

MAURITANIE

La Sécurité Alimentaire et la Vulnérabilité à la Sécurité Alimentaire dans les zones Sud du Pays

Programme Alimentaire Mondial
Financé par USAID
Juillet, 2002

Table des Matières

1.	Introduction	4
1.1	Présentation sommaire	4
1.2	La vulnérabilité structurelle à l'insécurité alimentaire	5
2.	Enquête sur la vulnérabilité à l'insécurité alimentaire	7
2.1	Objectifs de l'enquête	7
2.2	Méthodologie	7
2.2.1	La stratification et le tirage des unités enquêtées	7
2.2.2	Tirage des échantillons	8
2.2.3	Les outils de collecte d'informations	9
2.3	Cadre d'analyse	9
3.	Méthode d'évaluation de la sécurité alimentaire	11
4.	Résultats de l'évaluation de la sécurité alimentaire	12
4.1	Ménages	12
4.2	Villages	12
5.	Localisation de l'insécurité alimentaire et de la vulnérabilité	12
5.1	Ménages	12
5.2	Villages	14
6.	Activités et revenus des populations	16
6.1	Introduction	
6.1.1	Strates	16
6.1.2	Ménages	16
6.2	Production agricole	18
6.2.1	Strates	18
6.2.2	Ménages	19
6.3	Elevage	20
6.3.1	Strates	20
6.3.2	Ménages	20
6.4	Migration	21
6.4.1	Strates	21
6.4.2	Ménages	21
7.	Analyse sur l'utilisation alimentaire	22
7.1	Dépenses Ménages	22
7.2	Malnutrition	23
8.	Avoirs de moyens d'existence	25
8.1	Capital humain	25

8.1.1	Chef de ménage	25
8.1.2	Taille de ménage, pourcentage d'hommes et population active	25
8.1.3	Alphabétisation	26
8.1.4	Scolarisation	26
8.2	Capital naturel	27
8.3	Capital financier	28
8.4	Capital physique/social	28
9.	Risques	28
10.	Intervention du Programme Alimentaire Mondial	29

1. Introduction

1.1 Présentation sommaire

La Mauritanie est un pays sahélien, situé à la charnière entre l'Afrique du Nord et l'Afrique Noire. Le pays est limité au nord-ouest par le Sahara occidental, au nord-est par l'Algérie, à l'est et au sud-est par le Mali, au sud-ouest par l'Océan Atlantique qui forme une large frange côtière. Il s'étend sur une superficie de 1.030.700 km² et est divisé en 13 régions administratives (wilayas) et 53 départements (moughataas).

La Mauritanie est Pays tabulaire, constitué essentiellement par des plaines et des étendues désertiques. Les reliefs caractérisés par leur monotonie ne dépassent guère 500 mètres d'altitude, à l'exception de la Kedia d'I djil (de 915 m). Le pays connaît un climat chaud et sec d'une part, et, d'autre part, des pluviométries faibles et irrégulières entre juillet et septembre. De plus les ressources hydriques sont tributaires de la rareté des pluies. Avec une superficie agricole inférieure à 0,5 % du territoire national, le potentiel agricole Mauritanien reste limité et fragile. Plus de la moitié de cette superficie est constituée de terres exploitables fortement dépendantes de la pluviométrie (Diéri et Bas-fonds). Le potentiel pastoral reste important malgré les surcharges occasionnées par la déficience hydrique d'origine pluviale.

La dégradation des conditions climatiques et la désertification ont atteint des proportions inquiétantes depuis la grande sécheresse des années 70. Cela se traduit par une production nationale annuelle de céréales (en moyenne 149.000 tonnes) qui ne couvre que 37,3% des besoins en céréales du pays.

La Mauritanie compte une population, estimée à 2 548 157 habitants en 2001, qui s'accroît à un rythme annuel de 2,9%. Le pays connaît une urbanisation très rapide et sa population est très jeune (44% des Mauritaniens ont moins de 15 ans). Les mouvements migratoires sont importants et concerne 1 Mauritanien sur 2.

Le taux de mortalité infantile est de 112‰; la mortalité juvénile de 181‰, et la mortalité maternelle demeure une des plus élevée d'Afrique avec 930 décès pour 100.000 naissances vivantes. Le niveau de la couverture vaccinale est très faible; en 1998, elle était de 14,1%. Dans sa nouvelle politique d'implantation des structures sanitaires dans les zones les plus défavorisées, la Mauritanie est parvenue à atteindre une bonne couverture géographique des infrastructures sanitaires qui est passée de 30% en 1991 à 71,5% en 1998. Cependant, force est de constater que l'écrasante majorité de ces structures de santé n'ont pas « le plateau minimum d'activité » et sont très peu équipées. En définitive, l'offre de services de santé de qualité est toujours problématique dans le pays et la situation sanitaire est préoccupante.

Le taux brut de scolarisation est passé durant la période de 1989 à 1999 de 46% à 87% avec un taux de scolarisation des garçons (87,6%) et celui des filles (83,5%). La progression des effectifs a posé des problèmes au niveau de l'efficacité et de la qualité du système scolaire. Le taux de déperdition s'est accentué du fait des difficultés

conditions d'études des élèves, surtout au deuxième niveau qui connaît un nombre d'abandons assez élevé. Une des caractéristiques essentielles des populations mauritaniennes est l'analphabétisme qui sévit surtout en milieu rural avec un taux de 68%. Ce sont les femmes qui sont les plus touchées par cette variable liée à la pauvreté des populations (avec un taux de 73% contre 62% chez les hommes).

L'accès à l'eau potable demeure encore très faible pour l'ensemble des populations mauritaniennes. En milieu urbain, seuls 29% des ménages disposent d'un robinet privé, contre 5% en milieu rural¹. En matière d'assainissement, la situation globale de la Mauritanie est défavorable. Près du tiers des ménages (36%) ne dispose pas d'installation sanitaire.

1.2 La vulnérabilité structurelle à l'insécurité alimentaire

Le pays accuse un déficit alimentaire structurel. Le potentiel et les moyens de production limités ne permettent pas la poursuite d'objectifs d'autosuffisance alimentaire. L'agriculture irriguée n'est pratiquée que dans le sud du pays, dans la vallée du fleuve Sénégal, et demeure peu performante. Ce secteur, malgré les lourds investissements consentis, est caractérisé par la réduction du potentiel aménagé d'une part, et, d'autre part, un environnement global de l'hydroagriculture peu développé².

Les cultures traditionnelles dans le Bas-fonds et le Diéri assurent l'essentiel de la production céréalière, mais reste fortement dépendante du bas niveau de la pluviométrie et d'une série de contraintes et risques structurels. Malgré son insuffisance, la production agricole reste un pilier important de la sécurité alimentaire (assurant près du tiers de la couverture des besoins).

En 1996, 40,7% des ménages mauritaniens vivaient en dessous du seuil de pauvreté. Un Mauritanien sur deux (50,5% de la population mauritanienne) vit en dessous du seuil minimum de pauvreté (seuil de pauvreté égal à 53.841 UM³). Cependant la pauvreté a régressé entre 1990 et 1996, passant de 56,6% à 50,5%. L'extrême pauvreté nationale touche 87% des ménages ruraux.

Depuis la sécheresse des années 70, les ménages ruraux, ont développé des stratégies d'accès à l'alimentation via les marchés efficaces à travers les activités génératrices de revenus, parallèlement à la migration et l'élevage. Cependant, les opportunités relatives aux activités génératrices de revenus sont très limitées. L'élevage et le transfert demeurent les remparts essentiels des populations pour assurer l'achat de la nourriture.

Les habitudes alimentaires des populations ont progressivement été modifiées. Ces modifications apparaissent comme une stratégie adaptative face à l'insécurité

¹ Source : EPCV, 1996

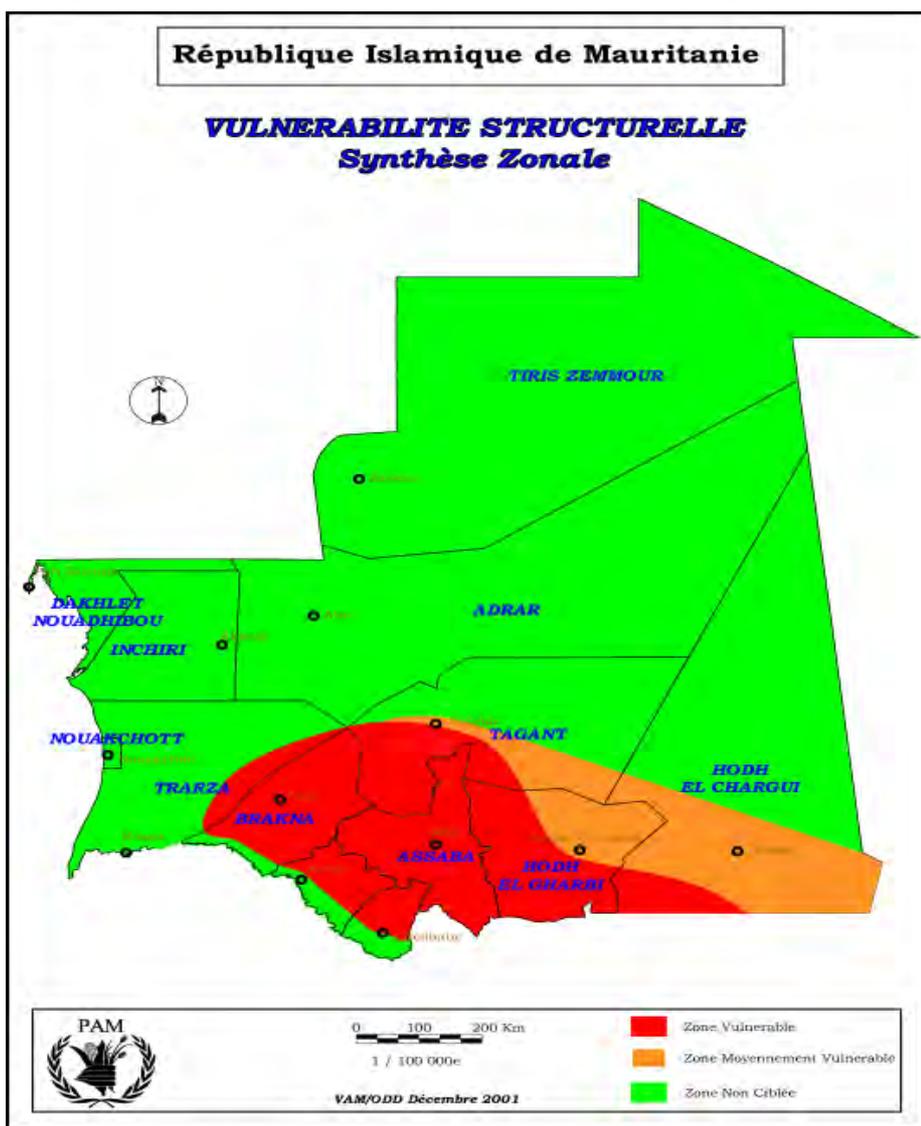
² faible performance du mécanisme de crédit, timidité relative des filières de transformation et de commercialisation, faible maîtrise des paquets technologiques, sécurisation foncière inachevée.

³ Seuil calculé à partir des données de l'Enquête Permanente sur les Conditions de Vie des Ménages (EPCV) réalisée en 1996.

alimentaire. Cependant, les aliments comme le poisson, du fait des contraintes liées aux infrastructures routières, sont très faiblement consommés dans les zones rurales où la malnutrition protéino-énergétique sévit encore chez les enfants.

L'analyse des données secondaires a permis de comprendre d'une part les deux principaux types de vulnérabilité à la sécurité alimentaire (structurelle et conjoncturelle) et d'autre part les causes multiformes de cette vulnérabilité. Ces causes englobent la sécheresse, la désertification, la pression des ennemis de la culture, les problèmes de santé, le manque d'éducation, les facteurs démographiques défavorables, la faiblesse des opportunités d'emploi et de développement des activités génératrices de revenus et les problèmes liés à l'environnement.

Selon le niveau de sécurité alimentaire, les ressources disponibles, les types et les degrés de risques liés à l'insécurité alimentaire, des zones ont été identifiées comme vulnérables et ont été ciblées dans le cadre du programme pays du PAM (voir carte). Ces zones ont fait l'objet d'une enquête afin de mieux appréhender les facteurs de vulnérabilité, de mesurer la vulnérabilité et de caractériser les populations et les localités vulnérables en utilisant les méthodes quantitatives et qualitatives: enquêtes ménages et nutritionnelles d'une part et les focus groupes pour dépister des facteurs surtout exogènes d'autre part.



2. L'enquête sur la vulnérabilité à la sécurité alimentaire

2.1 Objectifs de l'enquête

Dans le cadre de l'élaboration de son programme de pays, le bureau du PAM Mauritanie a identifié des zones dites vulnérables (Cf. document Analyse et Cartographie de la Vulnérabilité (ACV) sur la vulnérabilité en Mauritanie). Dans le but de mieux connaître la typologie des zones identifiées comme vulnérables, le PAM/ACV en collaboration avec le Commissariat de la Sécurité Alimentaire (CSA) et d'autres partenaires ont mené une enquête sur la vulnérabilité à l'insécurité alimentaire. Les objectifs spécifiques de l'enquête sont les suivants:

- Évaluer la situation d'insécurité alimentaire et de la vulnérabilité des ménages,
- Dégager les caractéristiques des ménages en situation d'insécurité alimentaire chronique ou vulnérables à l'insécurité alimentaire,
- Caractériser les communautés (villages, strates ou ensemble de villages) en situation d'insécurité alimentaire ou vulnérables à l'insécurité alimentaire,
- Identifier les causes de l'insécurité alimentaire et de la vulnérabilité à l'insécurité alimentaire,
- Identifier les interventions appropriées pour une éventuelle assistance alimentaire en prenant en compte les solutions proposées par les populations,
- Mettre en place un ensemble d'indicateurs en matière de genre, d'éducation (scolarisation), de gestion des ressources naturelles pouvant servir pour un système de suivi/partage de l'information et d'évaluation des activités menées.

2.2 Méthodologie de l'enquête

Selon les différentes variables de contrôle liées aux aspects physiques, aux systèmes de production et des systèmes de vie des populations, huit strates ont été érigées comme étant homogènes à l'intérieur et hétérogènes entre elles. Différents outils allant des questionnaires structurés aux focus groupes ont été élaborés pour colliger les informations nécessaires afin d'atteindre les objectifs de l'enquête.

2.2.1 La stratifications et le tirage des unités enquêtées

L'analyse des données secondaires a permis d'identifier huit strates. Cette stratification résulte d'une triangulation de variables comme: les conditions biophysiques (ressources hydriques, ressources édaphiques, végétation, relief etc.), les types d'activités et les infrastructures de base (typologies de cultures, ressources animales, routes, accès aux marchés et approvisionnement etc.). Les huit strates identifiées sont (voir carte):

- Strate 1: Zone de Diéri humide exclusif (Nord Guidimakha)
- Strate 2: Zone agropastorale de Diéri et bas-fonds sub-désertiques (Sud-ouest Assaba et Est Gorgol)
- Strate 3: Zone agropastorale de Diéri exclusif et à dominante agricole (Bande sud des deux Hodh)

tenant compte de la zone à couvrir (huit strates), et les ressources disponibles (logistique, personnels, budget).

La méthode de tirage exhaustif direct des villages à l'intérieur des strates a été écartée pour des raisons d'optimisation de la couverture des zones sous la contrainte du temps et des moyens logistiques et humains. Donc, il a fallu trouver avec les données secondaires disponibles une étape intermédiaire d'entrée de sondage au niveau de toutes les strates. La revue de la littérature et l'analyse cartographique des données secondaires disponibles ont permis de trouver des nœuds assez bien répartis dans les différentes zones de vulnérabilité et directement liés à la condition de vie des populations: les postes de santé ruraux. Ceux-ci sont assez bien répartis sur les strates quoique sous équipés. Presque chaque village dans ces zones se trouve à peu près à une distance raisonnable (moins de 25 km pour 90%) d'un poste de santé.

Au premier degré, des postes de santé sont tirés des strates. Au niveau de chaque poste de santé, la liste des villages a été constituée. Ensuite à l'aide de la table des nombres au hasard de Kendall et Babington, un tirage exhaustif a été effectué pour obtenir deux villages. Ensuite, la liste de tous les ménages avait été dressée et 6 ménages ont été sélectionnés par un tirage aléatoire.

Dans chaque village visité, au plus 60 enfants ont été pesés, mesurés et enquêtés. Au total l'enquête a concerné 354 ménages (représentant 2846 individus) et environ 3000 enfants entre 6-59 mois dans les 8 strates représentées par 61 villages.

2.2.3 Les outils de collecte d'informations

Les outils de collecte des données ont été élaborés en tenant compte des six objectifs généraux de l'enquête. Ces outils de collecte au nombre de 7 questionnaires sont les suivants:

- *Condition de vie des ménages,*
- *Données nutritionnelles,*
- *Données villages, infrastructures et systèmes de vie,*
- *Focus-groupe sécurité alimentaire,*
- *Gestion des ressources naturelles,*
- *Structure de santé, et*
- *Ecole primaire.*

2.3 Cadre d'analyse

Le cadre d'analyse de l'enquête est basé sur la combinaison du cadre d'analyse de la sécurité alimentaire des Systèmes d'Information et de Cartographie sur l'Insécurité Alimentaire (SICIAV) et celui des moyens d'existence du Department For International Development (DFID) (voir schéma).

La sécurité alimentaire est assurée quand toutes les personnes, en tout temps, ont économiquement, socialement et physiquement accès à une alimentation suffisante, sûre et nutritive qui satisfait leurs besoins nutritionnels et leurs préférences alimentaires

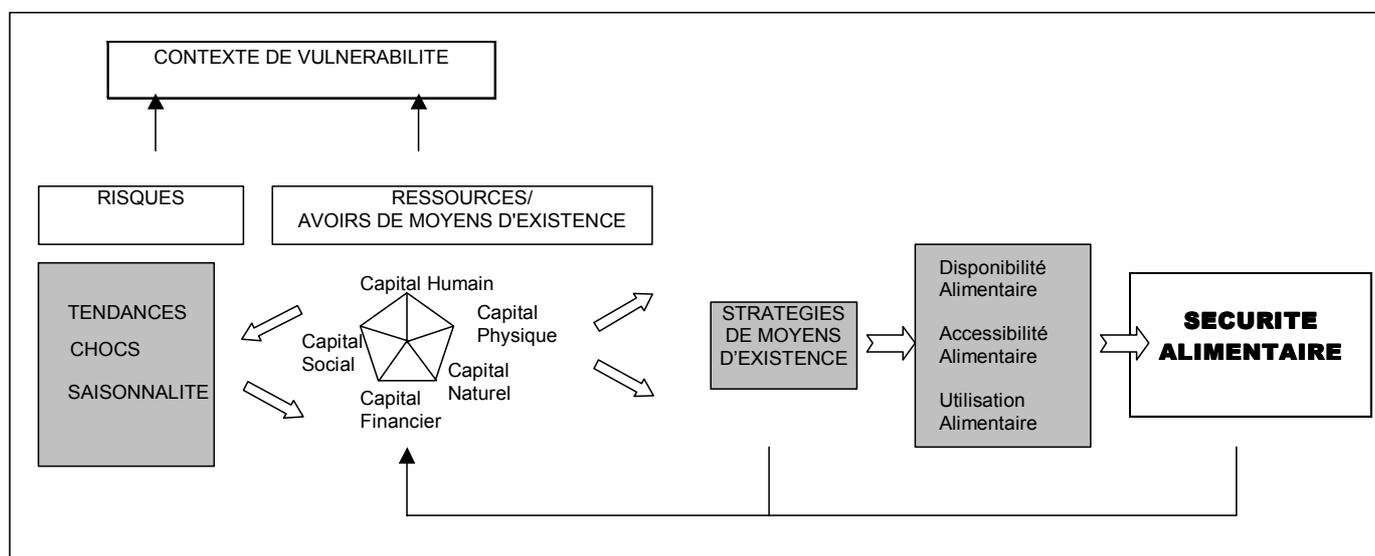
afin de leur permettre de mener une vie saine et active. Cette définition intègre les trois dimensions clés de la sécurité alimentaire:

- la disponibilité suffisante de nourriture (production agricole, aide alimentaire, stocks, importation et exportation);
- l'accessibilité adéquate à la nourriture (production, niveau de sources de revenus, achat, troc, transfert, dons, etc.);
- l'utilisation appropriée de la nourriture (situation sanitaire, hygiène, variété de la diète, malnutrition, etc.);

En revanche la vulnérabilité fait référence à toute la gamme des facteurs qui affectent les moyens d'existence des populations et les mettent en danger d'insécurité alimentaire. Le degré de vulnérabilité pour un individu, un ménage ou un groupe de personnes est déterminé par son degré d'exposition aux tendances (démographiques, économiques, physiques, etc.), aux chocs (naturels, économique, santé, etc.), et aux saisonnalités (prix, possibilité d'emploi, etc.) et sa capacité à s'adapter face aux risques. L'atténuation des risques dépend en grande partie des actions entreprises au niveau national (politiques, lois, investissements, etc.), très souvent hors contrôle des population. Cependant, la vulnérabilité des populations peut être réduite en appuyant ces populations à surmonter les risques. Cet appui devra renforcer les avoirs de moyens d'existence (ressources) disponibles au niveau de l'individu, ménage ou communauté. Le cadre de DFID identifie 5 avoirs des moyens d'existence ou pentagone des avoirs (capital humain, capital physique, capital social, capital financier et capital naturel).

La dotation des avoirs se combinent de nombreuses façons différentes pour générer des stratégies de moyens d'existence. En d'autres mots, plus la dotation des avoirs est importante plus la capacité à s'adapter aux risques est élevée. Vu la technicité et la complexité des interactions entre les différents avoirs, il serait important de considérer les pratiques culturelles dominantes, les types de structures et de processus qui transforment les avoirs en résultats de moyens d'existence.

Les stratégies de moyens d'existence déterminent les niveaux de disponibilité, d'accessibilité et d'utilisation alimentaire de l'individu, du ménage ou de la commune aboutissant à établir le niveau de sécurité alimentaire.



3. Méthode d'évaluation de la sécurité alimentaire

L'inventaire de toutes les productions des cultures pratiquées et les collectes des produits de cueillette a été opéré pour évaluer la sécurité alimentaire. Toutes les quantités des cultures produites et celles collectées ont été estimées en valeur monétaire. Cette estimation a permis d'évaluer leur équivalence en quantité de sorgho. De plus, l'ensemble des activités génératrices de revenus (migration, élevage, cueillette, etc.) ont été répertoriés afin d'estimer la capacité financière des ménages. Tous les revenus des ménages ont été convertis en quantité de sorgho pour connaître la capacité à accéder aux denrées alimentaires. Les besoins énergétiques des ménages ont été calculés sur la base des besoins minimaux journaliers en calories de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS). Les besoins caloriques ont été convertis en grammes de sorgho (voir tableau ci-contre).

Le taux de couverture alimentaire (TCA) du ménage a été calculé en fonction du ratio entre la somme de la production agricole et les revenus du ménage (en sorgho) divisé par les besoins alimentaires du ménage (en sorgho).

$$\text{TCA} = \frac{\text{Production Agricole (kg sorgho)} + \text{Revenus (kg sorgho)}}{\text{Besoins Alimentaires (kg sorgho)}}$$

Besoins alimentaires par jour par classe d'âge et sexe (gramme sorgho)

Age	Homme	Femme
0-4	394	233
5-9	591	373
10-14	707	516
15-19	806	609
20-59	734	633
>= 60	600	594

Il faut noter que les calculs du TCA sont basés sur les besoins alimentaires et ne prennent pas en compte les autres dépenses de base des ménages. Les pauvres dépensent au moins 30% de leurs revenus dans les besoins de base autre que l'alimentation. En réalité, les ménages avec un TCA supérieur à 143% sont capables de satisfaire leurs besoins alimentaires (**et** leurs autres besoins de base). Les ménages ont été classés de la façon suivante:

Classes de vulnérabilité des ménages	Taux de couverture alimentaire	Description des classes
1. Insécurité alimentaire chronique	inférieur à 25%	- Ménages incapables de satisfaire leurs besoins alimentaires et autres besoins de base sans assistance externe
2. Très vulnérable	supérieur ou égal à 25% et inférieur à 65%	- Ménages régulièrement confrontés à un manque de nourriture et incapable d'y remédier
3. Vulnérables	supérieur ou égal à 65% et inférieur à 105%	- Ménages capables de satisfaire leurs besoins alimentaires, mais pas de manière pérenne et durable (incapable de satisfaire la plupart de leurs besoins de base)
4. Pas vulnérables	supérieur ou égal à 105% et inférieur à 150%	- Ménages capables de satisfaire ses besoins alimentaires de façon pérenne et durable
5. Excédentaire	supérieur ou égal à 150%	- Ménages capables de satisfaire ses besoins alimentaires et autres de façon pérenne et durable

Les villages enquêtés ont été divisés en trois catégories en fonction du degré de vulnérabilité des ménages. Ces classes sont les suivantes:

- Peu Vulnérable,
- Moyennement Vulnérable,
- Très vulnérable.

4. Résultats de l'évaluation de la sécurité alimentaire

4.1 Ménages

Les résultats de l'enquête montrent que 12% des ménages sont en situation d'insécurité alimentaire chronique avec un TCA inférieur à 25%. Plus de 26% de ménages sont très vulnérables à l'insécurité alimentaire (TCA entre 26 et 65%), 17% des ménages sont vulnérables, 15% ne sont pas en situation de vulnérabilité et 30% des ménages sont considérés comme excédentaires (TCA > 150%).

Classes de vulnérabilité des ménages	Prévalence
Insécurité alimentaire chronique	12%
Très vulnérable	26%
Vulnérables	17%
Pas vulnérables	15%
Excédentaire	30%

Classes de vulnérabilité des villages	Prévalence
Très Vulnérables	36%
Moyennement Vulnérables	29%
Pas Vulnérables	36%

4.2 Villages

Dans l'ensemble (61 villages) on constate que: 36% des villages sont très vulnérables, 29% moyennement vulnérables et 36% peu vulnérables.

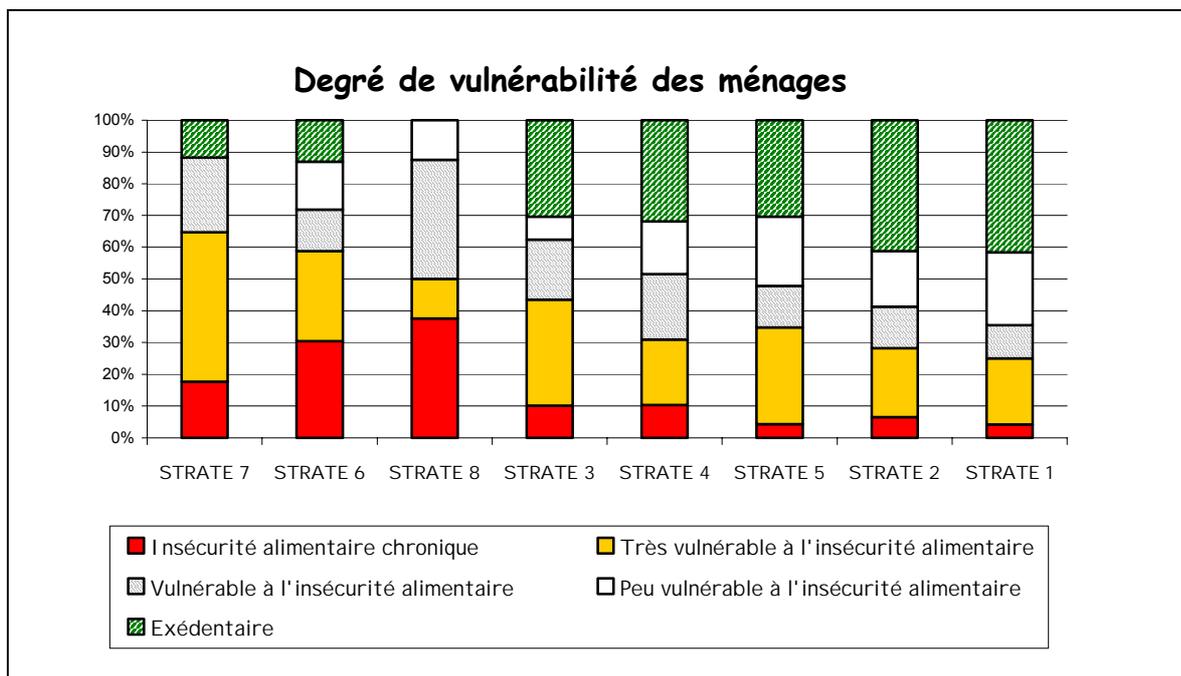
5. Localisation de l'insécurité alimentaire et de la vulnérabilité

5.1 Ménages

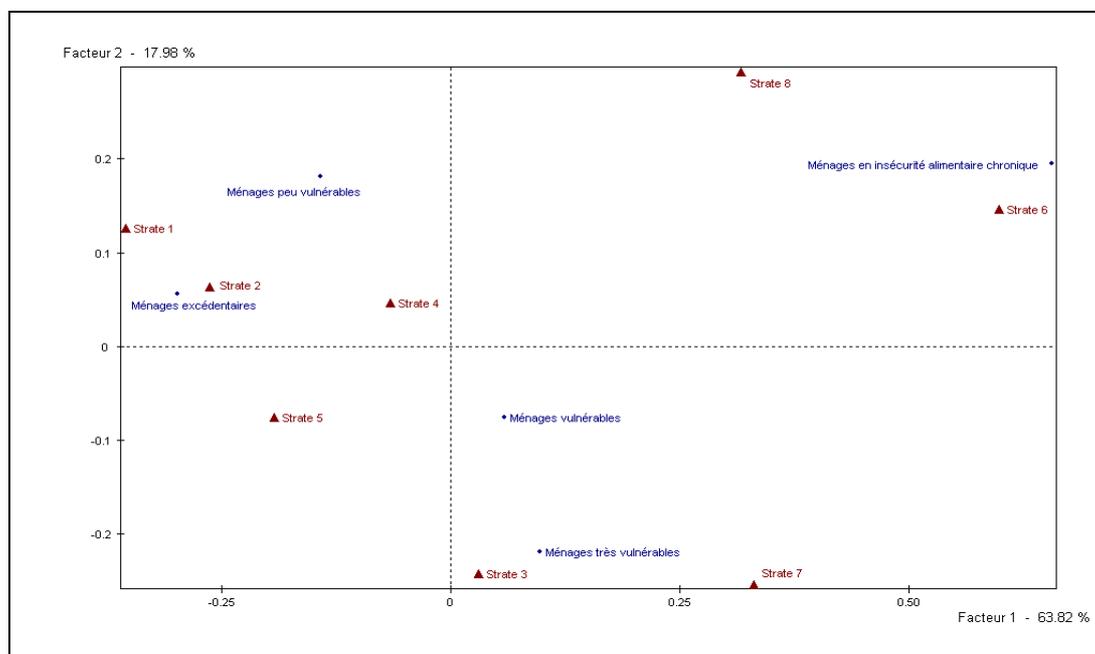
Le degré de vulnérabilité des ménages varie selon les strates. Le graphique ci-dessous montre que l'insécurité alimentaire chronique concerne les strates 6, 7 et 8 avec un pourcentage des ménages impliqués considérable dans la strate 8 (37,5%) et plus de 15% dans la strate 7. Les strates 1, 2 et 5 présentent un pourcentage de ménages concernés inférieur à 10%. Les strates 3 et 4 présentent des taux des ménages en situation d'insécurité alimentaire assez élevés dépassant le seuil critique de 10%. Les ménages très vulnérables, se retrouvent dans les strates 3, 6 et 7.

Du point de vue de l'invulnérabilité (ménages excédentaires), les strates 1 à 5 présentent des taux globalement compris entre 30 et 40%. Dans les strates 6 et 7, ce

taux est en dessous de 15%. La strate 8 ne renferme aucun ménage excédentaire. En définitive, les strates 6, 7 et 8 semblent être plus vulnérables que les strates 1 à 5.

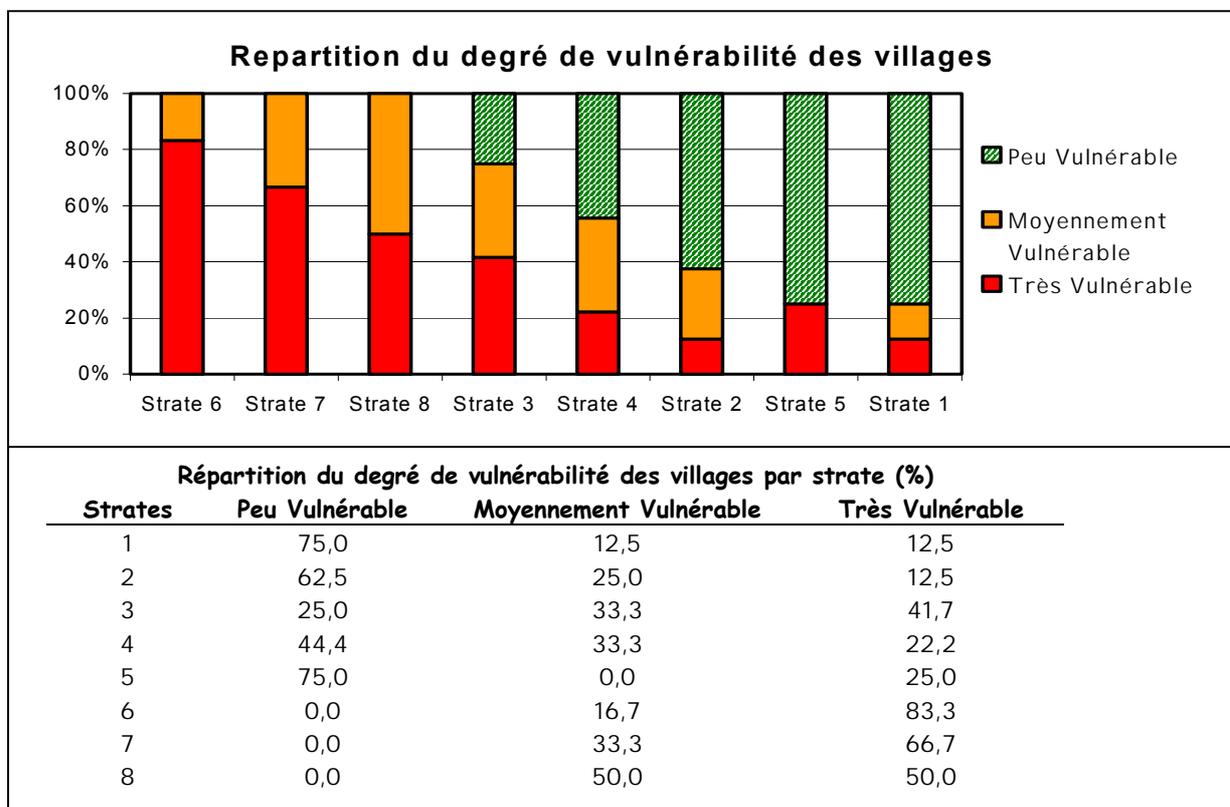


Le graphique de l'Analyse Factorielle des Composantes confirme ces résultats et les précise davantage: il montre que la vulnérabilité concerne principalement les strates 6 et 8 (insécurité alimentaire chronique) et les strates 3 et 7 (très vulnérables à l'insécurité alimentaire et vulnérables à l'insécurité alimentaire); les strates 1, 2, 4 et 5 sont peu exposées à la vulnérabilité (peu vulnérables et excédentaires).

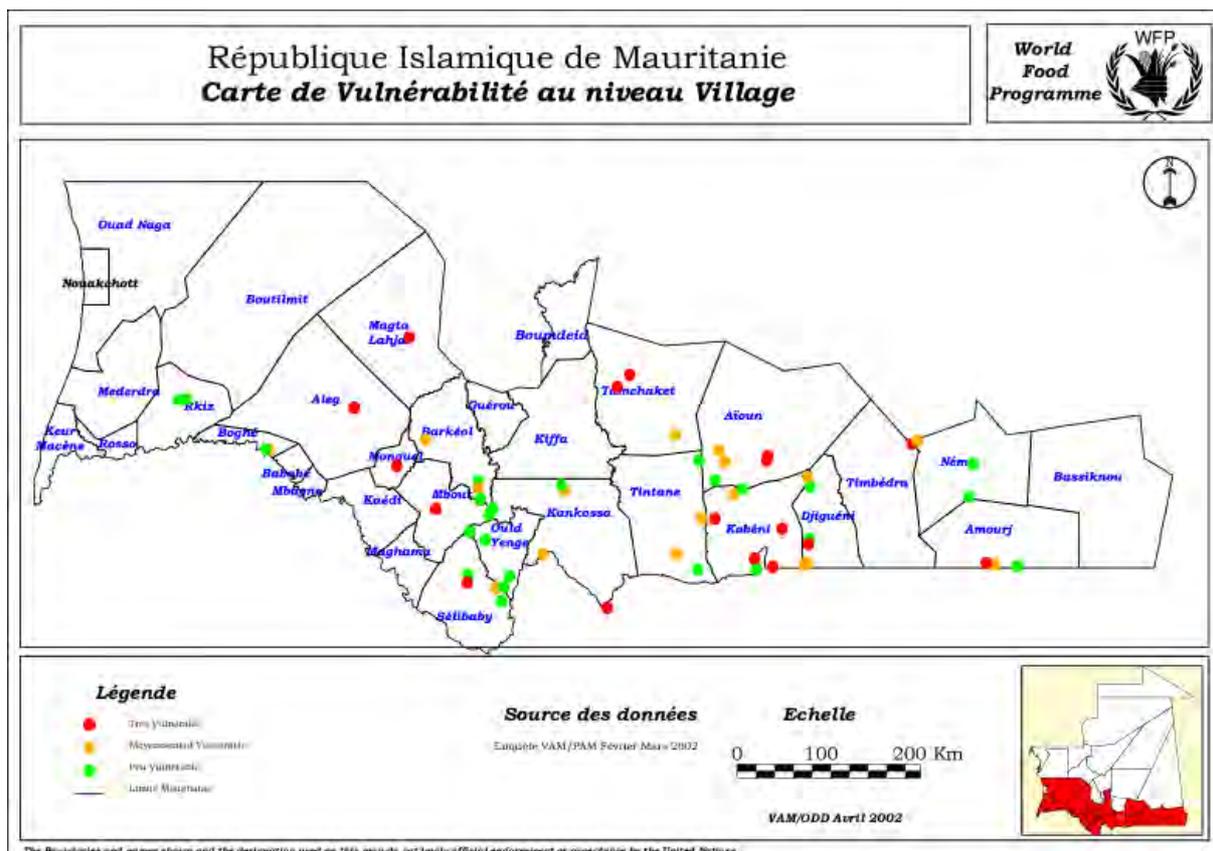


5.2 Villages

Il ressort du graphique ci-dessous qu'une grande partie des villages se situant dans les strates 6, 7 et 8 sont considérés comme étant des villages très vulnérables à l'insécurité alimentaire. En revanche la majorité des villages se trouvant dans les strates 1, 2, et 5 sont peu vulnérables à l'insécurité alimentaire.

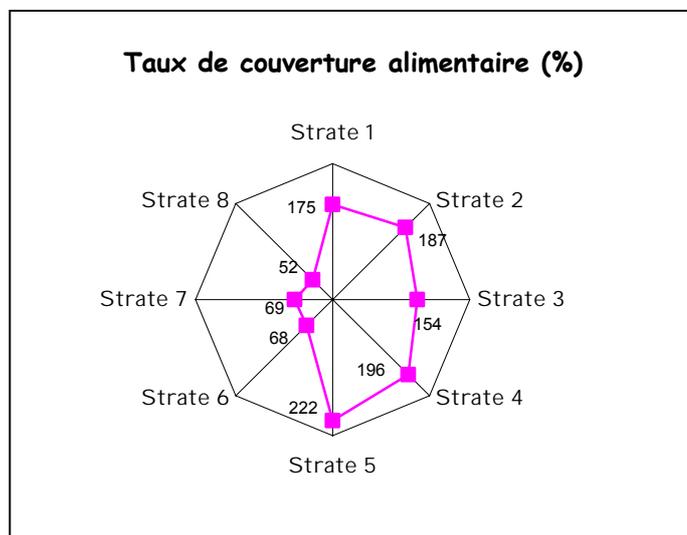


La carte ci - après montre la localisation des villages par degré de vulnérabilité.



5.3 Strates

Les calculs du taux de couverture alimentaire moyen selon les strates montrent que trois strates ont un taux de couverture en dessous de 80%: strates 6, 7 et 8. Ces strates ne sont pas en mesure de satisfaire leurs besoins alimentaires et les autres besoins de base. La strate 3 a un taux qui tourne au tour de 150% permettant de couvrir à peine les besoins alimentaires et autres. En revanche les strates 1, 2, 4 et 5 couvrent aisément les besoins alimentaires avec des taux de couverture supérieur à 150%.



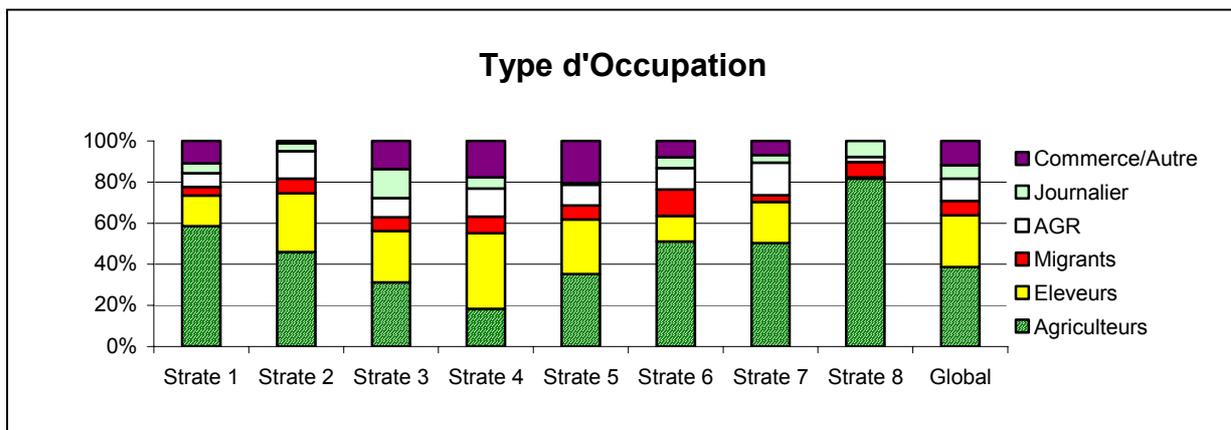
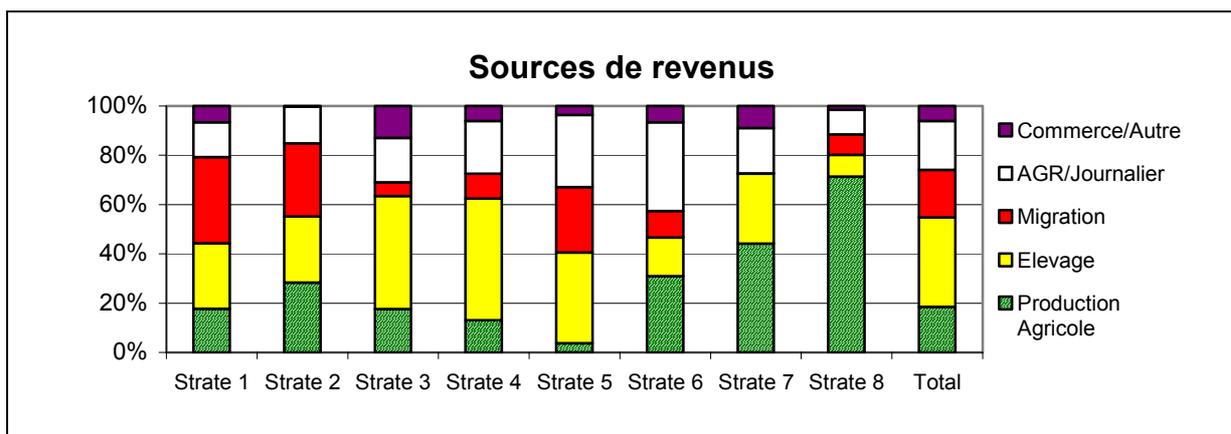
6. Activités et revenus des populations

6.1 Introduction

6.1.1 Strates

L'enquête a permis de connaître la contribution des différentes sources de revenus. D'une manière générale, les revenus agricoles représentent 20% des revenus des ménages (voir tableau ci-contre). L'élevage contribue à hauteur de 35%. Environ 45% des revenus proviennent des activités non agricoles, telles que la migration (19%), les activités génératrices de revenus (9%), la main d'œuvre (9%) et le transport/commerce (6%). Cependant, on constate de grande disparité de situations selon les strates.

Strates	Répartition des revenus	
	Production agricole (%)	Autres revenus (%)
1	27	73
2	29	71
3	17	83
4	12	88
5	4	96
6	37	63
7	39	61
8	65	35
Total	19	81



Malgré la faible part de l'agriculture dans la création des richesses, l'agriculture constitue l'activité principale des ménages (39%). Il y a dans ce secteur une dichotomie entre la force de travail et la valeur de la production. La production agricole est

influencée par les aléas climatiques qui mettent les ménages en situation de vulnérabilité. Les autres types d'occupations des ménages sont: l'élevage (26%), migration (8%), AGR (10%), main d'œuvre/journalier (8%) et commerce (9%).

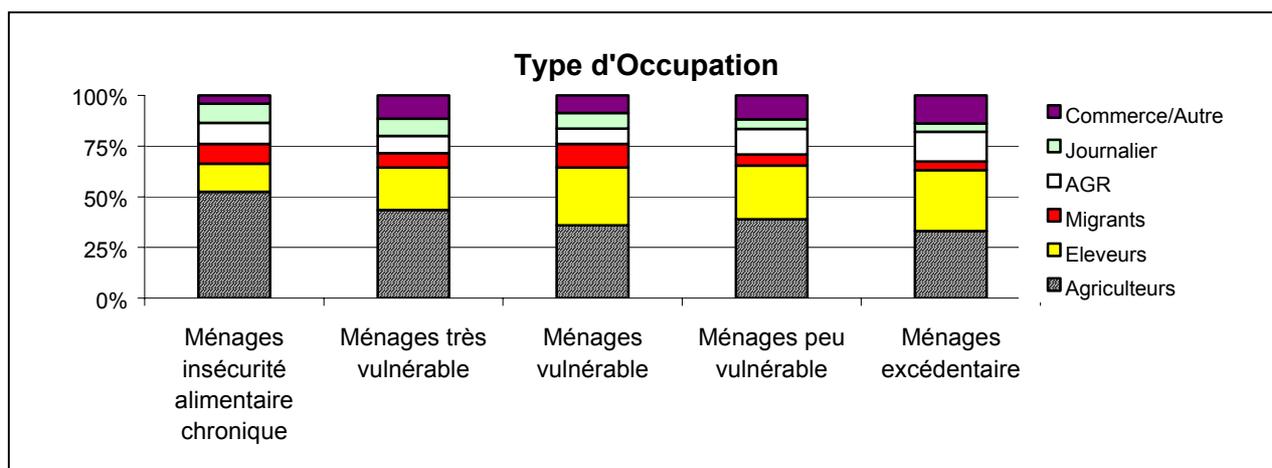
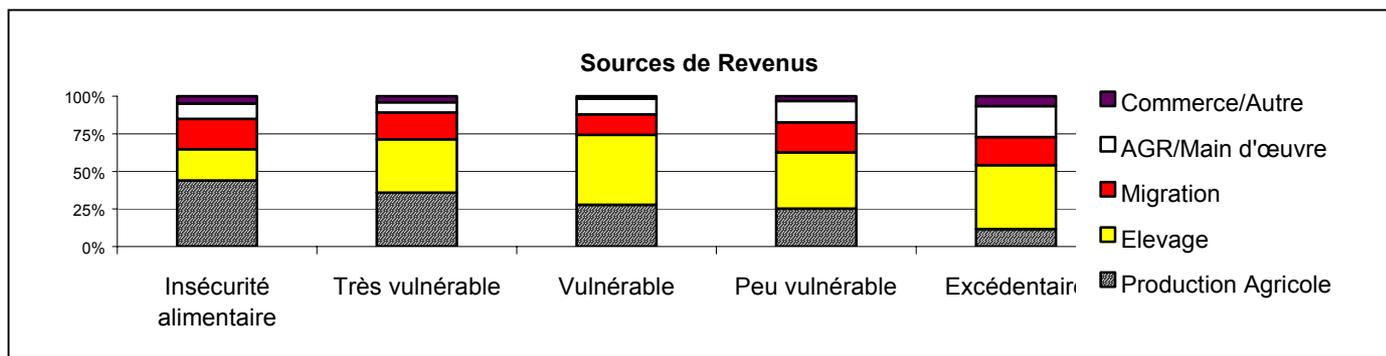
On distingue au niveau des strates 3 groupes dont les situations sont plus ou moins semblables.

- La zone de Diéri exclusif sub-humide du Sud-Est de Kankossa (strate 8). La seule strate où l'agriculture apporte plus que les autres revenus,
- Les zones de Diéri de l'Affolé (strate 7), de Diéri exclusif sub-humide du Nord Guidimakha (strate 1), d'Aftout (strate 6), et l'Ouest Assaba-Est Gorgol (strate 2). Dans ces strates, la contribution des autres revenus semblent plus importante que celle provenant de la production agricole. Cependant la contribution de cette dernière n'est pas négligeable.
- Les zones Diéri exclusif du Sud des deux Hodh (strates 3), de Diéri exclusif sub-désertique de l'Est Traza-Ouest Brakna (strate 5) et agropastorales du centre et nord des deux Hodh (strate 4). Dans ces strates, la production agricole contribue faiblement aux revenus des ménages.

6.1.2 Ménages

Les ménages dont leurs revenus proviennent en majorité de l'agriculture se situe dans une situation d'insécurité alimentaire. Pour inverser cette tendance, il serait important de diversifier les sources de revenus. L'observation des sources de revenus par classe de vulnérabilité de ménage montre une certaine hétérogénéité entre les différentes classes (voir graphiques). Premièrement, on note un décroissance progressive de la contribution de l'agriculture au fur et à mesure que l'on avance vers les classes les moins vulnérables. Deuxièmement, la classe en insécurité alimentaire est celle pour laquelle l'écart entre la contribution de l'agriculture et celle de l'élevage est très élevé. En fait pour les ménages en insécurité alimentaire chronique l'agriculture contribue deux fois plus que ses successeurs immédiats: l'élevage et la migration qui fournissent chaque un environ 19% des revenus. Enfin, les sources de revenus non-agricoles sont mieux développées dans les classes des ménages pas vulnérables ou excédentaires (voir graphiques).

Répartition des revenus		
	Production	Autres
Classe de Ménage	agricole (%)	revenus (%)
Insécurité		
Alimentaire	37	63
Très vulnérable	34	66
Vulnérable	28	72
Peu Vulnérable	28	72
Excédentaire	15	85



6.2 Production Agricole

L'analyse des données montrent que 39% des ménages ont déclaré l'agriculture comme étant leur activité principale. Cependant, la production agricole moyenne est caractérisée par un faible rendement qui couvre difficilement 30% des besoins alimentaires des ménages. En fait seulement 8% des ménages produisent suffisamment pour couvrir leurs besoins alimentaires. Plus de 56% ont une très faible production agricole. On peut observer une diversité de situations selon les strates, les villages et les ménages.

6.2.1 Strates

Ainsi, 3 groupes de strates plus ou moins homogènes ont été identifiés (voir aussi carte de la contribution de la production aux besoins alimentaires):

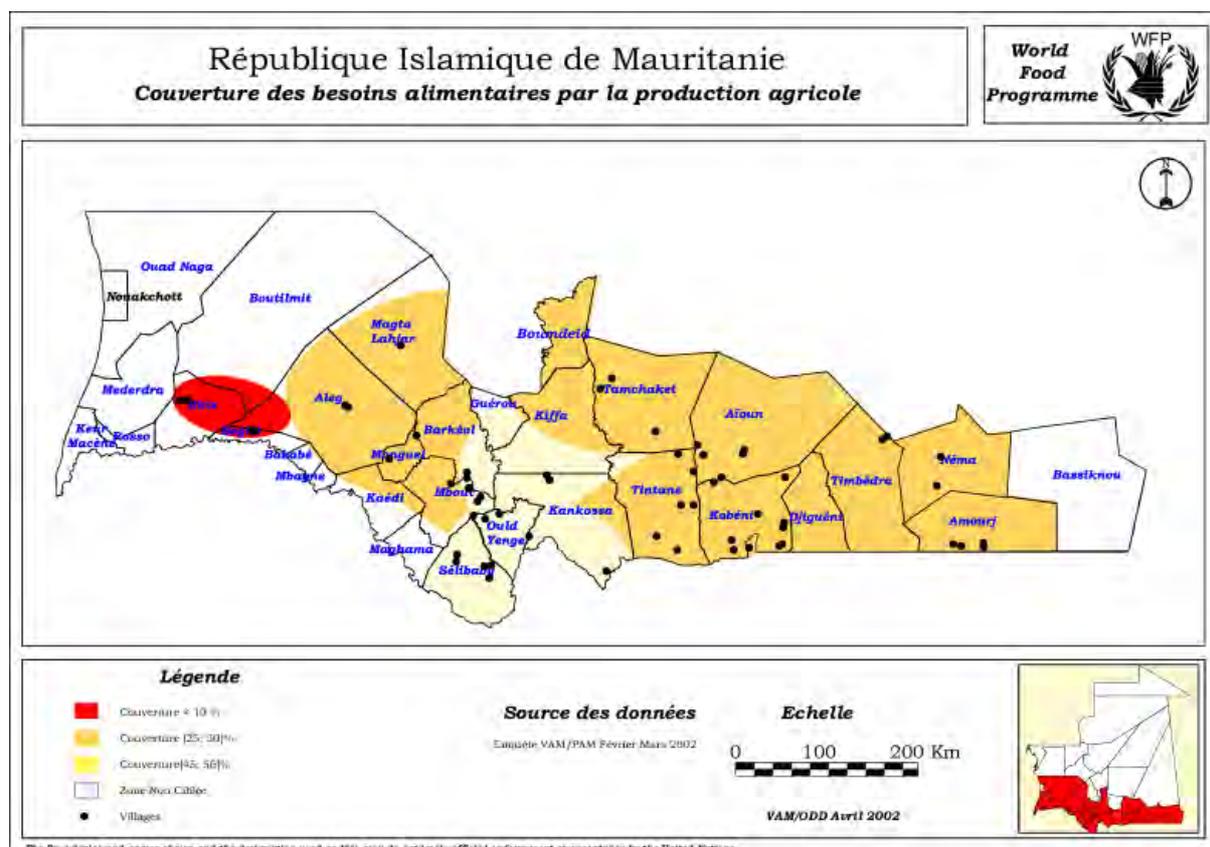
- Les zones de Diéri sub-désertique exclusif Est Trarza et N.O Brakna (Strate 5). Il s'agit d'une zone qui a été durement touchée par la sécheresse et la désertification. Le bas niveau des précipitations annuelles (150 mm/an) ne permet pas la pratique de l'agriculture pluviale à grande échelle. L'agriculture est pratiquée dans les micro parcelles, en fonction des micro dénivellations. Ce genre de pratique se solde par des bas niveaux de production et des rendements aléatoires. La production agricole couvre difficilement 10% des besoins alimentaires des ménages. Cependant, l'analyse des sources de revenus de cette strate montre que la production agricole représente l'activité principale de certains ménages.

- Les zones de Diéri exclusif des deux Hodhs (states 3 et 4), de l'Aftout (strate 6), et de l'Affolé (strate 7)

Dans ces strates, les productions agricoles couvrent 25-33% des besoins alimentaires. On peut noter de grande disparité au niveau de l'accès aux terres cultivables (Aftout), à la détention des actifs productifs (strate 3) et au niveau des capacités des à édifier et à entretenir des ouvrages hydrauliques (Aftout). La contribution de l'agriculture pourrait être augmentée, dans les strates 6 (Aftout) et 3 (Sud des deux Hodh).

- Les zones de l'Ouest Assaba-Est Gorgol (strate 2), la zone de Diéri sub-humide du Sud-Est Kankossa (strate 8) et du Nord Guidimakha (strate 1).

Dans ce dernier groupe, la contribution de l'agriculture occupe une place prépondérante. La production agricole couvre 45-56% des besoins alimentaires.



6.2.2 Ménages

On remarque une augmentation significative des rendements de production au fur et à mesure que l'on avance vers les classes des ménages moins vulnérables.

- Ménages en situation d'insécurité alimentaire ou très vulnérables

La production agricole couvre à peine 20% des besoins alimentaires. Cependant, l'agriculture est l'activité principale de ces ménages. Le faible niveau de production agricole est lié à une forte incidence aux facteurs de risques biophysiques tels que la pluviométrie, la pression agricole, la dégradation des terres, la désertification, etc., une inefficacité des systèmes de production et le manque d'équipements agricoles.

- Ménages vulnérables

La production agricole devient un peu plus importante et couvre entre 21 et 35% des besoins alimentaires.

- Ménages peu vulnérables ou excédentaires

L'agriculture est souvent la deuxième activité après l'élevage. Néanmoins, la production agricole assure 36-56% aux besoins alimentaires, i.e. 2 à 3 fois plus que pour les ménages en situation d'insécurité alimentaire ou très vulnérables.

6.3 Elevage

L'enquête a confirmé que la forme d'élevage sentimental est encore très présente. Aussi, les éleveurs valorisent très peu les produits d'élevage (lait, cuirs, peaux, etc.). Au niveau du capital bétail, on constate des disparités importantes dans les strates et les classes de ménages.

6.3.1 Strates

Le tableau ci-contre présente le nombre moyen d'animaux par strate (en incluant seulement les ménages avec l'élevage comme activité). La strate 1 renferme des grands éleveurs avec des nombres moyens de grands et petits animaux largement supérieurs aux moyennes. Les éleveurs dans la strate 3 possèdent des grands animaux. Les strates 4 et 5 sont des strates des grands éleveurs de petit bétail: le nombre moyen de petits ruminants est très élevé. En revanche le

Strates	Nombre de petits animaux	Nombre de grands animaux	Autres animaux
1	48,6	37,3	0,7
2	27,8	13,9	0,7
3	28,0	26,7	0,7
4	52,5	10,0	2,8
5	55,3	16,8	4,6
6	19,2	3,8	0,1
7	34,0	3,1	0,1
8	3,0	7,0	0,0
Global	39,7	14,3	1,7

nombre moyen de grands animaux est très voisin de la moyenne. Le test d'analyse de la variance confirme les différences observées entre les nombres moyens de grands animaux par strate. Elles sont significatives au taux de 5%. Quand aux nombres moyens de petits animaux par strate, les différences sont significatives au taux de 7%.

6.3.2 Ménages

Il est à noter que le nombre moyen de petits animaux et de grands animaux augmente au fur et à mesure que l'on passe des classes très vulnérables à celles excédentaires. Le test d'analyse de la variance confirme les différences observées entre les nombres moyens de petits et grands animaux par classes de vulnérabilité: elles sont significatives au taux de 5%. Ce qui pousse à croire que l'élevage pourrait être considéré comme étant un levier intéressant pour inverser les tendances.

Classes de vulnérabilité	Nombre de petits animaux	Nombre de grands animaux	Autres animaux
Insécurité alimentaire chronique	11,5	0,0	0,0
Très vulnérable	16,6	3,5	0,0
Vulnérable	34,9	7,5	1,9
Peu vulnérable	40,8	9,4	1,4
Excédentaire	56,4	26,7	2,7
Global	39,7	14,3	1,7

6.4 Migration

6.4.1 Strates

La migration constitue une source de revenu non-négligeable dans toutes les strates; au total 40% des ménages ont des migrants parmi leurs membres. Les strates 2, et 5 ont des pourcentages supérieurs à 50%. Les ménages vivant dans l'Affolé (strate 7) sont moins touchés par la migration. Les migrants sont en majorité des hommes (89%). De plus en plus de femmes (11%) sont poussées à la migration due fait des conditions de vie difficiles. Les destinations sont très diverses. La majorité des migrant reste en Mauritanie (67%) dont la moitié migre à Nouakchott. Strates 1, 2 et 4 détiennent le plus grand nombre de migrants à l'étranger (Afrique ou l'Europe). La durée de la migration varie selon la destination et les strates. Les strates parmi les plus vulnérables 6 et 7 et la strate 2 pratiquent la migration de courte durée (< 6mois). En revanche, les strates 1, 3, 4 et 5 pratiquent plutôt les migrations de longue durée (> 1 an).

Ménages avec migrants

Strate 1	33%
Strate 2	76%
Strate 3	33%
Strate 4	27%
Strate 5	57%
Strate 6	42%
Strate 7	18%
Strate 8	45%
Global	40%

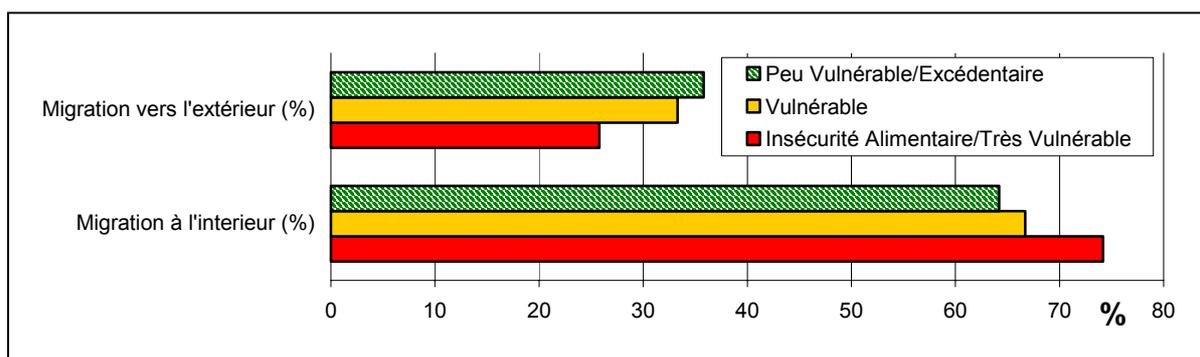
Les ressources provenant des migrants (soit en espèce, soit en nature) sont très importantes dans les strates 1, 2, 4 et 5 (entre 55 000 UM/an et 270.000 UM/an). Les ressources sont faibles dans les strates 3, 6 et 8 (\pm 18 000 UM/an) et négligeables dans la strate 7 (3 500 UM/an).

Pourcentage des migrants en fonction du temps de migration

	Strate 1	Strate 2	Strate 3	Strate 4	Strate 5	Strate 6	Strate 7	Strate 8	Total
< 6 mois	17	99	40	46	43	92	50	13	47
6 mois à 1 ans	19	0,4	23	29	38	4	50	88	28
> 1 an	70	0,3	37	24	19	4	0	0	25

6.4.2 Ménages

Les caractéristiques de la migration sont très différentes d'une classe à l'autre. D'abord le pourcentage des ménages avec migrants est le plus bas parmi les deux classes d'extrémités. Dans la classe en insécurité alimentaire cela peut être du aux manque de force de travail et à la féminisation des ménages. Dans la classe excédentaire les performances des occupations des ménages ne nécessite pas la migration. Les ménages en difficulté migrent surtout dans la même région ou à Nouakchott. La durée de la migration est courte chez ces ménages, il s'agit en général d'une migration saisonnière. Les migrants partent après les récoltes et reviennent pour semer (voir graphique et tableau). Les contributions des migrants des ménages très vulnérables sont très faibles (< 10 000UM/an) par rapport aux migrants des autres ménages (entre 30 000 et 180 000 UM/an).



Destinations des migrants (%)	Insécurité Alimentaire		Peu Vulnérables	Global
	+ Très Vulnérables	Vulnérables	+ Excédentaires	
Même Région	29,9	20,0	19,2	23,1
Autres Régions	7,8	17,5	9,6	10,4
Ville/Capitale	39,0	35,0	36,0	36,5
Afrique	20,8	25,0	17,3	19,9
Europe	2,6	2,5	16,3	9,0
Monde Arabe	0,0	0,0	1,0	0,5
Total	100	100	100	100

Durée de migration	Insécurité Alimentaire/Très Vulnérable		Peu Vulnérable/Excédentaire
	Vulnérable	Vulnérable	Excédentaire
< 6 mois	57,1	37,5	43,0
6 mois à 1 ans	25,0	32,5	28,0
> 1 an	17,9	30,0	29,0

7. Analyse sur l'utilisation alimentaire

7.1 Dépenses Ménages

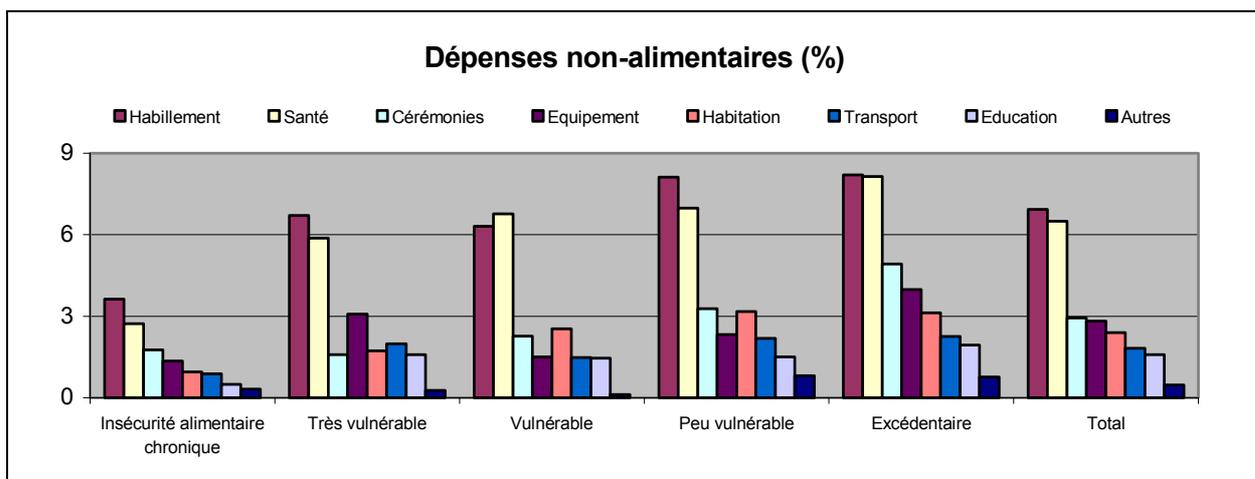
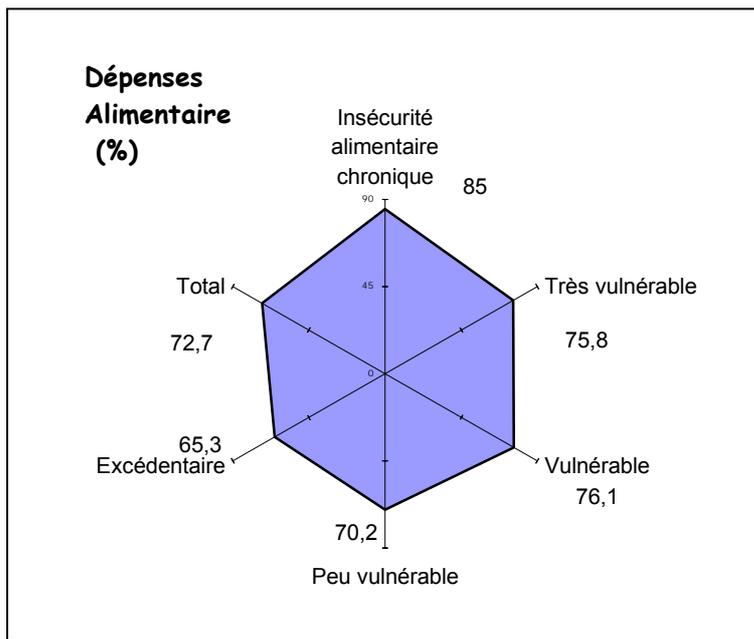
Les dépenses alimentaires représentent en moyenne 72,7% des dépenses globales des ménages, seuil largement supérieur à la moyenne en milieu urbain en Mauritanie (50%). Donc, l'alimentation constitue la catégorie de dépenses la plus importante. La proportion élevée des dépenses alimentaires limite l'accumulation et la création d'actifs productifs ce qui rend difficile l'amélioration et le développement des systèmes de vie durables. La proportion des ménages dont les dépenses alimentaires représentent plus de 70% des dépenses globales est de 38%. Les strates 1, 2 et 5 présentent des niveaux moins élevés (en moyenne 65%) que les autres strates. Dans ces trois strates, la proportion des ménages dépensant plus de 70% dans l'alimentation est moins importante (29%).

Les ménages en situation d'insécurité alimentaire chronique et ceux en situation excédentaire s'écartent de façon significatifs du comportement global. L'alimentation constitue 72,7% des dépenses alimentaires au niveau de l'échantillon global, 85% de celles des ménages en situation d'insécurité alimentaire chronique et seulement 65,3% de celles des ménages excédentaires.

Les dépenses alimentaires sont essentiellement constituées de dépenses en céréales (33%), pain(26%) et riz (24%). Ces trois type de dépenses absorbent plus de 80% des dépenses alimentaires. Elles

constituent les trois principales dépenses alimentaires quelle que soit la classe de vulnérabilité. Il convient de souligner que l'ordre de classement des principales dépenses alimentaires peut parfois être différent. Les ménages en situation d'insécurité alimentaire achètent surtout des céréales traditionnelles.

L'alimentation, l'habillement et la santé représentent les catégories de dépenses les plus importantes pour toutes les classes de vulnérabilité (voir graphique). La catégorie qui occupe le plus faible pourcentage dans toutes les classes est l'éducation (dernière place avec moins de 2%). Aussi, il faut noter que la baisse des dépenses alimentaires ne profite que très peu aux investissements d'actifs productifs (équipements).

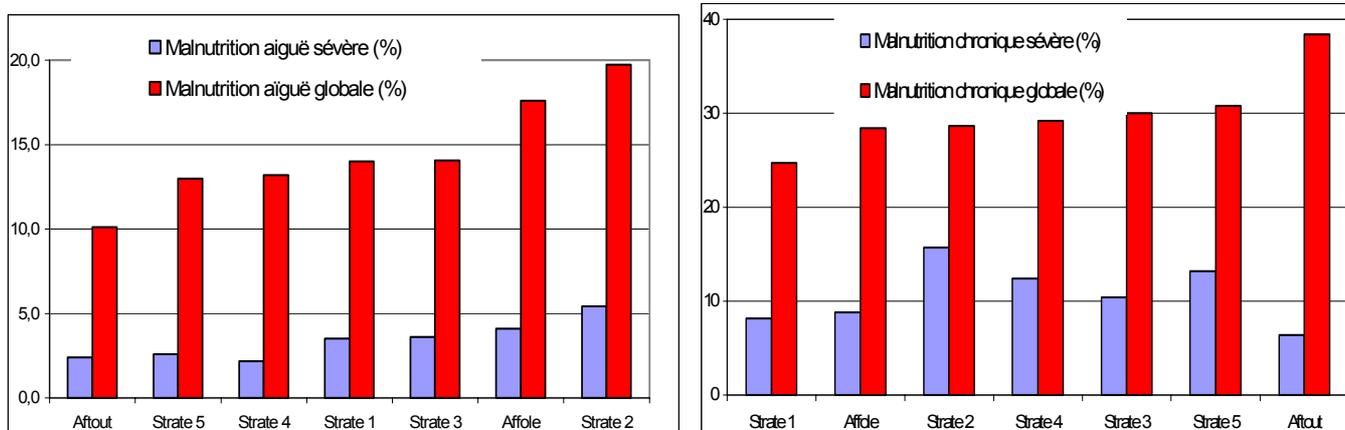


7.2 Malnutrition

Dans l'ensemble des strates, le taux de malnutrition aiguë est de 13,6% et le taux de malnutrition chronique atteint 32%. En partant de ces deux indicateurs de malnutrition on remarque que:

- Le niveau de malnutrition aiguë globale est très élevé (plus de 10%, seuil critique pour l'Afrique). Les strates 2 et 7 présentent des niveaux supérieurs à la moyenne (respectivement 18,1% et 17,6%). La situation est drastique pour les strates 1 et 3 qui affichent des niveaux de malnutrition aiguë globale élevés, mais aussi des niveaux critiques de malnutrition aiguë sévère.
- Le niveau de malnutrition chronique est critique car dépassant le seuil critique pour l'Afrique de l'Ouest (30%). Cette forme de malnutrition est engendrée par des chocs cumulatifs traduisant ainsi des retards de croissance. Les strates 3, 5 et 6 présentent des taux très élevés. La malnutrition chronique sévère est plus accentuée dans l'Aftout (16,4%) et dans la strate 2 (12,5%).

L'enquête n'a pas pu déceler une relation entre les taux de malnutrition protéino-énergétique élevés et le degré de vulnérabilité des ménages, villages ou strates. La malnutrition semble être répandue dans toute la zone enquêtée (voir les graphiques en dessous) ce qui traduit un état de fait que l'insécurité alimentaire représente seulement une des multiples causes de la malnutrition.



L'enquête ne permet pas d'identifier les causes (multiples) de ces taux de malnutrition élevés. Cependant au cours de l'enquête des pistes de réflexion nous ont conduit à ces constats ci-après:

- L'analyse des aliments consommés montre que dans les strates 3 et 4 l'alimentation des enfants est particulièrement pauvre en légumes et fruits,
- L'analyse de l'âge de sevrage révèle de mauvaises pratiques nutritionnelles. L'âge moyen recommandé est de 4 à 6 mois. On constate que 22% des enfants sont sevrés avant cet âge (surtout dans les strates 1, 3 et 7) et plus de 26% après cet âge (toutes les strates) engendrant ainsi une dégradation de leur état nutritionnel,

	Age de sevrage			
	1 à 3 Mois	4 à 6 Mois	7 à 9 Mois	Plus de 9 Mois
3. Sud Hodh	29,9	15,7	16,0	38,4
6. Aftout	20,9	41,0	6,0	32,1
5. Est-Trarza-W-Brakna	14,9	51,5	11,3	22,2
4. Nord Hodh	13,2	41,1	16,6	28,8
7. Affolé	34,8	32,6	5,1	27,5
1. Nord Guidimakha	37,4	37,0	6,1	19,5
2. Est-Gorgol-W-Assaba	3,7	41,1	38,7	16,5
	22	37	14	26,5

- L'analyse des premiers aliments de sevrage montre souvent une alimentation inadéquate. Seulement 1% des enfants mangent une bouillie enrichie. Ainsi dans 42% des cas, l'enfant consomme le repas familial ou la bouillie simple. Ces proportions élevées se rencontrent dans la majorité des strates (2, 3, 4, 6, et 7),
- L'enquête a montré qu'il existe un lien directe entre la diarrhée et la malnutrition aiguë. Parmi les enfants ayant contracté une diarrhée, 26% souffraient de malnutrition aiguë. Environ 45% des enfants ont eu la diarrhée pendant les 2 dernières semaines avant l'enquête,
- Environ 30% des enfants boivent de l'eau non-potable,
- La majorité des mères sont non instruites (85%),
- Dans les villages très vulnérables, les infrastructures sanitaires ont enregistré des cas de cécité pour les enfants de 24 à 71 mois en 2001.

8. *Avoirs de moyens d'existence*

8.1 Capital Humain

8.1.1 Chef de ménage

Plus de 73% des ménages visités ont un homme comme chef de ménage. La quasi-totalité (93%) des chefs de ménages hommes sont des mariés (monogames). En ce qui concerne chefs de ménage femmes, plus du tiers (34%) d'entre elles sont veuves. Bien qu'elles représentent 25% des chefs de ménages de l'échantillon global, la moitié des ménages en situation d'insécurité alimentaire chronique est dirigée par des femmes. Les ménages vulnérables, peu vulnérables et excédentaires présentent une proportion d'hommes chefs de ménage légèrement supérieure à la moyenne. Le taux d'analphabétisme des chefs de ménage est plus élevé chez les ménages en situation d'insécurité alimentaire et très vulnérables (65%) que chez les ménages non vulnérables (49%).

8.1.2 Taille ménage, pourcentage d'hommes, pourcentage population active

La taille moyenne des ménages est de 7,7. Les ménages renferment plus de femmes que d'hommes. Ce dépassement est lié à l'exode rural et à l'urbanisation qui ont engendré une féminisation de la population rurale. La démographie des ménages en situation

d'insécurité alimentaire chronique et/ou très vulnérables montre 3 faiblesses essentielles (voir tableau):

- Une taille des ménages plus élevée que la moyenne.
- Un rapport population active/population totale plus faible que la moyenne ; cela dénote une importante pression sur la population en âge de travailler
- Un rapport homme/femme plus faible que la moyenne

Classes de vulnérabilité	Taille du ménage	Pourcentage d'hommes dans le ménage	Pourcentage d'actifs dans le ménages
Insécurité alimentaire et Très vulnérable	7,9	45%	54%
Vulnérable	7,7	48%	56%
Peu vulnérable et Excédentaire	7,6	48%	59%
Global	7,7	47%	57%

8.1.3 Alphabétisation

Les niveaux d'alphabétisation des adultes sont dans l'ensemble très bas (17,3%) surtout pour les femmes (15,3% contre 19,1%). Dans les strates Affolé, Aftout, Sud Hodh et Sud Kankossa, le niveau d'alphabétisation des femmes est le plus bas (<13%). Les taux d'analphabétisme (pour les deux sexes) des ménages en situation d'insécurité alimentaire chronique et ceux très vulnérables sont plus élevés que les taux globaux (la différence est plus sensible chez les hommes). Dans la classe de ménages excédentaires les taux d'analphabétisme pour les deux sexes sont inférieurs à la moyenne.

8.1.4 Scolarisation

Les taux de scolarisation sont dans l'ensemble très bas (48,4%). On observe ici que les taux de scolarisation sont les plus bas dans les strates 3 (32,1%) et 5 (24,4%). Dans toutes les strates, la dimension genre s'exprime à travers un taux de scolarisation défavorables aux filles, sauf dans les strates 4 et 5. Cette exception peut être liée au fait que les activités d'élevage et migratoires exigent des déplacements nombreux des garçons.

Le taux global de scolarisation n'est pas corrélé à la classe de vulnérabilité des ménages. Chez les filles, le taux de scolarisation dans les ménages en situation d'insécurité alimentaire chronique est nettement inférieur au taux global (écart de près de 15%).

Strates	Taux de scolarisation			Nombre d'enfant enquêtés
	Garçons	Filles	Ensemble	
3. Sud Hodh	32,7	31,6	32,1	35
6. Aftout	64,3	38,3	50,6	45
8. Sud Kankossa	63,6	50,0	55,6	15
5. Est-Trarza-W-Brakna	15,8	33,3	24,3	9
4. Nord Hodh	56,0	59,7	57,7	79
7. Affolé	75,0	50,0	62,5	15
1. Nord Guidimakha	48,8	55,8	51,5	50
2. Est-Gorgol-W-Assaba	64,3	34,6	52,9	36
Total	52,6	44,2	48,4	588

Plus de 10% des enfants ayant entre 7 et 14 ans ont abandonné l'école. Le taux d'abandon est plus élevé chez les filles (12%) que chez les garçons (9%). L'analyse de ces causes d'abandons scolaires fait ressortir que le choix individuel ou parental de l'élève et la négligence des parents (causes sociologiques) constituent les raisons principales dans toutes les strates. Le manque d'infrastructures scolaires et le soutien familial arrivent en 2^e et 3^e position dans la hiérarchisation de ces causes d'abandons scolaires.

Strates	Raisons des abandons scolaires						
	Choix /Négligence	Pas d'école	Soutien familial	Ecole éloignée	Echecs Scolaires	Travaux domestiques	Coûts scolarisation
3. Sud Hodh	10,2	49,2	11,9	6,8	3,4	11,9	6,8
5. Est-Trarza-W-Brakna	75,0	0,0	7,1	0,0	10,7	7,1	0,0
4. Nord Hodh	47,7	11,4	22,7	15,9	2,3	0,0	0,0
1. Nord Guidimakha	45,8	19,4	19,4	0,0	2,6	9,7	3,2
2. Est-Gorgol-W-Assaba	52,2	4,3	30,4	13,0	0,0	0,0	0,0
Total Strates	36,7	22,2	17,3	7,6	7,0	6,5	2,7

8.2 Capital Naturel

Les longues périodes de sécheresse et la forte pression humaine ont dégradé le milieu naturel de la zone enquêtée. Depuis la grande sécheresse des années 68 à 73, la dégradation des conditions climatiques a constamment accentué la désertification. La normale pluviométrie de la période 1971-1991 a baissé, de 20 à 50% dans les zones visitées (par rapport à la normale pluviométrie de la période 1951-1971). De plus, on observe un glissement des isohyètes vers le sud.

Dans la zone enquêtée, il ressort des pluviométries essentiellement caractérisées par leurs faiblesses et leurs irrégularités (dans le temps et dans l'espace) durant la période de juillet à septembre avec un gradient méridien variant de 400 mm au Sud à 100 mm au Nord. Les typologies d'agriculture les plus souvent pratiquées sont le Diéri et le bas-fonds qui sont largement tributaires de la quantité des pluies enregistrées. De ce fait la pratique de l'agriculture pluviale est possible que dans la partie Sud de la zone enquêtée. Les rendements de Diéri et Bas-fonds sont très faibles et varient entre 0,25 à 0,6 tonne/hectare. Les tableaux ci-dessous présentent les typologies d'agriculture pratiquées dans les strates et en fonction des différentes classes de ménages.

Strate	Pluvial (%)	Contre Saison (%)	Derrière Barrage (%)	Décrue (%)
Strate 1	99	0	0	1
Strate 2	81	4	2	13
Strate 3	91	2	2	4
Strate 4	48	10	33	9
Strate 5	82	9	0	9
Strate 6	73	0	11	16
Strate 7	59	3	15	23
Strate 8	100	0	0	0

Classes de vulnérabilité	Pluvial	Contre Saison	Derrière Barrage	Décrue
Insécurité alimentaire	88,1	0,0	0,0	11,9
Très vulnérable	77,4	2,3	13,5	6,8
Vulnérable	71,1	1,1	10,3	17,6
Peu vulnérable	84,8	1,5	10,6	3,0
Excédentaire	79,7	7,8	4,7	7,8
Total	79,1	3,4	8,6	8,9

Une grande majorité des ménages utilise l'agriculture pluviale (80%). Ce type de pratique agricole est le plus souvent utilisé dans les strates qui enregistrent des pluviométries entre 300 et 400 mm (strates 1 et 8). Les strates 4, 5 et 7 reçoivent entre 100 et 200 mm de pluie par an. Par conséquent, l'agriculture pluviale est entachée du caractère aléatoire et arbitraire d'où le recours à l'application d'autres typologies d'agriculture est devenu un impératif. Il convient de souligner que les ménages en situation d'insécurité alimentaire chronique dépendent beaucoup de l'agriculture pluviale (88%).

Dans toute la zone enquêtée l'impact de la dégradation de l'environnement est importante. Environ 30% des villages reconnaissent avoir subi des changements environnementaux néfastes à leurs activités agricoles (l'élevage et la cueillette) au cours des 5 dernières années. Ces villages se situent plus dans les strates vulnérables. L'enquête précise qu'au cours des 5 dernières, 55% des villages ont indiqué que la proportion des terres cultivables a diminué et qu'environ 50% des terres sont encore cultivables.

8.3 Capital Financier

Les conditions de vie des ménages sont précaires. Près de 75% ne disposent pas d'installation sanitaire et plus de 50% utilisent le feu de bois comme mode d'éclairage. L'accès à l'eau potable demeure encore très faible (25%). Les niveaux des équipements agricoles et domestiques sont faibles et sont essentiellement composés de faucille, herse, hache, et charrette. Strates 6, 7 et 8 sont moins équipés que les autres strates. Les animaux de trait ont été trouvés dans strates 4 et 5 et dans une moindre mesure dans strates 1 à 3. Environ 80% des ménages ne disposent pas suffisamment d'outil agricole. Les ménages en situation d'insécurité alimentaire sont moins équipés que les autres classes et possèdent essentiellement la hache comme outil agricole. Au niveau des équipements domestiques, tous les ménages sont faiblement équipés. Les ménages en situation d'insécurité alimentaire chronique ne possèdent pas le strict minimum.

8.4 Capital Physique/Sociale

Il ressort des tableaux ci-après que les villages très vulnérables se caractérisent par un habitat dispersé souvent isolé, moins dotés d'infrastructures de base (école, centre d'alphabétisation, poste de santé). De plus on constate une faiblesse organisationnelle de ces villages qui se manifeste par une mauvaise coordination entre les associations villageoises et groupements, un bas niveau d'exécution des projets et programmes, une absence de banque de céréales et une faiblesse des structures des crédits.

Classe de Village	Habitat dispersé	Ecole	Centre d'alphabétisation	Infrastructure sanitaire	Boutique	Marché hebdomadaire
Peu Vulnérable	52%	80%	20%	16%	40%	44%
Moyennement Vulnérable	50%	92%	25%	0%	33%	58%
Très Vulnérable	67%	67%	17%	8%	33%	75%
Total	55%	80%	20%	10%	36%	55%

Classe de Village	Association villageoise de développement	Associations/ groupements	Projets/ programmes	Structure de crédit	Moulin	Banque de céréales
Peu Vulnérable	32%	72%	20%	36%	20%	8%
Moyennement Vulnérable	33%	67%	58%	42%	0%	0%
Très Vulnérable	25%	67%	25%	25%	0%	0%
Total	51%	70%	51%	35%	10%	4%

9. Risques

L'enquête n'a pas déceler de liens direct entre le niveau de risques et la classe de vulnérabilité du village. Tous les villages sont confrontés aux aléas naturels et économiques importants engendrant une dégradation des conditions de vie. Près de 70% des villages ont déclaré avoir subi l'effet négatif de la sécheresse. Plus de 60% de ces villages admettent que les conséquences de la sécheresse ont été en parties responsables de leur situation liée à la vulnérabilité.

Les autres risques naturels sont: les inondations (16% des villages), les périls d'oiseaux (10% des villages) et les feux de brousse (6%). En ce qui concerne les risques socio-économiques, les épidémies (24% des villages), les hausses des prix (25% des villages) et la transhumance des animaux ont été notés (18%). Ces chocs socio-économiques ont des impacts sévères pour les populations.

10. Interventions du Programme Alimentaire Mondial

Le mandat du PAM est de fournir une assistance aux pauvres qui ont faim. Selon les recommandations de la politique visant à "favoriser le développement", "*le PAM devrait fournir une assistance uniquement lorsque la consommation vivrière est insuffisante pour assurer une bonne santé et une bonne productivité*". Les résultats de l'enquête montrent que dans la zone enquêtée 12% des ménages sont en situation d'insécurité alimentaire chronique et 26% sont très vulnérables à l'insécurité alimentaire. Ces ménages sont incapables de satisfaire leurs besoins alimentaires ou sont régulièrement confrontés à un manque de nourriture et sont incapables d'y faire face. L'étude a estimé qu'environ 36% des villages sont très vulnérables à l'insécurité alimentaire.

La majorité des ménages et des communautés se trouvent dans la zone d'Aftout (strate 6), la zone d'Affolé (strate 7), le Sud-est de Kankossa (strate 8) et la bande Sud des deux Hodh (strate 3).

Environ 50% des ménages en situation d'insécurité alimentaire ou très vulnérables à l'insécurité alimentaire sont dirigés par des femmes. Les ménages sont composés essentiellement d'agriculteurs vivant dans les zones caractérisées par des conditions

climatiques difficiles, une pluviométrie réduite et des ressources naturelles très limitées. Ils dépendent largement de l'agriculture pluviale et possèdent une production céréalière structurellement déficitaire (couvrant difficilement 20% de leur besoins alimentaires). Ils possèdent comme équipement agricole que la hache. L'élevage est très peu développé (quelques petits ruminants). Cependant, les sources de revenus hors-agricoles restent peu développées et n'arrive pas à combler le déficit alimentaire. La migration saisonnière et le travail agricole (ouvrier) constituent les seules stratégies de survie disponible. Dans ces ménages la faible disponibilité des forces de travail est imputable à la migration.

Les conditions de vie des ménages sont précaires. Les ménages sont faiblement équipés. Environ 80% des revenus des ménages sont absorbés par l'achat de nourriture. Cette proportion élevée des dépenses alimentaires ne permet pas l'accumulation et la création d'actifs productifs ce qui rend les populations vulnérables. Les taux de malnutrition aiguë et chronique des enfants sont élevés. Le taux d'alphabétisation parmi les chefs de ménages et autres adultes du ménage est faible. Le taux de scolarisation est faible par rapport à la moyenne nationale.

Les ménages en situation d'insécurité alimentaire et ceux très vulnérables vivent dans les villages possédant très peu d'infrastructures de base, de structures sociales et des ressources naturelles. De plus ils subissent l'effet des aléas naturels et socio-économiques élevés.

En résumé, ces ménages se distinguent par leur faible accès aux avoirs. Ce faible niveau d'avoirs handicape le développement des systèmes de vie durables, ne permet pas de faire face aux risques naturels et socio-économiques et engendre de ce fait un cercle vicieux de vulnérabilité.

L'aide alimentaire pourrait atténuer les dures conditions de vie des ménages afin qu'ils puissent consacrer leur effort pour accéder aux avoirs. Dans le passé, les efforts étaient particulièrement axés sur l'augmentation du capital naturel. Cependant, il faut souligner que la détention d'un avoir ne suffit pas à assurer la sécurité alimentaire ou des systèmes de vie durables. L'ensemble des avoirs est fondamental pour la création et le développement de la sécurité alimentaire et des moyens d'existence durables. De ce fait, le degré de synergie des avoirs est telle que l'augmentation d'un avoir peut engendrer une variation positive de l'autre.

Les différentes interventions préconisées doivent être menées selon une approche intégrée. Ainsi, les interventions possibles se résument aux activités visant à :

- Le développement et la conservation des actifs productifs (récupération des sols, assolements, jachères, petite hydraulique pour les cultures de contre-saisons, petits barrages, meilleure intégration de l'élevage, etc.)
- l'atténuation des effets des aléas naturels (reboisements, la préservation de l'environnement, ..)

- l'amélioration de la situation nutritionnelle et sanitaire des jeunes enfants et femmes enceintes et allaitantes,
- l'augmentation du taux de scolarisation et de la fréquentation des enfants à l'école
- l'augmentation du taux d'alphabétisation et de la formation des adultes et des femmes en particulier,
- le développement des activités génératrices de revenus (création d'unités artisanales, activités de transport rural, activités de transformation, tontines, banques de céréales, boutiques communautaires, etc.),
- une implication effective des femmes (forces dominantes dans les zones de vulnérabilité) dans le processus de production et de gestion des ressources,
- le renforcement d'une bonne hygiène de vie et la mise en place de mécanisme de protection face aux principales pathologies (protection contre le paludisme, prévention et gestion des diarrhées chez les enfants, santé de la reproduction, gestion de l'eau potable etc.).

Les interventions du PAM devront se concentrer essentiellement au niveau des zones dites très vulnérables et extrêmement vulnérables comme indiqué sur la carte ci-après. En revanche les autres zones dites peu vulnérables ou moyennement vulnérables devront recevoir une assistance particulière pour augmenter le taux de scolarisation et réduire le taux de malnutrition.

