61%	61%	92%	46%
Pêche	16%	12 854	97%	73%	63%	92%	38%
Commerce informel	15%	12 600	91%	60%	54%	94%	33%
Travail spécialisé/Transport	12%	14 227	85%	65%	50%	95%	45%
Transferts d'argent	10%	19 010	89%	56%	61%	94%	37%
Commerce formel	6%	21 076	79%	62%	45%	94%	45%
Salaré	3%	35 540	67%	68%	26%	95%	32%
Pension/retraire	2%	23 136	51%	80%	32%	88%	35%

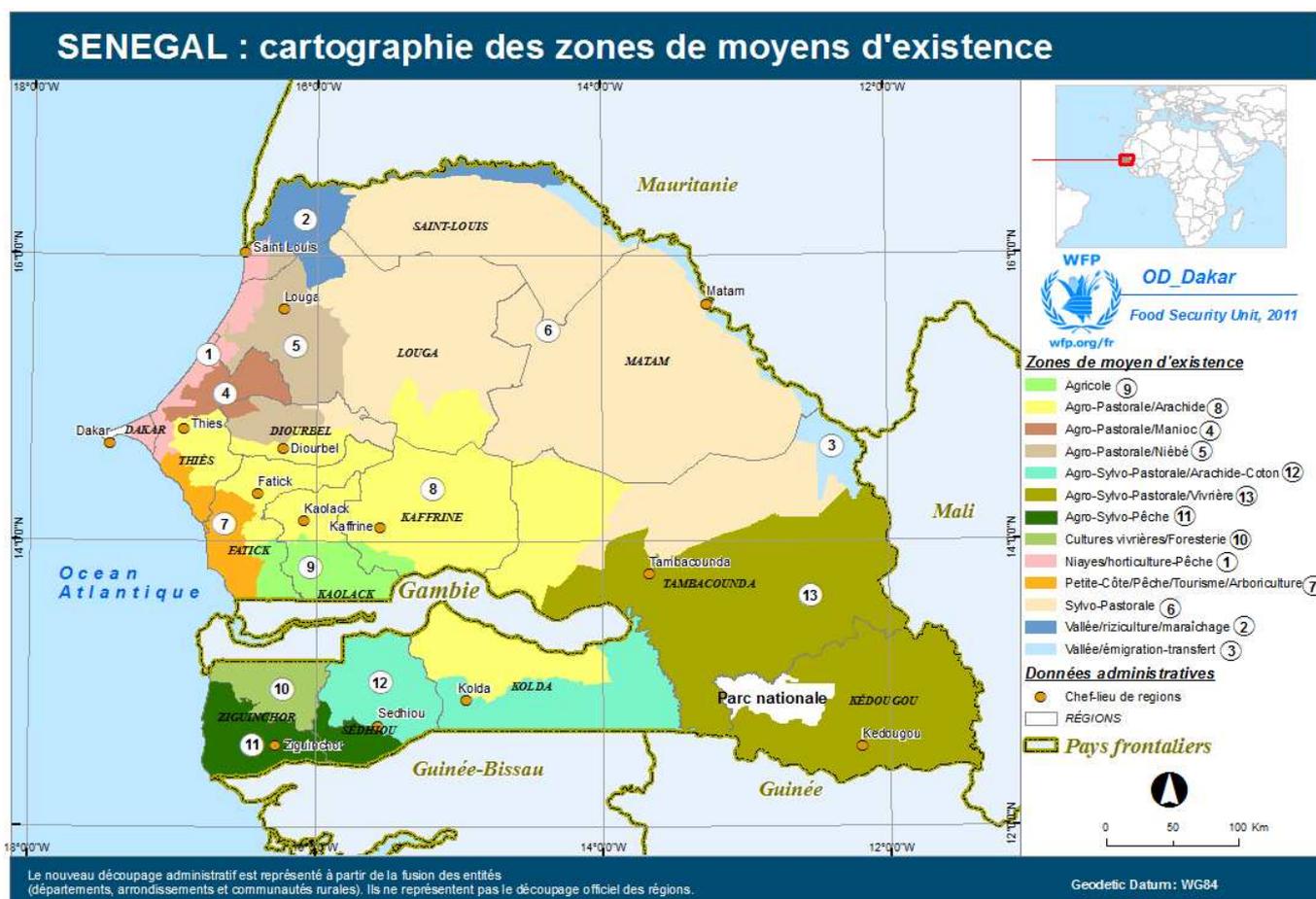
H - Zones des moyens d'existence

L'un des volets de l'AGVSAN était l'élaboration de la carte des zones de moyens d'existence du Sénégal en découpant le pays en zones homogènes selon les similitudes des moyens d'existence et des systèmes de production. Pour ce faire, la méthodologie HEA (Household Economy Approach⁴⁵) de Save the Children a été utilisée, combinant les données :

- i) géographiques - naturelles (topographie, altitude, sol, climat, végétation, cours d'eau) et en termes d'infrastructure (routes, chemins de fer, télécommunications) ;
- ii) de production par systèmes agricole, agro-pastoral, pastoral, agro-rente, basés sur la main d'œuvre, de chasseurs-cueilleurs;
- iii) et de production en termes de capacité de vendre la production, de commercialiser les produits et les services et de trouver un emploi.

Au terme des travaux, le pays a été divisé en treize zones de moyens d'existence comme le montre la carte ci-dessous. Les descriptifs des zones sont consignés dans le rapport « AGVSAN, Cartographie des zones de moyens d'existence du Sénégal⁴⁶ ».

Carte 8: Carte des zones de moyens d'existence



⁴⁵ Pour plus d'information sur cette approche, voir : « THE PRACTITIONERS' GUIDE TO HEA, chapter 2 : Livelihood Zoning, Save the Children, 2007 »

⁴⁶ Rapport disponible dès novembre 2011 sur www.wfp.org/food-security

Toutefois, les zones de moyens d'existence ne sont pas utilisées dans l'analyse de l'insécurité alimentaire et de la nutrition dans ce rapport. En effet, le zonage des moyens d'existence étant postérieur au volet quantitatif de l'AGVSAN, une post-stratification de la dite enquête conduirait à des résultats avec de plus grandes marges d'erreurs pour certaines zones. De ce fait, le découpage administratif (région, strate) a été privilégié dans ce rapport.

3.3 RELATION AUX MARCHES ET SAISONNALITE

A – Autosuffisance des ménages et dépendance aux marchés

Les trois quarts des ménages sénégalais ruraux ne couvrent pas leurs besoins alimentaires minimums⁴⁷ grâce à leurs seules productions vivrières de céréales⁴⁸. Ceci souligne l'importance des marchés et de l'accessibilité aux vivres pour la sécurité alimentaire des ménages sénégalais. Au niveau national, moins du quart des ménages ruraux est autosuffisant en céréales. A Dakar, Louga, Thiès et Diourbel, la quasi-totalité des ménages ne parvient pas à couvrir leur besoin céréalier par leur propre production. On constate aussi que même dans des régions à forte vocation agricole, c'est-à-dire ayant les productions céréalières totales⁴⁹ les plus importantes, plus de la moitié des ménages ne couvre pas leur besoin en céréales à travers leur production. En effet, les pourcentages de ménages ayant couvert leur besoin en céréales pour les régions de Saint-Louis, Kaffrine, Sédhiou, Kolda, Fatick sont respectivement de 45,6%, 39,6%, 30,1%, 35,5% et 25%. Cette situation est amplifiée en milieu urbain où la production agricole joue un moindre rôle dans les stratégies de subsistance des ménages (voir tableau ci-dessous). Globalement, 92% des ménages des strates urbaines ne peuvent couvrir leur besoin céréalier par le biais de leur production. A Dakar, l'ensemble des ménages est dans cette situation.

Tableau 15 : Proportion des ménages ne couvrant pas leurs besoins en céréales grâce à leur production, par région et strate urbaine

Région	% de ménages ne couvrant pas leurs besoins en céréales
DAKAR	100%
LOUGA	93%
THIES	93%
DIOURBEL	86%
ZIGUINCHOR	85%
KAOLACK	79%
FATICK	75%
KEDOUGOU	74%
SEDHIOU	70%
MATAM	69%
KOLDA	64%
KAFFRINE	60%
TAMBACOUNDA	56%
SAINT-LOUIS	54%
Ensemble population rurale	76%

Strates	% de ménages ne couvrant pas leurs besoins en céréales
DAKAR (Guédiawaye - Urbain)	100%
KEDOUGOU (Kédougou - Urbain)	95%
TAMBACOUNDA (Tambacounda - Urbain)	91%
ZIGUINCHOR (Bignona/Oussouye - Urbain)	90%
Total Strates urbaines	92%

⁴⁷ Les besoins céréaliers minimums sont considérés comme équivalents à 185 kg par personne et par an, d'après le rapport du Bilan Agricole du Ministère de l'Agriculture.

⁴⁸ Sont considérées dans cette analyse les 5 céréales principales cultivées par les ménages: mil, riz, maïs, sorgho et fonio.

⁴⁹ En référence aux données du Ministère de l'Agriculture.

Au-delà du pourcentage de ménages autosuffisants en termes de production céréalière, il est important de considérer la profondeur⁵⁰ du déficit céréalier auxquels les ménages déficitaires font face : ceci permet de mieux illustrer l'ampleur du déficit que les ménages doivent couvrir, principalement par l'achat de céréales.

La profondeur du déficit céréalier en milieu rural est en moyenne de 119 kg par personne, soit 64% des besoins annuels de consommation de céréales, signifiant que près des deux tiers des besoins céréaliens par personne doivent être compensés par l'approvisionnement aux marchés ou par d'autres mécanismes (transferts, mécanisme d'aide social, assistance alimentaire).

Globalement, malgré les différences régionales, toutes les régions ont une profondeur de déficit d'au moins la moitié de leurs besoins (voir tableau 11). Les ménages vivant dans les régions de Dakar, Saint-Louis, Louga et Thiès ont les déficits les plus profonds, variant entre la totalité et les trois quarts des besoins. Les ménages des régions de Tambacounda, Kaffrine, Kolda, Kédougou et Sédhiou ont, elles, des déficits céréaliens plus faibles. Dans les strates urbaines, la profondeur du déficit est en moyenne de 76%.

Tableau 16: Profondeur du déficit céréalier par personne par an, par région et par strate urbaine

Régions	Quantité de céréales non couvertes par l'autoproduction (Kg/personne)	Profondeur du déficit céréalier (par personne)	Strates urbaines	Quantité de céréales non couvertes par l'autoproduction (Kg/personne)	Profondeur du déficit céréalier (par personne)
Dakar	178	96%	Oussouye/Bignona	160	86%
Saint-Louis	151	82%	Kédougou	152	82%
Louga	148	80%	Guédiawaye	137	74%
Thiès	137	74%	Tambacounda	138	74%
Ziguinchor	131	71%	Ensemble Urbain	141	76%
Matam	115	62%			
Diourbel	113	61%			
Fatick	111	60%			
Kaolack	111	60%			
Sédhiou	108	58%			
Kédougou	107	58%			
Kolda	104	56%			
Kaffrine	98	53%			
Tambacounda	96	52%			
Ensemble rural	119	64%			

L'analyse des deux dimensions du déficit céréalier montre que les régions de Dakar, Louga, Thiès et Ziguinchor ont le plus grand nombre de ménages dépendant des marchés et que ces ménages font également face aux déficits céréaliens par personne les plus élevés.

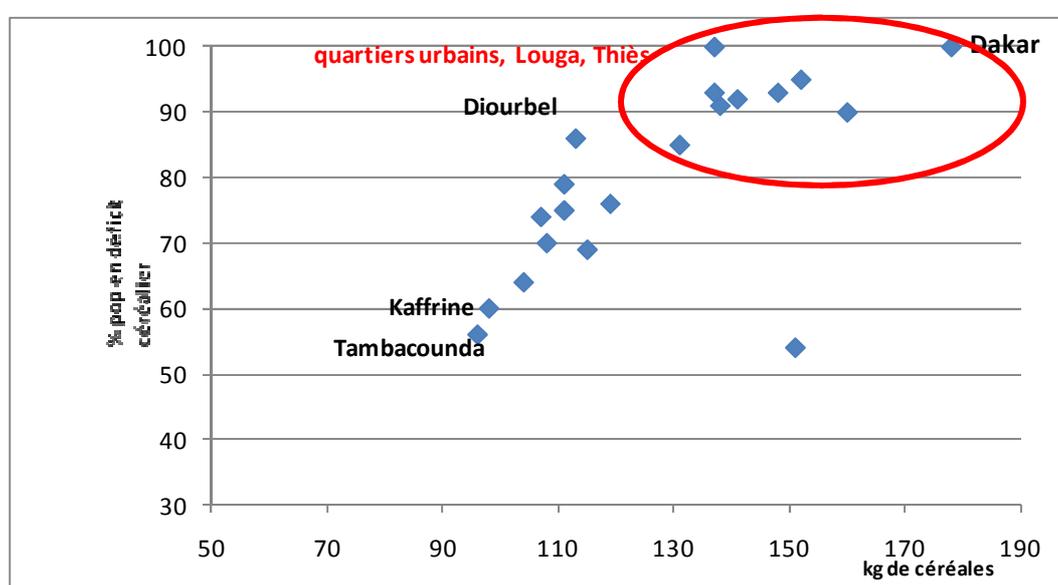
⁵⁰ Profondeur = (besoin-production)/besoin. Elle est exprimée en pourcentage

Par ailleurs, on constate de façon inattendue des déficits profonds pour les personnes vivant dans des zones à vocation agricole. Par exemple, à Ziguinchor, région productrice de riz de la Casamance, et à Matam, région productrice du riz de la Vallée du fleuve, la profondeur du déficit céréalier par personne reste importante (131 kg et 115 kg respectivement).

La situation de Saint-Louis reste différente par rapport aux autres régions du fait d'une grande disparité entre les 46% des ménages qui sont autosuffisants probablement grâce à une importante production de riz (la Vallée du fleuve Sénégal est la plus grande zone de production de riz du pays) et les 54% restant pour lesquels le déficit par personne s'établit à 151 kg.

Dans les strates urbaines, l'étendue du déficit céréalier et la profondeur par personne se correspondent. Le déficit y atteint des proportions maximales et sa profondeur est importante.

Figure 24: les deux dimensions du déficit céréalier des ménages, par région et par strate urbaine



Le graphique ci-dessus montre que certaines régions conjuguent un faible effectif de ménages autosuffisants avec des déficits céréaliers profonds (de plus de 130 kg par personne). Il s'agit des quartiers urbains (Dakar, **autres urbains...**), mais aussi des régions de Thiès, de Louga et de Ziguinchor. On considèrera ces régions comme particulièrement exposées aux risques de la variabilité des marchés céréaliers. **En effet, ces régions du Sénégal sont particulièrement sensibles aux conséquences de l'instabilité des prix des céréales sur les marchés ou à une chute de revenus des ménages (par exemple la baisse des prix des cultures de rente, des transferts de la migration ou des salaires de la main d'œuvre non qualifiée). En contrepartie, la production céréalière joue un rôle moins important qu'ailleurs dans l'accès alimentaire familial.** D'autres régions, comme Tambacounda ou Kaffrine, ont un plus fort taux d'autosuffisance en céréales et des déficits par personne plus faibles – **on remarquera que si ces régions dépendent moins fortement des marchés, même dans leur cas, moins de la moitié de la population y est autosuffisante.**

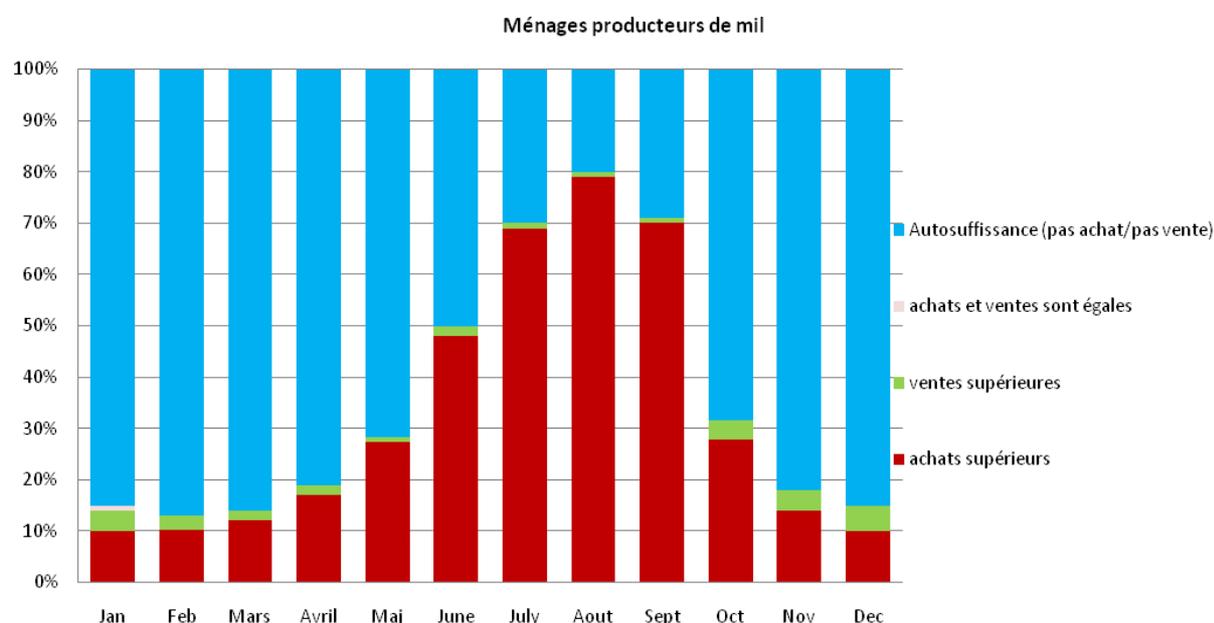
On retiendra que toutes les zones du Sénégal sont caractérisées par une forte dépendance des marchés céréaliers, et notamment dans les zones urbaines côtières.

B - Acheteurs-nets, vendeurs-nets et saisonnalité de la dépendance aux marchés

Cette section s'intéresse en particulier aux comportements des ménages producteurs et leur dépendance aux marchés en fonction de la saisonnalité. On définit les vendeurs-nets comme étant les ménages qui vendent plus de céréales qu'ils n'en achètent au cours d'une année. Inversement, un ménage acheteur-net achète plus de céréales qu'il n'en vend au cours d'une période donnée.

Les ménages producteurs de mil, céréale de base dans la consommation alimentaire au Sénégal, représentent 74% des ménages durant l'année agricole précédant l'enquête (campagne 2009/2010). La production de mil joue une part importante dans la couverture des besoins alimentaires des ménages ; cette production de mil ne présume en rien de faible niveau de dépendance des ménages producteurs aux marchés car combinent le mil et le riz dans leur consommation alimentaire. Au cours de l'année cette dépendance suit l'évolution représentée par la figure ci-dessous.

Figure 25: saisonnalité de la dépendance aux marchés pour les ménages producteurs de mil



Le pourcentage de ménages producteurs de mil devenant acheteurs-nets augmente avec l'entrée dans la période de soudure et culmine pendant les mois de la soudure (juillet, août et septembre). Durant ces mois, entre 70% et 80% des ménages producteurs deviennent des acheteurs-nets. La soudure amène donc les trois quarts des ménages producteurs de mil à dépendre des marchés pour satisfaire leurs besoins de consommation alimentaire.

Il existe donc une très forte saisonnalité de la dépendance aux marchés. Cette situation est à relier avec le fait que, pour une majorité de Sénégalais, l'accessibilité physique aux marchés devient un problème durant ces mêmes mois de soudure, compliquant l'accessibilité alimentaire des ménages. On note aussi qu'en période de soudure alimentaire, les prix ont tendance à être les plus élevés et les ruptures de stock plus probables. Cruellement, les marchés céréaliers sénégalais fonctionnent le moins bien au moment précis de l'année où l'approvisionnement des ménages dépend le plus des achats.

On constate que les ménages qui sont toujours des vendeurs-nets durant la période de soudure sont en proportion très faible (moins de 2% sur l'ensemble des producteurs de mil). On peut supposer que ce nombre restreint de producteurs est capable de générer des ressources importantes de la vente de leur production, la demande étant élevée et les prix forts pendant la période de soudure. En revanche, les acheteurs-nets, dépendant des marchés pendant la soudure, sont fortement tributaires du niveau des prix pour satisfaire leurs besoins de consommation alimentaire. De façon inverse aux vendeurs-nets, ils sont affectés par la forte demande et les prix élevés.

Les prix moyens mensuels du mil sur l'année 2010 se sont trouvés à un niveau inférieur aux prix de 2009 et surtout de 2008 (prix moyen annuel en 2010 considéré 15,3% inférieur à celui de 2008). Cependant, comme chaque année, les prix mensuels du mil ont subi une augmentation entre juin et août. Les ménages ayant le pouvoir d'achat le plus faible font donc face, pendant la soudure, à des problèmes d'approvisionnement et, probablement, de couverture des besoins. Cela démontre par ailleurs que des flambées de prix comme celles vécues en 2008 ont un impact lourd au niveau des ménages et de leurs dépenses alimentaires.

À la récolte, le pourcentage de vendeurs-nets reste faible (autour de 5%), signifiant à priori que peu de ménages producteurs dégagent un revenu monétaire de leur production. La grande majorité des ménages utilisent leur production pour l'autoconsommation. De façon générale, on constate qu'un peu plus de 80% des ménages producteurs de mil sont autosuffisants pour une période couvrant 6 mois après la récolte. Reste qu'environ 10% des ménages producteurs de mil sont des acheteurs-nets tout le long de l'année, laissant à penser que toute fluctuation des prix du mil sur les marchés a potentiellement un impact important sur la sécurité alimentaire de ces ménages.

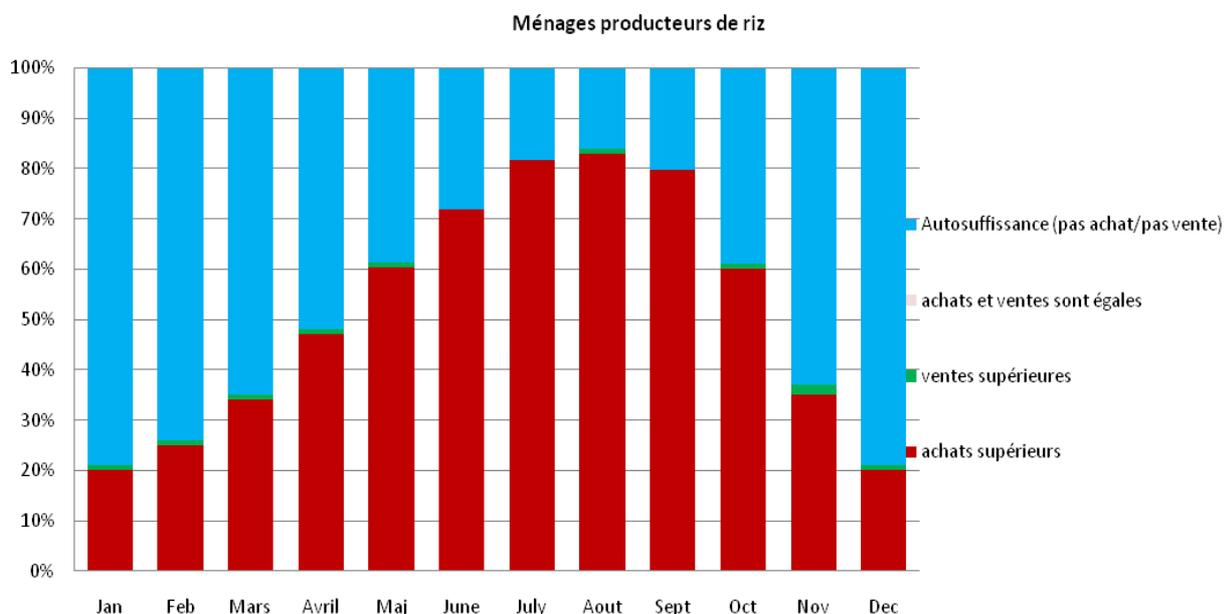
Les ménages producteurs de riz représentent 19% des ménages producteurs lors de la campagne agricole 2009/2010. Ils se trouvent principalement dans la Vallée du fleuve Sénégal (Saint-Louis et Matam, surtout la strate de Matam) et en Casamance (Ziguinchor, Sédhiou et Kolda, surtout la strate de Kolda).

A la différence des producteurs de mil, les ménages producteurs de riz deviennent progressivement acheteurs-nets au fur et à mesure de l'approche de la période de soudure : dès avril, la tendance s'inverse et en mai, les achats sont supérieurs aux ventes. Cette progression continue durant toute la période de soudure, s'inversant à nouveau vers novembre où 65% des ménages redeviennent autosuffisants pendant une période de cinq mois. Au pic de la soudure en août, on constate que les ménages producteurs achètent leur riz à 80%.

Les prix du riz local ont fortement fluctué ces trois dernières années, après plusieurs années de stagnation. En 2010, le prix annuel moyen du riz local était revenu à des niveaux inférieurs à 2009, et surtout à 2008 (avec une diminution équivalente à 15,1% par rapport à 2010).

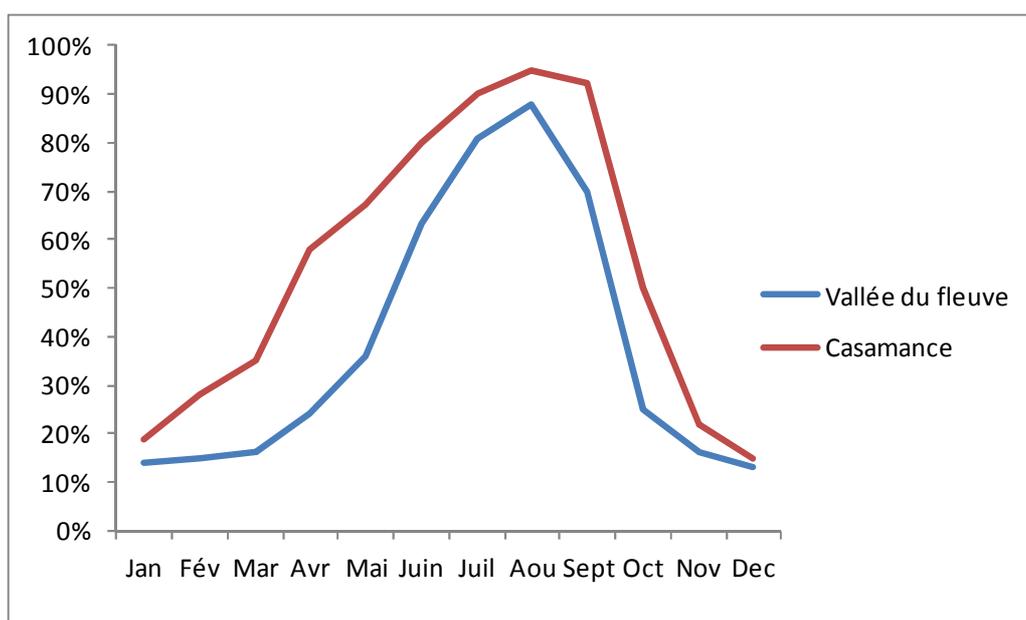
Les fluctuations importantes des prix du riz brisé importé ont un impact majeur sur les niveaux de prix du riz local avec des conséquences importantes sur les dépenses des ménages dépendant des marchés et donc sur leur capacité à couvrir leurs besoins alimentaires. La période de soudure, quels que soient le niveau de production des ménages et le niveau des prix sur les marchés, reste la période la plus critique pour les ménages.

Figure 26: saisonnalité de la dépendance aux marchés pour les ménages producteurs de riz



Les ménages producteurs de riz de Casamance sont moins nombreux à être en autosuffisance en dehors de la période de soudure, comparés aux ménages producteurs de riz de la Vallée du fleuve Sénégal. 60% des producteurs de Casamance sont acheteurs-nets dès le mois d'avril, leur dépendance aux marchés étant donc plus précoce. La période d'autosuffisance post-récolte des producteurs de Casamance est en effet moindre que celle des producteurs de la Vallée du fleuve Sénégal (quatre mois et demi comparée à sept mois). Il est donc attendu que les fluctuations des prix sur les marchés affectent plus largement les producteurs de Casamance que ceux de la Vallée du fleuve Sénégal et conséquemment leur capacité à couvrir leurs besoins alimentaires.

Figure 27: saisonnalité de la dépendance aux marchés pour les ménages producteurs de riz de la vallée du fleuve et de la Casamance



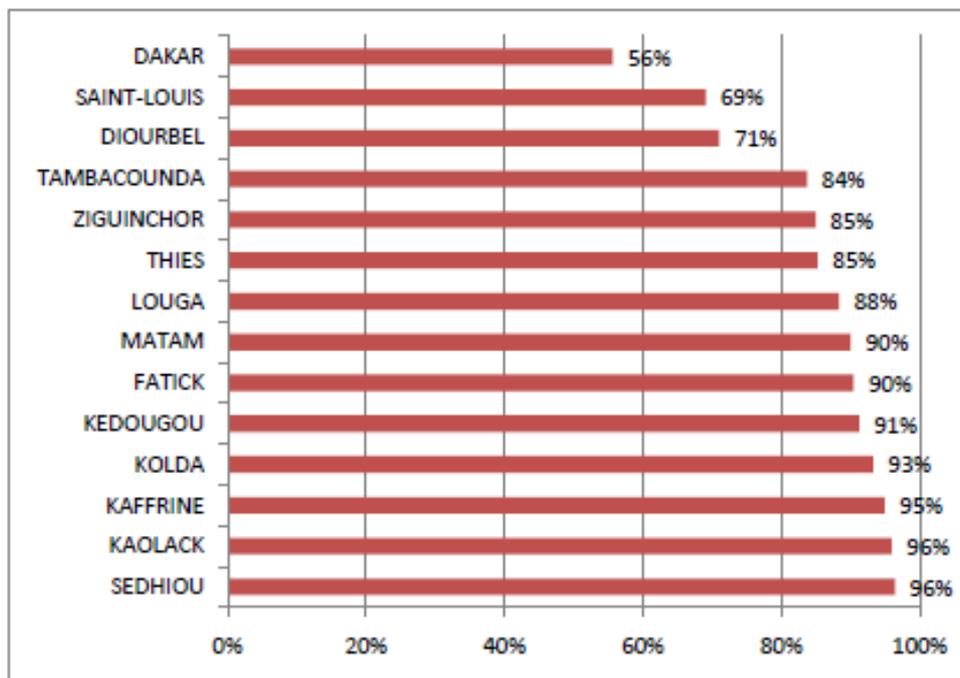
C - Saisonnalité dans les difficultés d'approvisionnement en nourriture

Les ménages sont donc très dépendants des marchés pendant la période de soudure, qu'ils soient ou non producteurs, qu'ils vivent en milieu rural ou urbain, et ce d'autant plus qu'ils sont dans les classes de consommation alimentaire les plus pauvres.

Par ailleurs, les ménages confirment que la période de soudure (de mai à octobre) constitue le moment où ceux-ci sont le plus confrontés à des difficultés d'approvisionnement en nourriture : en août, au pic de la soudure, 82% des ménages ruraux ont des difficultés d'approvisionnement en nourriture contre 60% des ménages des strates urbaines. Cette différence est attendue, car bien que les ménages urbains soient davantage dépendants des marchés pour leur approvisionnement, ils ont également un pouvoir d'achat qui est supérieur à celui des ménages ruraux⁵¹.

Le graphe ci-dessous montre les pourcentages de ménages affectés par des difficultés alimentaires au pic de la soudure, c'est à dire au mois d'août⁵². A part Dakar, Saint-Louis et Diourbel, toutes les régions ont des difficultés d'approvisionnement alimentaire en août dépassant plus de 80% des ménages, ce qui est très élevé.

Figure 28: Régions les plus affectées par les difficultés d'approvisionnement au pic de la soudure, mois d'août

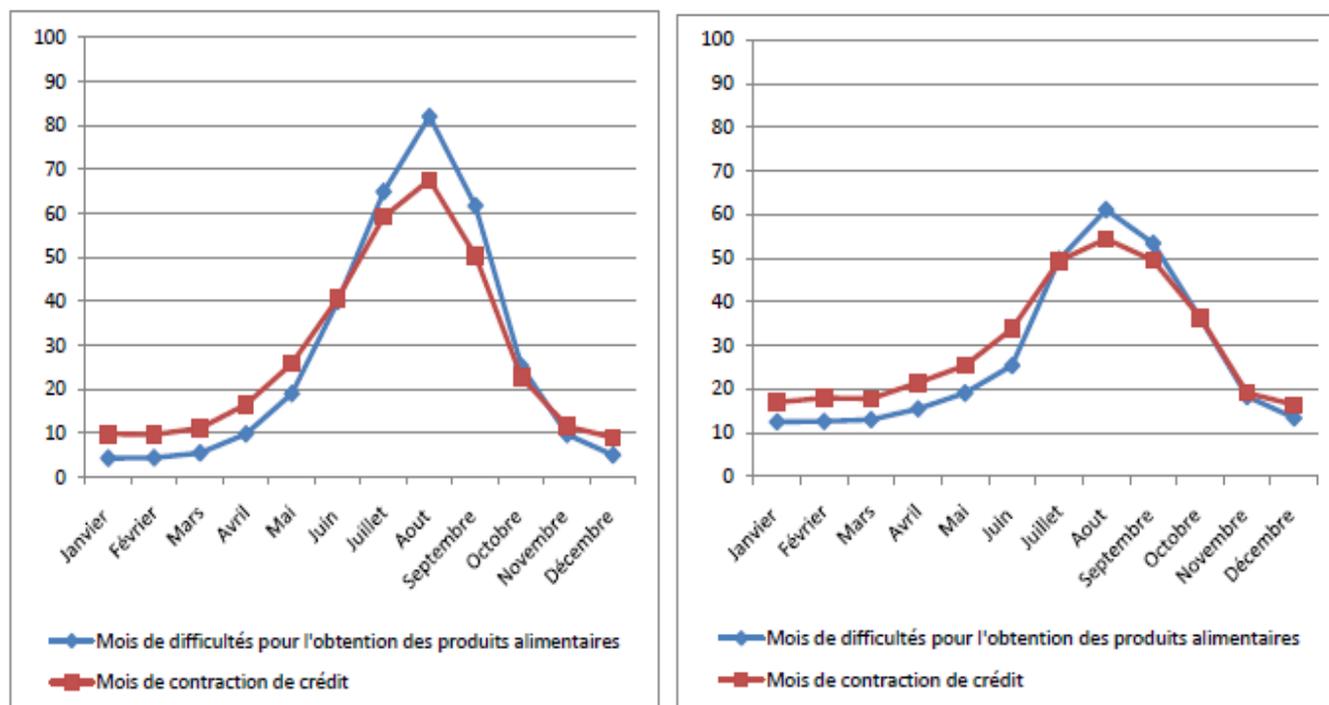


⁵¹ Se référer à la section sur les moyens d'existence et les revenus moyens des ménages.

⁵² Il faut cependant noter que le pic concernant les difficultés d'approvisionnement des ménages dans la région de Saint-Louis se trouve, contrairement à toutes les autres régions, en juillet plutôt qu'en août.

Par ailleurs, on constate que l'endettement des ménages va de pair avec leur difficulté à combler leurs besoins alimentaires, en milieu rural comme dans les strates urbaines (voir graphique ci-dessous). Contracter un crédit pour acheter de la nourriture est une stratégie de survie des ménages sénégalais, ruraux comme urbains, à laquelle les ménages ont recours de façon commune et régulière, et ce d'autant plus que leur besoin en disponibilité monétaire augmente.

Figure 29: Saisonnalité des problèmes d'approvisionnement des ménages en lien avec les crédits, par milieu de résidence



4. ANALYSE DE LA CONSOMMATION ET DE LA SECURITE ALIMENTAIRE DES MENAGES

Les moyens de subsistance précédemment présentés influencent le bien-être, le niveau de richesse mais également la consommation alimentaire des ménages. Cette dernière est analysée dans ce chapitre en termes de fréquence et de diversité du régime alimentaire des ménages. Comme proposé dans l'introduction, le score de consommation alimentaire est utilisé ici comme indicateur proxy de la sécurité alimentaire. L'analyse de la consommation alimentaire reflète la disponibilité et l'accessibilité des ménages aux aliments. Une analyse approfondie des caractéristiques des ménages ayant des profils de consommation alimentaire similaires permet de comprendre et de définir les ménages en insécurité alimentaire au Sénégal.

4.1 LA CONSOMMATION ALIMENTAIRE DES MENAGES ET L'INSECURITE ALIMENTAIRE

La fréquence et diversité de la consommation alimentaire des ménages

Les ménages ont été interrogés sur le nombre de repas pris, ainsi que sur la fréquence⁵³ et la diversité⁵⁴ de leur consommation d'après une liste de vingt-quatre types d'aliments. Les types d'aliments ont été choisis car ils sont représentatifs des habitudes alimentaires du Sénégal.

Les résultats présentés ci-après sont indicatifs de la situation de sécurité alimentaire pendant la période de l'enquête. Ils ont pu être influencés par des facteurs saisonniers liés à la période de la collecte des données, qui s'est située à l'approche de la période de soudure.

Nombre de repas

Le nombre moyen de repas pris la veille de l'enquête est de trois pour les adultes comme pour les enfants, qu'ils aient plus ou moins de cinq ans. Cela correspond au nombre moyen de repas pris par les ménages sénégalais selon les habitudes du pays. Cependant, en période de soudure, ce nombre est moindre pour 21% des ménages. Il reste moindre hors de la période de soudure pour 14% d'entre eux, indiquant, si la diversité et la fréquence alimentaire ne sont pas assurées en cette période, un risque potentiel.

Diversité du régime alimentaire des ménages (SDAM)

A la différence du SCA, le score de diversité alimentaire des ménages (SDAM)⁵⁵ comptabilise le nombre de groupes alimentaires consommés sans pondération différenciée selon la qualité nutritionnelle des groupes : chaque groupe compte pour 1 point dans le score qui, au total, varie seulement entre 1 et 12 points. Par ailleurs, cet indicateur se réfère au rappel de la consommation alimentaire du ménage durant les 24 heures précédant l'enquête (au lieu de sept jours pour le SCA). Il s'agit d'un indicateur dont le coefficient de variation est assez élevé (en raison de la variabilité

⁵³ La fréquence est basée sur le nombre de jours où un aliment ou catégorie d'aliments a été consommé sur une période de rappel de 7 jours précédents l'enquête.

⁵⁴ La diversité correspond au nombre d'aliments ou de catégories d'aliments qui ont été consommés au cours de la même période de référence.

⁵⁵ Pour plus amples informations sur le SDAM, se référer à : Swindale, Anne et Paula Bilinsky. Score de Diversité Alimentaire des Ménages (SDAM) pour la mesure de l'accès alimentaire des Ménages : Guide d'indicateurs. Washington, D.C.: Projet d'Assistance technique en matière d'Alimentation et de Nutrition, l'Académie pour le Développement de l'Education, 2006.

journalière intra-ménage) et dont la signification est davantage au niveau de la population qu'au niveau du ménage.

Il faut noter qu'il n'existe pas de seuil internationalement reconnu pour définir, avec le SDAM, une « bonne » ou « mauvaise » diversité alimentaire du ménage. Le score a été construit en divisant les ménages en terciles indiquant une diversité alimentaire « faible », « moyenne » ou « bonne ».

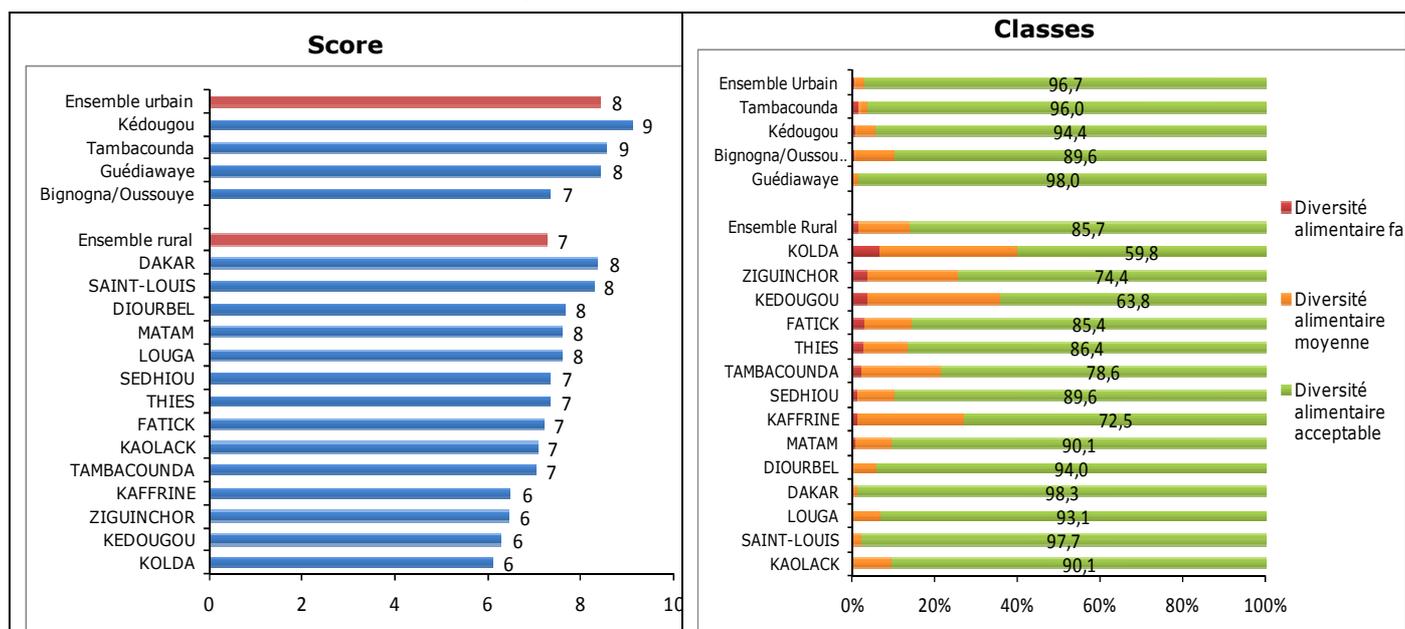
Le tableau ci-dessous indique, pour chaque type d'aliment inclus dans le calcul du SDAM, la proportion des ménages qui l'ont consommé dans les dernières 24 heures.

Tableau 17: Consommation alimentaire des ménage la veille par groupe d'aliment

	Céréales	Racines et Tubercules	Légumes	Fruits	Viandes/ Volailles/ Abats	Œufs	Poissons & Fruits de mer	Légumes à gousse/ Légumineuses/ Noix	Lait & Produits laitiers	Huile et Matières grasses	Sucre /Miel	Divers
Rural	99,6	38,3	76,2	25	13,3	4,1	84,1	75,5	35,4	80,4	94,4	97,7
Urbain	99,6	71,9	92,5	33,6	36,7	10,3	90,3	46,1	70,3	93,8	98	97

Sur le plan géographique, on note que Kolda, Kédougou, Kaffrine et Ziguinchor sont les régions ayant la diversification alimentaire la plus faible. En effet, pour chacune de ces régions, la valeur du score est inférieure à la moyenne nationale du milieu rural qui est de 7. De plus, la proportion de ménages de ces régions ayant une diversité alimentaire faible ou moyenne est respectivement de 40%, 36,2%, 27,5% et 25,6%. Pour les strates urbaines, on remarque que les communes de Bignona et Oussouye sont celles présentant la valeur du score la plus faible (7), inférieure à la moyenne du milieu urbain et synonyme d'une consommation alimentaire peu diversifiée.

Figure 30: Score et classes de diversité alimentaire des ménages (SDAM) par région et pour les strates urbaines



Fréquence de la consommation alimentaire

Au cours des sept derniers jours ayant précédé l'enquête, la fréquence de consommation des céréales et des tubercules a été de sept jours pour près de l'ensemble des ménages (99%). La principale céréale consommée reste le riz consommée par 80% des ménages de façon hebdomadaire. Les arachides et légumineuses sont consommées cinq jours ou plus par 62% des ménages. Les légumes sont consommés cinq jours ou plus par deux tiers des ménages et un cinquième des ménages consomment des fruits avec la même fréquence hebdomadaire.

Près de deux tiers des ménages consomment des protéines animales (viandes, poisson, œufs) avec une fréquence de cinq jours ou plus. Quand au lait et ses produits dérivés, il est consommé à la même fréquence par un tiers des ménages.

La consommation de sucre est hebdomadaire pour 86% des ménages et la consommation d'huile est également quasi quotidienne, avec une consommation de cinq jours et plus pour deux tiers des ménages.

En s'intéressant aux possibles variations entre milieu urbain et milieu rural, on constate que les différences résident essentiellement dans la fréquence de consommation de l'huile, du lait et produits laitiers, des légumes et des aliments sources de protéines animales (viande, poisson et œufs). Les aliments les plus fréquemment consommés dans les deux milieux restent les céréales et tubercules. La consommation d'huile est plus élevée en milieu urbain, ce qui est attendu : l'utilisation de l'huile a augmenté avec la progression de la consommation du riz. Les aliments sources de protéines animales et les produits laitiers sont aussi largement plus consommés en milieu urbain dû, en partie, à une offre plus diversifiée et à un pouvoir d'achat des ménages largement supérieur. Cependant, ces différences de fréquence de consommation en milieu urbain par rapport au milieu rural, même si elles sont significatives, ne permettent pas de certifier d'une meilleure qualité de l'alimentation des ménages urbains. En effet, il a été démontré que si les femmes continuent généralement de servir des plats traditionnellement acceptables, elles adaptent cependant leur panier à leur pouvoir d'achat et font des compromis sur la qualité des aliments⁵⁶.

Tableau 18: Fréquences moyennes de consommation des différents groupes d'aliments par milieu selon le SCA

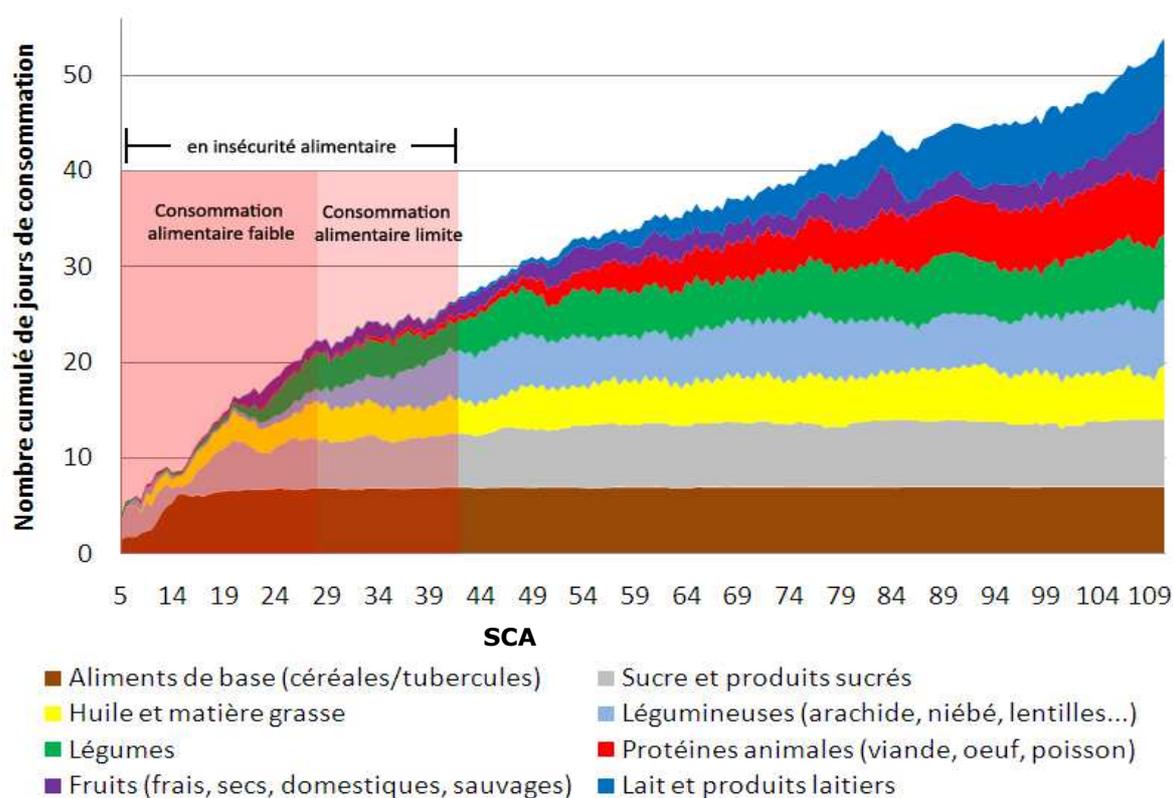
	Céréales/ tubercules	Sucre	Huile	Légumineuses	Légumes	Protéines animales (viande, œuf, poisson)	Lait et produits laitiers	Fruits
Rural	6.96	6.37	5.15	5.15	4.94	3.04	2.39	1.57
Urbain	6.97	6.74	6.27	3.15	6.21	3.93	4.79	1.93

La diversité alimentaire et l'analyse du SCA

Les profils du score de consommation alimentaire permettent de confirmer les différences selon le milieu de résidence du ménage. Le régime alimentaire en milieu urbain semble plus diversifié, présentant en moyenne un score de consommation alimentaire supérieur.

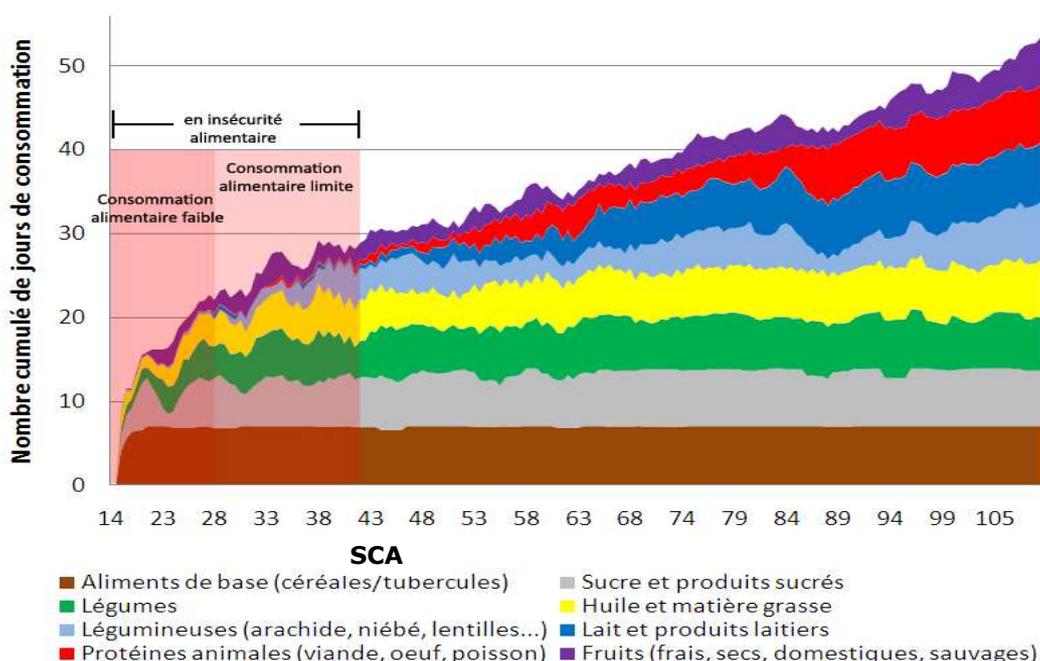
⁵⁶ Référence: Profil nutritionnel de pays, République du Sénégal, FAO/SICIAV, 2010.

Figure 31: profil de la consommation alimentaire en milieu rural sur la base du SCA



Le graphique ci-dessus montre une allure régulière du score de consommation alimentaire. Les ménages ayant un score limite consomment un peu plus de fruits que ceux ayant un score faible. On remarque que, pour les deux premiers groupes, le lait est quasi inexistant dans leur consommation alimentaire. Les protéines d'origine animale sont aussi très faiblement consommées par ces groupes.

Figure 32: profil de la consommation alimentaire en milieu urbain sur la base du SCA



Le profil obtenu pour le milieu urbain montre une allure non régulière du score de consommation alimentaire. En effet, contrairement à celle du milieu rural, on remarque dans le groupe « limite » une allure en dent de scie : leur consommation est très faible et principalement basée sur les céréales et le sucre, avec un peu d'huile. Un autre sous-groupe a une consommation faible basée également sur les céréales et le sucre (quoique moins) mais avec un meilleur accès aux légumes, aux fruits (certainement en raison de l'auto production ou d'une meilleure éducation ou de différentes habitudes alimentaires) et à l'huile.

Provenances des aliments consommés

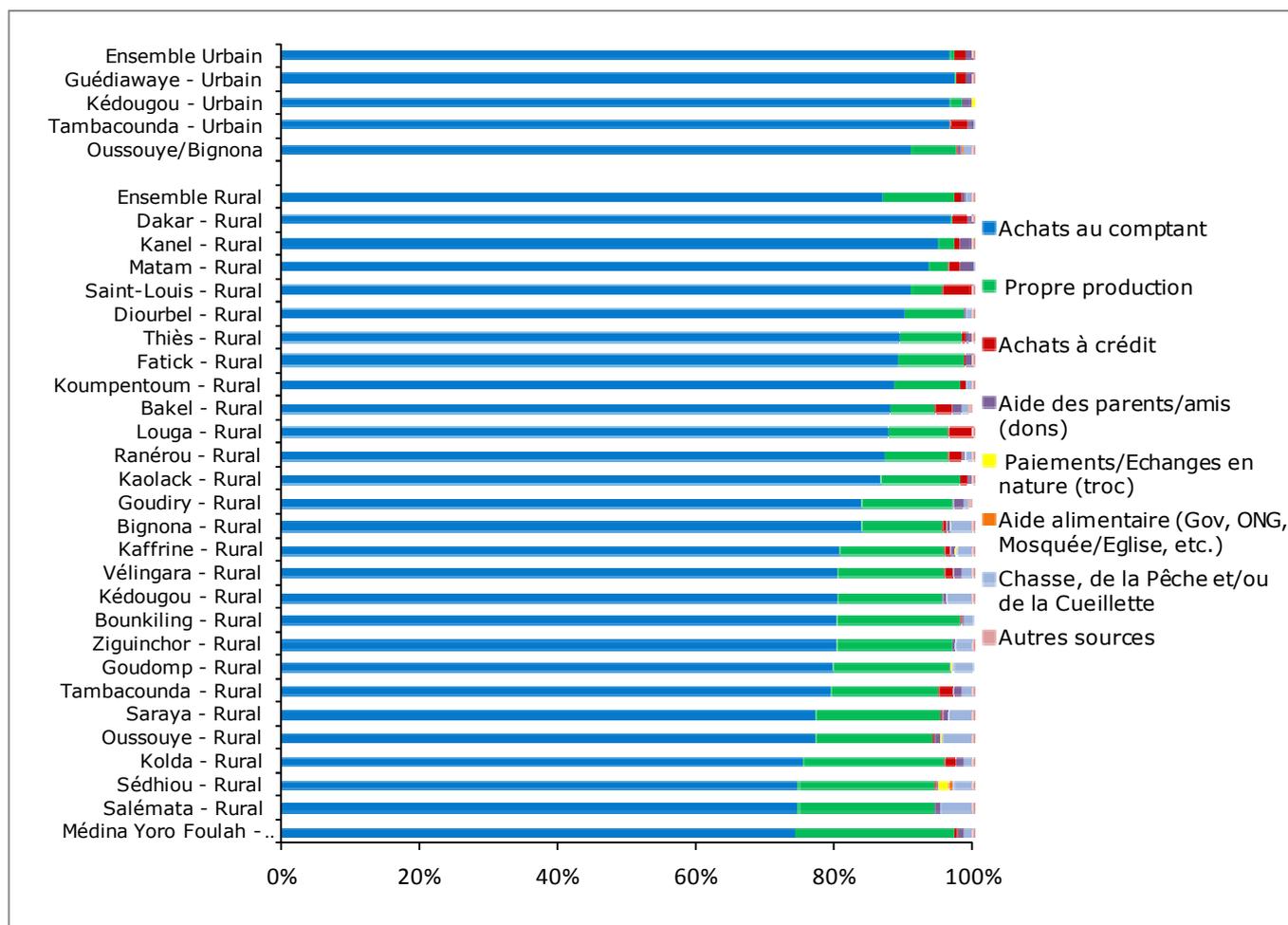
L'achat est de loin la première et principale source d'acquisition des aliments consommés par les ménages sénégalais, la proportion est de 87% et 97% respectivement pour le milieu rural et urbain. La production propre compte pour 10% chez les ménages ruraux. L'acquisition via le crédit et via l'aide de parents ou d'amis est négligeable, comptant chacune pour moins de 1% chez les ménages ruraux. Les ménages urbains suivent le même schéma d'approvisionnement.

Il est à noter que le riz consommé est à 90% acheté pour les ménages ruraux comme urbains alors que le mil consommé est, dans le cas des ménages ruraux, majoritairement originaire de la production propre (à 57% contre 41% venant de l'achat, seul aliment pour lequel la production propre est supérieure à l'achat) et ce contrairement aux ménages urbains qui dépendent totalement de l'approvisionnement en achat (96%). Ceci confirme que la production de mil par les ménages ruraux reste majoritairement une culture de subsistance et que les variations climatiques influençant la production peuvent avoir un impact direct sur la consommation alimentaire des ménages ruraux en céréales de base.

Quel que soit le groupe de moyen de subsistance, la part des aliments consommés issue de l'achat est toujours supérieure à 80%, traduisant la très forte dépendance aux marchés de l'ensemble des ménages sénégalais, et ce en période de pré-soudure, comme mentionné plus haut, certains ménages ont déjà épuisés leurs stocks issus de l'hivernage, donc doivent dépendre des marchés.

La provenance des aliments consommés par chaque strate est illustrée par le graphe ci-dessous. Elle montre la dépendance aux achats comme première source d'approvisionnement puis à la production propre.

Figure 33: provenance des aliments consommés selon les strates rurales et urbaines

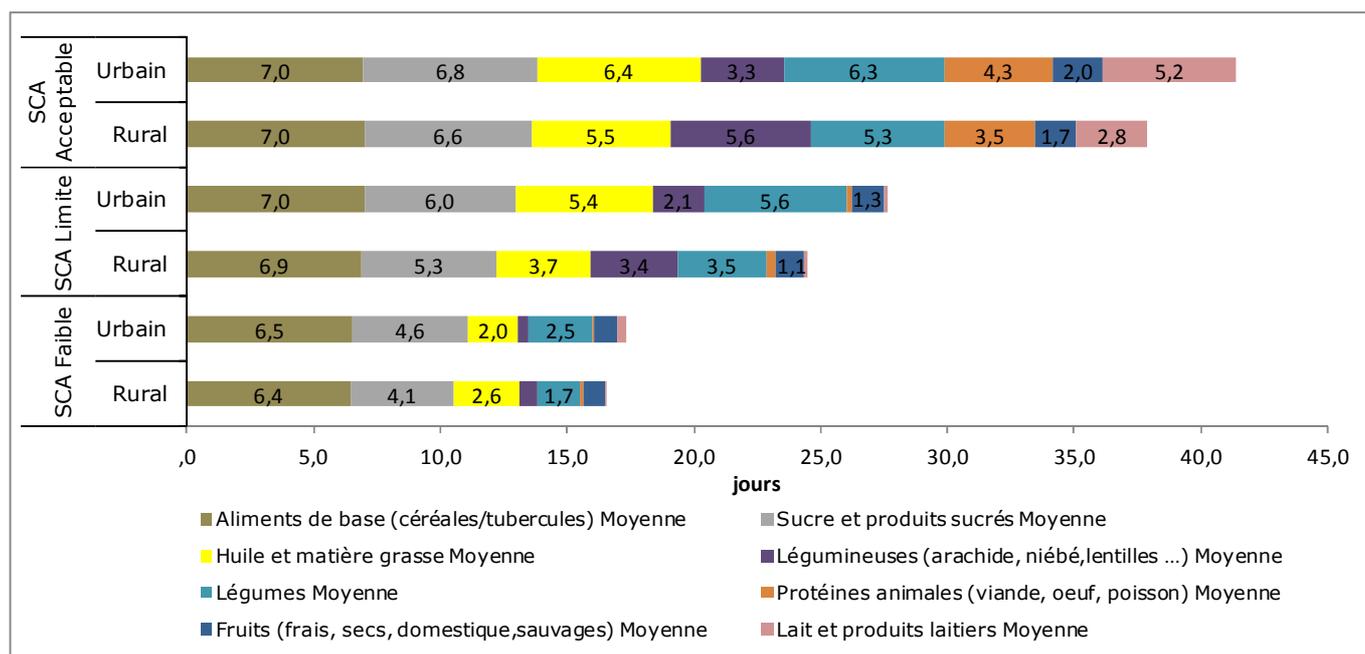


Classes d'insécurité alimentaire

Dans le cadre de l'AGVSAN, le score de consommation alimentaire est l'indicateur proxy de la sécurité alimentaire des ménages, avec des classes de consommation représentant les niveaux de sécurité alimentaire. La classe de consommation faible est considérée comme en insécurité alimentaire sévère, la classe limite comme en insécurité alimentaire modérée et la classe de consommation alimentaire acceptable est considérée comme étant en sécurité alimentaire. Les ménages appartenant à la catégorie en insécurité alimentaire sévère ou modérée sont considérés par la suite comme en insécurité alimentaire.

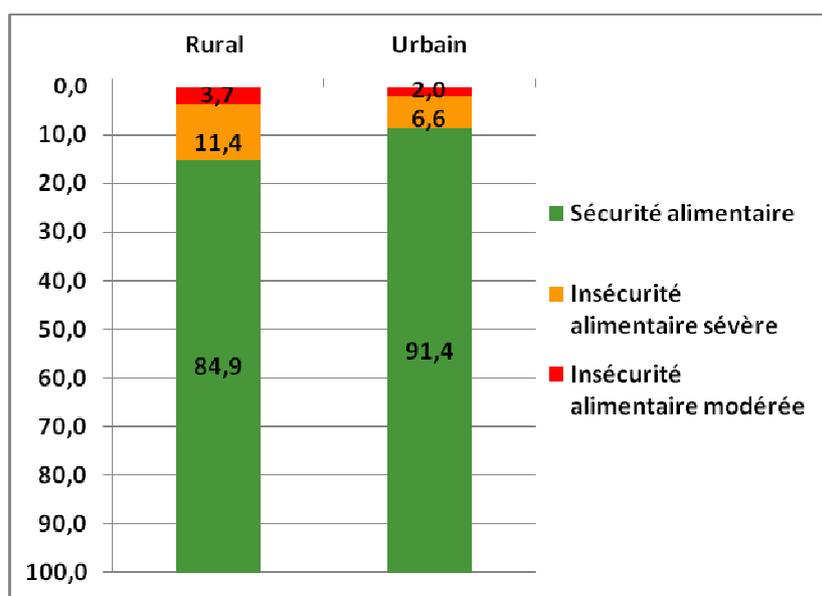
On constate que même si le régime alimentaire en milieu urbain semble globalement plus diversifié qu'en milieu rural, la progression selon les classes de consommation est la même quel que soit le milieu avec une perte très nette d'apport en protéines animales (consommation très réduite de viande, poissons, œufs, lait et produits laitiers) et une perte plus progressive pour les aliments sources de vitamines et minéraux (consommation de légumes).

Figure 34: la diversité alimentaire en fonction du score de consommation alimentaire, par milieu de résidence



Le SCA ne permettant pas de mesurer ni la quantité ni la qualité réelles des produits consommés par les ménages, il ne fournit pas d'information exacte sur la dégradation de la consommation alimentaire ni sur les mécanismes mis en place par les ménages pour faire face à l'indisponibilité de variété dans la nourriture.

Figure 35: répartition des ménages selon la classe d'insécurité alimentaire et le milieu de résidence



Les ménages en milieu rural sont plus sujets à l'insécurité alimentaire qu'en milieu urbain. En effet, en milieu rural, 15,1% sont en insécurité alimentaire, dont 11,4% en modérée et 3,7% en sévère contre 8,6% en milieu urbain, répartis entre 6,6% en modérée et 2% en sévère.

Tableau 19: Répartition des ménages selon les classes d'insécurité alimentaire par strates

Strates	Insécurité alimentaire sévère (%)	Insécurité alimentaire modérée (%)	Insécurité alimentaire (%)	Sécurité alimentaire (%)
Dakar	,0	4,8	4,8	95,2
Diourbel	,0	1,9	1,9	98,1
Matam	1,5	11,1	12,5	87,5
Fatick	1,7	3,5	5,2	94,8
Boukiling	1,9	11,1	13,0	87,0
Goudiry	2,2	14,4	16,6	83,4
Saint-Louis	2,3	10,7	13,1	86,9
Tambacounda	2,5	15,9	18,4	81,6
Louga	2,6	7,9	10,5	89,5
Koumpentoum	2,6	17,8	20,4	79,6
Bakel	3,0	9,0	12,0	88,0
Kaolack	3,2	23,9	27,1	72,9
Thiès	3,2	12,6	15,8	84,2
Goudomp	4,3	18,8	23,2	76,8
Kanel	4,6	14,1	18,7	81,3
Kaffrine	4,8	12,1	16,9	83,1
Salémata	5,2	21,9	27,1	72,9
Kédougou	5,8	22,7	28,6	71,4
Vélingara	5,9	16,5	22,3	77,7
Médina Yoro Foulah	6,4	18,7	25,1	74,9
Saraya	7,9	28,4	36,3	63,7
Ranérou	9,0	8,8	17,8	82,2
Kolda	9,2	23,4	32,7	67,3
Sédhiou	9,6	10,9	20,5	79,5
Bignona	19,7	22,7	42,3	57,7
Ziguinchor	20,0	30,4	50,5	49,5
Oussouye	35,0	23,7	58,8	41,2
Ensemble Rural	3,7	11,4	15,1	84,9
Guédiawaye	,6	5,5	6,1	93,9
Kédougou	1,9	5,8	7,6	92,4
Tambacounda	2,3	5,3	7,7	92,3
Oussouye/Bignona	12,4	21,3	33,7	66,3
Ensemble Urbain	2,0	6,6	8,6	91,4

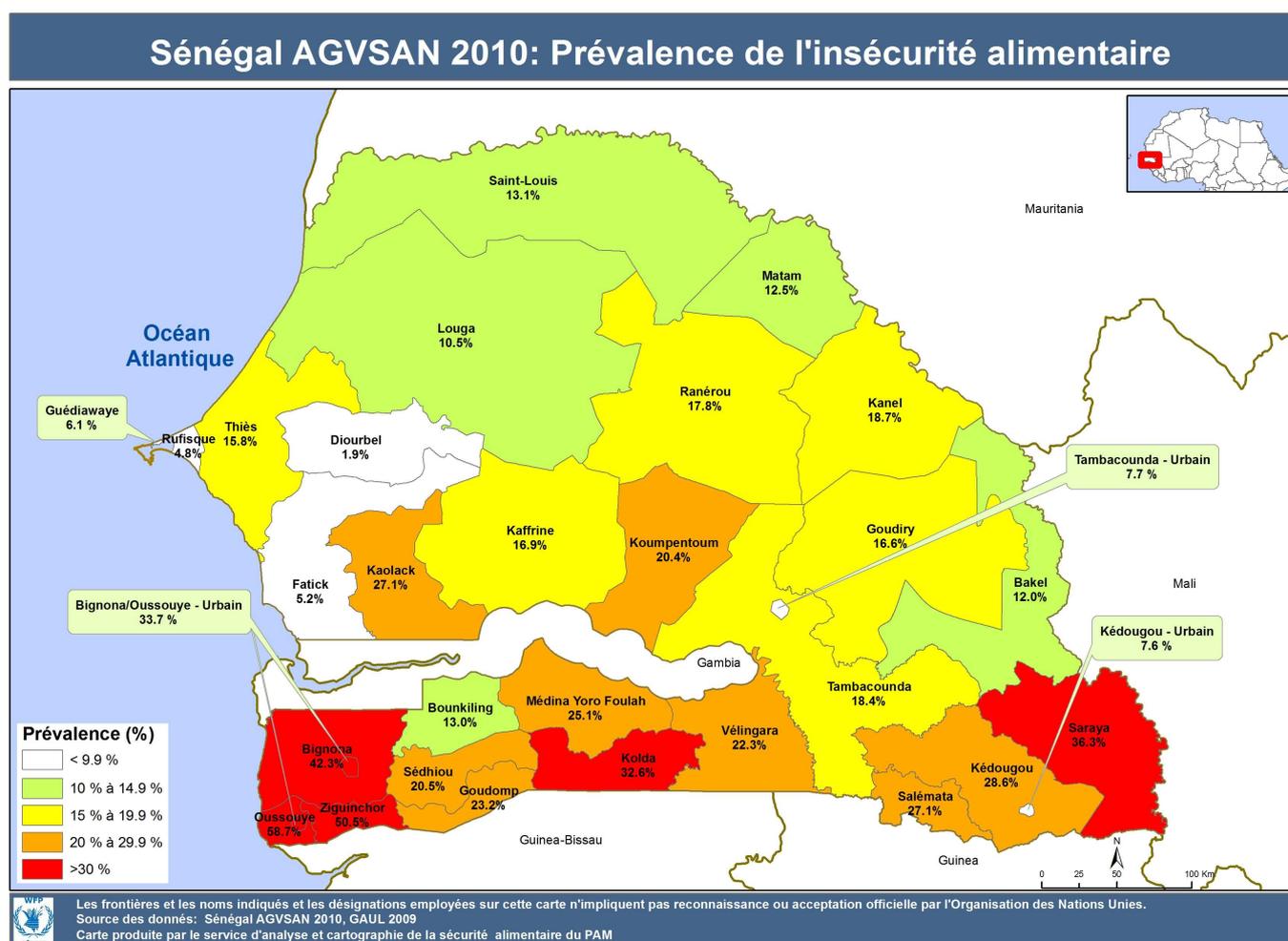
En s'intéressant aux taux d'insécurité alimentaire par strate, il faut noter que les trois départements (Oussouye, Bignona et Ziguinchor) de la région de Ziguinchor ont des taux supérieurs à 40%, respectivement 58,8%, 42,3% et 50,5%. Cette région, qui a la plus forte prévalence à l'insécurité alimentaire, atteint un taux d'insécurité alimentaire sévère de 22,3% à Ziguinchor même. La prévalence très élevée de l'insécurité alimentaire de la région de Ziguinchor peut être expliquée

en partie par le conflit armé qui y prévaut, source d'insécurité pour les ménages. Celui-ci contraint les ménages à d'avantage abandonner les terres cultivables arables éloignées des habitations. Outre Ziguinchor, les milieux ruraux des régions de Kédougou, de Kolda et de Kaolack présentent aussi des proportions relativement élevées de ménages en insécurité alimentaire (voir tableau ci-dessus). La forme sévère de l'insécurité alimentaire est aussi très élevée dans les régions de Kolda (7,3%) et de Kédougou (6,2%). Dans la suite de ce chapitre, une analyse sera consacrée aux déterminants de l'insécurité alimentaire au Sénégal.

Concernant les strates urbaines, Ziguinchor présente encore une forte prévalence globale à l'insécurité alimentaire (33,7%) et à l'insécurité alimentaire sévère (12,4%) en comparaison avec les autres strates. Cette situation est similaire à celle dégagée par l'ESASU urbaine de novembre 2008, même si les résultats ne sont pas statistiquement comparables, où Ziguinchor présentait des taux d'insécurité alimentaire largement supérieurs à la moyenne nationale et aux autres strates urbaines.

La carte suivante illustre la répartition géographique de la prévalence de l'insécurité alimentaire selon les strates.

Carte 9: Prévalence de l'insécurité alimentaire selon les strates



4.2 LES MENAGES EN INSECURITE ALIMENTAIRE ET LEUR REPARTITION

Effectifs des ménages en insécurité alimentaire

En termes de population, Ziguinchor demeure la région la plus touchée, celle-ci présentant à la fois les taux d'insécurité alimentaire les plus élevés (sévère et modérée) mais également le nombre de ménages affectés le plus important (16 371 ménages). La région de Thiès, malgré sa prévalence relativement faible à l'insécurité alimentaire, est la seconde région la plus touchée en termes d'effectif de ménages à cause de la forte densité de population. A Kaolack et à Kolda, respectivement 14 063 et 11 682 ménages sont affectés par l'insécurité alimentaire. Par ailleurs, la faible densité démographique de la région de Kédougou fait d'elle une région moins affectée malgré sa prévalence élevée : 5 142 ménages y sont en insécurité alimentaire.

A noter que **104 853 ménages souffrent d'insécurité alimentaire en milieu rural contre 7 106 ménages dans les quatre strates urbaines.**

Tableau 20: Population sénégalaise affectée par l'insécurité alimentaire au niveau régional

	Insécurité alimentaire (%)	Nombre de ménages en insécurité alimentaire	Nombre total de ménages
Diourbel	1,9	2,765	144,239
Dakar	4,8	456	9,511
Fatick	5,2	3,357	64,737
Bakel	12	808	6,732
Boukiling	13	1,553	11,921
Louga	10,5	2,306	22,036
Matam	12,5	2,918	23,306
Saint-Louis	13,1	7,389	56,484
Thiès	15,8	14,481	91,776
Goudiry	16,6	1,234	7,421
Kaffrine	16,9	6,737	39,942
Ranérou	17,8	1,206	6,768
Tambacounda	18,4	3,515	19,090
Kanel	18,7	2,601	13,937
Koumpentoum	20,4	1,935	9,491
Sédhiou	20,5	1,912	9,324
Vélingara	22,3	4,352	19,504
Goudomp	23,2	2,422	10,462
Médina Yoro Foulah	25,1	1,823	7,277
Kaolack	27,1	14,063	51,801
Salémata	27,1	1,205	4,447
Kédougou	28,6	2,360	8,257
Kolda	32,7	5,507	16,865
Saraya	36,3	1,578	4,346
Bignona	42,3	9,429	22,284
Ziguinchor	50,5	3,435	6,807
Oussouye	58,8	3,508	5,970
Ensemble Rural	15,1	104,855	694,735

	Insécurité alimentaire (%)	Nombre de ménages en insécurité alimentaire	Nombre total de ménages
Guédiawaye	6,1	3,113	50,842
Kédougou	7,6	287	3,763
Tambacounda	7,7	1,664	21,752
Oussouye/Bignona	33,7	2,042	6,061
Ensemble Urbain	8,6	7,106	82,418

Dans les strates urbaines, bien que les communes de Bignona et Oussouye dans la région de Ziguinchor aient une très forte prévalence comparée à Guédiawaye (33,7 % contre 6,1 %), Guédiawaye (banlieue de Dakar) est la commune où se trouve le plus grand nombre de ménages affectés par l'insécurité alimentaire, ceci à cause de sa forte densité démographique. Ils sont au nombre de 3 113 ménages contre 2 042 à Oussouye et Bignona.

4.3 LES CARACTERISTIQUES DES MENAGES EN INSECURITE ALIMENTAIRE

Outre les différences géographiques, d'autres caractéristiques des ménages sont statistiquement associées à l'insécurité alimentaire, et ce avec une certaine variabilité qui est significative selon le milieu de résidence.

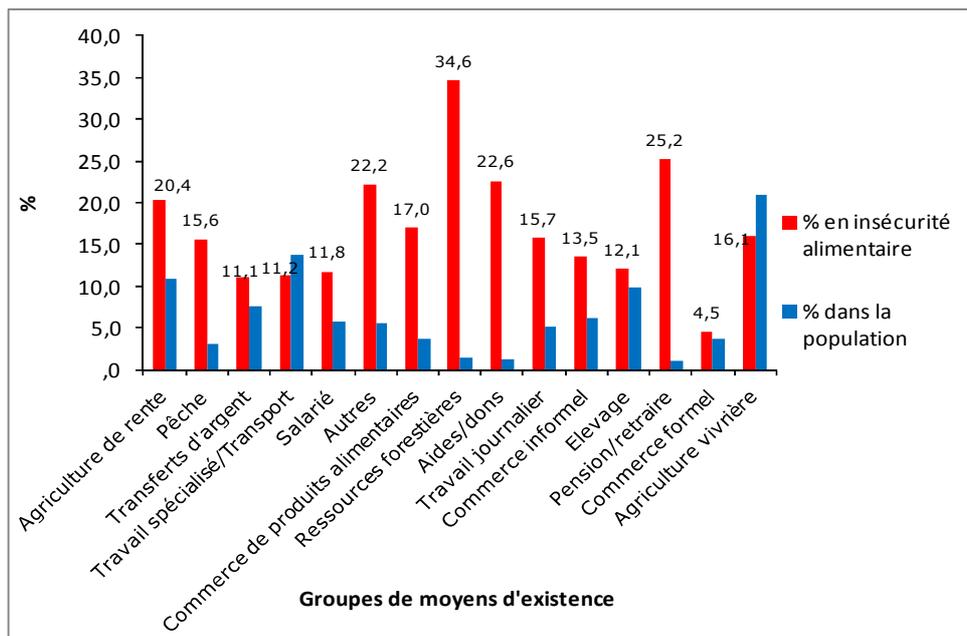
Dans cette section, sont étudiées les associations entre ces variables et l'insécurité alimentaire afin de mieux définir cette dernière. L'analyse s'est faite sur la base d'une analyse croisée des données avec l'insécurité alimentaire⁵⁷. Seules sont présentées les variables les plus explicatives de l'insécurité alimentaire parmi l'étude d'une liste de variables assez exhaustive.

A - Insécurité alimentaire et moyens d'existence

Le type de moyens d'existence qui caractérise le ménage est lié à la probabilité d'être en insécurité alimentaire. En milieu rural, les ménages qui sont les plus enclins à se trouver en situation d'insécurité alimentaire vivent principalement de ressources forestières, de pensions et retraites, d'aides et de dons, d'autres activités non classifiées et d'agriculture de rente. Ces moyens d'existence sont statistiquement associés à une plus forte probabilité d'être en insécurité alimentaire (de 35% à 20%). Les ménages ayant d'autres moyens d'existence tels que l'agriculture ou l'élevage ont sensiblement la même probabilité d'être en insécurité alimentaire. Les ménages ruraux vivant du commerce formel sont, eux, moins sujets à l'insécurité alimentaire (4% seulement).

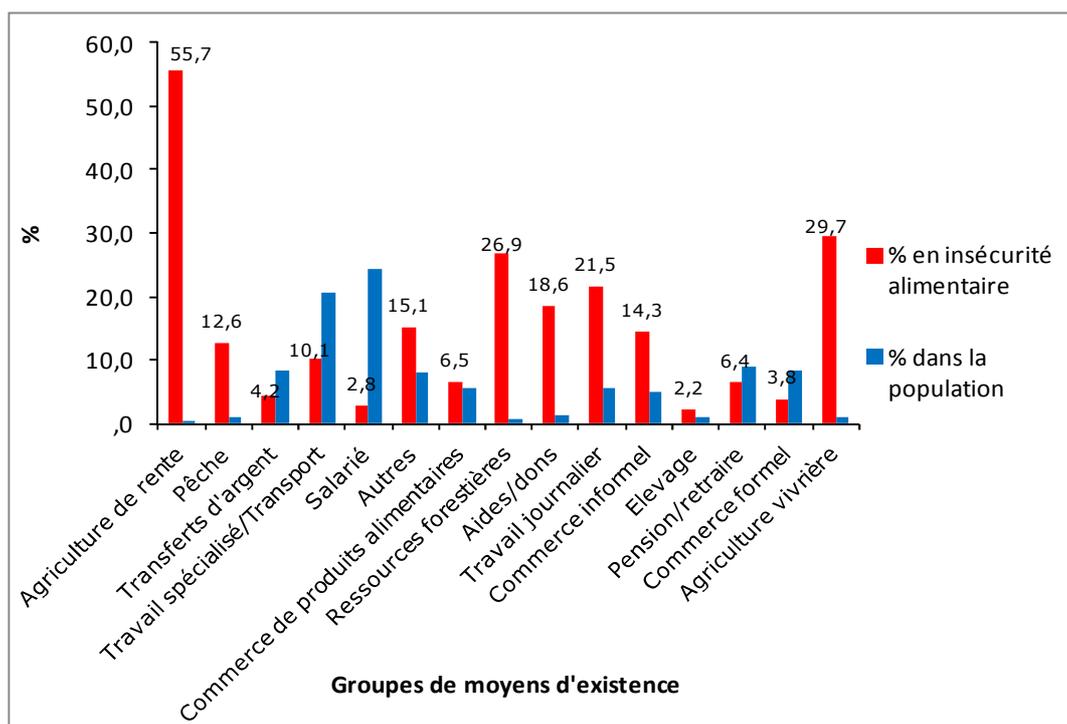
⁵⁷ La variable de l'insécurité alimentaire est une variable catégorique. Les tests utilisés pour l'analyse croisée sont les tests Anova ou de Pearson, selon les variables. Les analyses présentées dans cette section sont statistiquement significatives, à un degré de 0.05.

Figure 36: Insécurité alimentaire et moyens d'existence en milieu rural



En milieu urbain, ce sont les ménages vivant des ressources suivantes qui sont le plus touchés par l'insécurité alimentaire : l'agriculture (qu'elle soit de rente ou vivrière), les ressources forestières, le travail journalier, les aides et les dons, et les autres activités non classifiées. Il est donc plus probable d'être en insécurité alimentaire en milieu urbain lorsque les principaux moyens d'existence sont des moyens typiquement du secteur primaire. Ce résultat est attendu vu que ces moyens d'existence sont moins susceptibles de générer des revenus suffisants et stables en milieu urbain. Il est important de souligner que ces moyens d'existence sont moins caractéristiques du milieu urbain et que les ménages y ayant recours sont moindres.

Figure 37: Insécurité alimentaire et moyens d'existence en milieu urbain



B- Insécurité alimentaire et capacité à produire en autosuffisance

En milieu rural le fait d'être engagé dans l'agriculture n'est pas un déterminant positif dans la sécurité alimentaire du ménage. Au contraire, les ménages pratiquant l'agriculture ont une propension plus élevée d'être en insécurité alimentaire que ceux qui ne la pratiquent pas. Cependant, sachant que plus des trois quarts des ménages ruraux (81%) sont engagés dans des activités agricoles, on constate que parmi ces ménages l'accès à la terre et la capacité à couvrir ses besoins alimentaires via l'autoproduction sont des facteurs déterminants de la sécurité alimentaire : plus les surfaces cultivées sont importantes, plus les ménages sont en sécurité alimentaire. Par contre, la diversification des cultures ne joue pas de rôle significatif dans la sécurité alimentaire. Ceci signifie que pour les ménages ruraux engagés dans des activités agricoles, la capacité d'autosuffisance céréalière est le facteur-clé garantissant la sécurité alimentaire.

C - Insécurité alimentaire et possession de bétails

Comme mis en évidence précédemment, la possession de bétail demeure un bien important pour l'ensemble des ménages ruraux sénégalais, quels que soient leurs moyens d'existence. Elle joue par ailleurs un rôle clé dans les stratégies d'adaptation des ménages. En effet, la vente de bétail pour générer des liquidités nécessaires à l'achat de biens de consommation alimentaire, notamment de céréales, est une pratique courante de l'ensemble des ménages. On constate en milieu rural que les ménages en sécurité alimentaire ont une moyenne de 8,4 UBT alors que celle-ci est de 5,1 pour les ménages en insécurité alimentaire. De façon similaire, la différence d'UBT entre les ménages urbains en sécurité alimentaire et ceux en insécurité alimentaire est statistiquement significative, même si, comme attendu, la possession d'animaux est moindre en milieu urbain qu'en milieu rural : en moyenne, elle est de 1,9 UBT pour les ménages urbains en sécurité alimentaire et de 1,6 UBT pour ceux en insécurité alimentaire.

D-Insécurité alimentaire et pauvreté

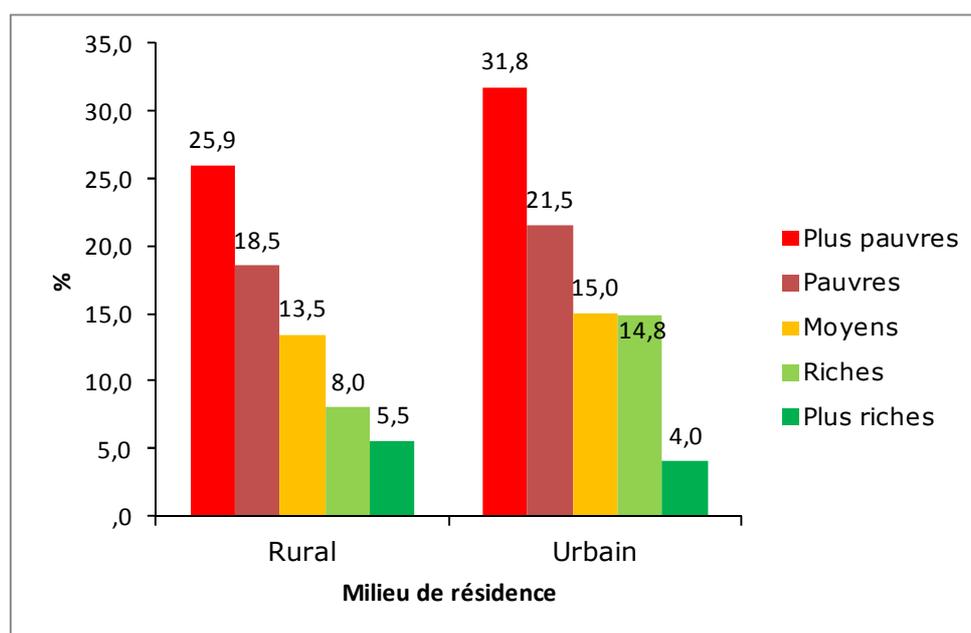
Le niveau de pauvreté en milieu rural est associé à l'insécurité alimentaire: les différences observées d'un quintile de pauvreté à l'autre étant statistiquement significatives. Il est plus probable d'être en insécurité alimentaire quand le ménage appartient au quintile le plus pauvre, cette situation reflétant notamment la possession de biens matériels non productifs la plus limitée. En milieu rural, la mesure de la pauvreté à travers la possession de biens matériels est le reflet direct du niveau de « pauvreté financière » des ménages sauf chez les éleveurs qui, de part leur mode de vie (nomadisme), disposent de très peu de biens matériels non productifs (la différence d'une classe de pauvreté à l'autre pouvant tenir à la possession de seulement quelques biens en plus ou en moins).

En milieu urbain, on constate que les différences observées entre niveaux de pauvreté et insécurité alimentaire sont statistiquement significatives pour les niveaux les plus pauvres et les plus riches. Toutefois, l'indice de pauvreté tel qu'il est calculé n'est probablement pas la mesure la plus adaptée pour différencier les classes intermédiaires ('moyennes' et 'riches'), un certain nombre de biens matériels non productifs étant courants chez les ménages urbains quelle que soit la classe de pauvreté. On constate ainsi que les proportions des ménages en insécurité alimentaire restent élevées pour les deux groupes de pauvreté 'moyenne' et 'riche'. Il faut appartenir à la classe 'plus riche' et donc avoir un indice plus élevé pour avoir une probabilité nettement inférieure d'être en insécurité alimentaire (4%).

Par ailleurs, on peut noter que les 'pauvres' et 'plus pauvres' urbains ont une probabilité plus forte d'être en insécurité alimentaire que les 'pauvres' et 'plus pauvres' ruraux : 31,8% des ménages les « plus pauvres » sont en insécurité alimentaire en ville alors que seulement 25,9% des ménages les « plus pauvres » le sont à la campagne. Ceci est dû au fait que la pauvreté matérielle en milieu urbain est souvent un reflet de l'insécurité alimentaire car elle est fortement liée aux stratégies de vie du ménage urbain.

Quel que soit le milieu de résidence, la pauvreté constitue à priori une caractéristique de l'insécurité alimentaire.

Figure 38: Insécurité alimentaire et niveau de pauvreté, selon les milieux de résidence



E- Insécurité alimentaire et revenus

De faibles revenus mensuels par personne caractérisent les ménages en insécurité alimentaire : moins le pouvoir d'achat est important et plus probable est l'insécurité alimentaire pour le ménage. En milieu rural comme en milieu urbain, les ménages en insécurité alimentaire ont un revenu mensuel moyen par personne deux fois inférieur à celui des ménages en sécurité alimentaire. Pour les ruraux il est de 7 678 francs CFA contre 14 020 francs CFA et pour les urbains de 17 087 francs CFA contre 34 350 francs CFA, ces différences étant statistiquement significatives. Comme décrit précédemment dans ce rapport, les revenus mensuels par personne des urbains sont nettement supérieurs aux ruraux. Mais, à niveau de revenu égal, les ménages urbains se trouvent en insécurité alimentaire car le pouvoir d'achat d'un ménage urbain est moindre comparé à celui d'un ménage rural qui, en plus, bénéficie de sa propre production.

Il a été vu précédemment qu'un quart des ménages ruraux et des ménages urbains bénéficiaient de transferts et que les transferts représentaient une part non négligeable des revenus totaux. La part des transferts dans les revenus totaux est liée au niveau d'insécurité alimentaire mais il existe une relation inverse avec la sécurité alimentaire selon le milieu de résidence. En effet, les ménages ruraux en sécurité alimentaire ont une part des transferts dans les revenus totaux légèrement plus élevée que ceux en insécurité alimentaire (37% contre 35%). Pour les ménages

urbains, il apparaît au contraire que la part des transferts est plus élevée pour ceux qui sont en insécurité alimentaire (40% contre 47%, taux qui sont par ailleurs comparativement plus élevés que pour les ménages ruraux). Ceci s'explique par la différence d'utilisation du transfert reçu selon les milieux. Comme indiqué plus haut, en milieu rural les transferts sont principalement utilisés pour l'alimentation.

Cette association inverse selon le milieu de résidence peut s'expliquer par le fait que les transferts ne jouent pas le même rôle selon le milieu : en effet, en milieu urbain, il est communément accepté que les transferts sont considérés comme la résultante d'un état de 'pauvreté financière'. Les ménages ayant le moins de disponibilités financières leur permettant de satisfaire leurs besoins de consommation alimentaire et étant donc plus sujets à l'insécurité alimentaire ont davantage recours à ce mécanisme comme stratégie d'adaptation.

En milieu rural, on peut penser que les transferts sont une pratique plus commune quel que soit le niveau de 'pauvreté financière' des ménages. Cette pratique tient davantage de la stratégie d'adaptation régulière. On peut penser que bénéficier de larges transferts par rapport aux revenus totaux permet aux ménages ruraux d'assurer un certain niveau de disponibilité monétaire et donc de mieux couvrir leurs besoins alimentaires. Aussi, une part importante de transferts est plutôt le reflet du niveau de sécurité alimentaire que sa résultante.

F- Insécurité alimentaire et dépenses

Les ménages en insécurité alimentaire ont des dépenses mensuelles par personne nettement inférieures à ceux en sécurité alimentaire : cette différence est statistiquement significative en milieu rural comme en urbain. Cette différence de dépenses représente une variation du simple au double en milieu urbain: les ménages en insécurité alimentaire ayant des dépenses mensuelles par personne de 18 406 francs CFA contre 37 025 francs CFA pour ceux en sécurité alimentaire. Cette différence est, comme attendu, moindre en milieu rural : les dépenses ne tenant pas compte de la consommation couverte par l'autoproduction. Or l'autoproduction est plus importante pour les ruraux que pour les urbains et la production moyenne des ruraux est supérieure pour les ménages en sécurité alimentaire. Il est donc à supposer que la différence concernant les dépenses mensuelles par personne entre les ménages ruraux en insécurité alimentaire et ceux en sécurité alimentaire est plus importante en réalité que celle capturée par l'enquête (8 000 francs CFA : les dépenses des ménages ruraux en insécurité alimentaire sont de 11 616 francs CFA contre 17 692 francs CFA pour ceux en sécurité alimentaire, ces différences étant statistiquement significatives).

Une autre caractéristique des ménages en insécurité alimentaire est leur propension à contracter une dette ou un crédit pour acheter des produits alimentaires. En effet, parmi les ménages en insécurité alimentaire, qu'ils soient ruraux ou urbains, le pourcentage de ménages ayant contracté une dette est supérieur à celui n'en ayant pas contracté et cette différence est fortement significative. Cette différence est plus faible pour les ruraux (14% contre 16%) mais reste significative. Elle peut là encore s'expliquer par le rôle joué en partie par l'autoconsommation qui est importante quel que soit le statut des ménages. La plus forte différence observée chez les urbains (6% contre 12 %) peut, elle, s'expliquer par la plus grande dépendance aux achats et donc à la disponibilité financière dont bénéficient les ménages pour couvrir leurs besoins de consommation alimentaire.

G-Insécurité alimentaire et dépendance aux marchés

Pour les ruraux, l'état d'enclavement⁵⁸ est synonyme d'une plus forte probabilité d'être en insécurité alimentaire : 17% des ménages en insécurité alimentaire sont enclavés contre 13% non enclavés et cette différence est significative. Cette caractéristique est attendue au regard du niveau de dépendance des ménages ruraux aux marchés et de la distance qui sépare généralement le marché d'approvisionnement principal du village (en moyenne 12 km pour les ménages ruraux en insécurité alimentaire contre 10 km pour ceux en sécurité alimentaire, cette différence étant également statistiquement significative). L'inaccessibilité physique des marchés, que celle-ci soit due à la distance entre marchés et villages ou à l'état d'enclavement, est une caractéristique de l'insécurité alimentaire rurale.

Pour les urbains, bien qu'également fortement dépendants des marchés pour leur consommation alimentaire, l'inaccessibilité physique n'est pas une caractéristique de l'insécurité alimentaire : en effet, les différences observées entre les ménages enclavés et ceux non enclavés ne sont pas statistiquement significatives. Par ailleurs, les ménages urbains sont à des distances moyennes du marché d'approvisionnement principal non comparables avec celles des ménages ruraux (0,8 km) et il n'existe pas de différence statistiquement significative quant à la distance moyenne aux marchés entre les ménages urbains en insécurité alimentaire et ceux en sécurité alimentaire.

H-Insécurité alimentaire et facteurs socio-économiques du ménage

Le sexe du chef de ménage n'est pas une caractéristique définissant l'insécurité alimentaire pour les ménages ruraux. Ceci peut s'expliquer par le fait que les femmes chefs de ménage en milieu rural conservent l'accès à la terre et donc probablement à une certaine capacité de production dont dépend une partie de la couverture de leurs besoins alimentaires.

Par contre, **le sexe du chef de ménage est une caractéristique des ménages urbains en insécurité alimentaire** : les femmes chefs de ménage ont en effet plus de risques que les ménages gérés par des hommes d'être en insécurité alimentaire : 10% de femmes contre 7% d'hommes. En milieu urbain où les ménages sont davantage dépendants de leur pouvoir d'achat pour couvrir leurs besoins alimentaires, il est cohérent de constater que les femmes chefs de ménage ont plus de risques d'être en insécurité alimentaire, celles-ci ayant, par ailleurs, un niveau d'éducation généralement plus bas et plus de difficultés à accéder à des moyens d'existence générant des ressources égales aux hommes.

L'analphabétisme du chef de ménage est une caractéristique des ménages en insécurité alimentaire quel que soit le milieu de résidence. Ceci est d'autant plus vrai pour les urbains : en effet, l'analphabétisme du chef de ménage contribue à une probabilité deux fois plus élevée d'être en insécurité alimentaire que si le chef de ménage est alphabétisé. 14% des ménages en insécurité alimentaire ont un chef de ménage analphabète contre 6% pour lesquels il est alphabétisé.

⁵⁸ L'enclavement des localités est défini par le nombre de mois d'inaccessibilité et l'éloignement aux services

Cette différence existe également pour les chefs de ménage ruraux et est statistiquement significative ; cependant, la différence est moindre : 17% des ménages ruraux en insécurité alimentaire ont un chef de ménage analphabète contre 13% pour lesquels il est alphabétisé.

Que le niveau d'éducation influence la sécurité alimentaire, et ce d'autant plus en milieu urbain, est démontré : les moyens d'existence étant différents et l'alphabétisation constituant un atout quasi nécessaire pour accéder à des sources de revenus plus lucratives et plus stables en ville, l'alphabétisation constitue un avoir déterminant pour les choix de stratégies d'existence de tous les ménages.

En milieu urbain, on constate également que ne pas être originaire de l'actuel quartier de résidence caractérise les ménages en insécurité alimentaire : ils ont plus de risques d'être en insécurité alimentaire que ceux qui sont originaires de leur quartier de résidence, du fait probablement de leur accès limité aux réseaux sociaux.

Comme dans le cas des transferts, le taux de migration montre une relation inversée avec l'insécurité alimentaire selon le milieu de résidence. Dans les deux milieux, la différence observée est statistiquement significative, montrant que les ménages ruraux sont plus probablement en sécurité alimentaire d'autant que leur taux de migration est élevé alors que les ménages urbains sont plus probablement en insécurité alimentaire que le taux de migration est élevé. De la même façon, le nombre moyen de migrants sur l'année précédant l'enquête est plus élevé pour les ménages ruraux en sécurité alimentaire alors qu'il est plus élevé pour les ménages urbains en insécurité alimentaire.

Il faut noter que le taux de migration comme le nombre moyen de migrants sur l'année précédant l'enquête est très supérieur pour les ruraux par rapport aux urbains⁵⁹. Ceci reflète le fait que la migration est une stratégie d'adaptation commune et utilisée de façon régulière par les ménages ruraux pour subvenir à leurs besoins. En milieu urbain, elle correspond à une stratégie d'adaptation de dernier recours utilisée par les ménages ne faisant pas face à leurs besoins. Il faut relier cette situation au type de migration des ménages ruraux et urbains qui ont des destinations très différentes (les ruraux migrent en priorité vers Dakar et les villes sénégalaises alors que les urbains, notamment de Dakar, migrent vers l'Europe ou les pays africains voisins).

⁵⁹ Les ménages ruraux en insécurité alimentaire ont un nombre effectif de migrants qui est deux fois celui des ménages urbains en sécurité alimentaire: 1,2 migrants caractérisent les ménages ruraux en insécurité alimentaire et 0,6 migrant caractérise les ménages urbains en sécurité alimentaire.

5. ANALYSE DES CHOCS, RISQUES ET DE LA VULNERABILITE

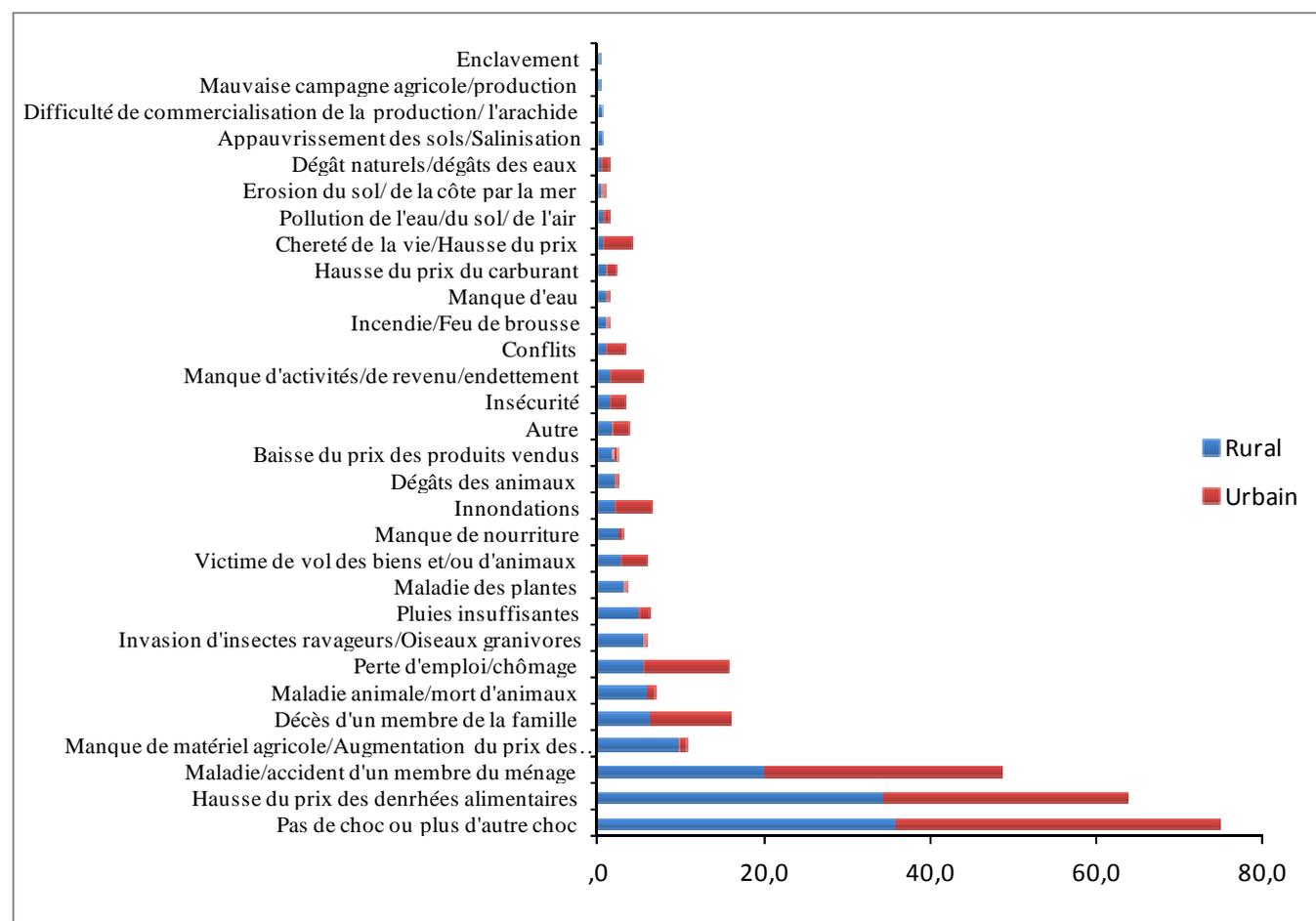
5.1 PRINCIPAUX CHOCS ET FACTEURS DE RISQUES DES MENAGES

Plus de six ménages sur dix ont été affectés par au moins un choc durant l'année précédant l'enquête (avril 2009 à avril 2010).

La hausse des prix est de loin le choc le plus important (33,8% en moyenne dont 34,3% en milieu rural et 29,4% en milieu urbain), suivi par la maladie ou un accident d'un membre du ménage (21,2%). Les autres chocs ayant affecté les ménages sont tous de moindre importance (moins de 10%). Ils sont par ordre décroissant : la hausse du prix des intrants agricoles, le décès d'un membre de la famille et la perte d'un emploi ou le chômage. Le fait que le principal choc considéré par les ménages entre avril 2009 et 2010 soit la hausse des prix est révélatrice de l'impact sur le long terme de la crise économique de 2008. En effet, si la crise de 2008 a été marquée par une hausse des prix de 67% pour le riz ordinaire, les ménages en ressentent encore les effets, d'autant que le niveau général du prix des denrées – et notamment celui du riz – reste, au moment de l'enquête, au-dessus de son niveau d'avant la crise.

Les détails désagrégés par différents types de chocs sont fournis dans le graphe ci-dessous.

Figure 39: Principaux chocs affectant les ménages d'avril 2009 à avril 2010

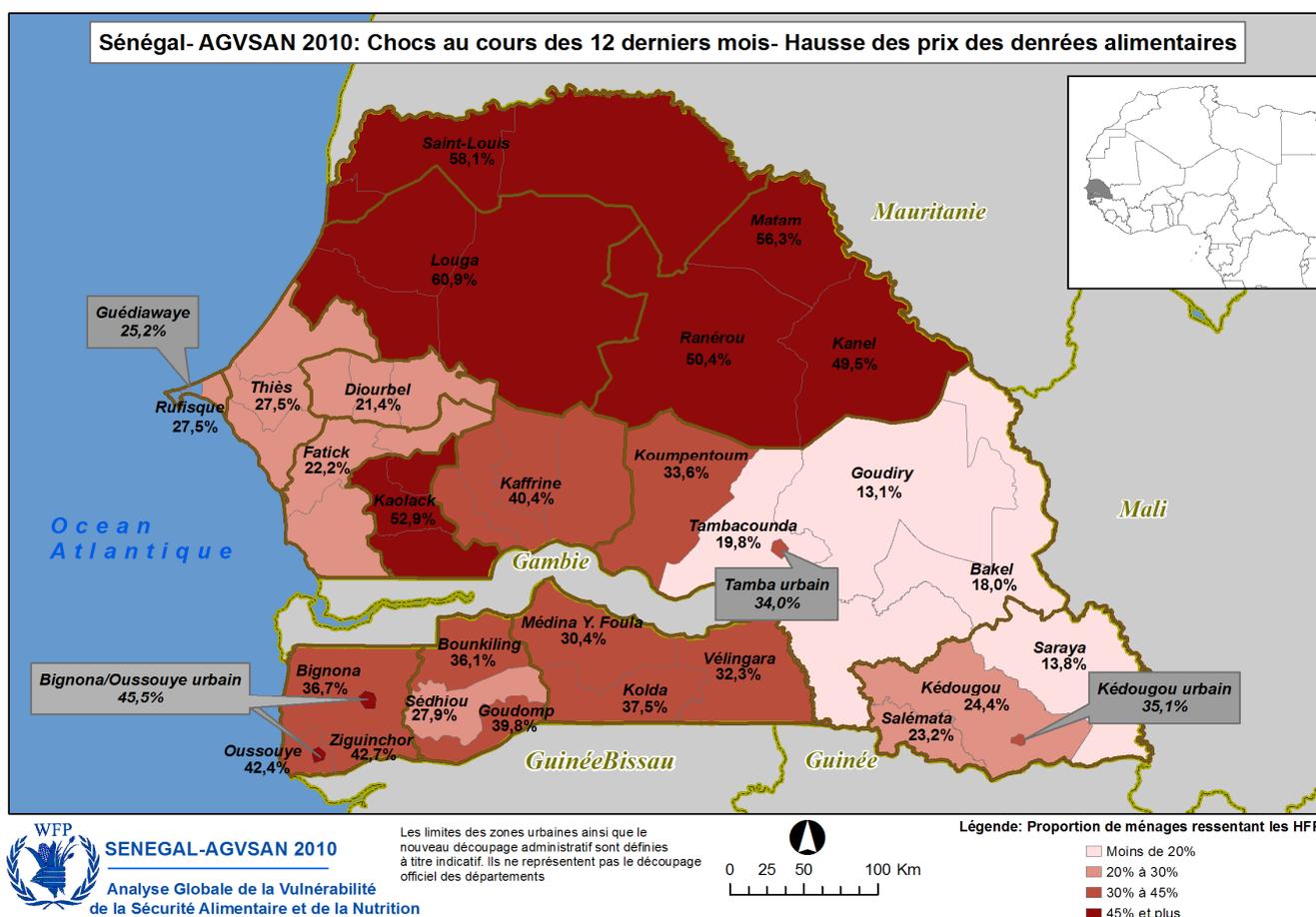


Ceci est aggravé par la grande dépendance des ménages sénégalais aux marchés pour assurer leur consommation alimentaire. En conséquence, il est logique que le principal choc ressenti par les ménages, qu'ils soient ruraux ou urbains, soit la hausse des prix. Toute variation des prix sur le marché international se répercute sur le marché national et donc sur la capacité des ménages à se procurer des aliments de consommation courante et à subvenir à leurs besoins.

Si l'on s'intéresse à la répartition géographique du choc 'hausse des prix', on constate que les régions les plus touchées, c'est-à-dire ayant les plus forts taux de ménages affectés par la hausse des prix, sont celles localisées dans la zone aride du nord : Louga, Saint-Louis, Matam (incluant tous les départements : Matam, Ranerou et Kanel). Ces régions étant caractérisées par la prédominance de l'élevage extensif, on peut penser que la hausse du prix des céréales a un impact direct sur ces ménages qui voient les termes de l'échange bétail/céréales diminuer. De plus, entre janvier et mai, les éleveurs n'ayant pas transhumé doivent se procurer les aliments pour leur bétail et sont donc sujets aux variations des prix plus que tout autre ménage.

Kaolack est également marqué par une des plus fortes prévalences de ménages concernés par la hausse des prix. Kaolack, centre de transit important, vit principalement de l'agriculture vivrière et de rente ainsi que du commerce. Il y existe peu d'alternatives ; le tourisme et les transferts d'argent étant peu présents. De part les moyens d'existence de la région, on peut donc supposer que la hausse des prix a été plus fortement ressentie par les ménages.

Carte 10: Chocs au cours des 12 derniers mois: Hausse des prix des denrées alimentaires



De façon similaire, la maladie ou un accident d'un membre du ménage risque de toucher directement aux moyens d'existence de celui-ci car elle tend à diminuer sa capacité productive et à générer des revenus suffisants. Il en est de même pour les chocs de type 'décès d'un membre du ménage' (11%) ou 'perte d'un emploi et chômage' (9%).

On constate aussi que la mort ou la maladie d'animaux entre en ligne de compte dans 8% des cas. Aux vues de la performance de la pluviométrie et de la biomasse au dessus de la moyenne en 2009/2010, on peut supposer que cette mortalité est due à des maladies animales communes affectant les jeunes ou des maladies inhabituelles contre lesquelles les adultes ne sont pas immunisés.

Enfin, l'invasion d'insectes et d'oiseaux est citée à hauteur de 7,5% et l'insuffisance des pluies à 7%. Les invasions d'insectes ravageurs ou d'oiseaux granivores sont souvent causées par un déséquilibre dans l'environnement dû à la perte de biodiversité ou à des conditions climatiques favorables à leur prolifération. Par ailleurs, la quantité de pluie est un facteur de risque bien connu au Sénégal et dans le Sahel. La variabilité des pluies en termes de répartition spatiale et temporelle influence aussi grandement la productivité des cultures. 2009/2010 ayant été globalement une année satisfaisante en termes de pluviométrie et de production, cela donne une idée de l'impact que peuvent avoir des années de pluviométrie non satisfaisante.

5.2 STRATEGIES D'ADAPTATION DES MENAGES

Stratégies non alimentaires

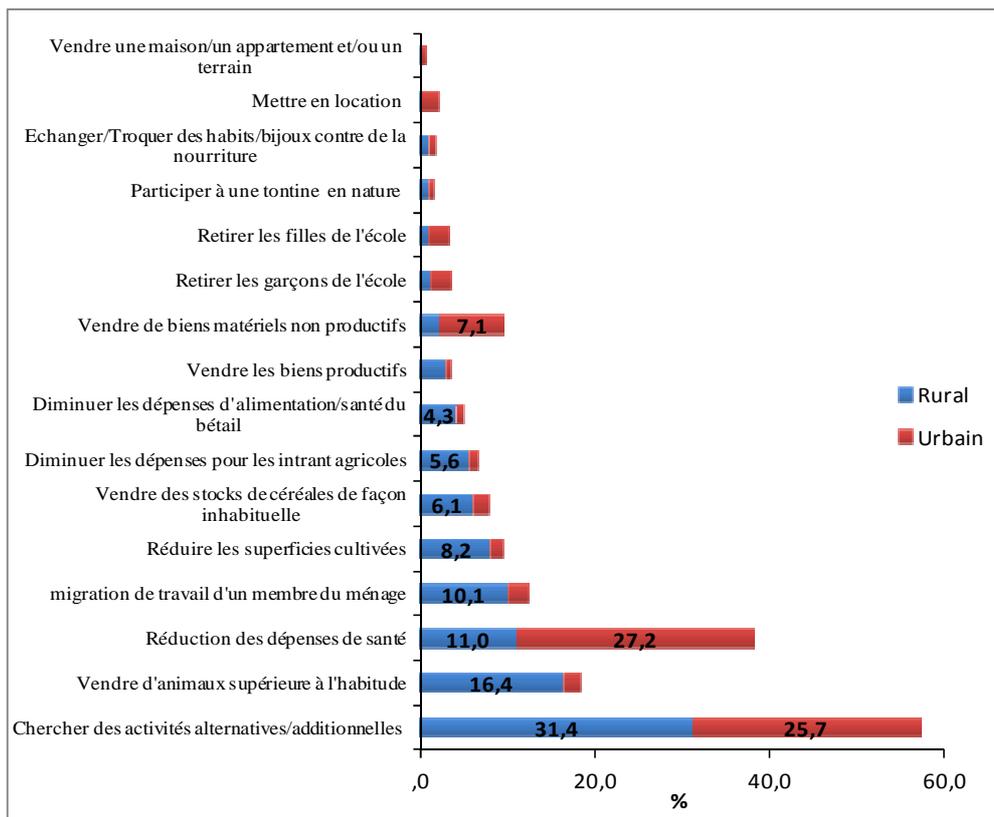
Sur l'ensemble de la population, il ressort qu'habituellement sur l'année quatre stratégies principales sont adoptées par les ménages. Ces stratégies correspondent aux principaux chocs énoncés par les ménages et répondent à un besoin d'augmenter leur capacité de liquidités.

1. La première stratégie des ménages consiste à la diversification et à la viabilité des sources de revenus en cherchant des activités alternatives ou additionnelles (31,4% des ménages ruraux et 25,7% des ménages urbains) ;
2. La seconde est la vente d'animaux (cette stratégie est largement adoptée par les ménages ruraux) ;
3. La diminution des dépenses de soins de santé (9%) vient en troisième place ;
4. L'envoi d'un membre du ménage en 'migration de travail' (9,2%) est la quatrième stratégie principale adoptée par les ménages. Il faut noter que le taux de cette dernière stratégie est identique au taux de migration trouvé en 2009/2010 pour lequel les migrants signalaient leur intention de revenir.

La vente de matériels et d'équipement non productifs est presque exclusivement adoptée par les ménages urbains (7,1% contre 2,4% chez les ruraux).

On constate par ailleurs que de nombreuses autres stratégies sont utilisées. Même si dans une moindre mesure (moins de 7% pour les stratégies restantes), cette variété de stratégies mises en œuvre démontre le besoin de diversification auquel sont confrontés les ménages pour faire face aux chocs.

Figure 40: stratégies non alimentaires habituellement utilisées selon le milieu de résidence



Les stratégies mises en œuvre par les ménages diffèrent cependant fortement que l'on vive en ville ou à la campagne. En effet, si les ménages ruraux suivent le schéma décrit ci-dessus : recours à une grande diversité de stratégies cumulées avec comme stratégies principales la recherche d'activités alternatives ou additionnelles, la vente accrue d'animaux, la diminution des dépenses de santé et l'envoi d'un membre du ménage en 'migration de travail', les ménages urbains quant à eux font, de façon générale, moins appel aux stratégies de survie non alimentaires. Ils semblent s'appuyer sur une variété de stratégies beaucoup plus limitée qu'en milieu rural consistant principalement en trois stratégies majeures et deux mineures. Par ordre d'importance croissante, il s'agit de la diminution des dépenses de santé (2%), de la vente de biens non productifs (7%) et de la recherche d'activités alternatives et/ou additionnelles (26%). Dans une mesure beaucoup plus réduite mais qu'il est intéressant de noter, la location de biens immobiliers ou de terrains ainsi que le retrait des enfants de l'école jouent un rôle dans la capacité des ménages urbains à faire face aux chocs. Ceci s'explique par la différence des moyens d'existence et du niveau de pauvreté entre ménages ruraux et ménages urbains, qui déterminent les stratégies de survie non alimentaires mises en œuvre.

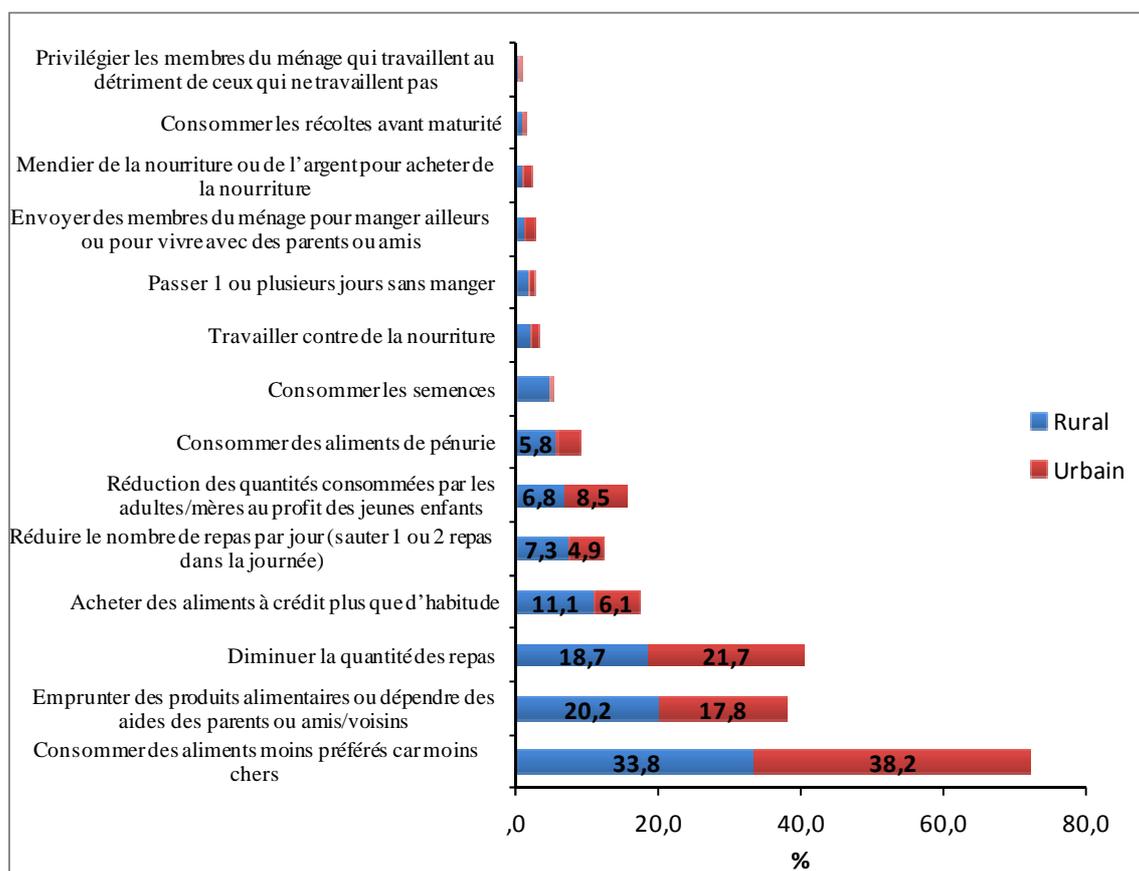
On peut noter enfin que les ménages ruraux mettent davantage en œuvre des stratégies qui affectent sur le long terme leurs moyens d'existence mêmes, limitant leur capacité à les maintenir ou les améliorer. En effet, la réduction des superficies agricoles, la vente des stocks de céréales de façon inhabituelle, la diminution des dépenses pour les intrants agricoles comme pour les dépenses en alimentation et de santé pour le bétail sont autant de stratégies de survie qui limitent l'efficacité des moyens d'existence les plus importants des ménages ruraux (l'agriculture et l'élevage). Par ailleurs, on peut souligner le rôle non négligeable (16,4%) de la vente accrue de bétail qui confirme son rôle d'amortisseur de chocs permettant de générer des liquidités en cas de besoins.

Enfin, l'étude des stratégies d'adaptation mises en place au niveau communautaire face aux problèmes environnementaux auxquels sont confrontées les communautés fait ressortir les stratégies suivantes : le reboisement (72%), la jachère (47%), l'arrêt temporaire de l'exploitation (31%), l'intensification de l'exploitation (21%) et l'arrêt complet de l'exploitation (14%). Les communautés sont donc conscientes de l'impact des problèmes environnementaux. Elles semblent, même sans appui technique, mettre en place des mesures palliatives pour en limiter l'impact. Il est à noter que certaines de ces mesures, telles que l'arrêt complet de l'exploitation, vont avoir un impact négatif sur les moyens d'existence et la sécurité alimentaire des ménages agricoles. En revanche, la pratique d'intensification de l'exploitation ne va probablement pas dans le sens d'une réponse adéquate aux chocs environnementaux.

Stratégies alimentaires et indice de stratégie de survie

En cas de stress alimentaire, les ménages font aussi appel à des stratégies d'adaptation alimentaires. Leur fréquence d'utilisation a été mesurée auprès des ménages sur une période de sept jours avant l'enquête, les données ci-dessous correspondent donc à la situation des ménages à un instant T, c'est-à-dire entre avril et juin 2010. La stratégie d'adaptation alimentaire largement dominante est la consommation d'aliments moins préférés car moins chers pour un tiers des ménages (34,3%). Viennent ensuite pour deux ménages sur dix, l'emprunt de produits alimentaires ou l'entraide (19,9%) et la diminution de la quantité des repas (19%). On remarquera que les stratégies d'adaptation de type « extrême » telles que passer un ou plusieurs jours sans manger, envoyer des membres vivre ou manger ailleurs et recourir à la mendicité sont très faiblement utilisées. La période de collecte des données pourrait expliquer le faible recours à ces stratégies.

Figure 41: stratégies alimentaires selon le milieu de résidence



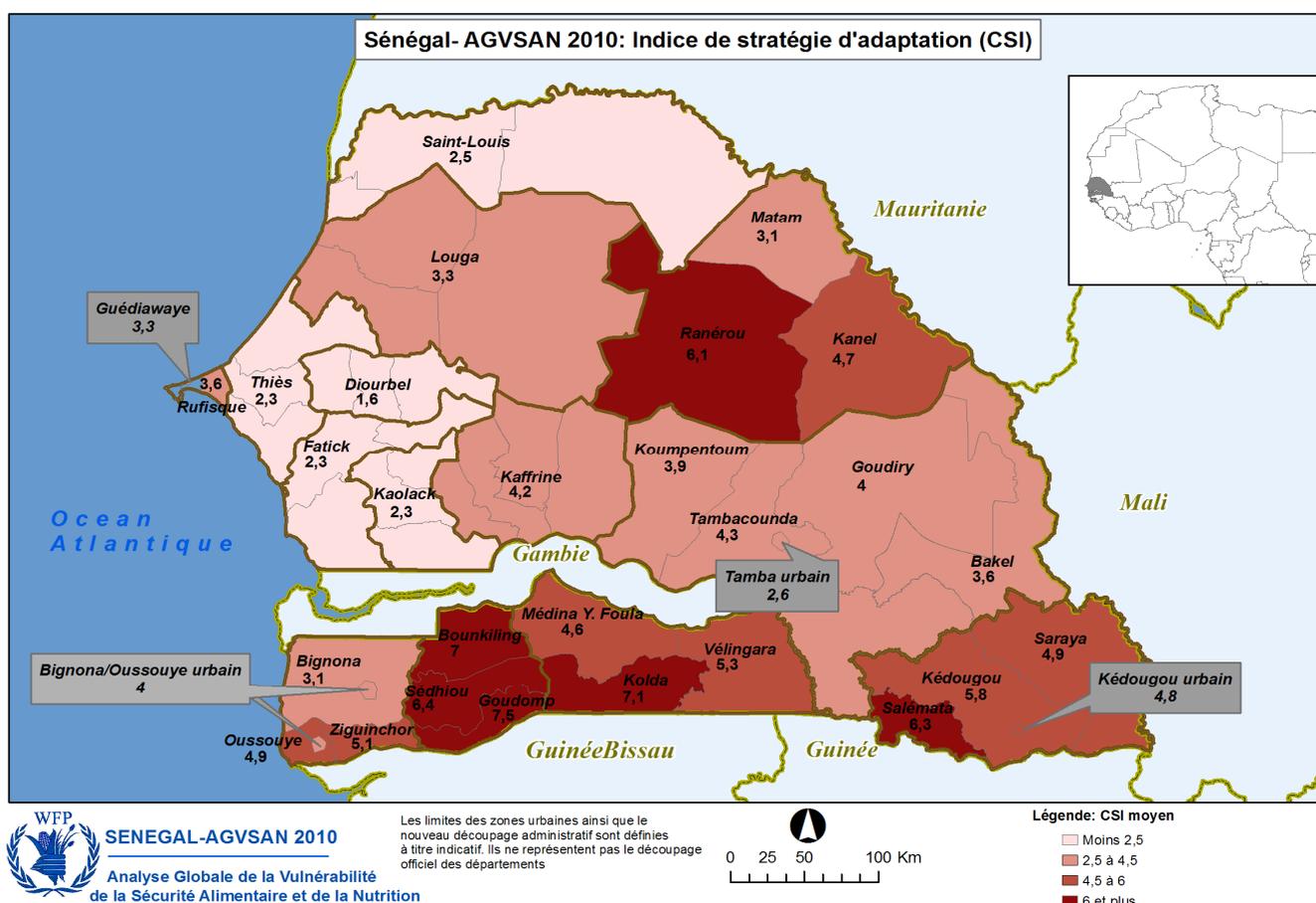
Selon le milieu de résidence, les différences concernant les stratégies d'adaptation alimentaires développées entre les ménages ruraux et urbains sont minimes. On constate plutôt une certaine similitude de profils des stratégies comme montré dans le graphe ci-dessus. La consommation d'aliments moins préférés car moins chers est cependant plus présente en milieu urbain (38% contre 34% en milieu rural). La diminution de la quantité des repas est aussi plus fréquemment utilisée en milieu urbain qu'en milieu rural ; c'est la deuxième stratégie à laquelle les ménages urbains ont le plus recours. La réduction des quantités consommées par les adultes au profit des enfants est également un phénomène plus urbain. Par contre, l'emprunt de produits alimentaires ou la dépendance de l'aide des proches et l'achat plus fréquent des aliments à crédit sont plus récurrents chez les ménages ruraux que chez les ménages urbains.

L'indice simplifié des stratégies de survie a été calculé sur la base d'un ensemble de stratégies d'adaptation alimentaire définies et standard⁶⁰. Les résultats donnent un indice de stratégie de survie simplifié de 3,2. L'indice ne présente que très peu de différence entre le milieu rural et le milieu urbain, ce qui est attendu aux vues des résultats présentés précédemment. Les ménages ruraux ont un indice de 3,3 et les urbains de 3,2. Il est à noter que la valeur de l'indice est relativement basse, notamment en comparaison avec les résultats de l'EFSA rural de 2008 où la valeur de l'indice était de 22,6 pour la Basse et la Moyenne Casamance. On conclut donc que les ménages Sénégalais ont eu globalement très peu recours aux stratégies de survie alimentaire au moment de l'enquête. Il faut rappeler que l'enquête s'est déroulée avant le début de la période de soudure. L'indice est donc représentatif d'une période de moindre vulnérabilité à l'insécurité alimentaire pour les ménages. Il faut s'attendre cependant à ce que l'indice augmente fortement pendant la période de soudure (juillet, août et septembre).

L'analyse géographique montre que les ménages ayant adopté le plus de stratégies d'adaptation alimentaire sont ceux de la région de Sédhiou (les trois départements confondus), des départements de Kolda, de Salémata et de Ranerou ; tous ayant une valeur de l'indice simplifié de plus de 6.

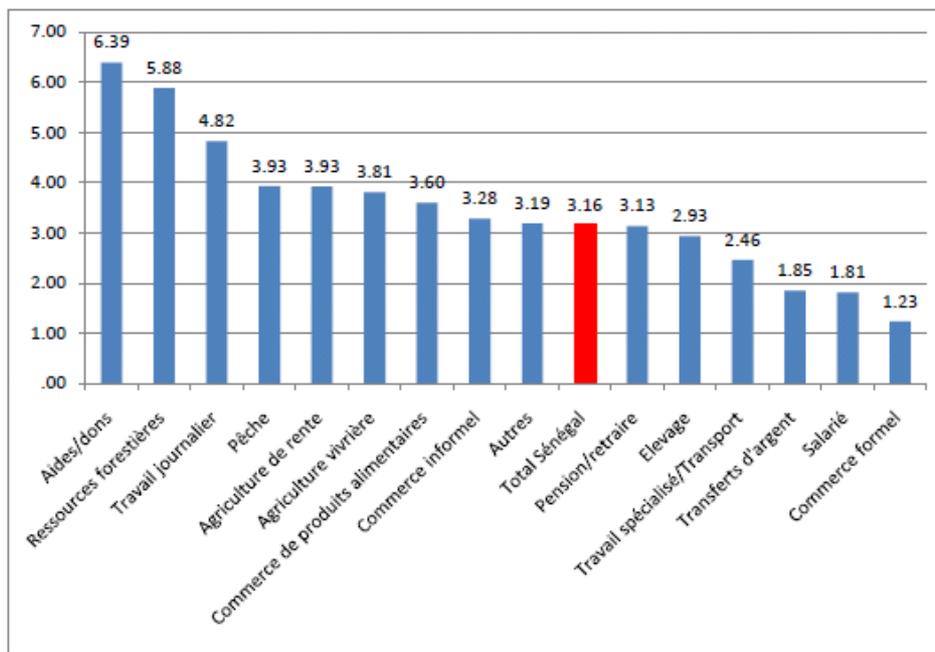
⁶⁰ Se référer à la méthodologie de calcul de l'indice de stratégies de survie simplifiée en annexe H

Carte 11: Indice simplifié de stratégies d'adaptation selon les strates



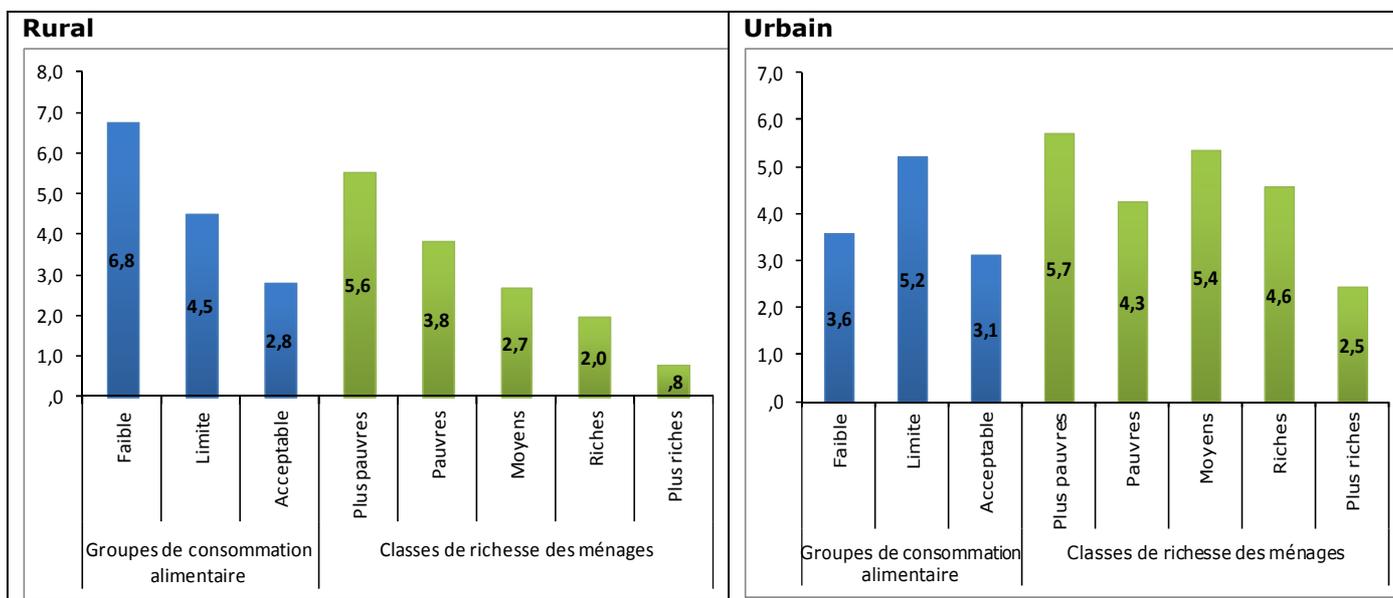
Si la vulnérabilité à l'insécurité alimentaire ne semble pas différer selon le milieu de résidence, il existe cependant une variabilité de la vulnérabilité des ménages selon leurs moyens d'existence. L'analyse de l'indice simplifié selon les groupes de moyens d'existence révèle, comme attendu, que les ménages les plus vulnérables sont ceux vivant des ressources forestières, des dons/aides, du travail journalier, de la pêche et de l'agriculture (vivrière et de rente). Ces résultats renforcent les conclusions précédemment tirées sur les groupes de moyens d'existence les plus affectés par l'insécurité alimentaire.

Figure 42: Indice de stratégies d'adaptation par groupes de moyens d'existence



Par ailleurs, l'indice de stratégie de survie simplifié est négativement corrélé à la pauvreté⁶¹ : comme attendu, plus on est dans les classes pauvres et plus l'indice est élevé, et ceci quel que soit le milieu de résidence. En effet, cette association entre la pauvreté matérielle et les stratégies de survie est significative dans les deux milieux de résidence. De plus, l'indice de stratégie de survie est négativement corrélé au score de consommation alimentaire quel que soit le milieu de résidence⁶² : plus le ménage est en insécurité alimentaire, plus il adopte des stratégies de survie alimentaire.

Figure 43: Indice de stratégie d'adaptation selon la pauvreté et l'insécurité alimentaire



⁶¹ Sig. Value égale à .000 et Coef de Pearson=-0,25 pour le milieu rural et -0,247 pour le milieu urbain

⁶² Sig. Value égale à .000 et Coef de Pearson=-0,195 pour le milieu rural et -0,209 pour le milieu urbain

6. ANALYSE DE LA SITUATION NUTRITIONNELLE DES ENFANTS DE 6-59 MOIS ET DES FEMMES/GARDIENNES D'ENFANTS

6.1 ETAT NUTRITIONNEL ET DE SANTE DES ENFANTS DE 6- 59 MOIS

A - Etat nutritionnel des enfants de 6 à 59 mois

Les indicateurs anthropométriques au niveau global

L'état nutritionnel des enfants sénégalais a été évalué selon les trois indicateurs anthropométriques standards : indicateur poids/taille qui reflète la malnutrition aiguë ou émaciation, indicateur taille/âge qui reflète la malnutrition chronique ou le retard de croissance et indicateur poids/âge qui reflète l'insuffisance pondérale. Ces indicateurs mesurent la valeur d'un individu par comparaison avec la distribution autour de la médiane d'une population de référence. La déviation par rapport à la médiane est appelé Z-score. Si le score est entre -2 et -3 par rapport à la médiane, on considère la malnutrition modérée et s'il est inférieur à -3, on considère la malnutrition sévère.

L'émaciation est la conséquence d'une prise calorique insuffisante, résultat d'une consommation alimentaire inadéquate et/ou d'un problème de santé (maladie). Cet indice qui donne une situation actuelle de la masse corporelle de l'enfant par rapport à la taille, peut varier de manière significative selon la saison de l'année (période de soudure, sécheresse, hivernage, période des récoltes, etc.). Ce changement physiologique dû à une perte de poids est réversible si la prise en charge est appropriée et se fait à temps. La malnutrition aiguë se présente sous deux formes : modérée et sévère. La forme sévère est la plus grave car elle est souvent associée à des troubles métaboliques importants pouvant entraîner la mort. La forme modérée, beaucoup plus répandue, est également liée à un risque accru de morbidité et de mortalité.

La malnutrition chronique se manifeste par une taille trop petite pour l'âge. Elle est le résultat d'une mauvaise alimentation (qualité et quantité) et/ou de maladies pendant une longue période. Cet indice ne change pas de manière significative selon la saison, il renseigne plutôt sur les conditions socio-économiques et environnementales d'une communauté d'où l'appellation d'indicateur de développement. Le retard de croissance est à la fois une cause directe de la petite taille à l'âge adulte et un facteur de risque contribuant à la diminution de la survie de l'enfant. Il peut également provoquer des troubles de la croissance et du développement moteur et cérébral avec une persistance des séquelles à l'âge adulte (diminution des capacités d'apprentissage et de la productivité) pouvant se répercuter sur des générations futures.

L'insuffisance pondérale est un indicateur qui reflète à la fois les deux formes précédentes de la malnutrition. Cet indice est très souvent utilisé dans le « suivi promotion de croissance » des enfants de moins de 2 ans dans les structures de santé et au niveau communautaire. C'est un indice composite puisqu'un faible poids pour l'âge peut être dû soit à un retard de croissance, soit à une maigreur ou même à une coïncidence des deux chez le même enfant. Compte tenu de son lien avec la malnutrition aiguë, cet indice peut varier selon la saison.

Prévalence des différentes formes de malnutrition

Au niveau national, près d'un enfant sur dix (9,9%) en milieu rural souffre de malnutrition aiguë ou émaciation et 1,7% présente la forme sévère. Dans les strates urbaines, la prévalence de la malnutrition aiguë est de 8,6% et la forme sévère de 1,5%. Cette différence observée entre milieux de résidence n'est pas statistiquement significative, ce qui laisse penser que la malnutrition aiguë n'est pas seulement l'apanage du monde rural.

La prévalence des œdèmes nutritionnels (Kwashiorkor, forme sévère de malnutrition aiguë) est de 0,2 %. Par ailleurs, 30% des enfants qui ont fait l'objet de mesure anthropométrique au moment de l'enquête, présentent un risque de malnutrition aiguë (défini comme $-1 < z\text{-score} \leq -2$). Ces enfants à risque de malnutrition pourraient basculer rapidement dans la catégorie d'enfants malnutris en cas de maladie ou d'alimentation inadéquate subite. Au Sénégal, le niveau de malnutrition aiguë globale qui est légèrement en dessous du seuil d'alerte de 10 % établi par l'OMS témoigne d'une situation nutritionnelle précaire chez les enfants de 6-59 mois.

Concernant la malnutrition chronique, près de deux enfants sur dix (20,2%) au niveau national présentent un retard de croissance staturale. Cette prévalence est de 9,3% en zone urbaine. Cette différence observée en fonction du milieu de résidence est statistiquement significative, ce qui pourrait signifier que la malnutrition dans sa forme chronique est avant tout un problème rural. Les conditions de vie en milieu urbain, notamment par un meilleur accès à la santé et aux soins, semblent en effet avoir un effet adverse limitant l'exposition aux maladies et à des épisodes de malnutrition aiguë. Au plan national, cette forme de malnutrition témoigne donc d'une situation nutritionnelle acceptable en milieu urbain mais précaire en milieu rural.

La prévalence de l'insuffisance pondérale est de 17,8% en milieu rural contre 10,1 % dans les zones urbaines. Cet indicateur témoigne également d'une situation nutritionnelle précaire en milieu rural mais acceptable en zone urbaine.

Toutefois, il est important de souligner qu'il reste encore, sur le plan national, des efforts à fournir en ce qui concerne le niveau de prévalence des différentes formes de malnutrition. Les politiques sur la Nutrition devraient davantage orienter et concentrer leurs efforts sur des programmes efficaces qui visent la prévention de la malnutrition chronique à travers un changement de comportement avec un accent particulier en zone rurale. De plus, des synergies d'actions dans les zones les plus à risque de malnutrition aiguë permettront une meilleure couverture de la prise en charge de la forme modérée et donc permettront d'améliorer le statut nutritionnel des enfants et de prévenir la forme sévère.

Tableau 21: Prévalences des indicateurs anthropométriques, selon le milieu de résidence

Milieu		Malnutrition Aigue			Malnutrition Chronique			Insuffisance Pondérale		
		globale	modérée	sévère	globale	modérée	sévère	globale	modérée	sévère
Rural	Prévalence	9,9%	8,1%	1,7%	20,2%	15,9%	4,3%	17,8%	14,6%	3,2%
	IC	8,9 - 10,9 %	7,3 - 9,1 %	1,4- 2,1%	18,7-21,7 %	14,7 -17,2%	3,7- 4,9%	16,5 - 19,2%	13,5- 15,7%	2,7-3,7%
Urbain (4 strates)	Prévalence	8,6%	7,1%	1,5%	9,3%	7,8%	1,5%	10,1%	8,5%	1,6%
	IC	6,1 - 11,9 %	5,1 - 9,9 %	0,8- 2,7%	7,2 - 12%	5,9 - 10,4%	0,9-2,6%	8 -12,7 %	6,6 -11 %	0,9 -2,8%

Prévalences selon la tranche d'âge et le sexe

Il ressort des statistiques que la tranche d'âge la plus vulnérable à la malnutrition aiguë se situe entre 6 et 23 mois, quel que soit le milieu de résidence. En zone rurale, la prévalence est de 11,1% contre 9,1% pour la tranche d'âge de 24-59 mois. En zone urbaine, elle est de 12% contre 7,1% pour les 24-59 mois.

Ce constat montre qu'on ne saurait réduire la morbidité globale pour cette tranche d'âge sans prendre en compte les déterminants structurels de la malnutrition aiguë dans l'espace intra familial pour cette tranche d'âge. Dans le but d'établir ces déterminants, une enquête qualitative initiée par le PAM en 2009 avait montré des attitudes, croyances et pratiques (allaitement, alimentation, soins, hygiène, assainissement...) inadéquates dans les régions les plus à risque de malnutrition, d'où le besoin de cibler les femmes enceintes et les mères d'enfants de moins de 2 ans dans les programmes de prévention de la malnutrition pour un changement de comportement.

Par ailleurs, la malnutrition chronique touche plus fortement les enfants dans la tranche d'âge de 24-59 mois. Ainsi, chez les enfants de plus de 2 ans, la prévalence de la malnutrition chronique est de 21,4% contre 18,1% chez les 6-23 mois. Ce constat est vérifié dans les zones urbaines où la malnutrition chronique touche davantage les enfants de plus de 2 ans (10,3% contre 7,1%). Cette forme de malnutrition est le reflet d'une évolution de plus longue durée d'épisodes récurrents de déficit calorique et/ou de maladies infantiles chez les enfants de 2 ans et plus. A cela, peuvent s'ajouter les grossesses rapprochées qui peuvent engendrer un sevrage précoce et le manque de suivi dans l'assistance des enfants après 24 mois (AGVSAN, 2009).

Cette situation appelle à l'urgence de renforcer les programmes de prévention de la malnutrition chronique au niveau communautaire en organisant des stratégies avancées d'information et de prestation de services dans ce domaine. Il est également nécessaire de renforcer les activités visant à améliorer la situation de tous les facteurs sous-jacents de la malnutrition (sécurité alimentaire, accès à la sante, etc.).

En revanche, l'insuffisance pondérale est plus marquée chez les enfants de moins de 2 ans comparée à la tranche d'âge de 2 ans et plus (10,7% contre 9,7%). Ce résultat paraît cohérent avec ceux obtenus pour la malnutrition aiguë du fait que l'insuffisance pondérale est liée à la maigreur. Il faut noter que toutes les différences observées entre les catégories mentionnées sont statistiquement significatives.

Quelle que soit la forme de la malnutrition (aiguë, chronique et insuffisance pondérale), les garçons semblent plus touchés que les filles en zones rurales. Les différences observées dans les prévalences pour chaque groupe sont statistiquement significatives. A priori, il est difficile d'expliquer ce constat selon le sexe. Mais, si on se réfère aux résultats de l'enquête qualitative de 2009, il apparaît dans certaines zones rurales que les garçons seraient moins favorisés que les filles dans l'allaitement maternel au regard de certaines croyances socio-culturelles. Ces dernières stipulent que : «le garçon doit moins téter que la fille pour être plus intelligent», ce qui pourrait réduire alors la durée de l'allaitement maternel chez les garçons.

En milieu urbain, il n'existe pas de différence significative entre les prévalences de la malnutrition chez les garçons et chez les filles, sauf pour l'insuffisance pondérale qui semble affecter davantage les filles que les garçons (11,1% contre 9,1%).

Tableau 22: Prévalences selon la tranche d'âge et le sexe

			Malnutrition Aigue	Malnutrition chronique	Malnutrition pondérale
Sénégal (rural)	Age	6-24 mois	11,1%	18,1%	17,4%
		24-59 mois	9,1%	21,4%	18,0%
	Sexe	garçons	10,8%	21,9%	19,3%
		filles	8,7%	18,4%	16,3%
Sénégal (4 strates urbaines)	Age	6-24 mois	12,0%	7,1%	10,7%
		24-59 mois	7,1%	10,3%	9,7%
	Sexe	garçons	8,6%	9,5%	9,1%
		filles	8,6%	9,2%	11,1%

Géographie de la malnutrition aigüe

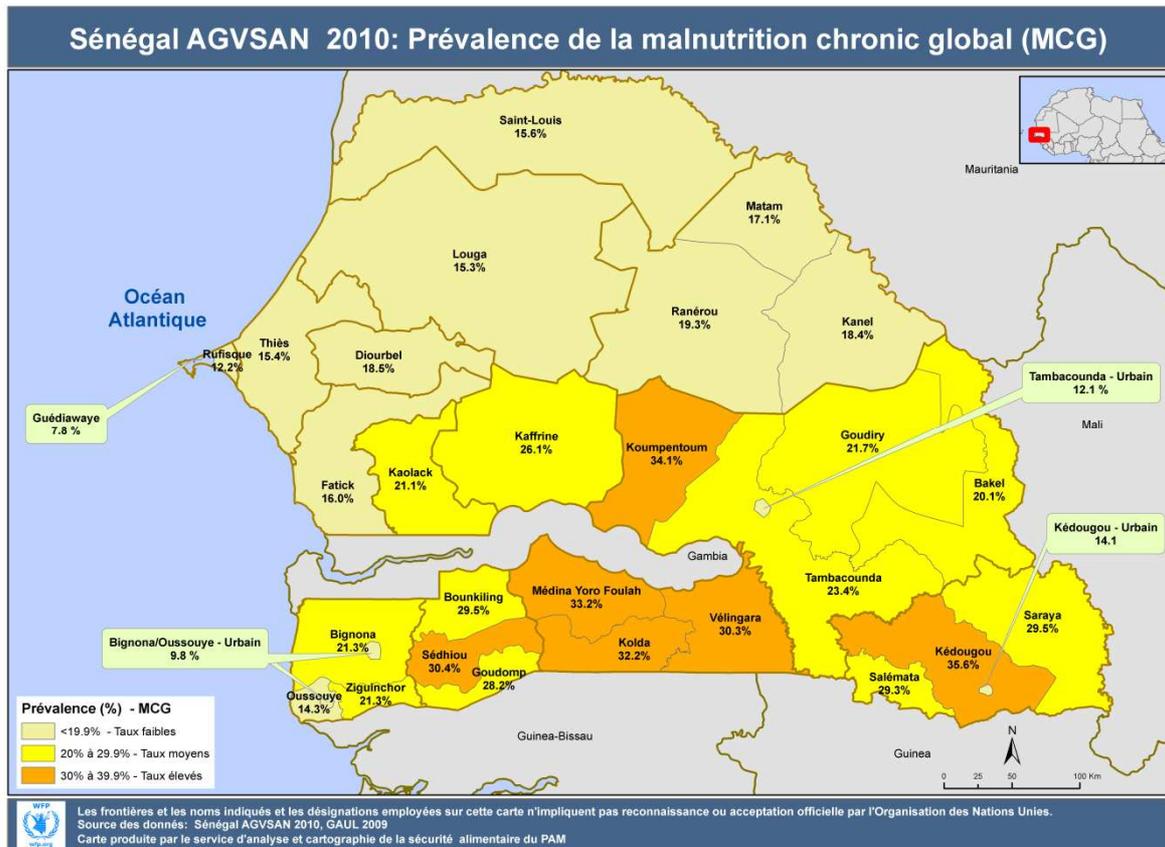
La malnutrition aigüe globale (MAG) affecte plus nettement certaines régions situées à l'Est du Sénégal. Il s'agit de la région de Matam qui présente une prévalence de MAG de 22,7%, largement au dessus du seuil de 15% de l'OMS définissant une situation nutritionnelle « critique », et de la région de Tambacounda (14,7%), très proche du seuil. Dans les départements de Bakel et de Tambacounda, la MAG dépasse le seuil critique avec respectivement 17,2% et 15,3%. Il faut noter que Matam a les plus forts taux de ménages vivant dans les quintiles les plus pauvres et il est à supposer que de tels taux ne sont pas sans incidence sur les comportements socio-économiques des ménages et donc sur l'état nutritionnel des enfants.

Les régions de Louga, Diourbel et Kaffrine et les départements de Goudiry, Koumpentoum, Kédougou et Kolda ont également des prévalences de la MAG dépassant le seuil « d'alerte nutritionnel » de 10% fixé par l'OMS. En milieu urbain, une situation similaire est observée dans les communes de Kédougou et de Tambacounda.

Parmi les strates urbaines, on constate que les niveaux de MAG à Tambacounda urbain (14%) et à Kédougou urbain (12,1%) dépassent le seuil « d'alerte » de 10%. Les autres strates urbaines sont dans des situations nutritionnelles satisfaisante ou précaire (< 10%).

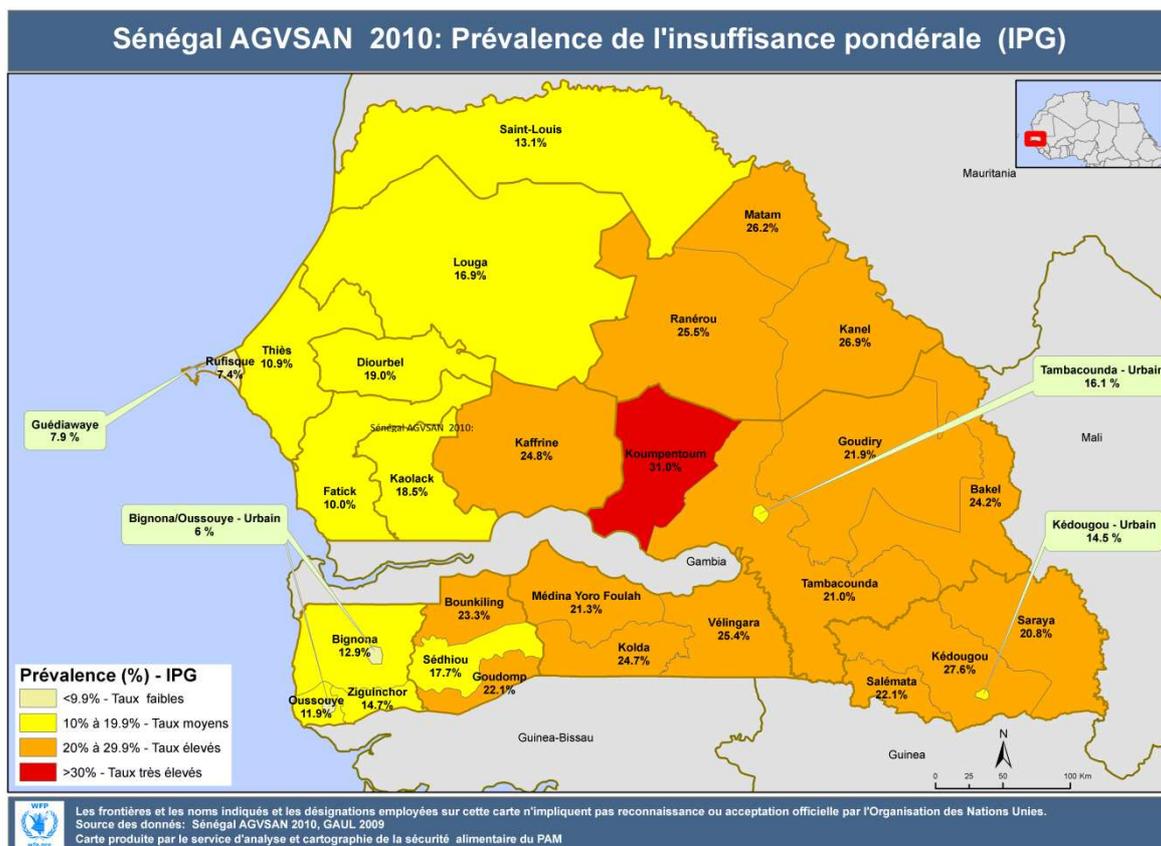
Pour les régions comme pour les strates urbaines, il est intéressant de souligner que les régions les plus affectées par l'insécurité alimentaire ne sont pas forcément celles ayant les situations nutritionnelles les plus critiques.

Carte 13: Prévalences de la MCG chez les enfants de 6-59 mois



En ce qui concerne l'insuffisance pondérale globale (IPG), le département de Koumpentoum dans la région de Tambacounda est le plus affecté avec une prévalence de 31% dépassant le seuil critique de 30% fixé par l'OMS. Il est important également de souligner que le département de Kédougou (27,6%) et les régions de Matam (26,4%), Kaffrine (24,8%), Kolda (24,4%) et Sédhiou (21%) présentent des prévalences relativement élevées. Parmi les strates urbaines, aucune n'est en situation nutritionnelle « sérieuse » pour l'insuffisance pondérale sauf la strate urbaine de Tambacounda qui, considérant les intervalles de confiance, présente une prévalence à la limite du seuil des 20%. En matière de malnutrition, Tambacounda semble donc faire face aux mêmes problématiques quel que soit le milieu de résidence, la géographie influant davantage que le milieu de résidence sur les diverses formes de malnutrition.

Carte 14: Prévalences de la MCG chez les enfants de 6-59 mois



Les prévalences de MCG et MCS, ainsi que celles de l'IPG et de l'IPS par strate sont présentées sous forme de tableau à l'annexe I9.

B - Etat de santé et pratiques de soins chez les enfants de 6 à 59 mois

Indication sur la mortalité infanto-juvénile

Les décès enregistrés portent sur les enfants de moins de 5 ans survenus au cours des douze derniers mois pour chaque mère ou gardienne d'enfant. Les informations sur les morts nés n'ont pas été collectées. Le quotient de mortalité infanto-juvénile journalier ($\%_{000}$) a été calculé comme indicateur qui évalue la probabilité de décès d'un enfant de moins de 5 ans par jour sur 10'000 enfants.

Les résultats montrent que 2,1% des ménages ont été touchés par le décès d'un enfant de moins de 5 ans en milieu rural contre 1,1% en milieu urbain au plan national.

Au niveau régional, Kédougou est la seule région du Sénégal à avoir enregistré un niveau de mortalité infanto-juvénile dépassant un enfant par jour pour 10'000 au cours des douze derniers mois (1,57). Cependant, les données désagrégées au niveau départemental montrent des taux importants de décès d'enfants dans certaines localités. Il s'agit du département de Bignona rural qui a enregistré le taux le plus élevé avec 3 décès d'enfants par jour sur 10 000 (3,17/10'000/jour). Suivent les départements de Salémata et de Kédougou rural qui ont enregistré 2 cas de décès par jour sur 10'000.

Il est à noter également que Ranérou, Ziguinchor rural, Saraya et Koumpentoum ont enregistré chacun 1 cas de décès d'enfant par jour sur 10'000 au cours des douze derniers mois précédant l'enquête.

Maladies rencontrées et pratiques de soins

Environ, 42,3% des enfants de moins de cinq ans en milieu rural et 35,6% en milieu urbain ont été malades dans les deux semaines ayant précédé l'enquête. Dans les régions de Kaffrine, Kolda et Louga, plus de la moitié des enfants sont tombés malade, (55% pour Kaffrine et 53% pour Kolda et Louga). On constate que les maladies rapportées par les enfants sont les mêmes quel que soit le milieu de résidence. Il s'agit par ordre d'importance de la fièvre (39% en zone rurale et 30% en zone urbaine), des infections respiratoires aiguës (33% et 30%), de la diarrhée (15% et 10%), des vomissements (12% et 4%) et enfin du paludisme confirmé par TDR plus faible avec 2% de cas quel que soit le milieu.

Si dans presque deux tiers des cas (67%) les enfants ont été amenés vers des structures de santé pour des traitements adaptés, l'automédication reste cependant une pratique bien présente au sein des familles. En milieu urbain, 36% des ménages ont fait appel à l'automédication pour soigner leurs enfants malades contre 20% en milieu rural. Le traitement à domicile des maladies de l'enfant avec l'usage de plantes médicinales reste également une pratique qui demeure surtout en zone rurale avec 9% des cas.

Quelle que soit la maladie – et même en cas de diarrhée –, il est ressorti de l'étude que le comportement principal des mères est de donner aux enfants moins d'aliments à manger qu'en temps normal. Ce constat est vérifié aussi bien en milieu urbain qu'en zone rurale où 53,6% et 42,6% respectivement donnent moins à manger que d'habitude en cas de maladie. En cas de diarrhée, cela est le comportement de 68,3% des mères en zone urbaine et de 46% en zone rurale. Des efforts importants restent donc à fournir pour sensibiliser les mères tant en zone rurale qu'en zone urbaine aux comportements adéquats à tenir en cas de maladie des enfants, porte d'entrée de la malnutrition.

Par contre, l'arrêt de l'allaitement maternel en cas de maladie ou bien de diarrhée chez l'enfant est une pratique peu courante quel que soit le milieu de résidence.

Tableau 23: Comportement des mères face à la maladie et à la diarrhée par milieu de résidence

	Comportement des mères	arrêt de l'allaitement	donner à manger moins que d'habitude	donner à manger comme d'habitude	donner à manger plus que d'habitude
Rural	face à la maladie	3.5 %	42.6 %	38.1 %	15.8 %
	face à la diarrhée	3.7 %	46.0 %	39.6 %	10.6 %
Urbain	face à la maladie	1.7 %	53.6 %	37.8 %	6.9 %
	face à la diarrhée	2.2 %	68.3 %	27.2 %	2.3 %

Vitamine A et vaccination contre la rougeole

La majorité des enfants de moins de 5 ans ont reçu une capsule de supplémentation en vitamine A dans les six mois ayant précédé l'enquête, quel que soit le milieu de résidence (93,6% en zone rurale contre 91,9% en zone urbaine). Ceci témoigne d'un taux satisfaisant quant à la couverture en vitamine A des enfants. Il existe cependant des variations notables d'une région à l'autre qui sont présentées dans le tableau ci-dessous. Le taux le plus élevé concerne la région de Thiès avec 99,3% d'enfants ayant reçu un supplément en vitamine A alors que le taux le plus faible se trouve à Kaolack avec 83,7%.

Le taux moyen de vaccination des enfants de moins de 5 ans contre la rougeole est de 67,5% en milieu rural et de 67,9% en milieu urbain. Cette information est confirmée par la présentation du carnet de vaccination. Il existe également des variations régionales présentées dans le tableau ci-dessous. Il faut cependant noter que le taux d'enfants dont le statut vaccinal n'a pas été confirmé faute de présentation du carnet de vaccination reste relativement élevé. En zone rurale, le taux est de 23,3% contre 24,3% en zone urbaine. Dans certaines régions, cela concerne plus de 40% des enfants comme à Kaffrine, Saint-Louis, Kolda, Matam et Louga.

Tableau 24: Supplémentation en Vitamine A et vaccination contre la rougeole, par région en milieu rural

	Vitamine A	Rougeole	Absence de carnet pour la rougeole
Dakar	88.5	70.0	21.6
Diourbel	92.8	90.4	5.9
Fatick	95.4	80.3	10.8
Kaffrine	94.6	32.0	57.9
Kaolack	83.7	71.3	13.1
Kédougou	95.3	81.0	12.0
Kolda	97.1	48.4	45.3
Louga	85.4	41.1	41.9
Matam	94.7	46.0	42.8
Saint Louis	97.5	26.6	49.1
Sédhiou	96.4	90.4	1.5
Tambacounda	86.8	52.0	36.3
Thiès	99.3	76.1	18.7
Ziguinchor	99.1	89.2	6.3

C – Pratique de l'allaitement et introduction des aliments de compléments

Pratiques de l'allaitement maternel

Mise au sein précoce ou début de l'allaitement maternel

En zone rurale, la plupart du temps, l'enfant est mis au sein moins de trois heures après la naissance. 36 % des enfants sont mis au sein moins d'une heure après la naissance et 42 % entre une heure et trois heures après la naissance. Il en est sensiblement de même en milieu urbain (respectivement 46% et 38%). Il n'y a pas cependant de différence significative de comportement entre le milieu rural et le milieu urbain quant à la mise au sein précoce.

Reste que 5% des mères en zone rurale et 2% en zone urbaine mettent leurs enfants au sein un jour ou plus après la naissance. En zone rurale, les principaux obstacles qui entraînent la mise au sein dans un délai de moins de trois jours sont majoritairement dus à des contraintes physiques. Parmi ces contraintes, 38% des cas sont liés à la maladie de la mère et 28% des cas sont liés à un problème physiologique empêchant l'allaitement maternel. Reste que 8% des cas sont liés à des croyances socioculturelles vis-à-vis du premier lait (colostrum). En effet, l'enquête qualitative montre à travers les discours des mères que le colostrum est perçu, dans certaines localités au sud du Sénégal, comme un lait « sale » pouvant transmettre la maladie à l'enfant.

En zone urbaine, l'enquête n'a pas permis de capturer les raisons expliquant un tel comportement.

La maladie et les croyances semblent donc être les raisons principales du retard à la mise au sein. Une meilleure prise en charge de l'état de santé des femmes enceintes ainsi qu'une sensibilisation visant le changement des comportements pourraient largement améliorer le niveau de l'indicateur.

Tableau 25: Mise au sein précoce selon les régions et les strates urbaines

	Introduction à l'allaitement				
	moins d'une heure	entre 1 heure et 3 heures	entre 3 heures et 24 heures	un jour et plus	Jamais
dakar	15%	50%	28%	6%	1%
diourbel	41%	36%	17%	6%	0%
fatick	13%	47%	35%	5%	0%
kaffrine	23%	41%	28%	8%	0%
kaolack	20%	59%	19%	2%	0%
kédougou	48%	43%	6%	3%	0%
kolda	35%	48%	9%	8%	0%
louga	36%	32%	22%	8%	2%
matam	45%	32%	16%	6%	0%
saint louis	53%	34%	12%	1%	0%
sédhiou	34%	48%	10%	7%	0%
tambacounda	60%	24%	13%	2%	1%
thiès	36%	49%	12%	3%	1%
ziguinchor	48%	37%	10%	4%	1%
Total Rural	36%	42%	17%	5%	0%

	introduction à l'allaitement				
	moins d'une heure	entre 1 heure et 3 heures	entre 3 heures et 24 heures	un jour et plus	jamais
guédiawaye - urbain - Dakar	28%	54%	16%	2%	0%
kédougou - urbain	53%	44%	2%	1%	0%
Tambacounda - urbain	57%	32%	10%	1%	0%
Bignona/oussouye - urbain - Ziguinchor	37%	39%	14%	10%	0%
Total urbain	38%	46%	13%	2%	0%

Cependant, les résultats ont montré que même si le lait maternel est introduit à temps, il n'est pas toujours le premier liquide pris par l'enfant. En zone rurale, de l'eau bénite est donnée à l'enfant à la naissance dans un tiers des cas (34%) et du lait d'origine animale dans 8% des cas. En zone urbaine, ces pratiques sont un peu moins courantes, il s'agit de 20% des cas pour l'eau bénite et de seulement 1% des cas pour le lait d'origine animale.

Tableau 26: Type d'aliment ou liquide pris par l'enfant à la naissance, selon les milieux de résidence

	Premier aliment/liquide pris à la naissance					autre préparation
	lait maternel	eau bénite (toxantal, zamzam)	lait de chèvre/vache	mélange à base de miel	eau sucré	
Rural	55	34	8	0	1	1
Urbain	75	20	1	1	2	1
Total	57	33	7	0	2	1

Pratique de l'allaitement maternel exclusif (AME)

Pour avoir une indication sur la pratique de l'allaitement maternel exclusif, les mères ont été interrogées sur la consommation de certains types d'aliments et de liquides dans les six premiers mois de la vie de l'enfant. Il ressort alors de cette recherche que la consommation d'eau est une pratique extrêmement répandue, quel que soit le milieu de résidence et les régions. En effet, sur le total, 92% des enfants ont consommé de l'eau dans les six premiers mois de leur vie. Ces informations montrent qu'il est probable que le taux d'allaitement exclusif n'ait pas progressé par rapport aux années 2005. En effet, lors de l'EDS 2005, ce taux était de 9,4%.

Par ailleurs la consommation d'autres liquides, de type eau sucrée ou jus de fruit, pendant les six premiers mois de la vie de l'enfant est importante et concerne 26% des enfants. Cette pratique est plus fréquente en zone rurale où elle concerne 26,8% des enfants qu'en zone urbaine où elle concerne 17,8% des enfants de 0-6 mois.

La consommation d'aliments semi-solides vient ensuite dans 22,3% des cas puis la consommation de lait (en poudre ou liquide) pour 14,7% des cas. Ces deux pratiques sont similaires quel que soit le milieu de résidence. La consommation de préparations industrielles pour bébés est, comme attendu, plus présente en milieu urbain (10%) qu'en zone rurale (6.8%).

Au vu de ces résultats, il semble que l'allaitement maternel exclusif (AME) reste une pratique probablement limitée et que de nombreux comportements inadaptés constituent des obstacles à sa mise en œuvre. Ces résultats montrent que les efforts déployés dans ce domaine doivent être soutenus et poursuivis, notamment dans les zones rurales, au regard des bénéfices de l'AME sur la santé et la croissance de l'enfant.

Tableau 27: Aliments et liquides consommés durant les six premiers mois par milieu de résidence

	Aliments reçus par l'enfant avant l'âge de 6 mois					Ne sait pas
	Eau	Eau sucrée, parfumée ou jus de fruit ou thé ou infusion; préparation de miel et / ou beurre	Préparation industrielle pour bébés	Lait en boîte, en poudre ou lait frais	Aliment semi-solide (bouillie) et/ou solide (plat familial ou spécifique)	
Rural	92.1	26.8	6.8	14.7	22.5	.3
Urbain	93.0	17.8	10.0	14.8	20.2	.4
Total	92.2	26.2	7.0	14.7	22.3	.3

Les informations concernant la fréquence de ces pratiques dans les différentes régions et strates urbaines sont présentées dans le tableau ci-dessous. Globalement, les tendances sont similaires à celles décrites pour l'ensemble du Sénégal. Cependant, on observe selon les régions quelques différences notables : la consommation de préparations industrielles pour bébés est très élevée dans les régions de Diourbel et Ziguinchor, par exemple. Par ailleurs, il existe une grande variabilité de la fréquence de consommation d'aliments semi-solides d'une région à l'autre, avec certaines régions présentant des pourcentages très élevés tels que 63% à Ziguinchor, 47,1% à Kaffrine et 43,3% à Kolda. On peut supposer que ces comportements ne sont pas sans incidence sur la santé et la croissance de l'enfant, favorisant fortement le risque d'infection ou d'allergie et ainsi la probabilité de faire face à des épisodes de malnutrition aiguë.

Tableau 28: Aliments ou liquides consommés durant les six mois par régions et strates urbaines

Régions	Aliments reçus par l'enfant avant l'âge de 6 mois					
	Eau	Eau sucrée, parfumée ou jus de fruit ou thé ou infusion; préparation de miel et / ou beurre,	Préparation industrielle pour bébés	Lait en boîte, en poudre ou lait frais	Aliment semi-solide (bouillie) et/ou solide (plat familial ou spécifique)	Ne sait pas
Dakar	94.0	7.8	7.6	2.0	6.0	.0
Diourbel	94.4	44.3	14.0	7.7	10.7	.0
Fatick	99.2	19.7	3.7	3.7	7.7	.0
Kaffrine	93.0	34.6	.9	20.0	47.1	.0
Kaolack	97.4	24.1	1.6	19.9	22.9	.5
Kédougou	82.1	25.1	4.5	5.5	25.4	.0
Kolda	68.5	16.7	2.3	34.4	43.3	.0
Louga	96.6	1.9	5.1	18.3	11.9	.0
Matam	98.2	7.3	7.7	27.5	11.5	.4
Saint Louis	96.6	13.6	5.9	31.9	30.3	.0
Sédhiou	90.7	26.4	5.8	8.7	23.1	.4
Tambacounda	93.7	17.1	6.4	21.5	33.5	3.2
Thiès	83.6	23.9	4.6	7.6	24.6	.0
Ziguinchor	61.2	43.2	20.9	9.9	63.5	.0
Strates Urbaines						
Guédiawaye - urbain - Dakar	95.9	10.9	9.2	10.8	11.8	.0
Kédougou - urbain	77.2	32.5	12.2	7.4	30.7	.0
Tambacounda - Urbain	92.8	26.9	9.5	24.3	31.0	1.1
Bignona/ousouye - urbain) - Ziguinchor	66.5	42.1	26.8	17.4	64.9	3.0

De plus, d'après les informations collectées, les enfants commenceraient à consommer de la bouillie dès l'âge de 4 mois en moyenne en milieu rural et dès 5 mois en milieu urbain. Par ailleurs, la consommation directement au plat familial s'effectuerait à l'âge de 8 mois en moyenne, dans les deux milieux de résidence.

Durée de l'allaitement maternel

L'allaitement maternel se poursuit pendant une durée de douze mois dans 60% des cas en milieu rural contre 42% en milieu urbain. Cette tendance est exactement la même après 24 mois : la poursuite de l'allaitement après 24 mois étant similaire à celle après 12 mois pour les deux types de résidence.

La durée moyenne de l'allaitement est de dix neuf mois en milieu rural contre dix sept mois en milieu urbain. Dans une grande majorité, les mères allaitent leurs enfants à la demande, que ce soit en milieu urbain ou rural (respectivement 88% et 92%).

Tableau 29: Poursuite de l'allaitement maternel après un an, par région et par strate urbaine(%)

Strates rurales	
Dakar	39
Diourbel	56
Fatick	61
Kaffrine	58
Kaolack	60
Kédougou	63
Kolda	65
Louga	62
Matam	49
Saint Louis	58
Sédhiou	59
Tambacounda	61
Thiès	64
Ziguinchor	59
Total rural	59
Strates urbaines	
Guédiawaye	37
Kédougou	55
Tambacounda	53
Bignona/Oussouye	43
Total urbain	42

Introduction des aliments de compléments

L'indicateur discuté ci-dessous est un proxy utilisé pour illustrer l'introduction des aliments solides, semi-solides et mous à temps, c'est-à-dire durant la période-clé, entre 6 et 8 mois. On constate que l'introduction des aliments solides, semi-solides et mous à temps se fait pour presque trois quarts des enfants (72%) en milieu rural et les quatre cinquièmes d'entre eux (81%) en milieu urbain.

6.2 ALIMENTATION DES ENFANTS DE MOINS DE 5 ANS

La diversité alimentaire des enfants

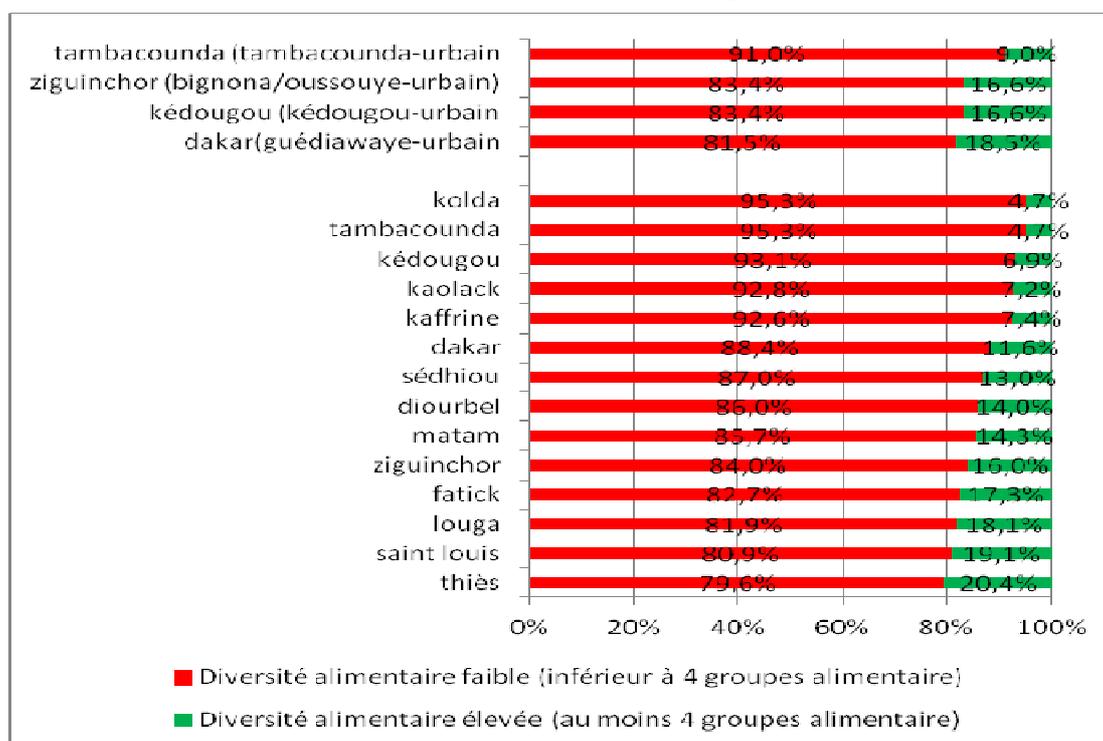
La qualité du régime alimentaire des enfants de 6 à 23 mois est mesurée à travers le score de diversité alimentaire. Ce score varie entre 0 et 7 en fonction de la diversité des groupes alimentaires

qui constituent la diète de l'enfant. Au Sénégal, ce score a une valeur moyenne de 2,2 en milieu rural et de 2,3 en milieu urbain. La différence n'est pas significative entre les deux milieux de résidence. Pour les enfants, un score de diversité alimentaire de 4 est considéré selon les standards internationaux comme étant le score minimum permettant de définir un régime alimentaire diversifié. En effet, un score d'au moins 4 indique la probabilité que l'enfant a consommé un aliment de base (céréales ou tubercules), plus un aliment d'origine animale et au moins un fruit ou un légume. La moyenne des scores au Sénégal indique que la diète des jeunes enfants est globalement non diversifiée, ne permettant probablement pas de répondre à leurs besoins nutritionnels spécifiques.

15,6% des enfants en zone urbaine contre 13,2% en zone rurale ont une diversité alimentaire minimale, c'est-à-dire qu'ils consomment au moins quatre groupes d'aliments sur les sept attendus. La différence notée entre les milieux de résidence est significative, montrant qu'il existe plus de probabilités d'avoir une diversité alimentaire minimale en vivant en milieu urbain, résultat d'ailleurs attendu. Reste que ce taux, quel que soit le milieu, est faible : plus des trois quarts des enfants ont une consommation alimentaire ne leur assurant pas le minimum de diversité alimentaire.

Ce schéma varie d'une région à l'autre, bien que globalement la même tendance générale soit observée : pour chaque région, plus des trois quarts des enfants de 6 à 24 mois n'ont pas une diète leur garantissant le minimum de diversité alimentaire, ce qui, durant cette période de la vie de l'enfant, peut avoir des conséquences néfastes irréversibles. On constate que les régions les plus affectées par un régime alimentaire non diversifié, c'est-à-dire avec les pourcentages les plus élevés (tous supérieurs à 90%) d'enfants de 6 à 24 mois ayant un score de 4 et moins sont les suivantes : Tambacounda, Kolda, Kédougou, Kaolack et Kaffrine. Parmi les strates urbaines, Tambacounda est également la région la plus affectée avec des taux supérieurs à 90%. Qu'ils vivent en milieu urbain ou rural, les enfants de Tambacounda présentent donc un profil alimentaire similaire.

Figure 44: Diversité Alimentaire des enfants selon les régions et selon les strates urbaines



Fréquence minimale des repas

La fréquence minimale des repas est atteinte pour 48 % des enfants ruraux et 62 % des urbains, cette différence n'est cependant pas significative du milieu de résidence.

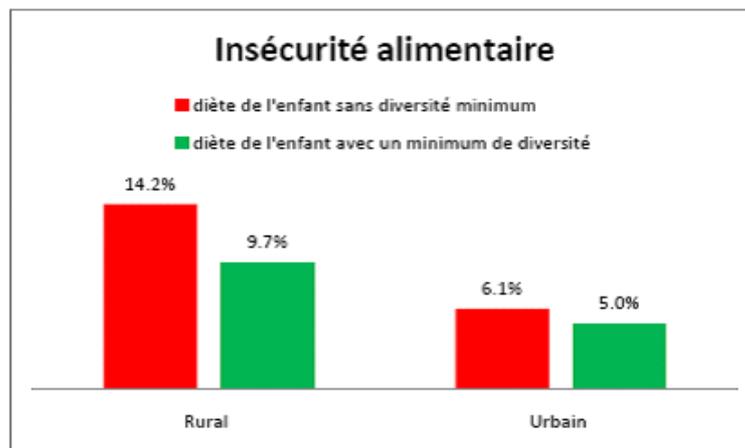
Il faut noter ici que l'indicateur concernant l'apport alimentaire minimum acceptable n'a pas pu être analysé dans cette section de part la structure des données collectées lors de l'enquête.

Manque de diversité alimentaire de l'enfant et insécurité alimentaire des ménages

Il n'est pas aisé de définir les facteurs qui peuvent expliquer de tels pourcentages d'enfants ne présentant pas une diversité alimentaire minimale.

On constate que les enfants ayant un régime alimentaire en-deçà du minimum de diversité ont plus de risques d'appartenir à un ménage en insécurité alimentaire que ceux qui ont un régime assurant le minimum de diversité alimentaire. Cette probabilité est notable en zone rurale où 14,2% des enfants n'ayant pas le minimum de diversité alimentaire appartiennent à des ménages en insécurité alimentaire alors que cela ne concerne que 9,7% des enfants ayant une diète diversifiée. Ces différences sont statistiquement significatives. En zone urbaine, bien que les différences soient statistiquement significatives, la différence est très faible : 6,1% des enfants n'ayant pas le minimum de diversité alimentaire appartiennent à des ménages en insécurité alimentaire alors que cela ne concerne que 5% des enfants ayant une diète diversifiée.

Figure 45: Diète de l'enfant et insécurité alimentaire des ménages, par milieu de résidence



Manque de diversité alimentaire et pauvreté des ménages

On peut remarquer, par ailleurs, que le pourcentage de ménages appartenant aux deux quintiles les plus bas de l'indice de richesse est plus élevé chez les enfants n'ayant pas une diversité alimentaire minimale par rapport à ceux ayant un minimum de diversité alimentaire. Ce constat est vrai dans les deux milieux de résidence où les différences observées sont statistiquement significatives, bien que, comme attendu, les plus pauvres soient moins nombreux en milieu urbain : ainsi, en milieu rural, parmi les enfants n'ayant pas un minimum de diversité alimentaire, 38,8% appartiennent aux ménages les plus pauvres alors qu'ils sont 25,7% à appartenir aux ménages les plus pauvres parmi ceux ayant un minimum de diversité alimentaire. En milieu urbain, 6,6% des enfants sans diversité alimentaire appartiennent aux ménages les plus pauvres alors qu'ils sont 3% parmi les enfants dont la diète est diversifiée. La pauvreté est un facteur qui joue un rôle important en campagne comme en ville en ville : elle est déterminante dans l'insécurité alimentaire du ménage et donc dans la consommation alimentaire de l'ensemble de ses membres (fréquence et diversité de cette

consommation). On peut supposer qu'elle joue, de façon similaire, un rôle-clé dans la capacité du ménage à assurer la consommation de l'enfant et, par la même, à couvrir les besoins nutritionnels qui lui sont spécifiques.

6.3 CARACTERISTIQUES DE LA MALNUTRITION CHEZ LES ENFANTS DE 6 - 59 MOIS

Un certain nombre de variables a été étudié afin de vérifier leur association avec la malnutrition aiguë, la malnutrition chronique et l'insuffisance pondérale. Il s'agit de variables tant en relation directe avec l'enfant (causes directes du cadre conceptuel de la malnutrition) qu'en relation avec le ménage auquel il appartient. La liste des variables étudiées est relativement exhaustive et des corrélations significatives ont été trouvées dans de nombreux cas pour la malnutrition, qu'il s'agisse de malnutrition aiguë, de malnutrition chronique ou d'insuffisance pondérale. Cependant, la section ci-dessous se résume aux variables les plus importantes. Par ailleurs, même si des associations entre des variables-clés et la malnutrition ont pu être établies, il reste difficile, en l'absence d'un modèle de régression, d'établir quelles sont celles qui sont déterminantes et pourraient permettre d'expliquer la malnutrition dans ces diverses formes. Les caractéristiques présentées ci-dessus permettent, cependant, de mieux comprendre quels sont les enfants risquant le plus d'être affectés par la malnutrition aiguë, la malnutrition chronique ou l'insuffisance pondérale. Elles mettent en avant l'aspect pluridimensionnel des causes de la malnutrition.

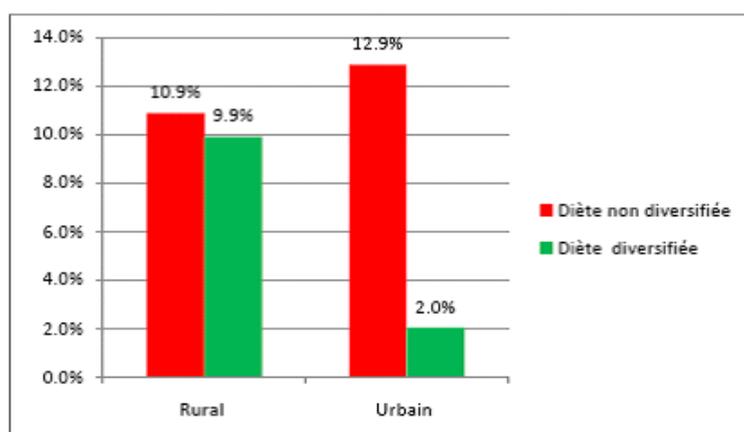
A- Les caractéristiques de la malnutrition aiguë

Les facteurs directs: état de santé et diversité alimentaire de l'enfant

Les enfants ayant une diète non diversifiée ont plus de risques de souffrir de malnutrition aiguë globale que ceux ayant une diète diversifiée. Cette caractéristique est surtout notable pour les enfants urbains : en effet, le taux de malnutrition aiguë est de 12,9% chez les enfants ayant une diète non diversifiée alors qu'il est de 2% seulement chez les enfants ayant une diète diversifiée.

En milieu rural, ce constat reste le même, bien que la différence observée entre les diètes reste très faible : les enfants malnutris ayant une diète non diversifiée sont 10,9% alors qu'ils sont 9,9% à être malnutris parmi ceux qui ont une diète diversifiée. Le fait que cette caractéristique ne soit pas plus marquée en milieu rural est difficile à interpréter et demanderait à être explorée. On peut toutefois supposer que, dans les campagnes, d'autres facteurs influent de façon plus déterminante sur la malnutrition aiguë.

Figure 46: Taux de malnutrition aiguë globale selon la diversité de la diète de l'enfant, par milieu de résidence



Cette caractéristique est confirmée par le fait qu'il existe une corrélation négative entre la malnutrition aiguë et la diversification de la diète de l'enfant : plus l'enfant est malnutri et moins la diète est diversifiée. Cette corrélation est présente quel que soit le milieu de résidence ; cependant cette association est plus forte en milieu urbain qu'en milieu rural⁶³.

Les enfants malnutris se caractérisent également par leur propension à être malade et/ou souffrir de diarrhée dans les deux semaines avant l'enquête : un enfant souffrant de malnutrition aiguë ayant plus de risques d'être malade et/ou d'avoir la diarrhée. Ce constat est vrai en campagne comme en ville où l'on constate que les taux de malnutrition aiguë globale sont deux fois plus élevés quand l'enfant est malade. De même, les taux de malnutrition aiguë globale sont près de deux fois plus élevés quand les enfants souffrent de diarrhée. En effet, on trouve des taux de malnutrition aiguë de 13,5% chez les enfants malades contre 6,6% chez les non-malades en campagne, et de 10,3% chez les enfants malades contre 5,8% chez les non malades en ville. Les taux de malnutrition aiguë sont de 17% chez les enfants ayant la diarrhée contre 8,5% chez ceux n'ayant pas la diarrhée en campagne, et de 18,4% chez les enfants ayant la diarrhée contre 7,5% chez ceux ne l'ayant pas, en ville. L'incidence de la maladie et de la diarrhée sur la malnutrition aiguë globale semble donc importante.

Figure 47: Taux de malnutrition aiguë globale selon l'état de santé, par milieu de résidence

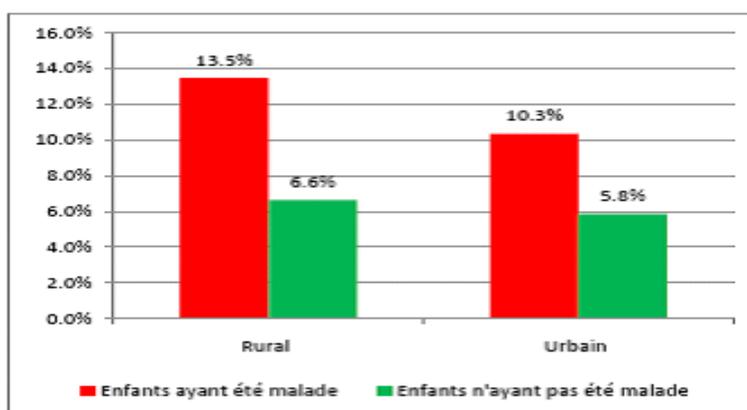
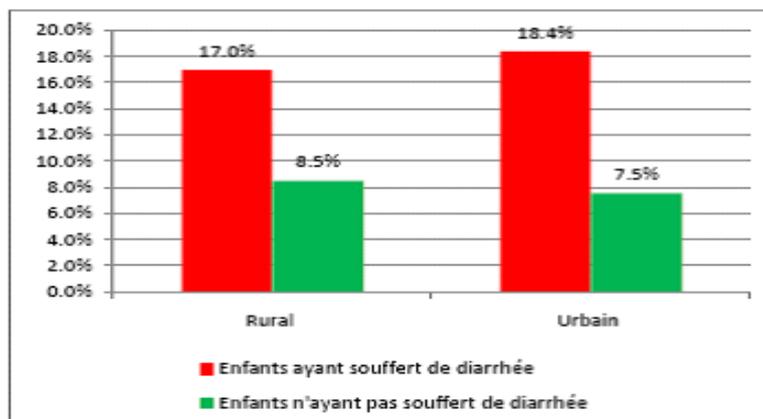


Figure 48: Taux de malnutrition aiguë globale selon la présence de diarrhée, par milieu de résidence



⁶³ Milieu urbain : Pearson = -0.125 et Sig. Value = .000 et en milieu rural : Pearson = -0.011 et Sig. Value = .000.

D'autre part, en milieu urbain, des corrélations positives existent entre l'état de santé de l'enfant et la malnutrition aiguë, ainsi qu'entre cette dernière et la diarrhée confirmant que la malnutrition est associée à la maladie et à la diarrhée de l'enfant⁶⁴. Cependant, en milieu rural, alors que l'on trouve une corrélation positive avec la diarrhée comme attendu⁶⁵, il est inattendu de trouver une corrélation négative entre la malnutrition et la maladie de l'enfant⁶⁶.

Les facteurs sous-jacents

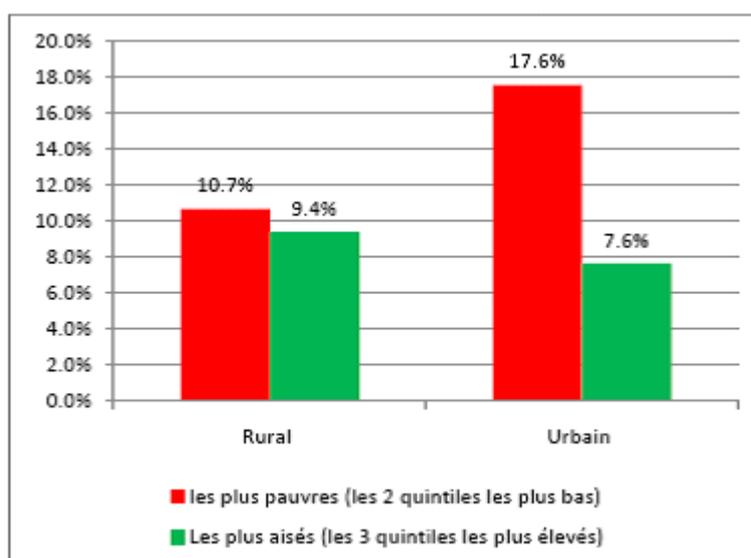
a) Caractéristiques liées aux ménages

- ❖ Pauvreté : un facteur potentiellement clé

On constate que les enfants malnutris ont plus de risques d'appartenir à un ménage considéré comme parmi 'les plus pauvres'. Cette caractéristique est très nette en ville où le pourcentage d'enfants malnutris est deux fois plus élevé parmi les ménages les plus pauvres que parmi les ménages les plus aisés : parmi les enfants les plus pauvres, 17.6% d'enfants souffrent de MAG contre 7.6% souffrant de MAG parmi les plus aisés.

Cette caractéristique existe également dans les campagnes, cependant la différence, bien que statistiquement significative, est faible : le taux de malnutrition aiguë est de 10.7% parmi les enfants appartenant aux ménages les plus pauvres contre 9.4% pour ceux appartenant aux ménages les plus aisés.

Figure 49: Taux de malnutrition aiguë selon les quintiles de pauvreté, par milieu de résidence



Cette association est vérifiée par le fait qu'il existe une corrélation positive entre la malnutrition aiguë et la pauvreté mesurée selon l'indice de pauvreté, regroupé en deux catégories (les plus

⁶⁴ Pearson = 0.149 et Sig. Value = .000 pour la maladie et Pearson = 0.116 et Sig. Value = .000 pour la diarrhée.

⁶⁵ Pearson = 0.103 et Sig. Value = .000

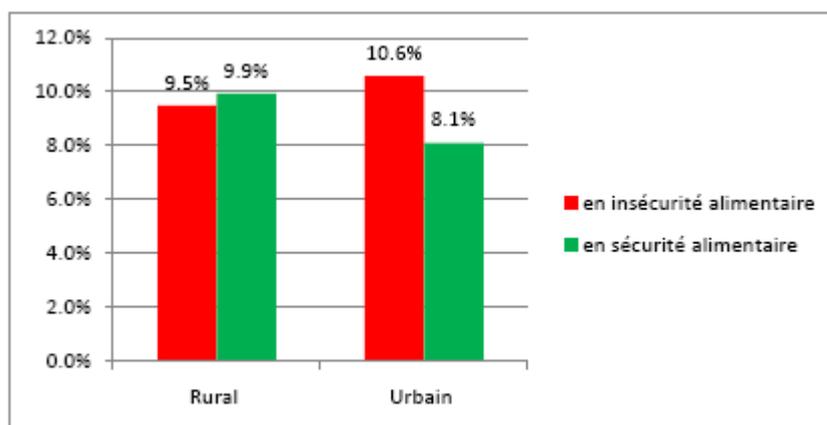
⁶⁶ Pearson = -0.006 et Sig. Value = .000

pauvres et les plus aisés) dans les deux milieux de résidence⁶⁷. Malnutrition aiguë globale et niveau de pauvreté sont donc associés : plus les ménages appartiennent aux quintiles les plus pauvres et plus leurs enfants risquent de souffrir de malnutrition aiguë globale, notamment en ville où cette association est forte.

❖ L'insécurité alimentaire des ménages

On constate qu'il y a légèrement plus de malnutrition aiguë chez les enfants provenant de ménages en insécurité alimentaire qu'en sécurité alimentaire dans les villes (10.6% contre 8.1%). Dans les campagnes, le taux de malnutrition aiguë globale est légèrement plus élevé chez les enfants provenant de ménages en sécurité alimentaire que de ménages en insécurité alimentaire. Même si la différence est très faible (9.9% chez les ménages en sécurité alimentaire contre 9.5% chez ceux en insécurité alimentaire) ceci est malgré tout inattendu.

Figure 50: Taux de malnutrition aiguë globale selon l'insécurité alimentaire des ménages, par milieu de résidence



En ville, il existe une corrélation entre la malnutrition aiguë globale et l'insécurité alimentaire⁶⁸, montrant une association positive entre la malnutrition aiguë globale et l'insécurité alimentaire des ménages. Plus les ménages sont en insécurité alimentaire et plus leurs enfants sont donc à risque de malnutrition aiguë.

Cependant, il n'y a pas de corrélation entre la malnutrition aiguë globale et l'insécurité alimentaire en milieu rural. En effet, celle-ci n'est pas significative⁶⁹. Il n'y a donc à priori pas de relation entre la malnutrition aiguë des enfants et l'insécurité alimentaire des ménages dans les campagnes. Ce constat est surprenant mais intéressant à noter : l'insécurité alimentaire étant mesurée par proxy grâce au score de consommation alimentaire. La consommation alimentaire des ménages ne semble donc pas directement liée à la probabilité d'avoir un enfant malnutri aigu. Ceci tend à confirmer qu'il existe des déterminants plus forts que la consommation alimentaire familiale influençant l'état nutritionnel de l'enfant.

⁶⁷ en milieu rural : Pearson = 0.025 et Sig. Value = .000 ; en milieu urbain : Pearson = 0.081 et Sig. Value = .000

⁶⁸ Pearson = 0.019 et Sig. Value = .000

⁶⁹ Sig. Value = .256

❖ Facteurs sociodémographiques du ménage

Une autre caractéristique qui, bien que faiblement associée, joue dans la probabilité d'être affecté par la malnutrition aiguë est l'éducation du chef de ménage. En effet, bien que présentant une faible différence, on constate qu'en milieu rural comme en milieu urbain, il existe une probabilité légèrement supérieure d'être malnutri lorsque le chef de ménage est analphabète : 10.2% contre 9.5% en milieu rural et 9% contre 7.9% en milieu urbain.

Par ailleurs, il existe une corrélation négative entre la malnutrition aiguë et l'alphabétisation du chef de ménage, confirmant que l'enfant est moins susceptible d'être malnutri quand le chef de ménage est alphabétisé. Ceci est vrai en milieu rural comme urbain, bien que cette corrélation soit faible, indiquant qu'il existe probablement des variables plus déterminantes dans la malnutrition aiguë.

Il est intéressant de noter que la migration semble être associée à la malnutrition aiguë des enfants selon un schéma similaire à celui auquel elle était associée à l'insécurité alimentaire des ménages : à savoir une relation inverse entre les deux variables, selon les milieux de résidence. En effet, en milieu rural, elle a une association négative avec la malnutrition, montrant que plus le nombre de migrants est important et moins le ménage a de chances d'avoir un enfant malnutri. En ville, par contre, la relation entre le nombre de migrants et la malnutrition a une association positive, montrant que plus le nombre de migrants est important et plus il y a de chances que le ménage ait un enfant souffrant de malnutrition aiguë. Ceci tend à confirmer la conclusion faite concernant l'insécurité alimentaire et la migration c'est-à-dire que la migration joue dans les campagnes le rôle d'une stratégie de survie régulière qui a pour effet d'améliorer les conditions de vie des ménages (au-delà, à priori, de leur sécurité alimentaire) alors qu'en ville la migration est probablement plutôt la résultante d'un état de pauvreté avancée, et donc sert de stratégie de survie de dernier recours.

❖ Le ménage dans son environnement : les questions d'accessibilité

En milieu rural, on constate que l'enclavement des villages est associé positivement à la malnutrition : il existe plus de risques d'être malnutri quand le village est enclavé. Cette association est également vérifiée avec l'inaccessibilité des ménages à leurs marchés d'approvisionnement principaux. Plus les ménages ont des problèmes durables d'accès à leurs marchés d'approvisionnement et plus ceux-ci ont des risques d'avoir des enfants souffrant de malnutrition aiguë.

Cependant, contrairement à ce qui pourrait être attendu, il existe une association inverse entre la malnutrition aiguë et la durée des problèmes auxquels les villages font face pour s'approvisionner en eau ; ceci tend à montrer que plus les villages font face à des problèmes durables d'approvisionnement en eau et moins ils ont de probabilité que les enfants souffrent de malnutrition aiguë.

En ville, on retrouve une association positive entre la malnutrition aiguë et la durée des problèmes d'accessibilité physique aux marchés par les ménages.

Ces relations sont confirmées par les associations significatives trouvées entre ces variables : enclavement des villages, inaccessibilité des marchés, inaccessibilité à l'eau potable avec la malnutrition aiguë. Toutes ces associations sont, cependant, de faible valeur montrant qu'il est possible qu'elles soient elles-mêmes influencées par d'autres facteurs ou causes sous-jacentes plus déterminantes quant à la malnutrition aiguë.

❖ Le ménage dans son environnement : les questions d'hygiène et d'accès à l'eau potable

A priori, l'accès aux latrines améliorées et l'accès à une source d'eau potable sont caractéristiques de la malnutrition aiguë en milieu urbain ; en effet, on trouve que les pourcentages d'enfants malnutris sont trois fois supérieurs dans les ménages n'ayant pas un accès aux latrines améliorées par rapport à ceux ayant des latrines améliorées, et ce de façon statistiquement significative (respectivement 16.2% contre 5.4%). On trouve également que les pourcentages d'enfants malnutris sont deux fois plus importants dans les ménages n'ayant pas accès à l'eau potable, et ce de façon statistiquement significative (19.7% contre 7.9% respectivement).

Ces facteurs, de façon inattendue, semblent jouer de façon opposée en milieu rural où le pourcentage d'enfants malnutris est supérieur chez les ménages ayant accès à des latrines améliorées ainsi que chez les ménages ayant accès à l'eau potable. Cependant, il est important de souligner qu'alors que ces différences étaient importantes en milieu urbain, ici les différences sont de l'ordre de 0.3 pour les latrines (10% contre 9.7%) et de l'ordre de 1 pour l'eau potable (10.1% contre 9.1%), ce qui est tout à fait minime, voir négligeable.

Ces caractéristiques semblent donc être spécifiques à la malnutrition aiguë en milieu urbain et non en milieu rural où il est probable que d'autres facteurs plus déterminants influencent la probabilité d'être malnutris.

b) Caractéristiques liées à la mère

❖ Allaitement et hygiène

Le fait que la mère se lave les mains après être allée aux toilettes joue légèrement sur la probabilité d'être malnutri. En milieu rural, la différence entre le pourcentage de malnutris dans les ménages où la mère se lave les mains par rapport à celui dans les ménages où elle ne se les lave pas est statistiquement significative, bien qu'elle soit minime : 10.8 % contre 9 %. En milieu urbain, cependant, cette différence - également statistiquement significative - est légèrement plus marquée : avec 12 % de malnutris dans le cas où la mère ne se lave pas les mains contre 7.5 % dans le cas où elle se les lave.

Il existe une corrélation négative entre ces deux variables, dans les deux milieux de résidence, confirmant qu'il y a moins de risque qu'il y ait malnutrition aiguë quand la mère se lave les mains. Ces associations ont les valeurs suivantes selon les milieux⁷⁰.

Contrairement à ce qui est attendu, la poursuite de l'allaitement maternel est inversement associée à la malnutrition aiguë, et ce dans les deux milieux de résidence. On trouve une proportion d'enfants souffrant de malnutrition aiguë légèrement supérieure parmi les enfants continuant à être allaités après un an comparés à ceux qui ne le sont pas: en milieu rural, ils sont 9.7 % contre 9.4 %. En milieu urbain, cette différence est un peu plus importante : 9.2 % des enfants qui continuent à être allaités sont malnutris alors qu'ils sont 6.3 % parmi ceux qui ne sont plus allaités après 1 an.

Ceci est confirmé par la corrélation positive qui existe entre la malnutrition aiguë et la poursuite de l'allaitement après 1 an, association qui est plus forte en milieu urbain qu'en milieu rural.

On peut supposer que la continuation de l'allaitement est davantage un phénomène lié à la pauvreté

⁷⁰ En milieu rural : Pearson = -0.030 et Sig. Value = .000 et en milieu urbain, Pearson = - 0.071 et Sig. Value = .000.

des ménages : en effet, on constate que les enfants qui continuent à être allaités après 1 an appartiennent davantage aux ménages les plus pauvres qu'aux ménages les plus aisés, notamment en milieu urbain. Si l'on s'intéresse aux ménages les plus pauvres, on constate que les plus pauvres présentent des taux de malnutrition aiguë supérieurs, parmi les enfants continuant à être allaités après 1 an, à ceux ayant interrompu l'allaitement. Pour les ménages les plus aisés, ce phénomène est inverse : on constate que les taux de malnutrition aiguë sont inférieurs chez les enfants qui continuent à être allaités après 1 an. Les différences observées entre les taux de malnutrition aiguë sont statistiquement significatives. La relation inversée entre malnutrition aiguë et allaitement poursuivi après 1 an selon le niveau de pauvreté est observée aussi bien en milieu rural qu'en milieu urbain, bien que les différences soient plus marquées en milieu urbain qu'en rural. Ces différences laissent à penser que la pauvreté pourrait être un facteur sous-jacent lié aux comportements des mères, facteur plus explicatif que la poursuite de l'allaitement maternel après 1 an.

B - Les caractéristiques de la malnutrition chronique et de l'insuffisance pondérale

Les facteurs directs: état de santé et diversité alimentaire de l'enfant

Contrairement à la malnutrition aiguë pour laquelle la diversité du régime alimentaire de l'enfant montrait des influences inverses sur la probabilité d'être malnutri en fonction du milieu de résidence, on constate ici que la diversité de la diète a une influence identique sur la malnutrition chronique dans les deux milieux de résidence. En effet, en ville comme en campagne, on observe une plus grande probabilité d'être malnutri quand il existe un manque de diversité alimentaire dans le régime de l'enfant (et ce tant au niveau du retard de croissance que pour l'insuffisance pondérale).

Cependant, en milieu rural, les différences observées demeurent faibles même si elles sont statistiquement significatives. Il existe 18.4% de malnutrition chronique chez les enfants n'ayant pas de diète diversifiée contre 17.8% chez les enfants ayant une diète diversifiée et 17.5% d'insuffisance pondérale chez les enfants n'ayant pas de diète diversifiée contre 15.6% chez les enfants ayant une diète diversifiée.

Par contre, les différences observées en milieu urbain sont importantes pour les deux indicateurs anthropométriques. On constate une incidence près de trois fois supérieure sur la malnutrition chronique lorsque la diversité de la diète n'est pas assurée et une incidence de plus de quatre fois supérieure sur l'insuffisance pondérale.

Le manque de diversité de la diète de l'enfant est donc une caractéristique des deux indicateurs anthropométriques bien que son influence soit plus marquée en ville.

Figure 51: Taux de malnutrition chronique selon la diète de l'enfant, par milieu de résidence

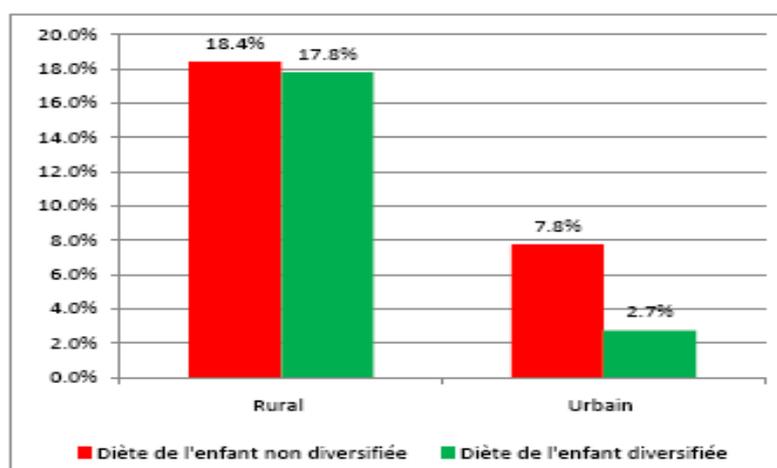
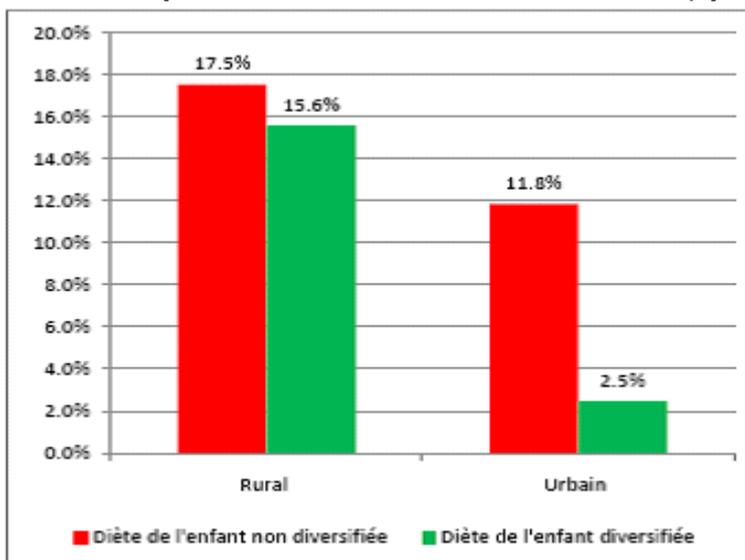


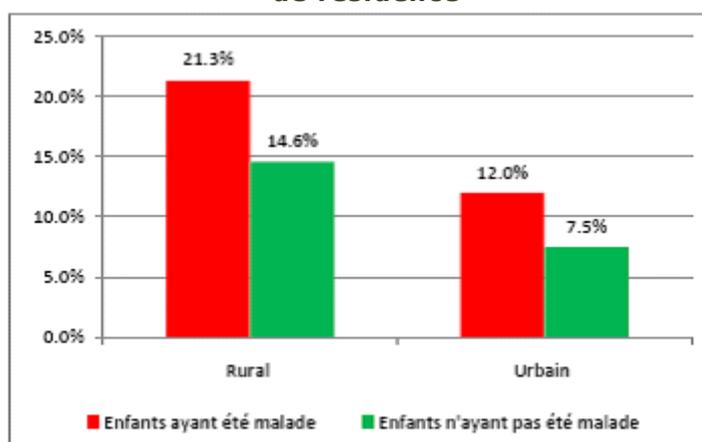
Figure 52: Taux d'insuffisance pondérale selon la diète de l'enfant, par milieu de résidence



Par ailleurs, la malnutrition chronique comme l'insuffisance pondérale sont corrélées de façon négative à la diversité du régime alimentaire de l'enfant, confirmant que ces deux formes de malnutrition sont associées à l'absence de diversification alimentaire de l'enfant. Les valeurs de ces corrélations sont de nouveau plus fortes en milieu urbain qu'en milieu rural. En milieu urbain, les coefficients de corrélations de Pearson sont respectivement de -7,2% pour la malnutrition chronique et -11,1% pour l'insuffisance pondérale.

L'insuffisance pondérale est aussi plus élevée chez les enfants malades que non malades. L'insuffisance pondérale, étant basée sur le poids en relation de l'âge, il est compréhensible de trouver une relation entre l'état de santé de l'enfant et la probabilité d'être en insuffisance pondérale. Les enfants malades ont toutefois plus de risques d'être en insuffisance pondérale en campagne qu'en ville (respectivement, 21.3% contre 14.6% et 12% contre 7.5%), ces différences étant statistiquement significatives et de relative importance pour caractériser l'insuffisance pondérale.

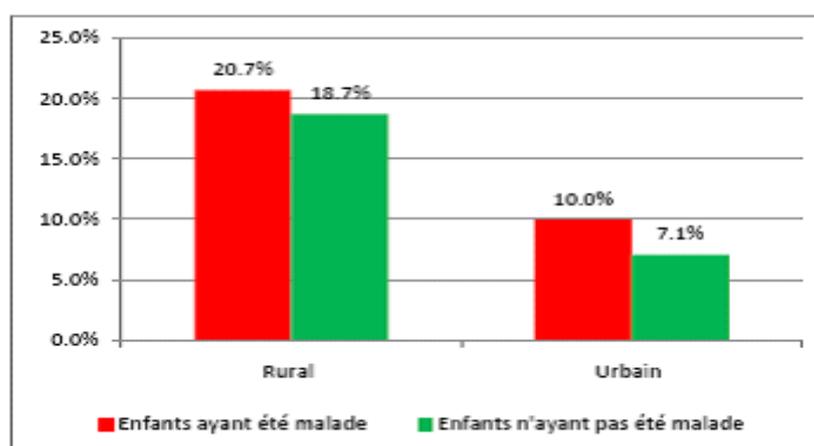
Figure 53: Taux d'insuffisance pondérale selon l'état de santé de l'enfant, selon les milieux de résidence



Il existe également en milieu urbain une corrélation positive entre l'insuffisance pondérale et le fait d'être malade, confirmant les résultats ci-dessus⁷¹. Cependant, il n'y a pas d'association entre l'insuffisance pondérale et le fait d'être malade en milieu rural : en effet, la corrélation entre ces deux variables n'est pas significative⁷², ce qui est surprenant.

La malnutrition chronique est également plus élevée quand l'enfant est malade, et ce dans les deux milieux de résidence : 20,7% de malnutrition chronique globale chez les enfants malades contre 18,7% chez les non malades en milieu rural, et 10% de malnutrition chronique globale chez les enfants malades contre 7,1% chez les non malades en milieu urbain. Les enfants malades sont donc plus enclins à souffrir de malnutrition chronique que les enfants en bonne santé. Ces différences restent peu importantes mais sont toutefois statistiquement significatives.

Figure 54: Taux de malnutrition chronique selon l'état de santé de l'enfant, par milieu de résidence



Par ailleurs, la malnutrition chronique est corrélée de façon positive au fait d'être malade. Ces deux variables sont associées tant en milieu rural qu'en milieu urbain, confirmant le lien entre malnutrition chronique et les maladies⁷³.

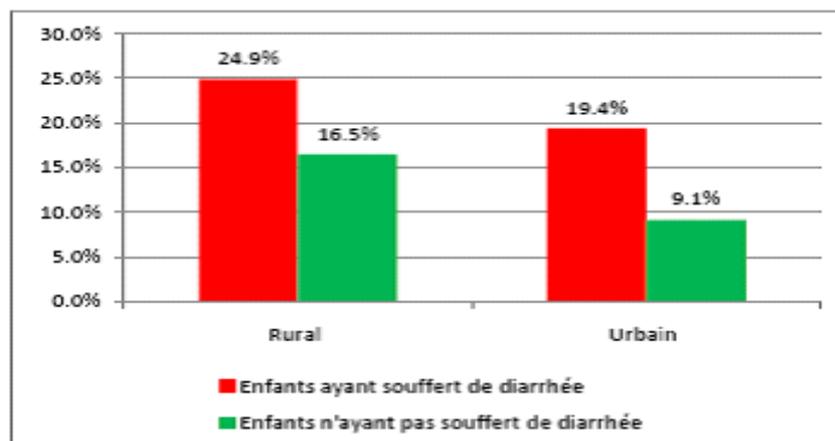
La diarrhée, mesurée par l'existence d'un épisode dans les deux semaines précédant l'enquête, est une caractéristique de l'insuffisance pondérale dans les deux milieux de résidence. Comme pour la maladie, le fait de souffrir de diarrhée est lié à la probabilité d'être en insuffisance pondérale et ce de façon assez marquée (les différences sont statistiquement significatives et importantes : 24,9% d'insuffisance pondérale pour les enfants ayant souffert de diarrhée dans les deux semaines précédant l'enquête contre 16,5% pour les autres en campagne et 19,4% d'insuffisance pondérale pour les enfants ayant souffert de diarrhée dans les deux semaines précédant l'enquête contre 9,1% pour les autres en ville).

⁷¹ Pearson = 0.098 et Sig. Value = .000

⁷² Sig. Value = 0.179

⁷³ Pearson = 0.003 et Sig. Value = 0.005 en milieu rural et Pearson = 0.039 et Sig. Value = .000 en milieu urbain

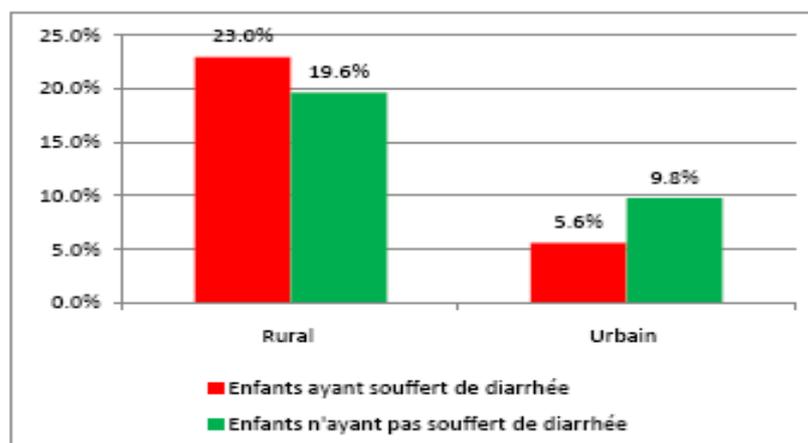
Figure 55: Taux d'insuffisance pondérale selon la diarrhée de l'enfant, par milieu de résidence



Il existe d'autre part dans les deux milieux de résidence une corrélation positive entre l'insuffisance pondérale et la présence d'un épisode diarrhéique, démontrant l'association entre ces deux variables⁷⁴.

Dans le cas de la malnutrition chronique, les résultats sont difficiles à interpréter. On constate qu'en milieu rural les enfants ayant eu un épisode de diarrhée récent sont plus enclins à être affectés par un retard de croissance alors que cela est l'inverse en milieu urbain : le taux de malnutrition chronique est en effet de 23% chez les enfants souffrant de diarrhée contre 19.6% chez ceux ne souffrant pas de diarrhée en milieu rural. Au contraire, en ville, le taux de malnutrition chronique est de 5.6% chez les enfants souffrant de diarrhée contre 9.8% chez ceux ne souffrant pas de diarrhée.

Figure 56: Taux de malnutrition chronique selon la diarrhée de l'enfant, par milieu de résidence



Lorsque l'on s'intéresse à la corrélation entre la malnutrition chronique et la présence d'épisodes diarrhéiques, on constate que les associations trouvées corroborent les résultats ci-dessus. En effet,

⁷⁴ Les corrélations sont les suivantes : Pearson = 0.079 et Sig. Value = .000 en milieu rural et Pearson = 0.102 et Sig. Value = .000 en milieu urbain

la corrélation entre la malnutrition chronique et la présence de diarrhée est positive en milieu rural⁷⁵ alors que la corrélation en milieu urbain montre une association négative⁷⁶.

Ces résultats sont difficiles à expliquer en l'absence de modèle de régression qui permettrait de mesurer l'influence d'une variable tout en contrôlant les autres. Cependant, on peut supposer que la capacité à avoir ou non accès à des traitements adéquats contre la diarrhée peut influencer les résultats obtenus, cette capacité étant plus probable en milieu urbain qu'en milieu rural. Ceci reste toutefois une hypothèse.

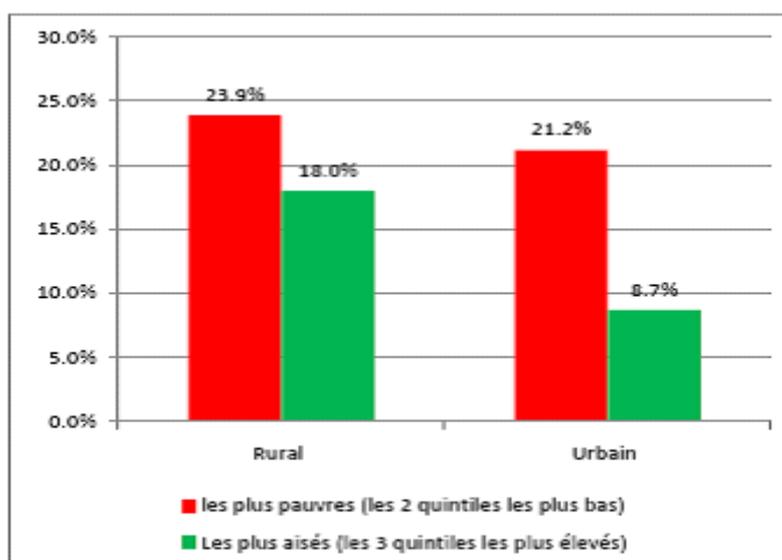
Les facteurs sous-jacents

a) Caractéristiques liées aux ménages

- ❖ Pauvreté : un facteur potentiellement clé

Les taux de malnutrition chronique comme l'insuffisance pondérale sont plus élevés chez les ménages appartenant aux quintiles de pauvreté les plus pauvres. Les différences entre les ménages les plus pauvres et les plus aisés face à ces deux formes de malnutrition sont plus importantes en milieu urbain. En effet, en milieu urbain, la malnutrition chronique est de 21.2% chez les ménages les plus pauvres contre 8.7% chez les plus aisés, soit près de trois fois plus. L'insuffisance pondérale est, elle, de 20% chez les plus pauvres contre 9.3% chez les plus aisés, soit plus de deux fois plus. En campagne, la malnutrition chronique et l'insuffisance pondérale sont également supérieures quand le ménage appartient au quintile les plus pauvres : 23.9% de MCG chez les plus pauvres contre 18% chez les plus aisés et 21% d'IPG chez les plus pauvres contre 15.9% chez les plus aisés. L'influence de la pauvreté des ménages sur ces deux formes de malnutrition est donc importante et ce d'autant plus que le ménage vit en ville.

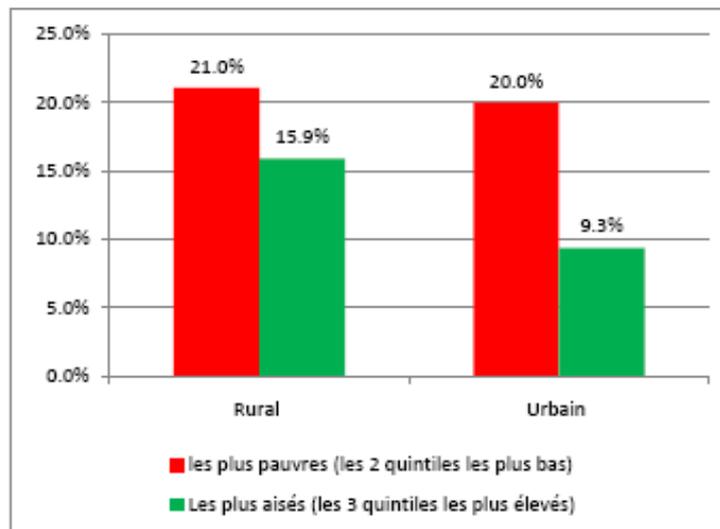
Figure 57: Taux de malnutrition chronique selon les quintiles de pauvreté des ménages, par milieu de résidence



⁷⁵ Pearson = 0.030 et Sig. Value = .000

⁷⁶ Pearson = -0.043 et Sig. Value = .000

Figure 58: Taux d'insuffisance pondérale selon les quintiles de pauvreté des ménages, par milieu de résidence

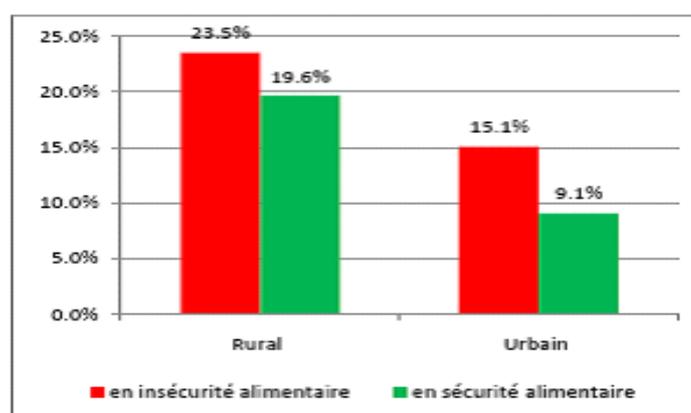


Ces résultats sont confirmés par le fait qu'il existe des corrélations positives entre la malnutrition chronique et les quintiles de pauvreté les plus bas, et entre l'insuffisance pondérale et les quintiles de pauvreté les plus bas. Ces corrélations confirment que ces formes de malnutrition sont associées aux ménages les plus pauvres. Ces associations sont plus fortes en milieu urbain⁷⁷.

❖ L'insécurité alimentaire des ménages

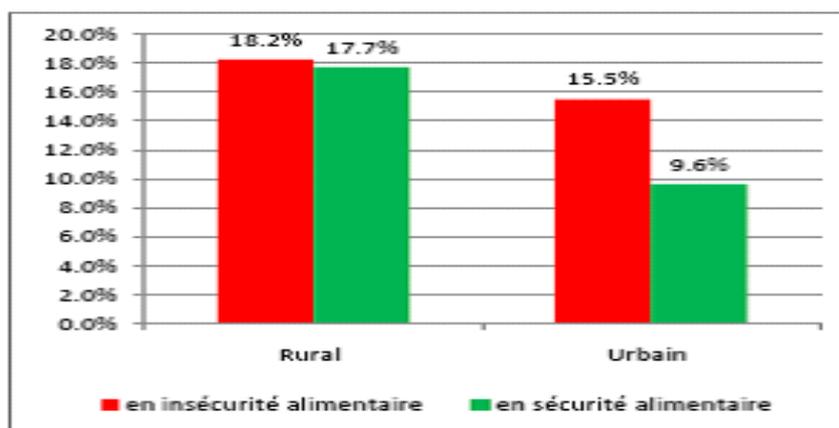
On observe des taux de malnutrition chronique et d'insuffisance pondérale plus élevés chez les ménages en insécurité alimentaire. Ces différences, bien que statistiquement significatives, sont surtout notables en milieu urbain : 15.1% de MCG chez les ménages en insécurité alimentaire contre 9.1% chez les ménages en sécurité alimentaire et 15.5% d'IPG chez les ménages en insécurité alimentaire contre 9.6% chez les ménages en sécurité alimentaire. En milieu rural, cette différence est plus réduite, bien qu'également observée.

Figure 59: La malnutrition chronique selon l'insécurité alimentaire des ménages, par milieu de résidence



⁷⁷ Les valeurs des coefficients de corrélations étant plus élevées : en milieu urbain, Pearson = 0.112 pour la malnutrition chronique et Pearson = 0.094 pour l'insuffisance pondérale avec des Sig. Values égales à .000 alors qu'en milieu rural, Pearson = 0.071 pour la malnutrition chronique et Pearson = 0.068 pour l'insuffisance pondérale avec des Sig. Values égales à .000

Figure 60: La malnutrition chronique selon l'insécurité alimentaire des ménages, par milieu de résidence



Il existe aussi dans les deux milieux de résidence une corrélation positive entre la malnutrition chronique et l'insécurité alimentaire des ménages, et entre l'insuffisance pondérale et l'insécurité alimentaire des ménages. Ces corrélations ont des valeurs sensiblement plus fortes en milieu urbain pour les deux formes de malnutrition⁷⁸. En milieu rural, ces corrélations restent significatives mais plus faibles⁷⁹. Ces associations démontrent le lien entre les formes de malnutrition de long terme et l'insécurité alimentaire des ménages. Il est probable que ces relations soient elles-mêmes sous-tendues par des déterminants plus forts qui influencent la sécurité alimentaire des ménages.

❖ Facteurs sociodémographiques du ménage

La malnutrition chronique est plus élevée quand le chef de ménage n'est pas alphabétisé, et ce dans les deux milieux de résidence. En effet, on trouve des taux de malnutrition chronique de 20.6% chez les ménages dont le chef n'est pas alphabétisé contre 19.7% chez ceux qui sont alphabétisés dans les campagnes (différence faible mais statistiquement significative). Dans les villes, cette différence est plus importante avec des taux de malnutrition chronique de 12.8% chez les ménages dont le chef n'est pas alphabétisé contre 7.6% chez ceux dont le chef est alphabétisé. Ces deux variables sont par ailleurs corrélées de façon négative, confirmant qu'il existe une association inverse entre la malnutrition chronique et le fait d'être alphabétisé dans les deux milieux de résidence⁸⁰.

Si l'insuffisance pondérale est, elle aussi, plus élevée quand le chef de ménage n'est pas alphabétisé en milieu rural (respectivement 18.5% contre 17%), cela n'est pas le cas en milieu urbain où l'on constate que l'insuffisance pondérale est plus élevée quand le chef de ménage est alphabétisé. Ceci est surprenant bien que l'on puisse penser que d'autres facteurs, notamment liés aux comportements de la mère, soient plus déterminants en milieu urbain.

Ces relations inverses entre l'insuffisance pondérale et l'alphabétisation du chef de ménage selon le milieu de résidence sont confirmées par les corrélations trouvées. En effet, si celle-ci est négative en milieu rural⁸¹, elle est au contraire positive en milieu urbain⁸² confirmant une association inverse entre l'insuffisance pondérale et l'alphabétisation.

⁷⁸ Pour la MCG, Pearson = 0.049 et pour l'IPG, Pearson = 0.048 avec des Sig. Values égales à .000

⁷⁹ Pour la MCG, Pearson = 0.033 et pour l'IPG, Pearson = 0.005 avec des Sig. Values égales à .000

⁸⁰ Pearson = -0.010 et Sig. Value = .000 en milieu rural et Pearson = -.078 et Sig. Value = .000 en milieu urbain

⁸¹ Pearson = -0.017

⁸² Pearson = 0.041

b) Caractéristiques liées à la mère

❖ Allaitement et hygiène

La malnutrition chronique et l'insuffisance pondérale sont plus élevées quand la mère ne se lave pas les mains. Ce constat est vrai dans les deux milieux de résidence. La MCG est de 22% quand les mères ne se lavent pas les mains contre 18.6% pour les autres en milieu rural et de 12.7% contre 8.2% en milieu urbain. L'IPG est de 20.3% quand les mères ne se lavent pas les mains contre 15.8% pour les autres en milieu rural et de, respectivement, 13.4% contre 9% en milieu urbain. Le comportement de la mère est également corrélé à ces deux formes de malnutrition de façon négative, confirmant que la malnutrition chronique comme l'insuffisance pondérale est inversement associée au fait de se laver les mains, comportement positif de l'hygiène de la mère⁸³.

Concernant la poursuite de l'allaitement après 1 an, on observe des taux de malnutrition chronique sensiblement plus élevés quand les mères ne continuent pas l'allaitement. Ceci est vrai quel que soit le milieu de résidence avec des taux de 18.8% chez les enfants dont les mères continuent l'allaitement contre 20.8% chez ceux dont les mères arrêtent en milieu rural et, respectivement, 7.9% contre 9.6% en milieu urbain. On constate qu'il existe une association négative entre la malnutrition chronique et la poursuite de l'allaitement, confirmant que la poursuite de l'allaitement est associée de façon inverse à la malnutrition chronique et ce dans les deux milieux de résidence⁸⁴. Ces résultats illustrent les bienfaits de l'allaitement sur le long terme et potentiellement sur la croissance de l'enfant.

Concernant l'insuffisance pondérale, cependant, les résultats sont différents selon le milieu de résidence. Si l'on observe un taux d'insuffisance pondérale moindre chez les enfants dont les mères continuent d'allaiter après 1 an en milieu rural (17.3% contre 17.7%, différences très faibles mais significatives), en milieu urbain la tendance s'inverse : le taux d'insuffisance pondérale est moindre chez les enfants de mères ne poursuivant pas l'allaitement au-delà de 1 an par rapport à celles le continuant (respectivement 8.2% contre 10.4%). Ces différences sont confirmées par le fait qu'il existe des associations de sens différents selon les milieux de résidence. En milieu rural, l'association entre l'insuffisance pondérale et la poursuite de l'allaitement est négative montrant que l'allaitement est associé à un meilleur état nutritionnel de l'enfant, même si la valeur de cette association est faible⁸⁵. En milieu urbain, cette association est positive, montrant que l'allaitement est associé à la malnutrition, ce qui reste difficile à interpréter⁸⁶. Il est à supposer que des facteurs plus déterminants sur la malnutrition sont probablement liés à la poursuite de l'allaitement maternel, telle que la pauvreté par exemple.

6.4 SITUATION SOCIO SANITAIRE DES FEMMES/GARDIENNES D'ENFANTS EN AGE DE PROCREER

Au total, 16 969 femmes ont été interviewées dont 12 427 âgées de 15 à 49 ans dans 10 333 ménages. La population des femmes et gardiennes d'enfant en âge de procréer est relativement jeune : 22% n'avaient pas 20 ans et 55,7% n'avaient pas encore 36 ans au moment de l'enquête.

⁸³ Concernant la MCG, Pearson = -0.042 en milieu rural et Pearson = -0.067 en milieu urbain et concernant l'IPG, Pearson = -0.059 en milieu rural et Pearson = -0.063 en milieu urbain – Sig. Value toujours égales à .000.

⁸⁴ Pearson = -0.025 en milieu rural et = -0.029 en milieu urbain avec des Sig. Value égales à .000

⁸⁵ Pearson = -0.004

⁸⁶ Pearson = 0.037

Statut matrimonial et niveau d'instruction

La majorité des femmes en âge de procréer interrogées en milieu rural sont mariées (76%) et un peu plus de deux sur dix (21,3%) sont célibataires. En milieu urbain, même si les femmes mariées demeurent majoritaire, les célibataires y représentent 45%. Les divorcées y sont aussi plus nombreuses (3,7% dans le milieu urbain).

Le niveau d'instruction des femmes demeure très faible, surtout en milieu rural. Près de sept femmes sur dix (68,5%) en milieu rural déclarent n'avoir aucune instruction ; ce taux est de 33% en milieu urbain. En milieu rural, 11% des femmes ont un niveau primaire et 5,6% un niveau secondaire 1 (de la 6^{ème} à 3^{ème}). En milieu urbain ces proportions sont plus élevées, respectivement 27,5% et 20,6% pour le niveau primaire et le niveau secondaire 1.

Histoire reproductive

La durée moyenne entre deux grossesses chez les femmes en âge de procréer est de 26 mois en milieu rural et de 27 mois en milieu urbain. Au moment de l'enquête, 12% des mères étaient enceintes en milieu rural contre 9% en milieu urbain.

Les mères qui ont au moins un enfant de moins de 5 ans sont âgées en moyenne de 29 ans (29,2 en milieu rural et 29,6 en milieu urbain).

Etat de santé

En zone rurale, un tiers des mères (34%) a été malade dans les deux semaines ayant précédé l'enquête. Parmi ces cas, un tiers ne sait pas définir le type de maladie. Par contre, 26% des mères déclarent avoir eu de la fièvre et 21% ont eu des maux de ventre sans diarrhée. La toux vient ensuite dans 7% des cas. Enfin, l'anémie représente 4% des cas, le paludisme confirmé par test 3% des cas et la diarrhée 2%. En zone urbaine, le taux de femmes ayant été malades durant les 15 jours précédant le passage des enquêteurs est relativement plus faible (21%). Cependant, la moitié d'entre elles (51%) ne sait pas de quoi elle a souffert, ce qui est surprenant pour le milieu urbain. La fièvre est le symptôme rapporté le plus fréquemment comme en milieu rural avec 20% des cas. Il s'agit ensuite de la toux (11%) puis des maux de ventre sans diarrhée (10%). La diarrhée représente 4% des cas, l'anémie représente 3% et le paludisme confirmé par test 1%.

Pratique de l'hygiène des mères

En milieu rural, la grande majorité des mères déclare se laver les mains avant de manger (98%) et après avoir mangé (90%). Par contre, seulement 66% d'entre elles déclarent s'être lavé les mains à la sortie des toilettes, 32% après avoir lavé les fesses de l'enfant et 27% avant de donner à manger à l'enfant. En milieu urbain, la plupart des mères se lave les mains avant et après avoir mangé (98%), et 90% des mères se lavent les mains à la sortie des toilettes. Par contre seulement 26% après avoir lavé les fesses de l'enfant et 19% avant de donner à manger à l'enfant.

Le lavage des mains dans les cinq moments-clés ne semble pas être une habitude au sein des ménages, et ce aussi bien en zone urbaine que rurale.

En ce qui concerne le lavage des mains avec de l'eau et du savon, la majorité des femmes en zone urbaine adopte cette habitude à 76% contre 62% en zone rurale. Le lavage de la main avec de l'eau seulement vient ensuite pour 12% des femmes en zone urbaines contre 23% en zone rurale.

Pour ce qui est du lavage des aliments, l'option la plus fréquemment utilisée par les mères est le lavage avec de l'eau seulement. Cette pratique concerne 68% des femmes en zone urbaine et 62% en zone rurale. L'option du lavage des aliments avec de l'eau et du désinfectant concerne 35% des mères urbaines et 30% des mères en zone rurale.

Ces résultats laissent apparaître des insuffisances dans l'hygiène alimentaire aussi bien en zone rurale qu'urbaine. L'utilisation du savon en particulier est une pratique à encourager en milieu rural.

Etat nutritionnel des mères au moment de l'enquête

La prévalence de la déficience énergétique globale définie par un périmètre brachial <22,5 cm est de 7,7% en zone rurale. La forme sévère ou chronique définie par un périmètre brachial <21 cm atteint 2,1% des femmes ou gardiennes d'enfant en âge de procréer.

Etat nutritionnel des mères selon les tranches d'âge

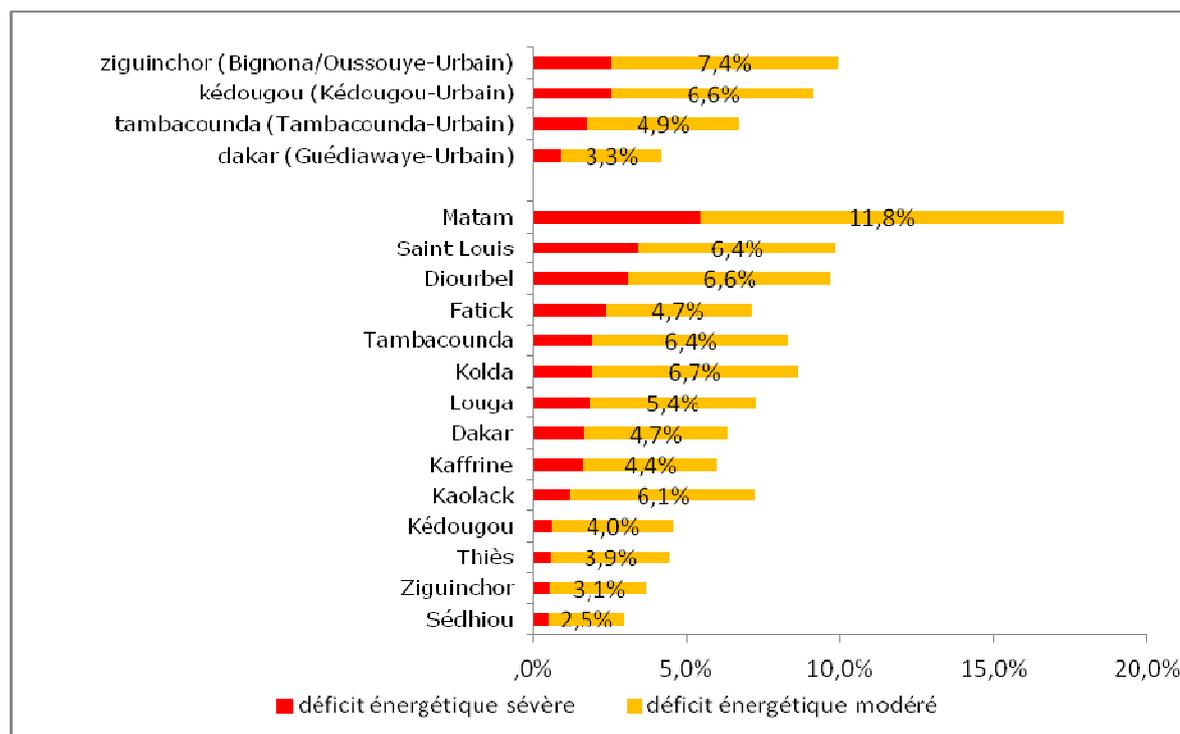
Ce déficit énergétique global est plus marqué chez les adolescentes en âge de procréer (≤ 19 ans) (16,7%) que parmi les jeunes femmes de moins de 35 ans (6,2%) et les femmes âgées de plus de 35 ans (3,0%). Tout comme la forme globale, le déficit énergétique sévère est plus manifeste chez les adolescentes (4,9%) que chez les jeunes femmes (1,4%) et les femmes âgées de plus de 35 ans (1,2%).

Ce déficit énergétique plus important chez les adolescentes a une implication en santé publique. En effet, si on sait que la malnutrition est le résultat d'un déséquilibre entre les apports nutritionnels et les besoins physiologiques, elle est particulièrement grave chez les adolescentes en âge de procréer (risques de surmortalité et de sur-morbidité à l'accouchement et, pour les bébés, de faible poids à la naissance). La période de l'adolescence mérite d'être prise en considération dans toute stratégie de prévention de la malnutrition infantile et maternelle. Il serait en effet plus efficace d'intervenir durant cette période avant l'entrée en vie féconde plutôt que de vouloir corriger par une simple intervention ponctuelle limitée à la période de la grossesse et/ou de l'allaitement certaines anomalies qui se sont constituées sur le long terme.

Etat nutritionnel des mères selon les régions

Le niveau de déficit énergétique global des femmes en âge de procréer est plus important dans la région de Matam (17%) suivie des régions de Saint Louis (9,8%), Diourbel, (9,6%), Kolda (8,5%) et Tambacounda (8,1%). La forme sévère est aussi élevée dans la région de Matam (5,5%) suivie des régions de Saint Louis (3,4%), Diourbel (3,1%), Fatick (2,4%) et Tambacounda (2%).

Figure 61: Déficit énergétique global chez les femmes en âge de procréer selon les régions



7. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

7.1 IMPLICATIONS POUR LA PLANIFICATION DES INTERVENTIONS SERVANT A AMELIORER LA SECURITE ALIMENTAIRE ET LA NUTRITION

L'enquête a eu lieu tout juste avant la période de soudure. Durant cette période, les agriculteurs doivent acheter non seulement leur nourriture mais aussi les semences. En cette période, les prix des intrants et de la nourriture augmentent, les greniers se vident et les maladies infectieuses se propagent. Tous ces facteurs ont de fortes répercussions sur la sécurité alimentaire des ménages et sur l'état de nutrition des enfants. La saisonnalité de l'insécurité alimentaire et de la malnutrition est un facteur très important au Sénégal, qui touche tous les ménages mais surtout ceux des zones rurales enclavées.

Sur la base des résultats de l'AGVSAN, on constate que la pauvreté, l'insécurité alimentaire et la malnutrition constituent un cercle vicieux qui fait stagner le développement des ménages les plus vulnérables et rend difficile l'atteinte des OMD à l'horizon de 2015. Le caractère rétrograde de l'agriculture et les **difficultés économiques** reliées à la pauvreté et aux limites du pouvoir d'achat restreignent l'accès à la nourriture des ménages ruraux. Les **mauvaises pratiques alimentaires, les difficultés d'accès à l'eau potable, le manque d'hygiène de base, le retard dans le recours aux structures sanitaires** pour les enfants malades et le poids des **croyances** sont des facteurs explicatifs certains de la malnutrition.

Pour ces raisons, **les régions de Ziguinchor, Sédhiou, Kolda et Kédougou** connaissent une situation critique sur le plan de la sécurité alimentaire. **Les régions de Matam et Tambacounda** ont des taux élevés de malnutrition aigüe et sévère chez les enfants de 6-59 mois. Les régions de Diourbel, Kaffrine, Kolda, Louga se trouvent dans des situations d'alerte et les régions de Kédougou, Kolda et Sédhiou sont marquées par la malnutrition chronique.

L'amélioration de la sécurité alimentaire s'articule autour de la disponibilité, de l'accessibilité et de l'utilisation des denrées alimentaires.

- 1) L'amélioration de la **disponibilité** doit passer par différentes actions, notamment :
 - Une augmentation de la production locale grâce à une meilleure maîtrise de l'eau, à la disponibilité de semences de qualité adaptées à la variabilité de la pluviométrie, à la professionnalisation des producteurs, à la diversification de l'offre agricole et par la mise en place d'un plan d'utilisation optimale des terres (entre autre par l'appui au Programme National d'Investissement Agricole) ;
 - Un appui renforcé de l'Etat à la recherche agricole basée sur les priorités des producteurs et l'intensification des foires aux semences ;
 - La mise en place de banques céréalières villageoises et de stocks de sécurité afin de permettre aux ménages de faire face aux fluctuations des prix en période de soudure ;
 - Le développement de l'élevage de manière soutenable pour l'environnement en mettant l'accent, entre autres, sur la modernisation et la diversification des systèmes de production pour accroître les productions animales et la sécurisation de l'élevage (mesures contre les vols et délimitation des parcours du bétail) ;
 - La production halieutique et le développement de l'aquaculture doivent être renforcés en évitant la surexploitation grâce à une meilleure organisation des pêcheurs en groupements et fédérations, à l'instauration de périodes de repos biologiques, à la facilitation de l'accès au

financement, à la construction d'une unité de conservation et de traitement des produits frais ou transformés et au renforcement des capacités des acteurs en technologies appropriées.

En outre, l'impact des changements climatiques sur la sécurité alimentaire et la malnutrition, obérant le maintien des niveaux actuels de production et hypothéquant les chances d'aboutir à l'autosuffisance alimentaire, conduit à un certain nombre de recommandations pour la réduction et la prévention des risques et catastrophes, notamment :

- l'installation de pare feux durables, d'aménagements antiérosifs, de dessertes agricoles, de digues anti-sel ou contre les inondations ainsi que l'aménagement de voies ou la participation à la Grande Muraille Verte peuvent être mises en œuvre grâce aux mécanismes de vivres contre travail (VCT) ou argent contre travail (ACT) ;
- Une sensibilisation à la gestion durable des ressources environnementales ainsi qu'un soutien aux structures de l'État (en matériel et en équipement) en cas de catastrophes doivent être renforcés ;
- Enfin, l'ensemble des circuits d'approvisionnement en produits alimentaires doit être amélioré (désenclavement des zones de production, assainissement du circuit des importations...).

2) Le renforcement de l'**accessibilité** des denrées alimentaires passe par :

- la mise en place de processus et d'unités de transformation locale des produits, la promotion d'autres cultures de rentes à côté de l'arachide et la promotion et la diversification d'Activités Génératrices de Revenu (AGR) ;
- Le bon fonctionnement des marchés (moderniser les marchés et faciliter davantage leur accès physique, collecte, publication et stabilisation des prix) ;
- L'amélioration des mécanismes d'assistance humanitaire (transferts monétaires ou en vivres par exemple) afin de cibler les populations les plus vulnérables ;
- La mise en place d'un système de protection sociale ciblant la sécurité alimentaire des ménages les plus vulnérables et des enfants malnutris, surtout en période de soudure.

3) En ce qui concerne l'**utilisation de l'alimentation** :

- Des pratiques de base doivent être renforcées : l'hygiène, la diversification alimentaire, la consommation de produits frais (comme le lait surtout dans les zones de production) et des aliments fortifiés ;
- Il faut renforcer la diversification alimentaire au profit des enfants de moins de 5 ans et des femmes enceintes et allaitantes.
- Il faut également promouvoir le changement de comportements socioculturels comme la levée des tabous alimentaires, l'utilisation des bols individuels pour les enfants, la faible mise au sein précoce, l'introduction précoce des aliments de compléments du nourrisson au détriment de l'allaitement exclusif au sein. Ses actions doivent être menées avec les personnes ressources des communautés (leaders religieux, responsables de communautés, notables, grand-mères et pères de familles) pouvant influencer durablement les comportements.
- L'utilisation de foyers améliorés, préservant l'environnement et la santé des mères, doit aussi être privilégiée.
- Enfin, il faut promouvoir l'accès des ménages à l'eau potable.

Pour inverser les tendances de la **malnutrition aigüe** les recommandations majeures sont de :

- Intensifier et étendre la prise en charge des enfants malnutris modérés et sévères ;
- Introduire urgemment des farines fortifiées dans les cantines scolaires –dont le développement doit s’intensifier- afin de lutter contre l’anémie ;
- Mettre en place au moins deux enquêtes nutritionnelles par an, en privilégiant l’approche SMART, pour mieux appréhender les niveaux et tendances de la malnutrition aigüe chez les enfants et également d’approfondir l’analyse des déterminants de l’insécurité alimentaire et de la malnutrition. Cela surtout dans les régions de Matam, Tambacounda et Kédougou qui connaissent des fluctuations saisonnières de la malnutrition aigüe avec parfois des cas de forme sévère importants en période de soudure.

Pour lutter contre la **malnutrition chronique** chez les enfants de moins de 5 ans, les stratégies recommandées sont de:

- Aider les communautés à produire localement des farines infantiles à fort potentiel nutritif ;
- Renforcer des structures gouvernementales en moyens et en personnel qualifié (CLM, Prise en Charge Intégrée des Maladies de l’Enfant) ;
- Vulgariser le protocole national de prise en charge des différentes formes de malnutrition et réviser la politique d’Alimentation du Nourrisson et du Jeune Enfant (ANJE) et de la santé de la reproduction ;
- Poursuivre la supplémentation biannuelle en vitamine ‘A’ et l’iodation universelle du sel ;
- Poursuivre la prévention des maladies infectieuses et diarrhéiques chez les enfants ;
- Mettre en place dans la région de Matam une étude qualitative de type anthropologique plus approfondie afin de comprendre la persistance de la malnutrition aigüe dans cette région sans toutefois que celle-ci se transforme en malnutrition chronique.

Ces actions doivent être étendues au milieu urbain avec le renforcement de l’accès à la nourriture pour les ménages les plus défavorisés, l’extension des cantines scolaires dans les écoles de quartier, le renforcement et l’extension des projets de transferts monétaires.

Enfin, le Système d’alerte précoce du gouvernement doit continuer à être renforcé. Il faut chercher à impliquer davantage les ONG et viser l’appropriation de ce mécanisme d’alerte par les collectivités locales pour assurer sa pérennité.

Ciblage géographique

Une connaissance de la distribution géographique des personnes en insécurité alimentaire est nécessaire afin d’améliorer le ciblage des actions relatives à l’insécurité alimentaire, d’autant plus que la répartition spatiale des classes de sécurité alimentaire présente des disparités relativement importantes en fonction des départements et du milieu de résidence (rural/urbain).

Les programmes de sécurité alimentaire devraient prioritairement cibler le milieu rural ainsi que les régions du sud, du centre et de l’est du pays (Ziguinchor, Kolda, Kaolack et Kédougou,) où, selon l’analyse, la consommation alimentaire faible et limite prédomine. Les départements et communautés rurales où les ressources naturelles sont dégradées et où il y a une présence élevée de micro-exploitations agricoles peu viables devraient également faire l’objet du ciblage des actions d’amélioration de la sécurité alimentaire.

Les programmes de nutrition doivent continuer à cibler les régions de Matam et Tambacounda à travers des activités de renforcement de la nutrition. Dans les régions de Kédougou, Kolda et Sédhiou, des programmes visant le changement de comportement en matière de pratiques d'alimentation et d'hygiène devraient être promus pour avoir un impact sur la nutrition.

Si le taux de mortalité du cheptel est significatif ou augmente dans les régions touchées, une surveillance épidémiologique et un contrôle des maladies via des soins vétérinaires accrus pourraient être utiles afin d'assurer le capital naturel des ménages éleveurs. De plus, il serait utile de quantifier la démographie du cheptel sur le territoire afin d'en évaluer le potentiel productif ou de pouvoir analyser l'impact d'un choc.

Ciblage socio-économique

Les ménages vulnérables comme ceux dont les moyens d'existence dépendent des ressources forestières, des dons/aides, de l'agriculture, des activités non spécifiées, du travail journalier ou d'une pension de retraite, les ménages les plus pauvres et ceux ayant un revenu total très bas, ceux dirigés par les femmes en milieu urbain ou encore les ménages avec un grand nombre de personnes dépendantes (sans travail/revenus) à charge pourraient être prioritairement ciblés par les interventions de sécurité alimentaire.

A souligner que des programmes de transferts monétaires visant à augmenter les revenus des ménages les plus pauvres ou des bons pour l'achat de produits alimentaires serviraient à soutenir les moyens d'existence de ces ménages. Du support monétaire et technique pour permettre aux ménages ruraux de faire des investissements dans l'agriculture afin d'augmenter leur production et pour favoriser la création de nouvelles activités génératrices de revenus seraient également bénéfiques pour ces ménages.

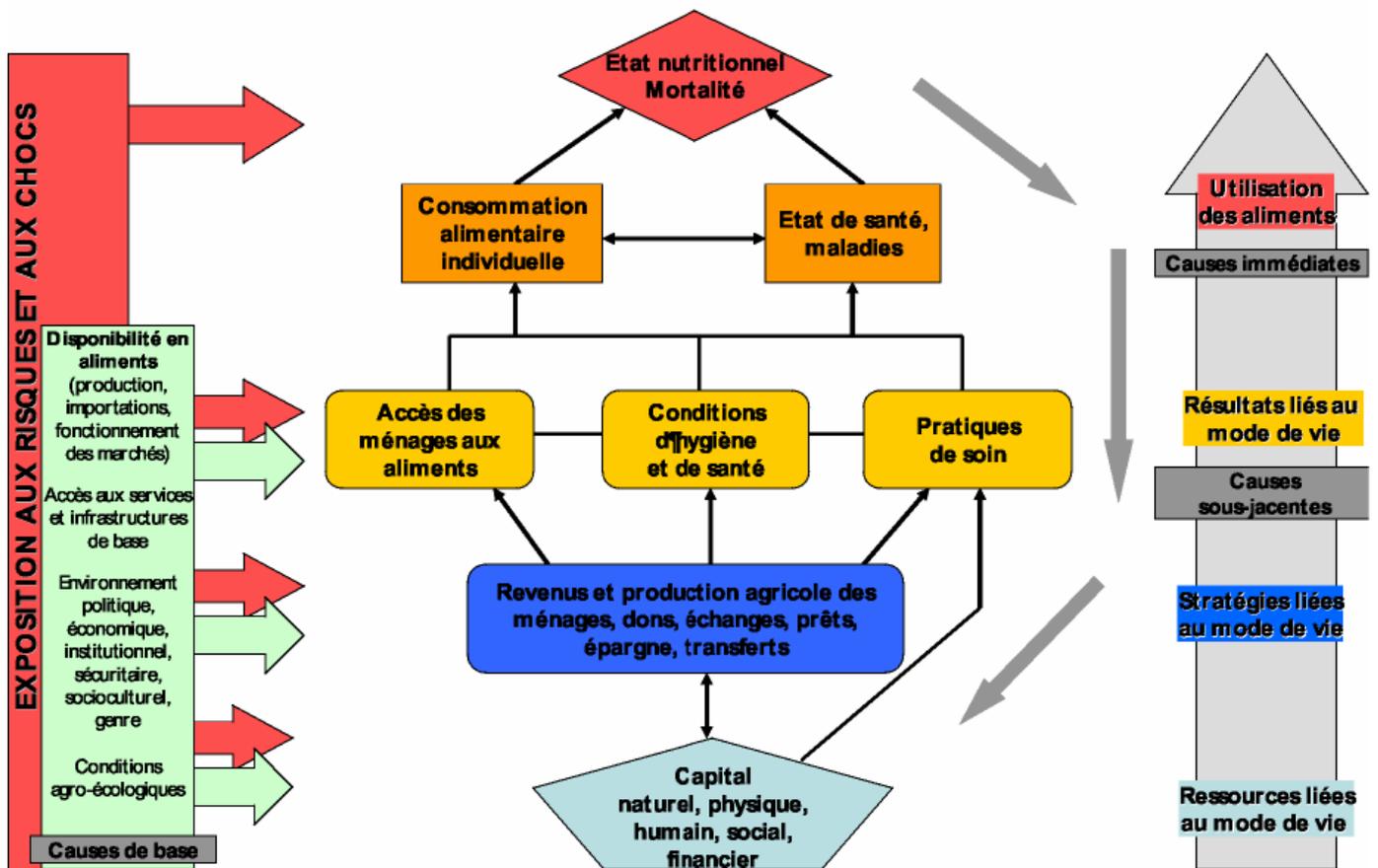
De toutes les stratégies d'adaptation non alimentaires adoptées par les ménages, la diversification et l'amplification des sources de revenu est la seule qui permet réellement aux ménages d'améliorer leurs conditions de vie. La migration est aussi une stratégie permettant de générer des revenus supplémentaires, toutefois, à grande échelle et sur de longue période, elle a un coût en termes d'exode rural. Il serait donc important de soutenir les ménages dans le développement d'activités génératrices de revenus par le biais de la formation et de soutien à la transformation et à la commercialisation des produits alimentaires, par le développement des filières, par la création de groupements de producteurs et par le développement de l'artisanat.

ANNEXES METHODOLOGIQUES

ANNEXE A – CADRE CONCEPTUEL DE LA SECURITE ALIMENTAIRE ET DE LA NUTRITION

L'analyse globale de la vulnérabilité, de la sécurité alimentaire et de la nutrition repose sur le cadre conceptuel développé par le Programme Alimentaire Mondial, en 2008.

Cadre Conceptuel de la Sécurité alimentaire et nutritionnelle



ANNEXE B : ECHANTILLONAGE POUR LA COLLECTE DES DONNEES PRIMAIRES⁸⁷

Stratification et Répartition de l'échantillon de l'AGVSAN Sénégal 2009/2010					
STRATES				Effectif	
N°	REGION	Département	Milieu de résidence	Ménages	District de recensement
1	DAKAR	Guédiawaye	Urbain	3 36	28
2		Rufisque	Rural	312	26
3	DIOURBEL		Rural	336	28
4	FATICK		Rural	336	28
5	KAFFRINE		Rural	336	28
6	KAOLACK		Rural	336	28
7	KEDOUGOU	Kédougou	Rural	422	28
8			Urbain	304	20
9		Saliémata	Rural	249	16
10		Seraya	Rural	346	24
11	KOLDA	Kolda	Rural	336	28
12		Médina Yoro Foulah	Rural	336	28
13		Vélingara	Rural	336	28
14	LOUGA		Rural	336	28
15	MATAM	Kanel	Rural	336	28
16		Matam	Rural	333	28
17		Ranérou	Rural	335	28
18	SAINT-LOUIS		Rural	336	28
19	SEDHIOU	Boukiling	Rural	336	28
20		Goudomp	Rural	336	28
21		Sédhiou	Rural	324	27
22	TAMBACOUNDA	Bakel	Rural	335	28
23		Goudiry	Rural	336	28
24		Koumpentoum	Rural	337	28
25		Tambacounda	Rural	311	26
26			Urbain	338	28
27	THIES		Rural	336	28
28	ZIGUINCHOR	Signona	Rural	345	28
29		Oussouye	Rural	312	26
30		Signona/Oussouye	Urbain	336	28
31		Ziguinchor	Rural	354	27
TOTAL				10.333	836 ¹

Il est à noter que dans l'enquête – de part la constitution de l'échantillon – 90% de la population vit en milieu rural contre 10% en milieu urbain.

⁸⁷ Malgré la visite de 838 DR au total, les données des ménages de 2 DR de Dakar n'ont pu être comptabilisées.

ANNEXE C: METHODOLOGIE D'ELABORATION DES GROUPES DE MOYENS D'EXISTENCE

Les ménages enquêtés ont listé les trois principales activités/sources de revenus leur ayant permis de vivre au cours des 12 derniers mois. Pour chacune, le ménage a indiqué la valeur monétaire procurée en tenant compte de l'autoconsommation. Bien que les ménages tendent toujours à sous-estimer leurs revenus déclarés, les résultats obtenus constituent une base de connaissance de leurs principales sources de revenus, c'est-à-dire des moyens d'existence. Ces données qui ont été collectées selon une liste initiale de plus de 26 activités/sources de revenus pertinentes dans le contexte du Sénégal ont servi à regrouper les ménages selon l'homogénéité de leurs principaux moyens d'existence. Cet exercice a été fait grâce à une première analyse en composantes principales (ACP) suivie d'une analyse en classification non-hiérarchique (ACNH) avec le logiciel Addawin⁸⁸.

Sur la base des informations collectées et en y appliquant les techniques d'analyses multi-variées, quinze groupes de moyens de subsistance ont été définis. L'activité majoritaire en terme de contribution (responsable pour 62,3% au minimum et 81,8% au maximum du moyen d'existence correspondant) a permis de définir les moyens d'existence des ménages. Le modèle a été construit sur l'échantillon total et vérifié pour chacun des milieux de résidence (rural et urbain) pour lesquels il a été validé. Les moyens d'existence obtenus sont donc pertinents pour chacun des milieux de résidence.

Ces principaux groupes des moyens d'existence obtenus sont :

Moyens d'existence	Poids dans l'échantillon total
Agriculture vivrière	19%
Travail spécialisé et transport	15%
Agriculture de rente	10%
Elevage (petit, moyen et gros bétail, ainsi que les produits dérivés)	9%
Salarié et contractuels	8%
Transferts d'argent	7%
Commerce informel	6%
Travail journalier	5%
Commerce formel	4%
Commerce de produits alimentaires	4%
Pêche	3%
Retraité/pensionnaire	2%
Ressources forestières	1%
Dons/aides	1%
Autre	6%

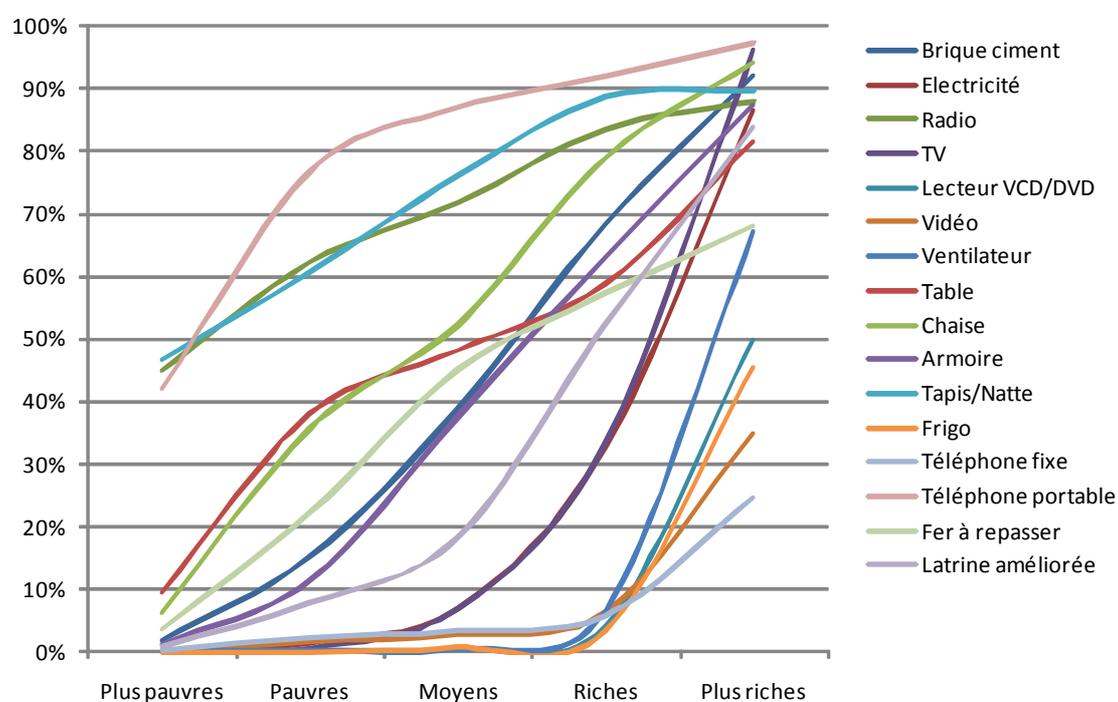
⁸⁸ ADDAWIN a été développé par Silvio Griguolo, IUAV Venise, Italie, et est en accès libre sur http://circe.iuav.it/~silvio/addawin_site/addawin_en.html

ANNEXE D : METHODOLOGIE D'ELABORATION DE L'INDICE DE RICHESSE

L'indice de richesse des ménages ou «household wealth index», aussi appelé indice de niveau de vie ou de bien-être économique des ménages, est construit à partir des informations collectées relatives aux biens matériels non productifs possédés par les ménages et aux caractéristiques de leur logement. L'indice de richesse se construit grâce à l'analyse en composantes principales (ACP). Plusieurs ACP ont été conduites afin d'identifier les variables participant à une construction statistiquement satisfaisante de l'indice de richesse des ménages, et pouvant représenter la plus grande majorité des ménages, indépendamment de leurs moyens d'existence ou/et de leur milieu de résidence. Considérant le poids de l'échantillon urbain dans l'échantillon total, il a été choisi de construire un indice de richesse unique. Les variables sélectionnées dans la construction de l'indice de richesse présentent toutes un niveau adéquat de corrélation, quelques-unes ayant un niveau de corrélation moindre dans le cas des ménages urbains.

L'indice retenu est construit sur la base des dix-sept variables présentées dans le graphique ci-dessous : radio, télévision, lecteur VCD/DVD, magnétophone, ventilateur, table, chaise, tapis, frigo, bouteille de gaz, téléphone fixe, téléphone portable, fer à repasser, logement fait de brique en ciment, électricité d'éclairage et latrine améliorée. Toutes ces variables ont été retenues pour leur niveau de corrélation avec l'indice de richesse. L'échantillon a été divisé en quintiles sur la base de l'indice. La composante principale a été sélectionnée afin de représenter une mesure proxy de la richesse : elle conserve approximativement 33% de la variance totale. Les quintiles de richesse sont dérivés de l'indice de richesse, s'échelonnant des plus pauvres aux plus riches.

Figure 62: Progression des variables composant l'indice selon les quintiles de richesse des ménages



ANNEXE E: METHODOLOGIQUE DE CALCUL DU SCORE DE CONSOMMATION ALIMENTAIRE (SCA)

Le score de consommation alimentaire (SCA)⁸⁹ est un indicateur composite utilisé par le PAM dans ses enquêtes approfondies comme dans ses enquêtes d'urgence. Il est basé sur la diversité alimentaire, sur la fréquence alimentaire et sur l'apport nutritionnel relatif des groupes alimentaires consommés par le ménage en fonction du poids relatif qu'ils jouent dans une alimentation répondant aux besoins nutritionnels. La diversité du régime alimentaire est liée au statut socio-économique des ménages. Elle reflète ou non un apport énergétique et protéinique adéquat, se traduisant par un bon état nutritionnel, sous réserve d'un environnement satisfaisant (assainissement, hygiène). Le SCA est ainsi un indicateur pertinent de la dimension d'accessibilité de la sécurité alimentaire et de la qualité de la consommation alimentaire influant sur l'état nutritionnel.

Le score est basé sur la fréquence de consommation d'aliments contexte-spécifiques, et mesurée sur une période de rappel de sept jours. Les aliments, 23 listés dans le cadre de l'AGVSAN du Sénégal, sont regroupés pour l'analyse en 8 groupes fixes qui sont pondérés par une valeur correspondant à leur rôle nutritionnel estimé.

La mesure des quantités consommées n'est pas intégrée dans le calcul du score de consommation alimentaire. Cependant, les aliments consommés en très petites quantités sont comptabilisés au titre de condiments (sauf l'huile et le sucre), afin de ne pas surestimer la consommation de certains aliments tels que la viande ou le poisson, qui peuvent fréquemment être utilisés pour agrémenter les sauces, mais dont l'apport nutritionnel est limité, étant donné leur quantité très faible.

Le SCA des ménages est ainsi calculé en utilisant la formule suivante :

$$\text{Score} = a_{\text{cereale}}x_{\text{cereale}} + a_{\text{legmnse}}x_{\text{legmnse}} + a_{\text{leg}}x_{\text{leg}} + a_{\text{fruit}}x_{\text{fruit}} + a_{\text{animal}}x_{\text{animal}} + a_{\text{sucre}}x_{\text{sucre}} + a_{\text{lait}}x_{\text{lait}} + a_{\text{huile}}x_{\text{huile}}$$

a_i = Poids attribué au groupe d'aliments.

x_i = Nombre de jours de consommation relatif à chaque groupe d'aliments (≤ 7 jours)

⁸⁹ Reference: Food consumption analysis, calculation and use of food consumption score in the food security analysis, WFP, February 2008

Types d'aliments	Groupes d'aliments	Poids
Maïs, mil, sorgho, riz, pain/beignets, pâtes alimentaires	Céréales et tubercules (aliments de base)	2
Manioc, igname, banane plantain, autres tubercules		
Arachides/Légumineuses (haricot, niébé, pois, lentilles, etc.)	Légumineuses	3
Légumes (+ feuilles)	Légumes et feuilles	1
Fruits (mangues, oranges, bananes, etc.)	Fruits	1
Viandes, poissons, fruits de mers, escargot, œufs	Protéines animales	4
Lait/Produits laitiers	Produits laitiers	4
Sucre, miel, autres sucreries	Sucres	0.5
Huiles et graisses	Huiles	0.5
Condiments, épices	Condiments (*)	0

(*) Les condiments ne sont pas considérés comme un groupe d'aliments du fait de leur poids nul.

Source: OMXF, PAM.

Les valeurs des scores ainsi calculés pour chaque ménage sont reportées sur une échelle allant de 0 à 112 maximum.

Des seuils standards sont appliqués pour classer les ménages selon leur score de consommation moyen. Considérant le régime alimentaire riche en sucre et en huile des ménages sénégalais, les seuils standards 28 et 42 ont été utilisés. Ils permettent de déterminer les trois classes de consommation alimentaire des ménages qui sont les suivantes : consommation alimentaire faible, consommation alimentaire limite et consommation alimentaire acceptable.

Seuils des scores de consommation alimentaire (SCA)	
Si SCA ≤ 28	Consommation alimentaire faible
28 < SCA ≤ 42	Consommation alimentaire limite
Si SCA > 42	Consommation alimentaire acceptable

ANNEXE F: ANALYSE MULTIVARIEE DE L'INSECURITE ALIMENTAIRE : MODELE DE LA REGRESSION LINEAIRE

Afin d'explorer les déterminants de l'insécurité alimentaire, une analyse multi-variée a été conduite pour identifier les variables qui sont les plus significativement associées avec l'insécurité alimentaire en contrôlant les autres variables. Pour ce faire, un Modèle Général Mixte de Régression Linéaire a été utilisé avec comme variable dépendante le score de consommation alimentaire (variable continue). Les variables explicatives sont les différentes variables identifiées lors de l'analyse croisée. Elles sont différentes pour le milieu rural et urbain, le modèle ayant été conduit de façon séparé pour expliquer l'insécurité alimentaire plus spécifiquement dans chaque milieu de résidence.

Les variables trouvées comme étant statistiquement significatives pour prédire l'insécurité alimentaires sont commentées dans la section correspondante, « déterminants de l'insécurité alimentaire », les effets des autres variables étant par ailleurs contrôlés dans le modèle.

Les modèles obtenus pour le milieu rural et urbain ont respectivement un R square de 0.320 et 0.355. Le nombre de variables indépendantes dans le modèle de régression rural est de 37 et de 27 dans le modèle de régression urbain.

Les variables indépendantes dans les modèle de régressions pour la population rurale et urbaine englobait :

- des variables géographiques
- des variables sur les moyens d'existence
- des variables sur les caractéristiques socio-économiques du ménage
- des variables sur les caractéristiques socio-économiques du chef de ménage
- des variables sur les migrations
- des variables sur les conditions de logement, de sanitation et d'hygiène
- des variables sur la pauvreté du ménage
- des variables sur les revenus et les dépenses et sur les transferts
- des variables sur le crédit et les dettes
- des variables sur l'agriculture et l'élevage
- des variables sur les chocs et les stratégies de survie

Les variables indépendantes construisant le modèle ont été adaptées au milieu de résidence et en fonction des associations précédemment trouvées avec l'insécurité alimentaire selon le milieu de résidence.

ANNEXE G: CALCUL DE L'INDICE DE STRATEGIE DE SURVIE SIMPLIFIE

En cas d'insécurité alimentaire, les ménages utilisent souvent des stratégies d'adaptation alimentaires. L'enquête a enregistré la fréquence d'utilisation de certaines stratégies par les ménages ayant des problèmes pour subvenir à leurs besoins alimentaires. Cette fréquence a été effectuée sur une période rappel de sept jours avant l'enquête.

Le choix des stratégies adoptées est le reflet du niveau de vie et des moyens d'existence des ménages. Afin de pouvoir comparer les stratégies dans le temps et par région, un indice de stratégie de survie simplifié (CSI simplifié) a été calculé. Conformément à la méthodologie de calcul, l'indice simplifié se base sur cinq stratégies d'adaptation prédéfinies et standardisées qui sont présentées ci-dessous⁹⁰. L'indice est obtenu en additionnant la fréquence (variant entre 0 et 7) de chaque stratégie multipliée par le poids affecté à celle-ci. Le poids est fonction de la gravité de la stratégie adoptée et est affecté de façon standard. Les stratégies entrant dans le calcul de l'indice simplifié avec les poids correspondants sont répertoriées dans le tableau ci-dessous.

Stratégies adoptées	Poids appliqués
Consommer des aliments moins préférés car moins chers (substitution)	1
Emprunter des aliments ou dépendre des aides des parents/amis	2
Diminuer la quantité de nourriture lors des repas	1
Réduire les quantités consommées par les adultes/mères au profit des jeunes enfants	3
Réduire le nombre de repas par jour (sauter 1 ou 2 repas dans la journée)	1

Source: *Coping Strategies Index: Field Methods Manual*

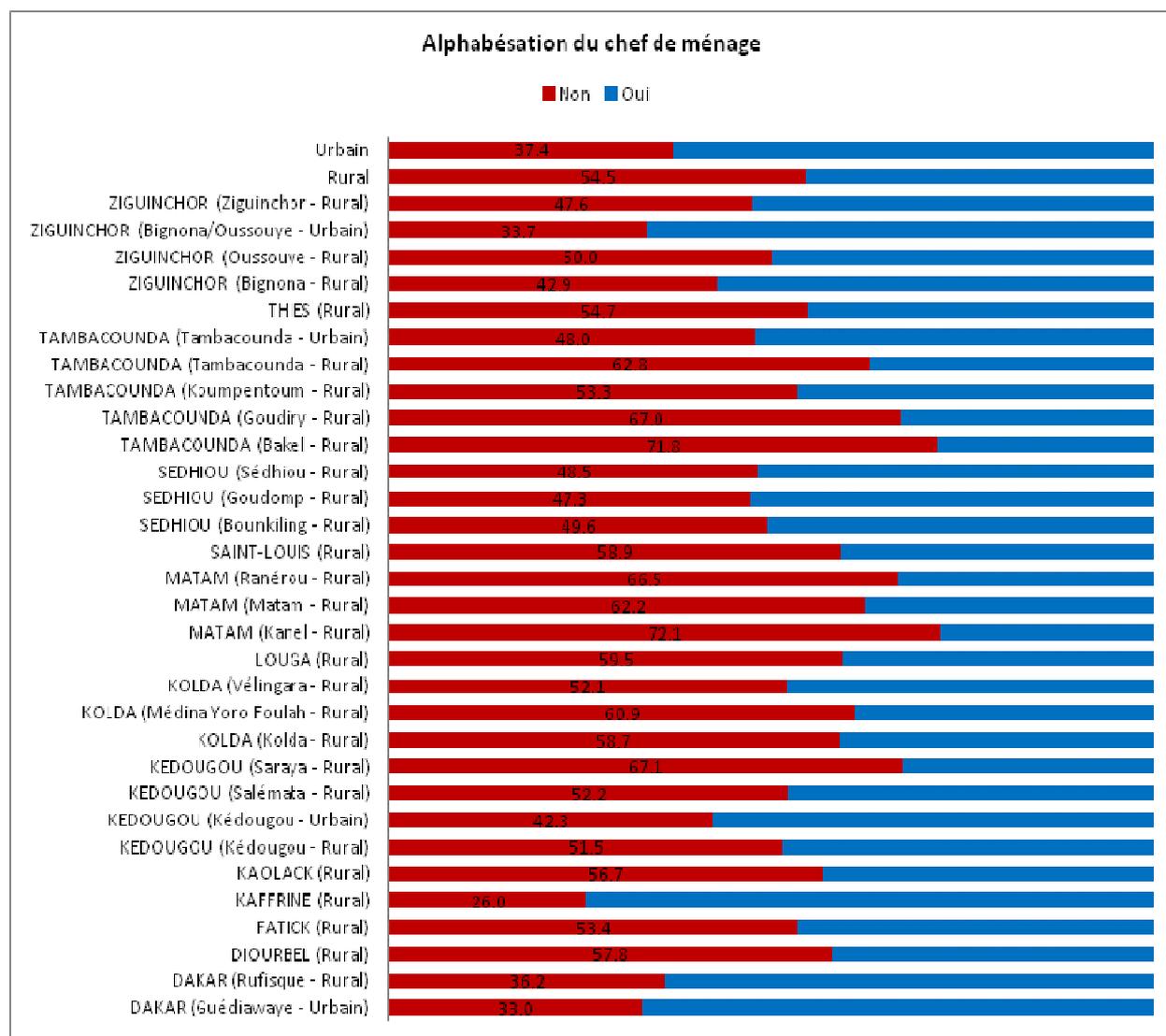
Plus l'indice obtenu est élevé et plus il signifie que les ménages ont largement recours aux stratégies d'adaptation alimentaires. Ces stratégies sont connues pour le risque qu'elles comportent quand à la sécurité alimentaire des ménages, voir leur état nutritionnel. L'indice révèle donc le niveau de vulnérabilité des ménages et de risque à l'insécurité alimentaire.

⁹⁰ Cet indice est dit « réduit ou simplifié » car il ne prend en compte que 5 des 13 stratégies sur lesquelles les ménages ont été interrogés.

ANNEXES DE RESULTATS

ANNEXE H1 : ALPHABETISATION DU CHEF DE MENAGE SELON LES STRATES

Au Sénégal, en milieu rural, un chef de ménage sur deux ne sait ni lire ni écrire (55%). Cette proportion est plus faible en milieu urbain (37%). Le département de Tambacounda-Bakel, tous les départements de Matam (Kanel, Matam, Ranérou), Tambacounda-Goudiry et Kédougou-Saraya ont tous des prévalences d'analphabétisme de 10% supérieures à la moyenne.



ANNEXE H2 : PHENOMENES MIGRATOIRES : PROFILS PAR STRATES

Figure 63: Destinations des migrations selon les strates

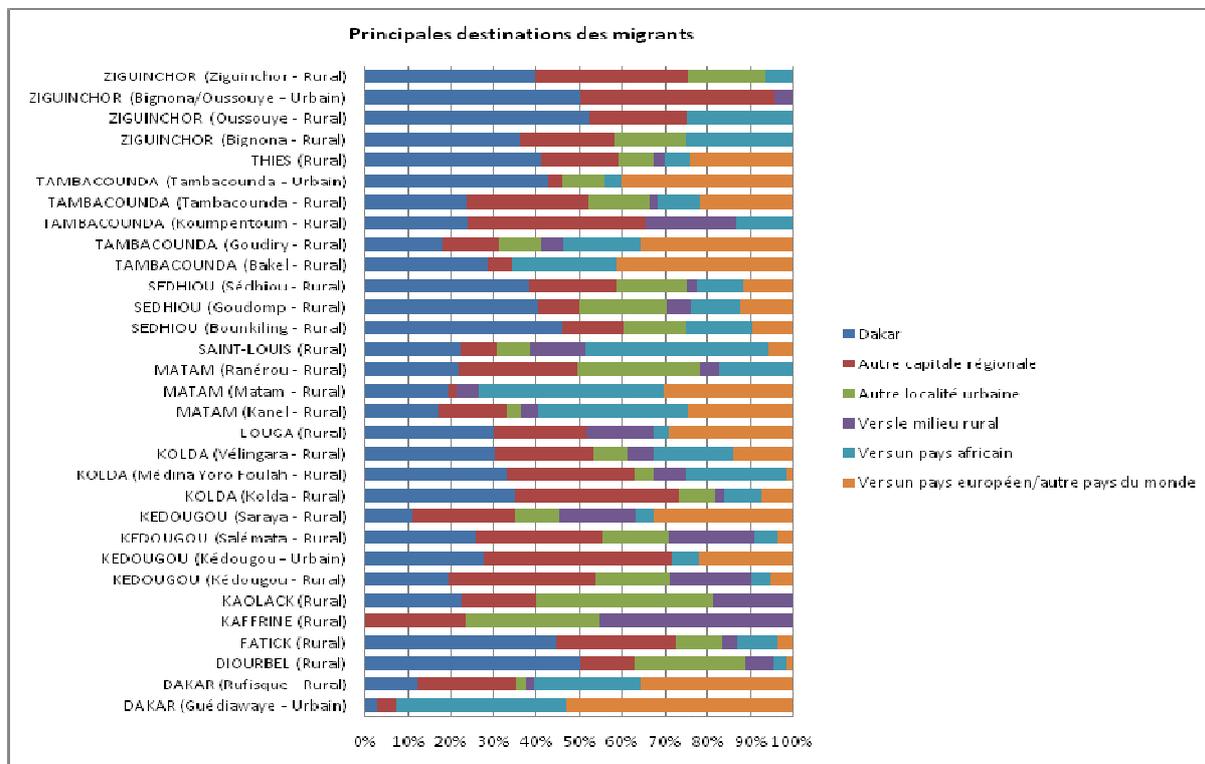


Figure 64: Destinations des migrations selon les membres du ménage

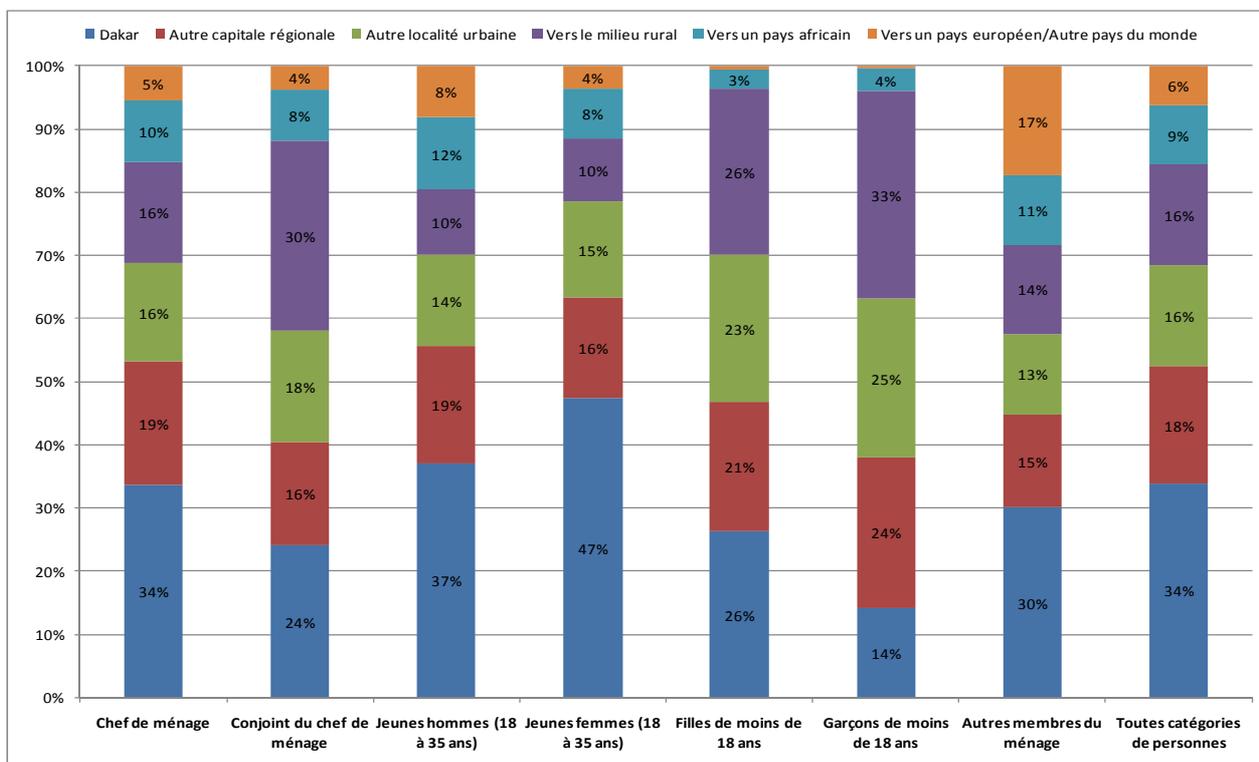


Figure 65: Raisons principales guidant les migrations selon les strates

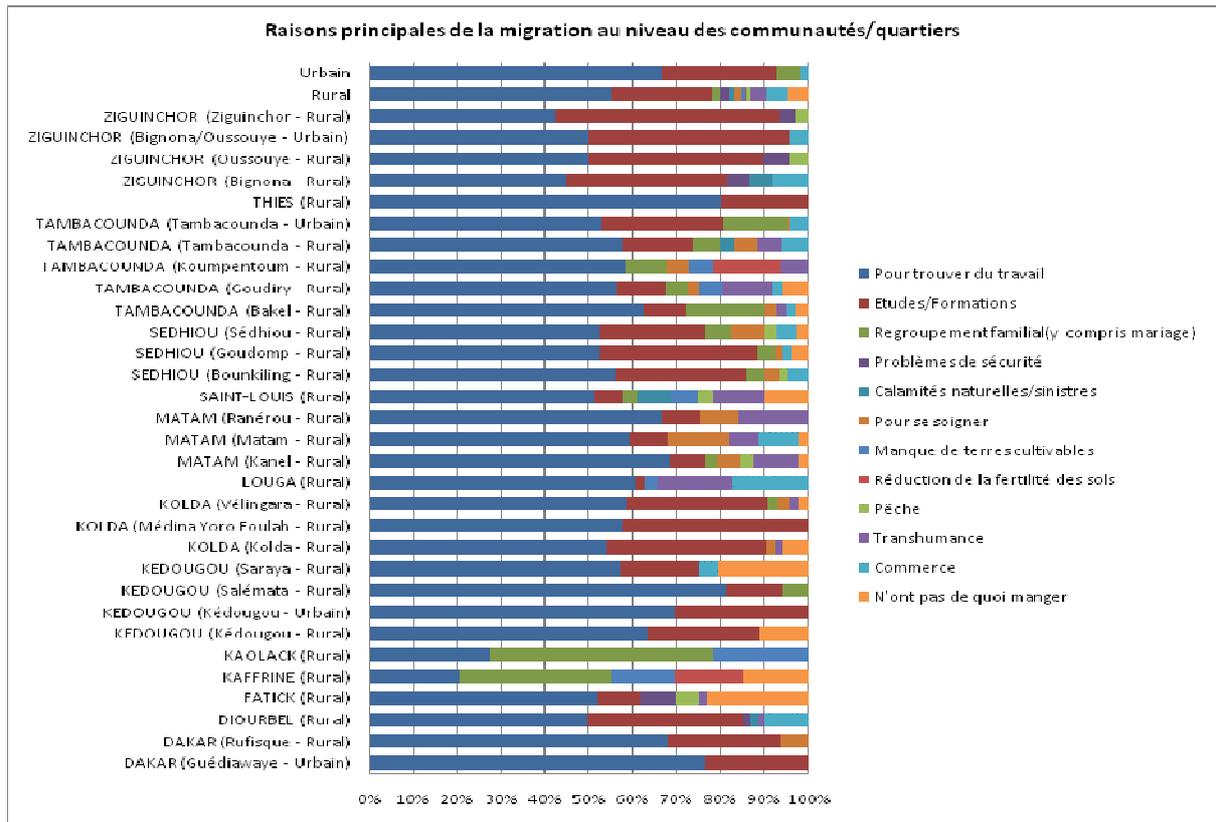
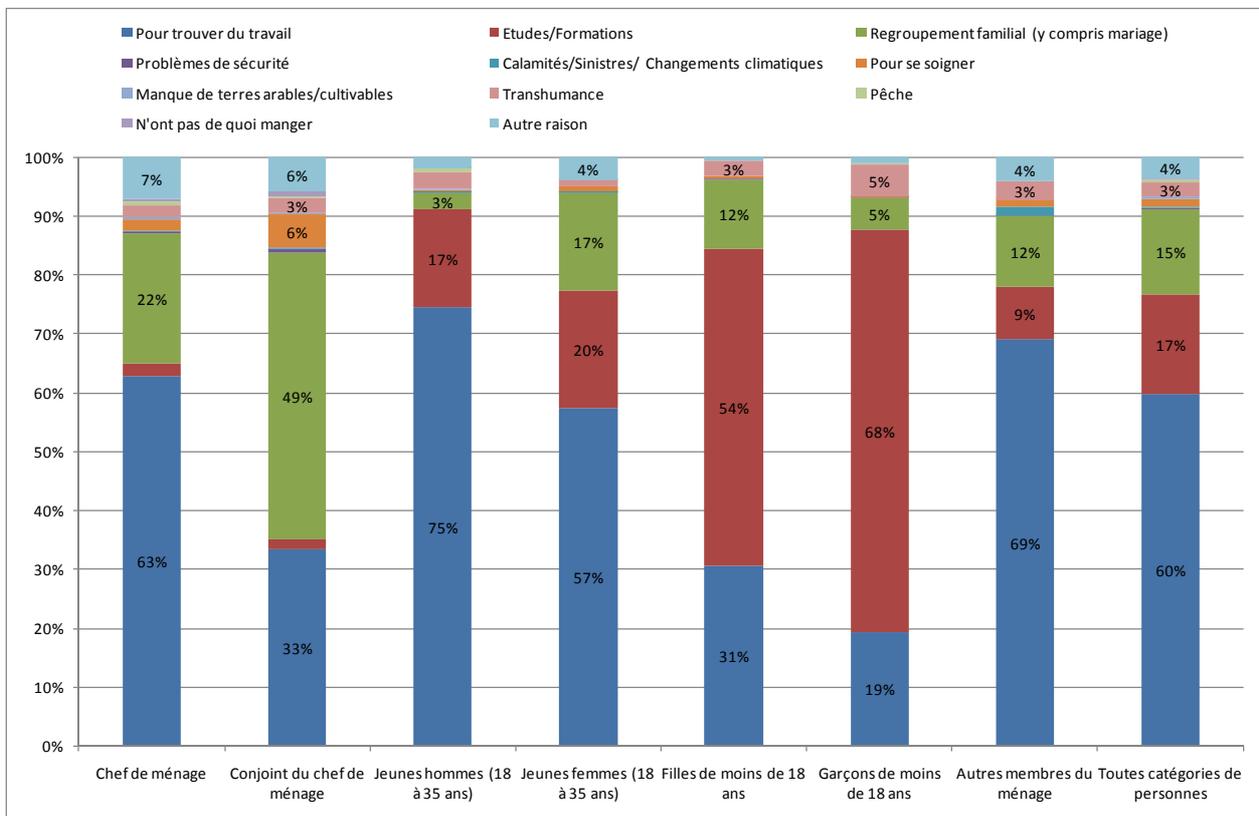


Figure 66: Raisons principales guidant les migrations selon les membres du ménage



ANNEXE H3: REPARTITION DES DEPENSES TOTALES ET ALIMENTAIRES PAR STRATES

Le graphe montre la place importante du riz dans les divers postes de dépenses alimentaires des ménages. Selon les strates, ce poste peut prendre jusqu'à presque 50% du total des dépenses alimentaires : ceci est le cas pour l'ensemble des strates de la région de Sédhiou. Dans les strates de Ziguinchor (Bignona et Ziguinchor) ainsi que celles de Kolda (Médina et Vélingara) les ménages dépensent entre 30% et 40% de leur budget alimentaire sur le riz. Il en va de même pour la strate urbaine de Ziguinchor dont le comportement est proche des strates rurales avec plus de 20% des dépenses alimentaires consacrées au riz.

Par ailleurs, il existe une réelle variabilité géographique concernant les dépenses en riz car elles représentent moins de 20% des dépenses alimentaires des ménages dans les régions de Matam (Kanel et Matam), Dakar-Rufisque, Saint Louis et Tambacounda (Goudiry, Bakel).

Toute variation du prix du riz aura donc une influence directe sur les quantités de riz acquis par les ménages.

Cependant, considérant l'ensemble des dépenses en céréales, on constate que ce poste reste le premier poste pour tous les ménages. Son importance relative se situe toujours entre 35% et un peu plus de 50% d'une strate rurale à l'autre. Dans les strates urbaines, cette part des dépenses en céréales par rapport aux dépenses totales est moindre, variant entre 15% et 30% au maximum. L'acquisition des céréales semble donc peser moins lourd dans les dépenses des ménages urbains que ruraux. Ceci peut s'expliquer par la faible intégration des marchés au Sénégal et la part des coûts associés nécessaires au possible approvisionnement des marchés ruraux qui se répercutent sur le prix au consommateur.

Figure 67: Les composantes des dépenses alimentaires

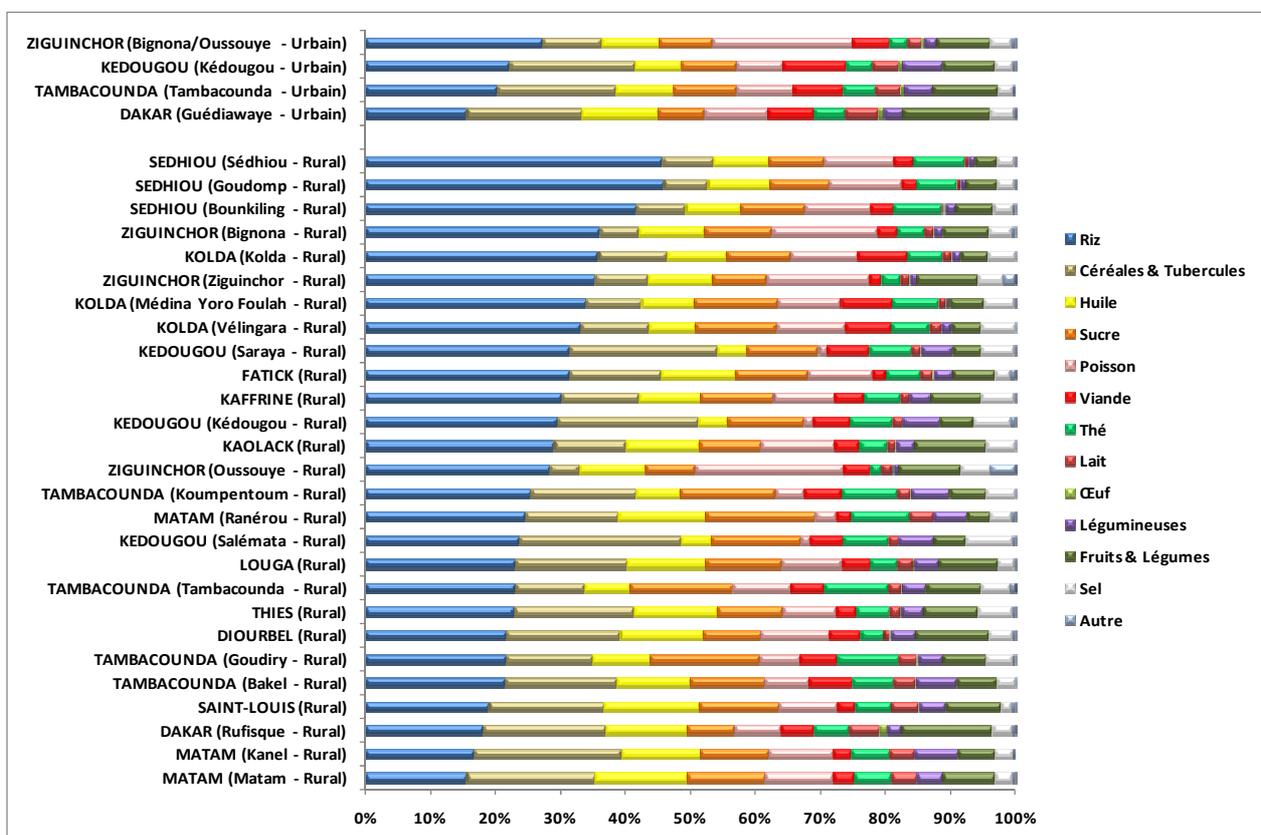
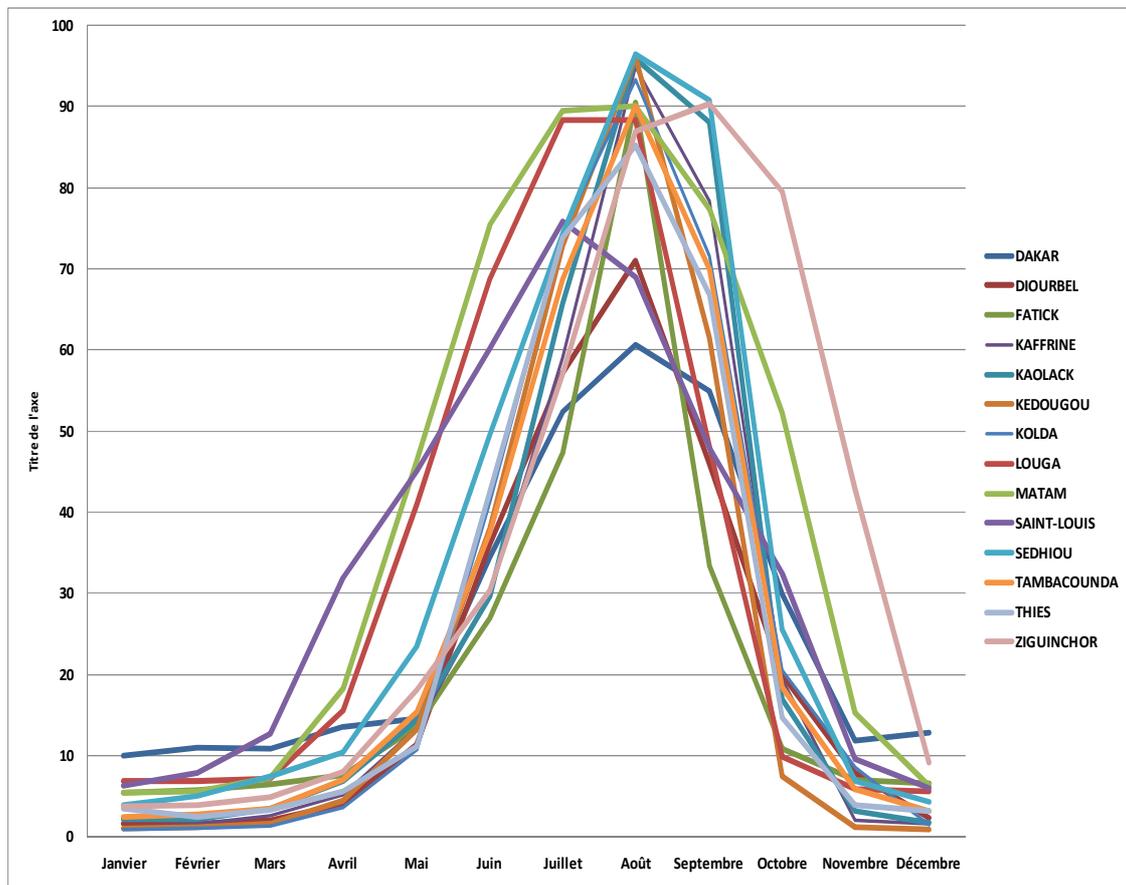


Tableau 30: Moyennes des dépenses totales mensuelles

	DEPENSES MENSUELLES PAR MENAGE (Francs CFA)		DEPENSES MENSUELLES PER CAPITA (Francs CFA)		PART DES DEPENSES ALIMENTAIRES
	TOTALES	ALIMENTAIRES	TOTALES	ALIMENTAIRES	
STRATES RURALES					
SEDHIOU (Sédhiou - Rural)	123,455	91,895	11,670	8,682	72.9
MATAM (Kanel - Rural)	225,477	156,329	25,075	17,402	72.5
SEDHIOU (Goudomp - Rural)	98,351	68,901	10,691	7,370	71.3
SEDHIOU (Boukiling - Rural)	99,889	68,131	11,185	7,621	70.8
KEDOUGOU (Saraya - Rural)	123,140	85,722	15,578	11,055	70.5
KEDOUGOU (Kédougou - Rural)	88,672	59,751	12,231	8,614	69.7
MATAM (Matam - Rural)	199,936	133,936	25,070	17,075	69.3
KEDOUGOU (Salémata - Rural)	76,739	51,383	10,492	7,209	68.1
TAMBACOUNDA (Koumpentoum - Rural)	100,014	66,079	12,172	8,252	67.9
MATAM (Ranérou - Rural)	180,305	128,052	29,142	21,411	67.9
TAMBACOUNDA (Bakel - Rural)	237,165	148,282	27,536	16,944	66.7
THIES (Rural)	146,240	89,393	13,894	8,443	64.5
DIORBEL (Rural)	144,797	85,994	17,641	10,778	63.6
FATICK (Rural)	123,696	70,044	14,727	8,500	62.5
ZIGUINCHOR (Ziguinchor - Rural)	95,820	58,240	14,019	8,452	62.2
KOLDA (Kolda - Rural)	89,351	52,669	9,477	5,853	61.3
KOLDA (Vélingara - Rural)	97,363	55,620	11,827	6,741	61.1
TAMBACOUNDA (Goudiry - Rural)	151,662	89,488	17,392	10,428	60.7
TAMBACOUNDA (Tambacounda - Rural)	121,915	71,882	18,643	11,240	60.2
SAINT-LOUIS (Rural)	187,910	101,675	25,584	14,321	59.4
ZIGUINCHOR (Bignona - Rural)	105,912	60,108	16,471	9,703	58.9
LOUGA (Rural)	198,893	106,340	21,421	11,818	58.1
KOLDA (Médina Yoro Foulah - Rural)	103,405	55,999	10,998	6,162	57.3
KAFFRINE (Rural)	128,406	67,642	11,356	6,218	56.8
DAKAR (Rufisque - Rural)	236,383	124,152	33,117	17,206	55.0
ZIGUINCHOR (Oussouye - Rural)	86,565	43,966	16,969	8,456	54.9
KAOLACK (Rural)	144,524	71,922	13,028	6,623	54.6
STRATES URBAINES					
KEDOUGOU (Kédougou - Urbain)	181,845	113,042	22,321	14,072	66.9
TAMBACOUNDA (Tambacounda - Urbain)	190,947	110,673	32,074	17,768	63.5
ZIGUINCHOR (Bignona/Oussouye - Urbain)	142,743	75,853	22,636	11,595	57.4
DAKAR (Guédiawaye - Urbain)	254,397	124,295	39,345	18,443	50.6

ANNEXE H4 : SAISONNALITE DES DIFFICULTES D'APPROVISIONNEMENT EN NOURRITURE

Figure 68: Saisonnalité des difficultés d'approvisionnement en nourriture selon les régions



Dans le graphe ci-dessus, on observe l'évolution annuelle du pourcentage de ménages ayant des difficultés d'accès aux aliments selon chaque région. On constate qu'à Dakar 60% sont en difficulté lors de la période de soudure, comparé à 90% à Matam. Par ailleurs, pour certaines régions, la durée de la période difficile commence dès avril.

ANNEXE H5 : MOYENS D'EXISTENCE PAR REGIONS ET STRATES URBAINES

Tableau 31: moyens d'existence selon les différentes régions (milieu rural)

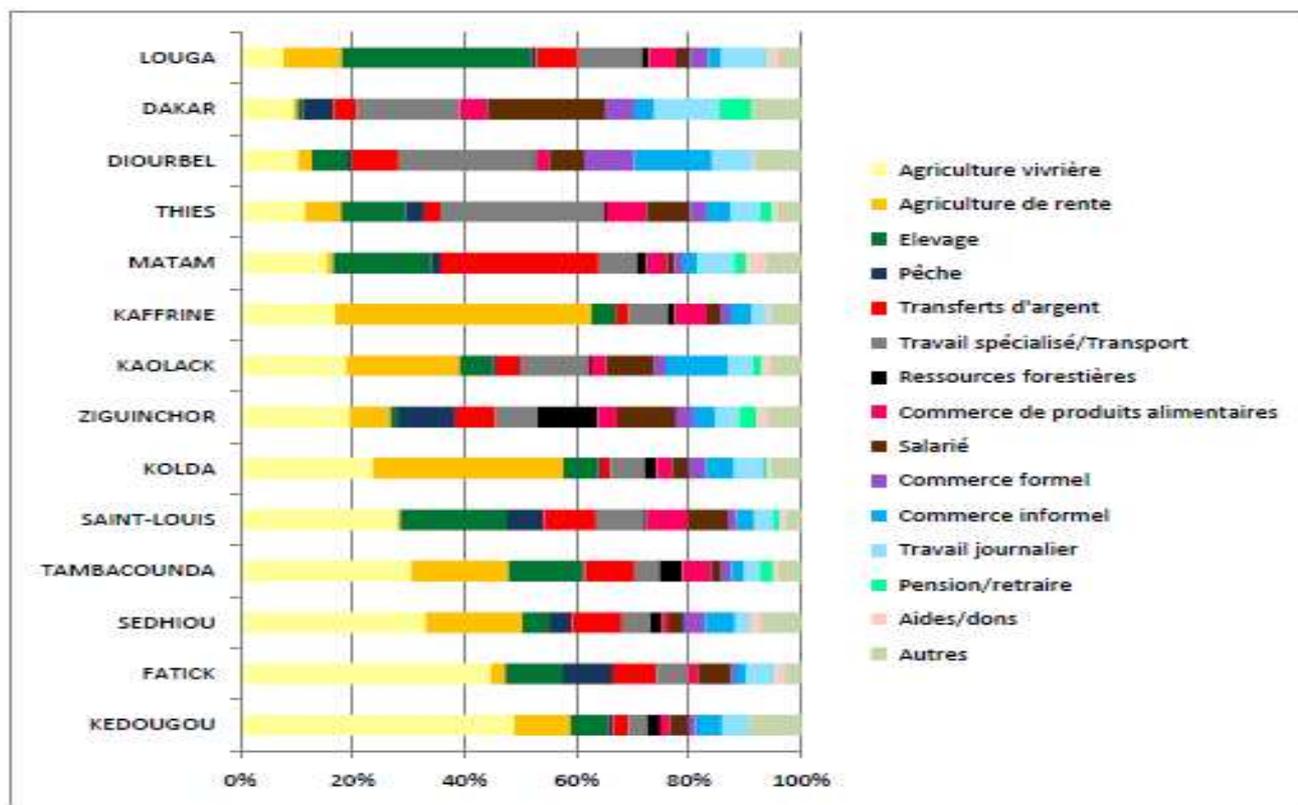
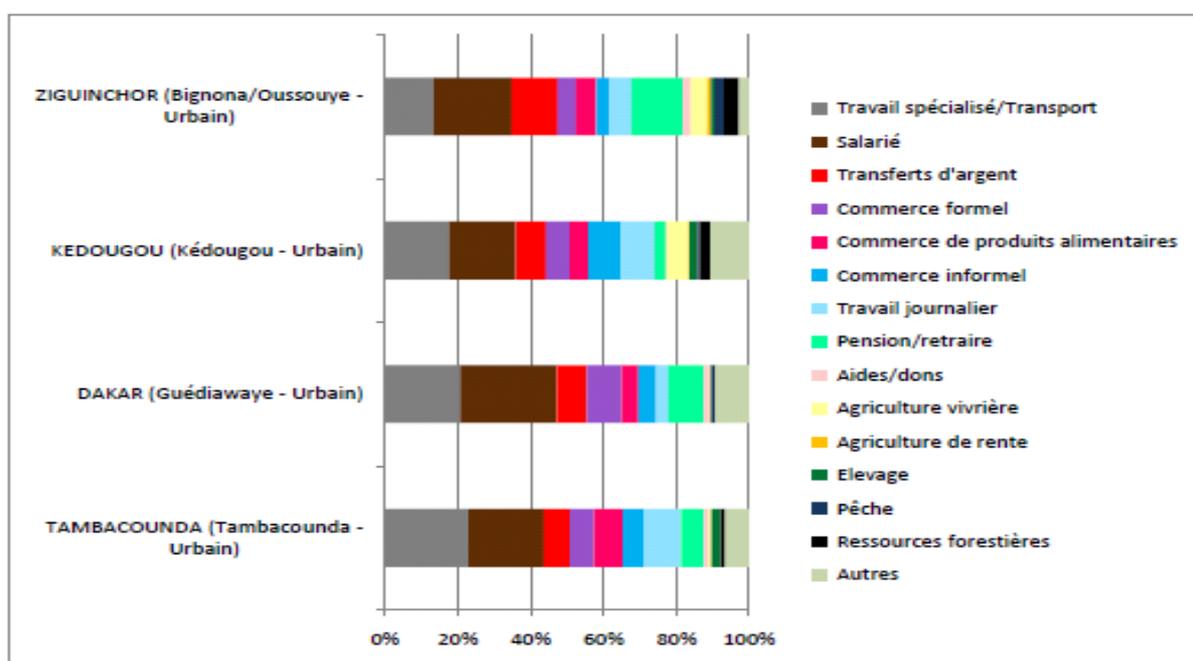
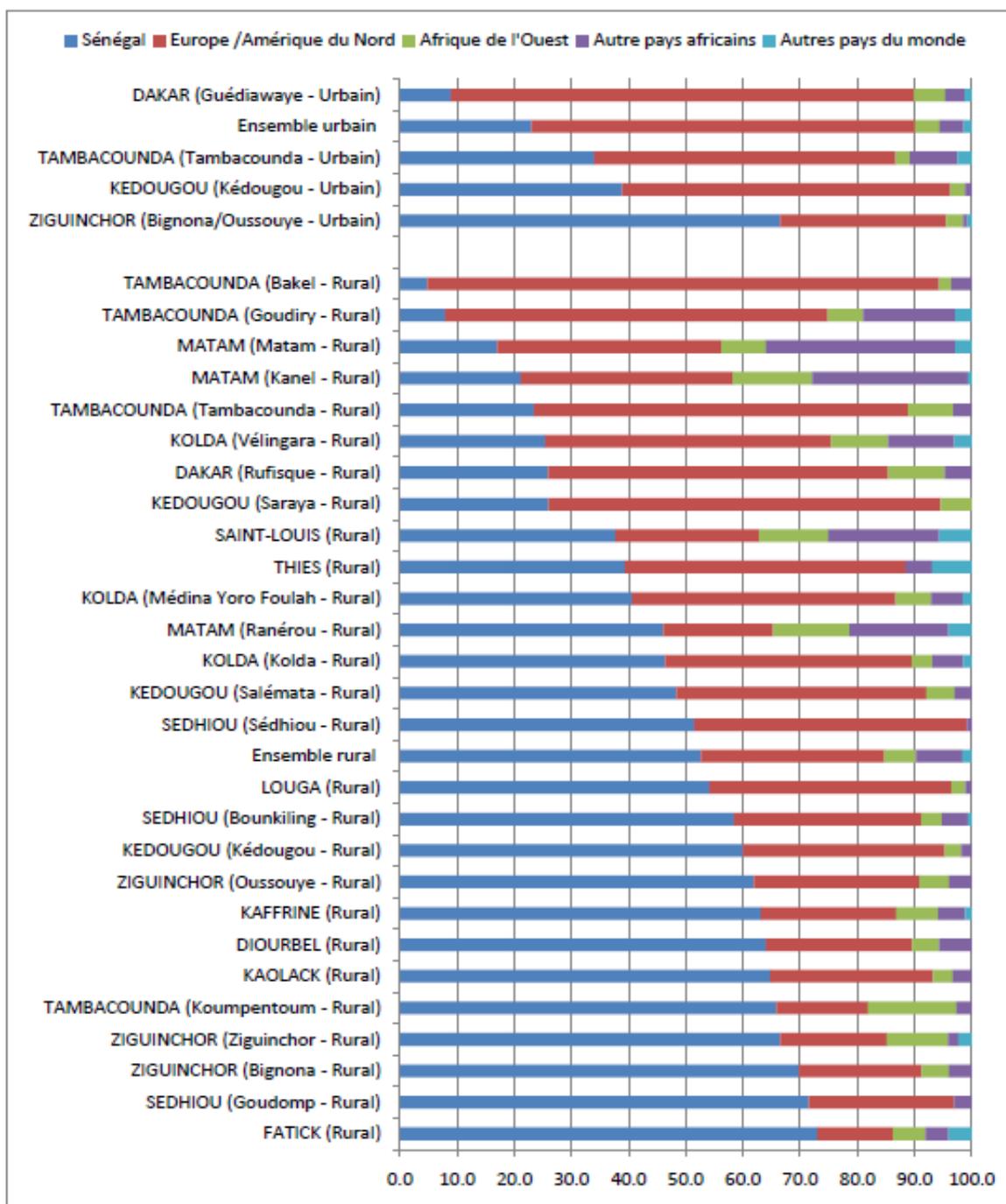


Tableau 32 : moyens d'existence selon les différentes strates urbaines (milieu urbain)



ANNEXE H6: ORIGINE DES TRANSFERTS D'ARGENT SELON LES STRATES

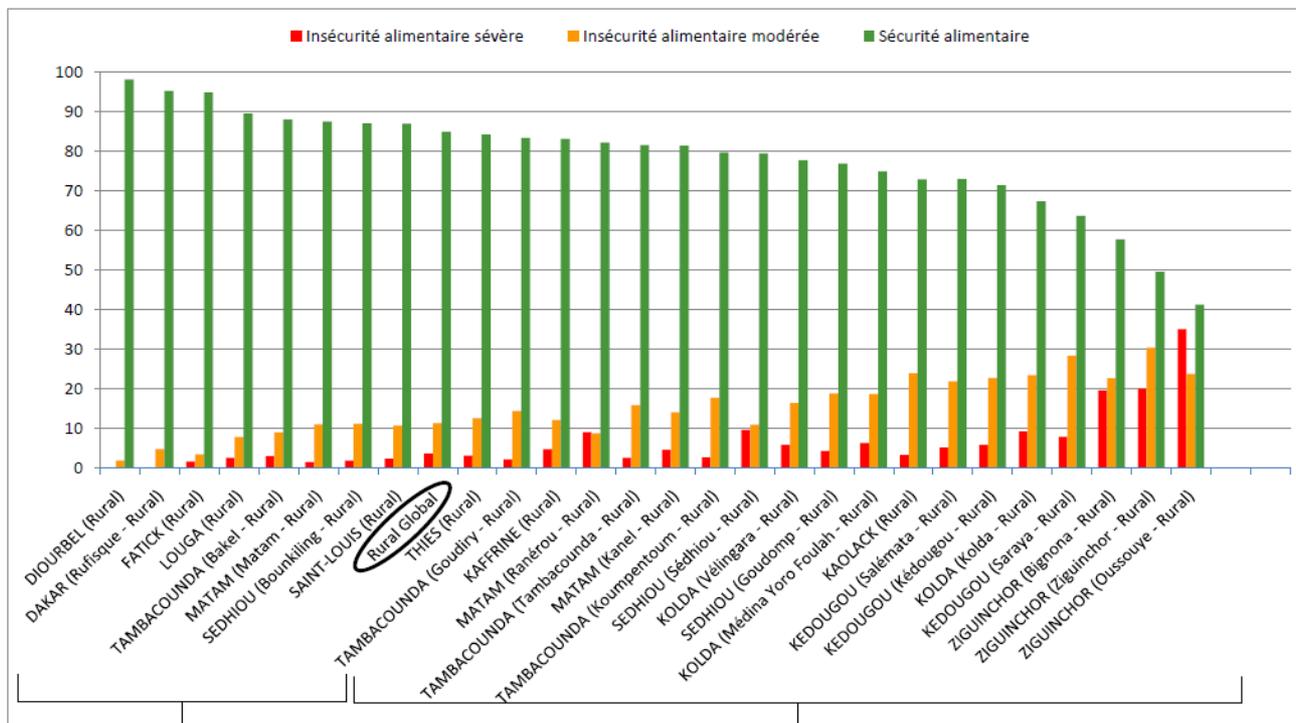
Figure 69: Origines des transferts d'argent selon les strates



ANNEXE H7: INSECURITE ALIMENTAIRE PAR STRATES

SITUATION DE L'INSECURITE ALIMENTAIRE DANS LES STRATES RURALES :

Figure 70: répartition des ménages en fonction de l'insécurité alimentaire dans les strates rurales



SITUATION DE L'INSECURITE ALIMENTAIRE DANS LES STRATES URBAINES :

Figure 71: répartition des ménages en fonction de l'insécurité alimentaire dans les strates urbaines



ANNEXE H8: TABLES DE RESULTATS DE LA REGRESSION LINEAIRE

MODELE DE REGRESSION POUR L'ECHANTILLON RURAL

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.516 ^a	.267	.262	18.50562

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1030865.801	50	20617.316	60.204	.000 ^a
	Residual	2834867.931	8278	342.458		
	Total	3865733.732	8328			

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	59.608	2.103		28.339	.000
	Region Diourbel	-3.078	1.584	-.028	-1.944	.052
	Region Fatick	.339	1.645	.003	.206	.837
	Region Kaffrine	-17.989	1.667	-.164	-	.000
	Region Kaolacke	-13.535	1.615	-.123	10.794	.000
	Region Kedougou	-18.370	1.493	-.256	-8.379	.000
	Region Kolda	-12.230	1.434	-.182	-	.000
	Region Louga	-8.722	1.631	-.080	12.302	.000
	Region Matam	-5.673	1.443	-.082	-8.526	.000
	Region Saint_louis	-7.720	1.593	-.070	-3.931	.000
	Region Sedhiou	-10.823	1.461	-.158	-4.847	.000
	Region Tamba	-8.126	1.415	-.132	-7.409	.000
	Region Thies	-9.433	1.601	-.086	-5.743	.000
	Region Ziguinchor	-24.488	1.414	-.354	-5.890	.000
	lhg: agriculture vivrière et de rente riculture vivrière et de rente	.960	.732	.022	-	.000
	lhg: Elevage et pêche	3.001	.867	.047	17.321	.190
	lhg: transfert d argent	-.300	1.271	-.004	3.461	.001
	lhg: Travail	1.043	.969	.013	-.236	.814
					1.076	.282

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
spécialisé/Transport					
lhg: Salarié	-.153	1.166	-.002	-.131	.896
lhg Commerce de produits alimentaires	1.085	1.287	.009	.843	.399
lhg Travail journalier	.669	1.129	.007	.593	.553
lhg Commerce informel	.135	1.181	.001	.115	.909
lhg Pension/retraire	4.056	1.791	.023	2.265	.024
lhg Commerce formel	2.458	1.426	.018	1.723	.085
Indice de richesse des ménages	4.475	.334	.177	13.392	.000
Revenu mensuel total par personne	.000	.000	.056	5.314	.000
Dépenses mensuelles par personne	.000	.000	.062	5.976	.000
Part des dépenses alimentaires dans les dépenses totales	.109	.013	.089	8.615	.000
Epargne	3.404	.598	.058	5.689	.000
Part des transferts dans les revenus	4.127	1.363	.044	3.028	.002
Taux de migration (rapport entre le nombre de migrants et la taille du ménage)	.227	.531	.004	.427	.669
Nombre de sources de revenu	1.581	.241	.070	6.550	.000
Sexe du Chef de ménage (=1 si homme, = 0 si femme)	.049	.468	.001	.105	.916
Age du chef de ménage	-.011	.015	-.007	-.695	.487
Taille du ménage	.358	.110	.106	3.261	.001
Tx de dépendance : 0-18ans; 65 ans et plus	-.325	.156	-.066	-2.078	.038
Densité d'habitation du logement	.708	.305	.025	2.321	.020
Alphabétisation du chef de ménage	1.908	.432	.044	4.418	.000
Enclavement	-1.756	.422	-.042	-4.159	.000
Distance aux marchés	-.031	.011	-.030	-2.949	.003
Engagé dans des activités de productions agricoles ou non	-2.790	.929	-.038	-3.005	.003
Superficie cultivée en hetares	.107	.032	.035	3.376	.001

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
Autosuffisance (=1 si production > 185 kg pc, 0 autrement)	2.256	.535	.045	4.214	.000
Possession de bétail (=1 si le ménage possède 3 ou plus têtes de bétail, 0 autrement)	2.595	.478	.060	5.427	.000
Nombre de cultures (0 si pas de cultures)	-.301	.234	-.019	-1.284	.199
Nombre de mois de difficulté	-1.749	.294	-.063	-5.945	.000
stratégie: vente de bétail	2.784	.600	.050	4.642	.000
stratégie : épargne	7.864	1.692	.045	4.648	.000
stratégie : vente des stocks	-3.384	.874	-.038	-3.874	.000
Fait face à un choc ou non (=1 si non et =0 si oui)	-1.411	.525	-.029	-2.685	.007
Indice simplifié des stratégies de survie	-.100	.030	-.034	-3.334	.001

MODELE DE REGRESSION POUR L'ECHANTILLON URBAIN

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.596 ^a	.355	.340	18.36581

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	229498.763	30	7649.959	22.680	.000 ^a
	Residual	416231.928	1234	337.303		
	Total	645730.691	1264			

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	44.971	4.790		9.388	.000

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
Region Kedougou	2.296	1.720	.043	1.335	.182
Region Tamba	1.127	1.599	.022	.705	.481
Region Ziguinchor	-13.971	1.721	-.269	-8.120	.000
lhg: agriculture vivrière et de rente riziculture vivrière et de rente	1.469	3.232	.012	.454	.650
lhg: Elevage et pêche	7.558	3.613	.053	2.092	.037
lhg: transfert d argent	5.327	3.117	.068	1.709	.088
lhg: Travail spécialisé/Transport	7.012	1.922	.121	3.649	.000
lhg: Salarié	7.232	1.977	.130	3.658	.000
lhg Commerce de produits alimentaires	5.107	2.663	.052	1.918	.055
lhg Travail journalier	.637	2.503	.007	.254	.799
lhg Commerce informel	4.533	2.639	.047	1.718	.086
lhg Pension/retraire	3.521	2.424	.043	1.452	.147
lhg Commerce formel	8.954	2.566	.098	3.490	.001
Indice de richesse des ménages	6.021	.623	.313	9.666	.000
Revenu mensuel total par personne	.000	.000	-.033	-1.204	.229
Dépenses mensuelles par personne	.000	.000	.127	3.998	.000
Part des dépenses alimentaires dans les dépenses totales	.161	.036	.121	4.412	.000
Taux de migration (rapport entre le nombre de migrants et la taille du ménage)	-5.124	1.772	-.073	-2.892	.004
Part des transferts dans les revenus	.235	3.280	.003	.072	.943
Epargne	-.713	1.184	-.015	-.602	.547
Nombre de sources de revenu	.190	.654	.007	.290	.772
Sexe du chef de ménage (=1 si homme, 0 si femme)	.921	1.148	.019	.802	.423
Age du chef de ménage	.026	.043	.017	.619	.536
Taille du ménage	-.185	.258	-.043	-.720	.472
Taux de dépendance : 0-18ans; 65 ans et plus	.054	.381	.008	.142	.887
Densité d'habitation du logement	.889	.768	.031	1.158	.247

Coefficients^a

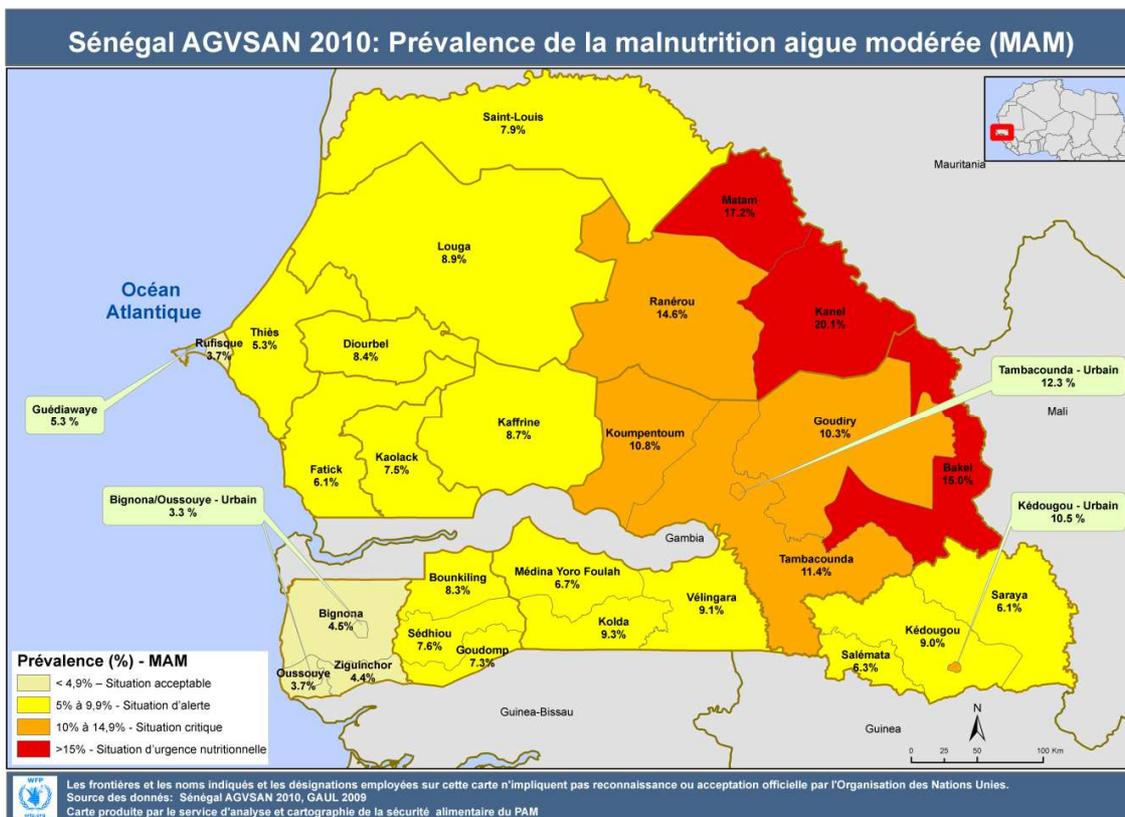
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
Alphabétisation du chef de ménage	4.660	1.172	.101	3.976	.000
Nombre de mois de difficulté	-2.691	.541	-.136	-4.975	.000
Fait face à un choc ou non (=1 si non et = 0 si oui)	.581	1.240	.012	.469	.639
Indice simplifié des stratégies de survie	.087	.087	.026	.999	.318

ANNEXE H9 ETAT NUTRITIONNEL DES ENFANTS DE 6 A 59 MOIS

Tableau 33: Prévalence de la malnutrition aiguë désagrégée par régions et strates urbaines

		Malnutrition aiguë		
		globale	modérée	sévère
Régions				
Dakar	Prévalence	3.7%	3.7%	0.0%
	IC	2.1% - 6.4%	2.1% - 6.4%	0.0%
Diourbel	Prévalence	10.3%	8.4%	1.9%
	IC	7.3% - 14.5%	5.9% - 11.8%	1.0% - 3.8%
Fatick	Prévalence	7.3%	6.1%	1.2%
	IC	4.8% - 10.9%	3.8% - 9.7%	0.5% - 2.9%
Kaffrine	Prévalence	10.6%	8.7%	1.9%
	IC	8.0% - 14.0%	6.3% - 12.0%	1.2% - 3.2%
Kaolack	Prévalence	9.0%	7.5%	1.6%
	IC	7.1% - 11.4%	5.6% - 9.9%	0.8% - 2.9%
Kédougou	Prévalence	9.4%	7.5%	1.9%
	IC	7.5% - 11.7%	5.8% - 9.6%	1.2% - 2.9%
Kolda	Prévalence	10.2%	8.7%	1.4%
	IC	8.4% - 12.3%	7.1% - 10.7%	0.9% - 2.3%
Louga	Prévalence	10.7%	8.9%	1.9%
	IC	8.1% - 14.2%	6.2% - 12.5%	0.9% - 4.0%
Matam	Prévalence	22.7%	17.8%	4.9%
	IC	19.9% - 25.8%	15.5% - 20.4%	3.6% - 6.5%
Saint-Louis	Prévalence	9.3%	7.9%	1.4%
	IC	6.1% - 13.9%	5.3% - 11.7%	0.6% - 3.2%
Sédhiou	Prévalence	9.0%	7.8%	1.3%
	IC	7.5% - 10.9%	6.4% - 9.5%	0.8% - 2.0%
Tambacounda	Prévalence	14.8%	11.6%	3.2%
	IC	12.8% - 16.9%	10.0% - 13.4%	2.1% - 4.7%
Thiès	Prévalence	5.9%	5.3%	0.7%
	IC	4.3% - 8.1%	3.7% - 7.4%	0.3% - 1.7%
Ziguinchor	Prévalence	5.2%	4.4%	0.8%
	IC	3.5% - 7.6%	2.9% - 6.5%	0.3% - 1.9%
Strates urbaines				
Guédiawaye - Urbain (Dakar)	Prévalence	6.8%	5.3%	1.5%
	IC	3.6% - 12.2%	2.9% - 9.6%	0.6% - 3.4%
Kédougou - Urbain	Prévalence	12.1%	10.5%	1.6%
	IC	9.6% - 15.0%	8.3% - 13.1%	0.8% - 3.1%
Tambacounda - Urbain	Prévalence	14.0%	12.4%	1.7%
	IC	10.3% - 18.8%	8.9% - 16.9%	0.6% - 4.4%
Bignona/Oussouye - Urbain (Ziguinchor)	Prévalence	4.0%	3.3%	0.7%
	IC	1.8% - 8.4%	1.7% - 6.3%	0.1% - 4.6%

Carte 15: Prévalences de la MAM chez les enfants de 6-59 mois



Carte 16: Prévalences de la MAS chez les enfants de 6-59 mois

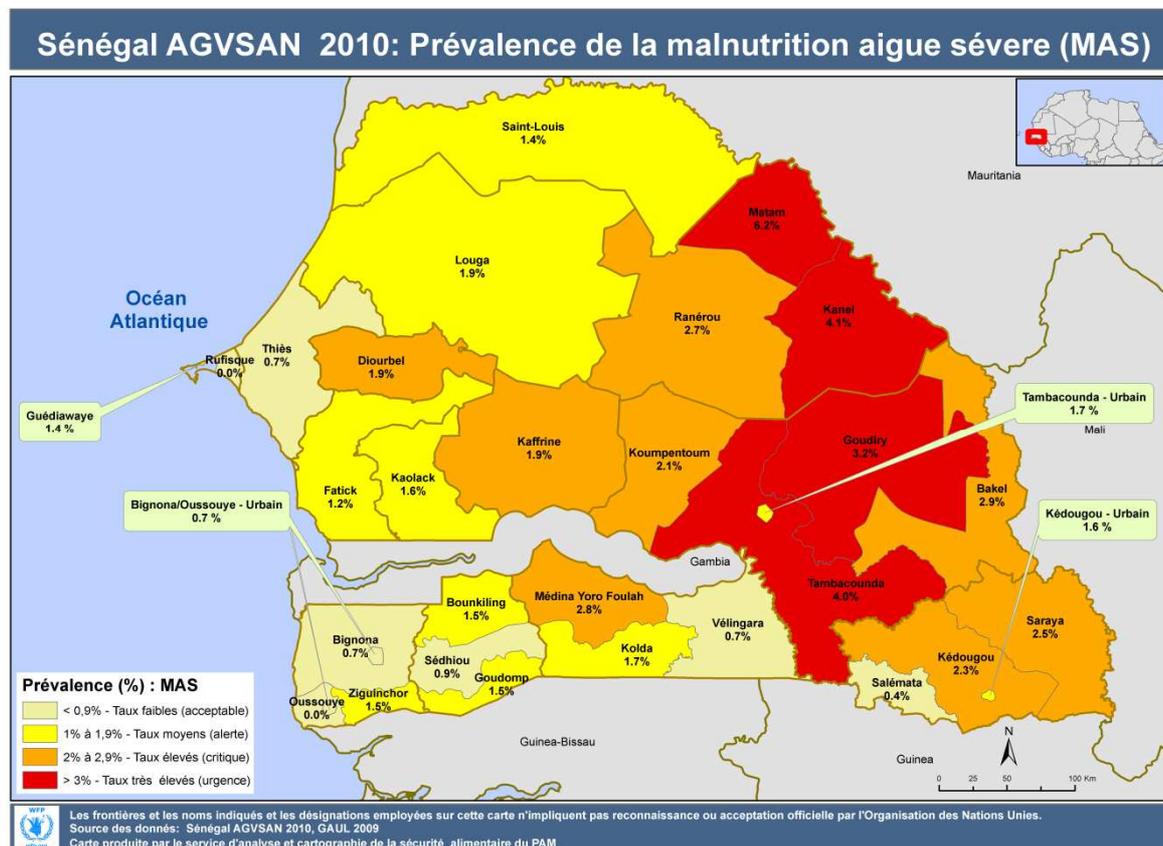
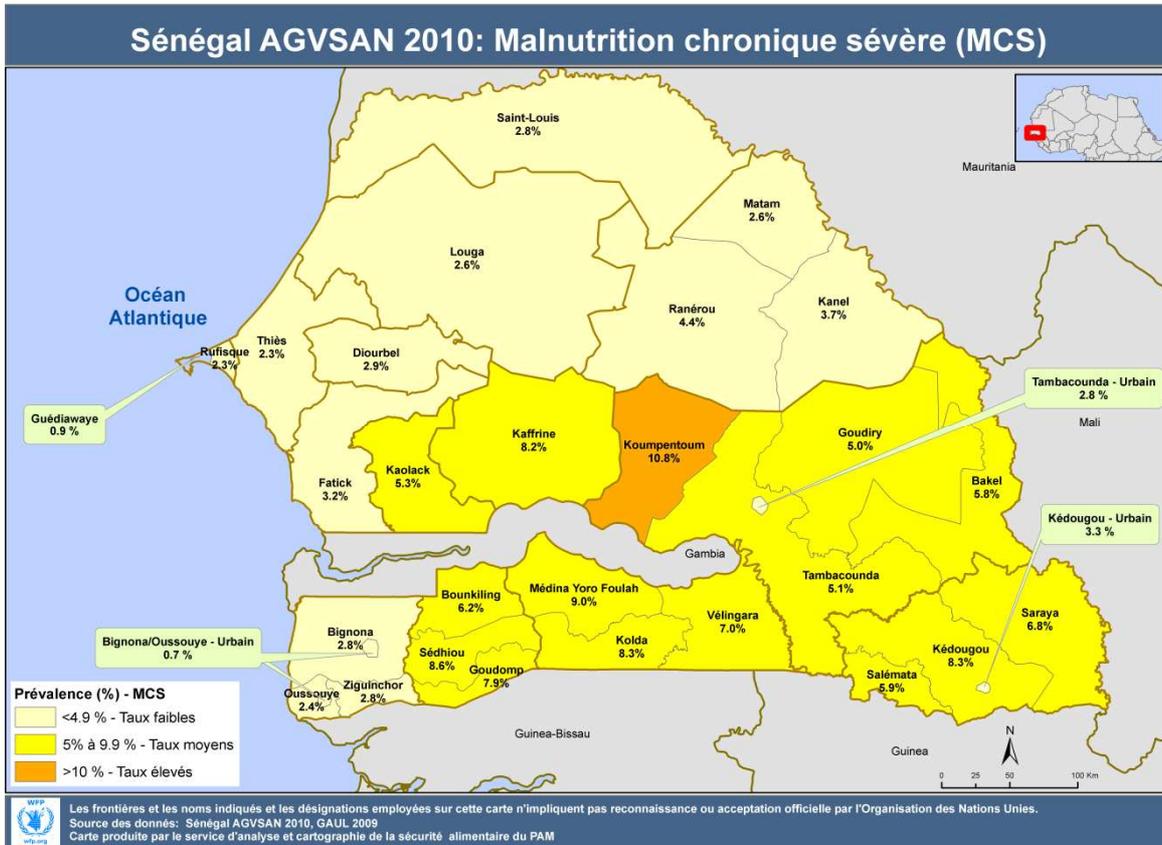


Tableau 34: Prévalences de la malnutrition chronique et de l'insuffisance pondérale désagrégées par région et strate urbaine

		Malnutrition chronique			Insuffisance pondérale		
		globale	modérée	sévère	globale	modérée	sévère
Régions							
Dakar	Prévalence	12.2%	9.9%	2.3%	7.4%	7.0%	0.5%
	IC	8.7% - 16.8%	6.8% - 14.2%	1.2% - 4.1%	5.1% - 10.7%	4.7% - 10.2%	0.1% - 1.7%
Diourbel	Prévalence	18.5%	15.6%	2.9%	19.0%	16.8%	2.2%
	IC	14.0% - 24.1%	11.9% - 20.1%	1.5% - 5.4%	15.4% - 23.2%	13.8% - 20.2%	1.1% - 4.3%
Fatick	Prévalence	16.0%	12.8%	3.2%	10.0%	8.1%	2.0%
	IC	13.2% - 19.4%	10.4% - 15.6%	1.8% - 5.6%	7.2% - 13.7%	5.8% - 11.0%	1.1% - 3.4%
Kaffrine	Prévalence	26.1%	17.8%	8.2%	24.8%	18.9%	5.9%
	IC	22.9% - 29.5%	15.5% - 20.5%	6.4% - 10.5%	21.0% - 28.9%	16.2% - 21.9%	4.5% - 7.6%
Kaolack	Prévalence	21.1%	15.8%	5.3%	18.5%	15.0%	3.5%
	IC	17.4% - 25.5%	12.8% - 19.4%	3.8% - 7.4%	14.8% - 22.8%	12.2% - 18.2%	2.2% - 5.5%
Kédougou	Prévalence	32.3%	25.0%	7.3%	24.3%	18.8%	5.5%
	IC	29.1% - 35.7%	22.4% - 27.9%	5.8% - 9.2%	21.4% - 27.5%	16.5% - 21.4%	4.1% - 7.3%
Kolda	Prévalence	31.6%	23.7%	7.9%	24.4%	20.1%	4.3%
	IC	28.4% - 34.9%	21.0% - 26.6%	6.4% - 9.6%	22.1% - 26.9%	18.0% - 22.5%	3.3% - 5.4%
Louga	Prévalence	15.3%	12.7%	2.6%	16.9%	14.6%	2.3%
	IC	12.4% - 18.7%	10.4% - 15.4%	1.4% - 4.6%	13.7% - 20.8%	11.5% - 18.4%	1.4% - 3.8%
Matam	Prévalence	17.9%	14.7%	3.3%	26.4%	20.7%	5.7%
	IC	15.6% - 20.5%	12.5% - 17.1%	2.3% - 4.7%	23.3% - 29.6%	18.1% - 23.5%	4.4% - 7.3%
Saint-Louis	Prévalence	15.6%	12.8%	2.8%	13.1%	10.5%	2.6%
	IC	11.4% - 21.0%	9.0% - 17.8%	1.6% - 4.7%	9.4% - 18.0%	7.4% - 14.6%	1.4% - 5.1%
Sédhiou	Prévalence	29.4%	21.9%	7.6%	21.0%	16.9%	4.1%
	IC	26.2% - 32.9%	19.7% - 24.2%	6.0% - 9.5%	18.4% - 23.9%	14.6% - 19.5%	3.0% - 5.4%
Tambacounda	Prévalence	25.3%	18.7%	6.7%	24.2%	18.7%	5.5%
	IC	22.6% - 28.2%	16.6% - 21.0%	5.3% - 8.3%	21.7% - 26.9%	16.8% - 20.8%	4.4% - 6.8%
Thiès	Prévalence	15.4%	13.1%	2.3%	10.9%	9.0%	1.9%
	IC	11.3% - 20.7%	9.5% - 17.8%	1.2% - 4.5%	7.6% - 15.3%	6.5% - 12.2%	0.9% - 3.9%
Ziguinchor	Prévalence	20.4%	17.7%	2.8%	13.2%	11.9%	1.3%
	IC	16.6% - 24.9%	14.0% - 22.1%	1.8% - 4.2%	10.5% - 16.5%	9.3% - 15.2%	0.7% - 2.5%
Strates urbaines							
Guédiawaye - Urbain (Dakar)	Prévalence	7.8%	6.9%	0.9%	7.9%	6.8%	1.2%
	IC	5.1% - 11.8%	4.4% - 10.7%	0.3% - 2.7%	5.2% - 11.8%	4.3% - 10.5%	0.5% - 3.0%
Kédougou - Urbain	Prévalence	14.2%	10.9%	3.3%	14.6%	11.5%	3.1%
	IC	10.8% - 18.3%	8.3% - 14.2%	1.9% - 5.8%	11.7% - 18.1%	8.7% - 15.0%	1.7% - 5.6%
Tambacounda - Urbain	Prévalence	12.1%	9.3%	2.8%	16.1%	13.6%	2.6%
	IC	8.3% - 17.5%	5.7% - 14.8%	1.5% - 5.3%	12.9% - 20.0%	10.4% - 17.5%	1.2% - 5.5%
Bignona/Oussouye - Urbain (Ziguinchor)	Prévalence	9.8%	9.2%	0.7%	6.0%	5.0%	1.0%
	IC	6.1% - 15.5%	5.8% - 14.2%	0.2% - 2.6%	3.1% - 11.2%	2.7% - 9.0%	0.2% - 4.2%

Carte 17: Prévalences de la MCS chez les enfants de 6-59 mois



Carte 18: Prévalences de l'IPS chez les enfants de 6-59 mois

