



Mauritanie

Evaluation de la Vulnérabilité Actuelle (1999/2000)

Mars 2000

Famine Early Warning System Project

U.S. Agency for International Development

Table des matières

Liste des abréviations
Résumé Exécutif
Carte de la Mauritanie

I. Introduction

II. Sécurité Alimentaire au niveau National

A. Disponibilité Alimentaire

1. Production Nationale
2. Stocks initiaux

B. Besoins Alimentaires

1. Les Besoins de Consommation Humains
2. Les Besoins de Consommation Animale
3. Stocks finaux

C. Commerce

1. Prévisions d'importation
2. Prévisions d'Exportation
3. Aides alimentaires prévues

D. Bilans Céréaliers

1. Bilan céréalier national
2. Bilan céréalier régional

III. Sécurité Alimentaire des Ménages

A. Méthodologie et Objectifs d'analyse

1. Concept de Vulnérabilité
2. Modèle d'analyse et groupes socio-économiques
3. Données et niveaux d'analyse

B. Etat de Vulnérabilité Courante des Populations par Groupes Socio-économiques

IV. Conclusion et recommandations

V. Annexes

Liste des abréviations

EVA	Evaluation de la Vulnérabilité Actuelle
MDRE:	Ministère du Développement Rural et de l'Environnement
CEE:	Communauté Economique Européenne
PAM:	Programme Alimentaire Mondial
CSA:	Commissariat à la Sécurité ALimentaire
SISAAR:	Système d'Information sur la Sécurité Alimentaire et l'Alerte Rapide
DRAP:	Direction des Ressources Agropastorales
SSP:	Service des Statistiques et Prévisions
ONS:	Office Nationale de la Statistique
CILSS:	Comité Permanent InterEtats de Lutte contre la Sécheresse au Sahel.
SONADER:	Société Nationale de Développement Rural
AGRHYMET:	Agriculture, Hydrologie, Météorologie.
FLM :	Fédération Luthérienne Mondiale
W.V:	World Vision

Résumé Exécutif

Cette évaluation de la vulnérabilité actuelle (EVA) considère la capacité des populations à couvrir leurs besoins alimentaires pour la période du 1 Novembre 1999 au 30 Octobre 2000.

La bonne répartition de la pluviométrie annuelle et l'importance des quantités enregistrées ont permis aux paysans du centre-sud et de l'est du pays d'avoir de bonnes récoltes dans le *dieri*, (cultures pluviales réalisées dans les zones argilo-sableuses) et d'espérer des résultats identiques dans les *bas fonds* (cultures de décrue faites dans les zones dépressionnaires ou derrière les barrages). Dans l'ouest du pays, la pluviométrie a été irrégulière et insuffisante pour assurer un développement normal des cultures pluviales et des pâturages. Les pluies diluviennes d'Août et Septembre et la forte crue ont noyé les cultures irriguées dans les périmètres villageois (les périmètres privés n'étaient pas fortement touchés) obligeant les paysans à se rabattre sur le *walo* (cultures de décrue dans les plaines alluviales).

Malgré les baisses de production par endroit, la production céréalière de cette année, estimée en Octobre par le MDRE à 198.121 T, devrait être la meilleure depuis 1989. Cette production est supérieure de 21.1 % à celle de 1998/99 et de 15.4 % par rapport à la moyenne des cinq dernières années. En considérant un besoin national de 465,529 T, pour la consommation céréalière des 2,645,050 habitants du pays, le bilan céréalier brut fait ressortir un déficit de 278.335 T contre 311.266 T en 1998/99. L'intégration des données prévisionnelles sur les importations conduit à un excédent de 3.865 T.

Malheureusement, les estimations prévisionnelles n'avaient pas pris en compte les dégâts croissants des chenilles et des oiseaux sur les cultures de décrue depuis le mois d'Octobre. La modeste baisse des prix de vente des céréales dans les marchés de collecte en Février signale que les paysans et les commerçants céréaliers ne sont pas rassurés sur les perspectives des prochaines récoltes de *bas-fonds* et de *walo*.

L'analyse de la sécurité alimentaire courante des groupes socio-économiques montre une tendance à la baisse, pour la deuxième année consécutive, de l'insécurité alimentaire des groupes pastoraux, dans la majeure partie des zones d'élevage, en raison de la bonne santé animale, de l'importance et de la richesse des pâturages. La situation alimentaire pour la majorité des agriculteurs dans le centre sud et l'est du pays est satisfaisante grâce aux bons résultats des cultures pluviales et aux bonnes perspectives pour les cultures de bas-fonds. Cependant, dans l'ouest du pays, il existe d'importantes zones où les pâturages sont très mauvais. La production céréalière, de tous les systèmes de production agricole confondus (irrigué villageois, pluviale, décrue) est bien en dessous la moyenne et voire nulle dans quelques zones (figure 1).

FEWS évalue au total à 49.000 personnes, y inclus 12.000 éleveurs du Trarza et 37.000 polyculteurs de la vallée Sénégal (tableau 7) comme étant en état d'insécurité extrême. Pour les éleveurs, leur état élevé d'insécurité alimentaire s'explique par le fait que les ménages sédentaires, qui dépendent fortement des apports du bétail, sont privés de ces apports parce que les bergers sont obligés de partir, avec les animaux, plus tôt que d'habitude, à la recherche de pâturages. Ces ménages ne disposent d'aucune autre source de revenu ou d'alimentation. Pour les polyculteurs, ce sont en général des cultivateurs dont les cultures de *dieri* ont été mauvaises, les cultures irriguées noyées, les cultures de *walo* et *bas-fonds* détruites par la chenille. Ils vivent leur troisième, voire quatrième année de mauvaises productions. Pour toutes ces populations, en état d'insécurité alimentaire extrême, il faut recourir à l'aide d'urgence.

FEWS évalue également à 86.000 le nombre de personnes en état de haute insécurité alimentaire. Ce groupe est constitué des éleveurs (13.000), des agropasteurs (5.000) et des agriculteurs (68.000). Les éleveurs les plus affectés sont ceux des zones du Trarza, de la Moughataa de Guerou en Assaba, et de la Moughataa de Bababé au Brakna où les pâturages ont été déficitaires. Dans ces zones, qui sont aussi des zones de production agricole, l'existence d'importantes quantités de sous-produits agricoles va permettre aux éleveurs de rester au moins 1 à 2 mois, avant d'être obligés de laisser leurs animaux partir en transhumance. Les agriculteurs les plus affectés sont des polyculteurs pluviaux dont les cultures ont été détruites soit par l'excès d'eau, soit par la chenille, soit par la désorganisation du calendrier culturel. Ces polyculteurs ont bénéficié en 1998/99 de bonnes conditions d'exploitation mais ils étaient en état de haute insécurité en 1996/97 et 1997/98. Les agropasteurs sont plutôt considérés comme étant le groupe le moins vulnérable aux baisses de production agricole parce que normalement ils peuvent vendre les produits de l'élevage et les animaux pour faire face aux déficits de production. Mais, pour la deuxième année consécutive, les agropasteurs de Boghé doivent multiplier les ventes pour répondre à des besoins accrus du fait de leur mauvaise production céréalière. Pour éviter que la situation des groupes qui sont en état de haute insécurité ne se dégrade, il faut également prévoir une aide d'urgence pour combler le déficit entre leur accès à la nourriture et leurs besoins.

FEWS évalue à 52.000 le nombre d'agropasteurs (7.000), d'éleveurs (11.000), et d'agriculteurs (34.000) qui sont en état d'insécurité alimentaire modérée. La mauvaise qualité des pâturages a fait que les éleveurs des Moughataa de Bababé, de M'Bagne et de Rosso dans l'ouest du pays sont obligés de recourir à la transhumance. Toutefois, comme le cheptel est constitué, en grande partie de petits ruminants, ils bénéficient des fourrages des champs de riz noyés et des cultures avortées de *walo*. La transhumance va donc être tardive et ces éleveurs vont, pendant une bonne partie de l'année, profiter des produits de leur élevage. Pour les polyculteurs de la vallée (les Moughataa de M'Bagne, Bababé, et R'Kiz), des paysans des adwaba du nord de la Moughataa de R'Kiz, et les agropasteurs de la Moughataa de Boghé, les cultures de *dieri* ont été mauvaises

et/ou les cultures irriguées noyées. Ils se sont rabattus sur le *walo*. Avec les incertitudes qui pèsent sur le *walo* ils seront obligés de recourir, plus tôt que d'habitude, à leurs différentes stratégies de vie. Les agriculteurs du sud-est du pays ont connu une excellente production de *dieri* mais n'ont pas réalisé des cultures de bas-fonds à cause de l'excès d'eau. Ces populations, généralement tournées vers le Mali, bénéficient d'un environnement favorable à l'application de certaines stratégies adaptatives. Pour toutes les populations en état d'insécurité alimentaire modérée, le recours aux produits de la cueillette sera plus facile du fait de la bonne production naturelle (gomme, feuilles, fruits et céréales sauvages). Les distributions d'urgence ne sont pas recommandées, mais les programmes d'appui, tels comme la mise en place des boutiques de vente, de programme de vivres contre travail, peuvent aider ce groupe, à renforcer ses stratégies de survie.

Les programmes d'intervention d'urgence mis en place par le CSA avec l'appui du PAM et des principaux partenaires de développement (USA, Allemagne, France, CEE etc.), ont permis de gérer au mieux la situation des populations extrêmement et hautement vulnérables dans les zones de production affectées par les inondations et les pluies diluviennes. Mais, les aides déjà distribuées sont irrégulières et nettement insuffisantes pour permettre aux populations de satisfaire leurs besoins de consommation avant la prochaine récolte pluviale (octobre 2000).

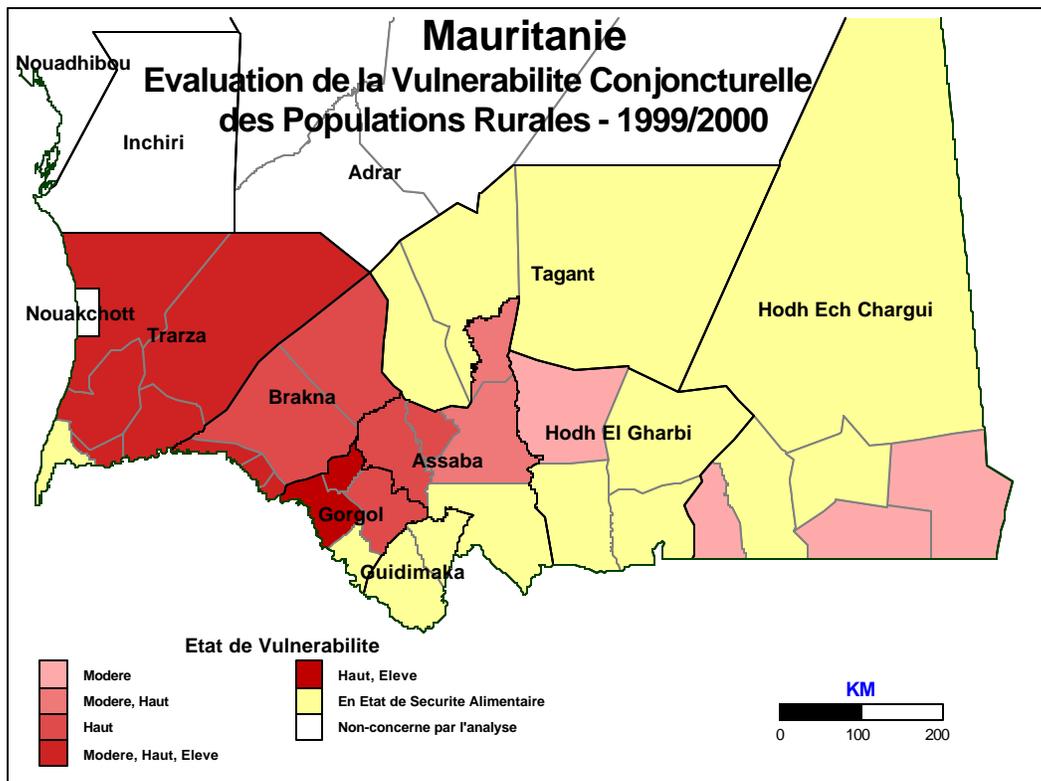


Figure 1
 Source FEWS

REPUBLIQUE ISLAMIQUE DE MAURITANIE

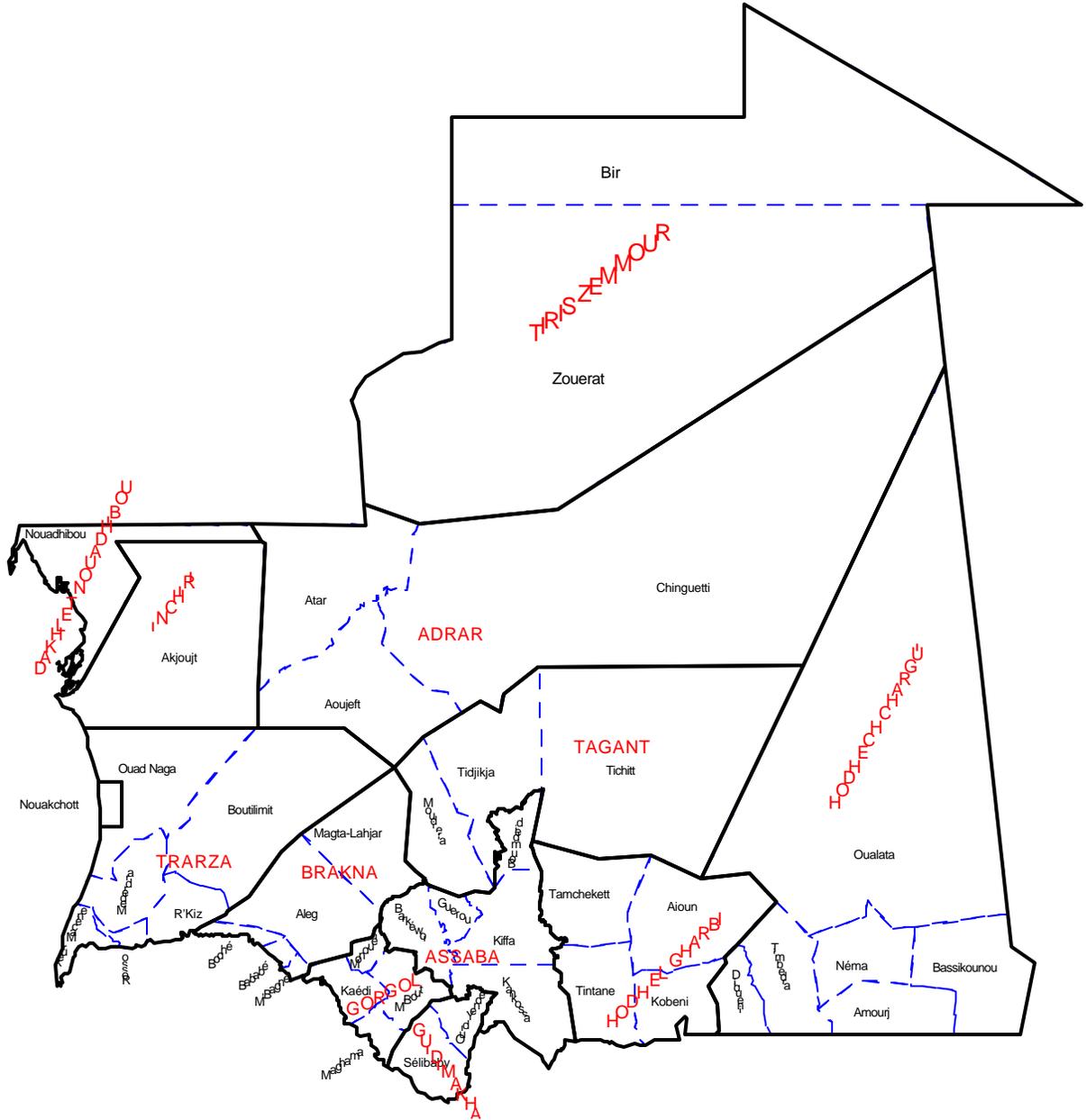


Figure 2

I. Introduction

L'EVA est centrée sur l'insécurité alimentaire actuelle (ou temporaire). Elle analyse l'impact d'événements récents sur la capacité de certains groupes de la population à couvrir leurs besoins alimentaires pendant l'année de consommation en cours.

Pour l'année de consommation en cours (du 1 Novembre 1999 au 30 Octobre 2000), elle:

- quantifie les produits alimentaires disponibles au niveau national, sous forme d'un bilan alimentaire;
- évalue ensuite l'accès à la nourriture des ménages représentatifs de groupes socio-économiques dans différentes zones;
- identifie les moughataas où un 'ménage moyen' au sein des groupes socio-économiques, a une forte probabilité de se trouver en état d'insécurité alimentaire, pendant l'année de consommation en cours;
- décrit dans quelle mesure ces populations traversent des périodes d'insécurité alimentaire temporaires et aboutit à une classification des populations par degré d'insécurité alimentaire (voire FEWS Etats de Sécurité ou d'Insécurité Alimentaire).
- évalue l'impact des 'chocs' potentiels qui peuvent jouer sur l'état d'insécurité alimentaire des populations avant la fin de l'année de consommation en cours;
- synthétise les actions déjà prises pour répondre aux situations d'insécurité alimentaire et les actions qui restent à entreprendre.

Termes Clés

La sécurité alimentaire est un état dans lequel une population a accès à une nourriture suffisante, saine et nutritive, des points de vue physique, social et économique, pendant une période donnée pour répondre à ses besoins nutritionnels et à ses préférences de vie active. Une population jouissant de la sécurité alimentaire peut satisfaire ses besoins de consommation pendant la période de consommation donnée en appliquant des stratégies qui ne compromettent pas sa sécurité alimentaire future.

- La disponibilité des produits alimentaires mesure la nourriture qui est et sera physiquement disponible dans le voisinage d'une population pendant une période de consommation donnée grâce à une combinaison de production locale, stocks, commerce et transferts.
- L'accès aux produits alimentaires est une mesure de l'aptitude d'une population d'acquérir de la nourriture pendant la période de consommation donnée grâce à une combinaison de sa propre production, de ses stocks, du commerce et des transferts.
- L'utilisation des produits alimentaires mesure la capacité d'une population d'être suffisamment nourrie pendant la période de consommation donnée à partir des produits alimentaires disponibles et accessibles pour satisfaire à ses besoins nutritionnels.

L'insécurité alimentaire est l'opposé de la sécurité alimentaire: une situation dans laquelle une population n'a pas accès à une nourriture suffisante, saine et nutritive pour répondre à ses besoins nutritionnels et à ses préférences de vie active. Les causes pourraient être une disponibilité de produits alimentaires insuffisante, un accès insuffisant aux produits vivriers et une utilisation inadéquate de la nourriture.

La sécurité alimentaire a une dimension temporaire.

- L'insécurité alimentaire actuelle ou temporaire a lieu lorsqu'une population souffre d'une baisse temporaire de la consommation. L'insécurité alimentaire actuelle peut résulter de l'instabilité de la production alimentaire, des prix de la nourriture, du revenu des ménages ou de l'état de la santé.
- L'insécurité alimentaire chronique (ou à long terme) a lieu lorsqu'une population a une consommation continuellement inadéquate. L'insécurité alimentaire chronique découle d'une mauvaise production alimentaire, un revenu limité et une mauvaise santé.

II. Sécurité Alimentaire au Niveau National

A. Disponibilité Alimentaire

1. Production Nationale

La bonne répartition de la pluviométrie annuelle et l'importance des quantités enregistrées ont permis aux paysans du sud centre et de l'est du pays d'avoir de bonnes récoltes dans le *dieri* (cultures pluviales réalisées dans les zones argilo-sableuses avec une moyenne pluviométrie annuelle comprise entre 150 et 600 mm) et d'espérer des résultats identiques dans les bas-fonds (cultures de décrue faites dans les zones dépressionnaires ou derrière les barrages) et dans le *walo* (cultures de décrue dans les plaines alluviales). Malgré la baisse des superficies exploitées en céréales irriguées (riz, sorgho et maïs) dans les périmètres villageois du fait des inondations, la production céréalière attendue cette année devrait être la meilleure depuis 1989. Ceci s'explique par les prévisions de récoltes favorable pour le riz irrigué privé et les cultures de décrue. Toutefois les pressions des chenilles et des oiseaux pourraient réduire fortement cette production car les dispositions de lutte prises sont insuffisantes.

La diversité des résultats publiés (tableaux 1A et 1B), par des sources toutes deux dépendantes d'un même ministère pose un sérieux problème. Il ressort cependant des deux sources, qu'à l'exception du secteur irrigué villageois, victime des inondations, toutes les typologies traditionnelles (*dieri*, *walo*, décrue contrôlée) affichent une forte progression par rapport aux années précédentes et par rapport à la moyenne de la période 1994/95-1998/99 (tableau 2). La Mauritanie doit connaître sa meilleure production céréalière depuis 1995/96.

Tableau I A. Prévisions de Production Céréalières 1999/2000

Typologie	Mil	Sorgho	Mais	Riz	Total
Dieri	13.251	61.374	0	0	76.625
Bas-fonds	0	43.123	2.867	0	45.990
Walo	0	29.945	7.910	0	37.855
Décrue contrôlée	0	0	0	0	
l'irrigué	0	0		91.258	91.258
Total	13.251	134.442	10.777	91.258	249.728

Source: SISAAR-MDRE/FAO/CILSS

Tableau I B. Prévisions de Production Céréalières 1999/2000

Typologie	Mil	Sorgho	Mais	Riz	Total
Dieri	4.634	44.837	2.093	0	51.564
Bas-fonds		27.335	0	0	27.335
Walo		22.818	2.631	0	25.449
Décrue contrôlée		0	0	0	0
l'irrigué		218	0	93.555	93.773
Total	4.634	95.208	4.724	93.555	198.121

Source: SSP/DRAP/MDRE

Tableau 2: Productions céréalières brutes prévisionnelles en 1999/2000 comparées à celles définitives de 1998/99 et à la moyenne des cinq dernières années (1994/95-1998/99)

	Mil	Sorgho	Mais	Riz	Total
1999/2000 (MT)	4.632	95.208	4.724	93.555	198.119
1998/99 (MT)	2.800	69.300	10.500	80.900	163.500
Moyenne (MT)	4.525	96.124	64.702	6.348	171.700
Variation (%) 1999/2000 par au 1998/99	+65	+37	-55	+16	+21
Variation (%) 1999/2000 par au Moyenne	+2	-1	-26	+45	+15

Source: Données MDRE, Analyse FEWS

La comparaison avec les résultats de 1998/99 fait ressortir une progression de 21 % essentiellement due à la bonne performance des cultures pluviales (65% pour le mil, 37 % pour le sorgho). Cette situation ne concerne cependant que les zones de production des deux Hodh, du sud de l'Assaba, du Guidimakha et du sud-est du Gorgol. Par rapport à la moyenne de cinq dernières années, cette progression n'est que de 15 %. Les mauvaises performances des cultures pluviales traditionnelles dans les parties occidentale et centrale du pays ont négativement influencé les rapports avec la moyenne 1994/95-1998/99 (mil +2%, sorgho-1% et maïs -26 %).

2. Stocks initiaux

Les stocks initiaux ont été estimés à 52.400 T dont 9.000 T de stocks paysans. Il est peu probable qu'après quatre années successives de mauvaises récoltes pluviales, les paysans puissent disposer de tels stocks. En fait les seuls stocks disponibles sont ceux des commerçants et des promoteurs agricoles qui ont conservé leur production rizicole et racheté celles des paysans.

L'importance des stocks commerçants (43.400 T) n'aura qu'une faible incidence sur la sécurité alimentaire rurale. Ce sont les populations urbaines qui vont accéder à ces stocks en fonction du niveau de leur pouvoir d'achat.

B. Besoins Alimentaires

1. Les Besoins de Consommation Humaine

a. Population

Les projections du dernier recensement de la population annuelle calculées par l'Office Nationale de la Statistique (ONS) sur la base d'un taux naturel de croissance de 2,9% donnent à la date d'Avril 2000, une population totale de 2.645.050 habitants, dont plus de 52 % d'urbains.

b. Normes et Besoins de Consommation Humaines

La norme de consommation moyenne utilisée est de 176 Kg par personne, ainsi répartie : 46 Kg de riz; 71 Kg de blé; 59 Kg de céréales traditionnelles (mil, maïs, sorgho). Le besoins de consommation humaines s'élève à 465.529 T.

2. Les Besoins de Consommation Animale

Pendant les années précédentes le CSA incluait un volet de consommation animale de 30,000 T pour l'aliment de bétail en s'appuyant sur le constat que de nombreuses familles prélevaient sur leurs stocks familiaux pour nourrir des animaux lorsque les pâturages n'existaient pas. Cette année les pâturages étant relativement bons (malgré l'existence des poches déficitaires dans les Wilayas de Brakna et Trarza) ce problème ne devrait pas se poser d'autant que les mécanismes de transhumance ont déjà commencé à fonctionner.

3. Stocks finaux

Depuis quatre ans il n'existe plus de stock de sécurité nationale. Cette année le bilan céréalier prévoit un stock final de 77.688 T dont 9.000 T de stock paysan et 68.589 T de stock dit 'autre' qui englobe les stocks du CSA, ceux des institutions d'aide (PAM, Donateurs) et les importants stocks commerçants. En réalité il est pratiquement impossible d'évaluer les stocks commerçants en raison de l'importance de la réexportation et des importations clandestines ou des déclarations partielles de volumes importées. Un fait demeure, c'est que malgré la succession des mauvaises années de production céréalière nationale, on n'a jamais constaté une pénurie de céréales dans le pays.

C. Commerce

1. Prévisions d'Exportation

Il n'existe aucune statistique sur les importantes exportations de céréales. En fait il s'agit surtout de réexportation d'importantes quantités de blé, de farine et de riz en direction du Mali, du Sahara Occidental et du Sénégal. On sait que ce trafic existe et qu'il est fortement influencé par le cours du change car c'est lui qui alimente les fonds des trafiquants de devises. On estime que 20 % des importations commerciales prévues, soit 5.644 T seront réexportées. Les missions effectuées de part et d'autre du fleuve Sénégal ont montré l'importance du trafic de céréales et de farine entre le bassin arachide du Sénégal et les zones de *walo*.

2. Prévisions d'Importation

De source CILSS/DIAPER les prévisions d'importation commerciales sont de 212.500 T (184.500 de blé, 28.000 T de riz). Le bilan ex-post de 1998/99 affiche 212.000 T d'importation de blé (184.000 T) et de riz (28.000 T). On le voit, la

variation inter annuelle est très faible (500 T). Malgré les mauvaises récoltes céréalières traditionnelles, dans les zones de production du centre et de l'ouest du pays, il n'est pas prévu d'importations de mil et sorgho.

3. Intentions d'aides alimentaires

Il est prévu 16.200 T d'aide alimentaire dont 9.200 T de riz et 7.000 T de blé. Le bilan ex-post 1998/99 montre que 27.700 T d'aide alimentaire ont été enregistrées. C'est là une baisse de 71 % qui s'intègre logiquement dans la tendance de l'amélioration de la production et de la baisse de la vulnérabilité au niveau national.

D. Bilan Alimentaire National

La bilan céréalier (tableau 3) affiche une disponibilité céréalière individuelle de chacun des 2.645.050 Mauritaniens de 177.45 kg. Par rapport au norme de consommation de 177 kg, ceci indique que les besoins par individus peuvent être couverts par l'addition des volumes de la production nationale, des stocks nets et des importations nettes. Si on ne prend en compte que la production nationale prévisionnelle nette 145.012 T (pour un brut de 198.119 T), le taux de couverture de la consommation individuelle est de 54.8 kg, ce qui représente une augmentation de 7.2 kg par rapport aux 47.63 kg de l'année passée.

Tableau 3: Bilan céréalier prévisionnel 1999/2000 (en tonnes)

	Riz	Blé	Céréales sèches (Mil, maïs, sorgho)	Total
Population au 30 Avril 2000 (# habitants)				2.645.050
Disponible	75.091	26.757	162935	264.782
Production				
Production brute	91.258	0	158470	249.728
Production disponible	54.755	0	134700	189.454
Stock initial au 1 Novembre 1999	20.336	26.757	28235	75.328
Paysans	3.000	0	6000	9.000
Autres	17.336	26.757	22235	66.328
Besoins	141.951	219.098	182068	543.117
Norme de Consommation (kg/personne/an)	46	71	59	176
Consommation humaine totale	121.672	187.799	156058	465.529
Stock finaux au 31 Octobre 2000	20.279	31.300	26010	77.588
Paysans	3.000	0	6000	9.000
Autres	17.279	31.300	20010	68.589
Excédent (+) ou Déficit (-) Brut	-66.860	-192.341	-19133	-278.335
Importations Nettes	60.800	237.100	0	297.900
Importations commerciales prévues	55.300	226.900	0	282.200
Aide alimentaires attendues	5.500	10.200		15.700
Exportations prévues	0	0	0	0
Excédent (+) ou Déficit (-) Net	-11.560	34.559	-19133	3.865
Disponible par habitant (kg/personne/an)	41,63	84,07	51,77	177,45

SOURCE: MDRE (Unité Centrale SISAAR), CSA Octobre 1999

E. Production Régionale et Impact sur les Flux Céréaliers

Dans les conditions normales (basées sur une bonne pluviométrie annuel et un cycle cultural normal) quatre (04) Wilaya sont capables de dégager des productions importantes qui couvrent plus de 70 % de leurs besoins. Il s'agit du Trarza en raison de l'importance de la production rizicole irriguée, du Brakna et du Gorgol grâce à la diversité de leurs systèmes agricoles et du Tagant où la production des bas-fonds (encadrée par la SONADER) couvre facilement les besoins d'une population numériquement faible. Fortement marquées par l'irrégularité pluviométrique aucune des ces Wilaya – y inclut le Trarza, où la production de riz privé est destinée à la population urbaine de Nouakchott et pas à la population à l'intérieur de la Wilaya - n'arrivera pas à couvrir ses besoins. Dans les Wilaya qui sont, cette année, privilégiées (les deux Hodh, l'Assaba et le Guidimakha) seules les cultures de *dieri* ont, en réalité, bien produit (tableau 4). Les cultures de bas-fonds y ont été fortement handicapées par le retrait tardif des eaux. Dans les zones de production de ces Wilaya les densités de peuplement sont très élevées et si on peut s'y attendre à une croissance sensible du taux de couverture des besoins par la production locale, il est illusoire de penser qu'elles arriveront à une autosuffisance céréalière.

Tableau 4. Production Agricole et Taux de Couverture¹ des Besoins de Consommation Régionale 1999/2000

Wilaya	Dieri	Bas-Fonds	Walo	Irrigue Riz	Irrigue Sorgho	Total Brut 1999/2000	Total Brut 1998/99	Taux de Couverture 1999/2000	Taux de Couverture 1998/99
H. Chargui	11.130	10.200	0	0	0	21.330	15.143	35	30
H.Gharbi	6.502	3.500	0	0	0	10.002	7.298	22	20
Assaba	5.968	3.185	0	0	0	9.153	6.469	20	17
Gorgol	13.984	0	15.496	23.850	218	53.548	35.222	96	88
Brakna	1.774	5.500	6.076	10.543	0	23.893	17.886	40	42
Trarza	200	0	3.877	57.305	0	61.382	69.372	101	191
Adrar	15	600	0	0	0	615	120	4	1
Tagant	600	4.200	0	0	0	4.800	4.360	29	32
Guidimakha	11.391	0	0	1.857	0	13.248	12.103	39	45
Inchiri	0	150	0	0	0	150	0	0	0
Total	51.564	27.335	25.449	93.555	218	198.121	287.853		

Source : Données Nationales fournies par le MDRE

¹ La notion d'une norme de consommation moyenne de 176 kg par personne utilisée dans le bilan céréalière national peut certes permettre de saisir une situation nationale mais elle ne traduit pas le niveau disponibilité régionale. FEWS Mauritanie considère que pour une meilleure compréhension des déficits réels de consommation régionale dans les zones de production il fallait utiliser les normes de consommation propres à chaque groupe socio-économique: 230 kg pour l'agriculteur, 165 kg pour l'agropasteur, 110 kg pour l'éleveur et 144 Kg pour l'autre (population privilégiée des centres urbains ruraux).

Vu l'allure de la saison, les transferts céréaliers interrégionaux seront très faibles dans l'ouest du pays. Les Wilayas du Brakna et du Gorgol ne pourront pas compter sur les apports de céréales du Sénégal en raison de la mauvaise production pluviale dans le nord de ce pays. Dans le sud-est, les excellents résultats agricoles du Mali alimenteront les marchés hebdomadaires et la hausse du prix des petits ruminants doit renforcer le pouvoir d'achat des agropasteurs et faciliter leur approvisionnement en céréales.

La seule Wilaya où les transferts internes peuvent fonctionner est le Gorgol. Les bonnes productions de la Moughataa de Maghama et du sud de la Moughataa de M'Bout ont commencé à alimenter le marché de Kaedi où viennent se ravitailler les paysans des autres Moughataa et même ceux des Moughataa de M'Bagne, Bababé et Aleg.

E. Caveats et Incertitudes

1. Caveat

Le résultat final du bilan céréalier établi par SISAAR pour le compte du MDRE et du CSA tranche nettement avec celui publié par le CILSS après la réunion de concertation technique du 1-4 Novembre 1999 (tableau 5). Les divergences se situent essentiellement au niveau des stocks et des prévisions d'importation commerciales.

Tableau 5: Tableau comparatif des Bilans Céréaliers établis par le MDRE et le CILSS pour la même année

	Total CILSS DIAPER	Total MDRE SISAAR	<i>Différence</i>
Disponible	244.000	264.782	-20.782
Production			0
Production Brute	250.900	249.728	1.172
Net Production	191.600	189.454	2.146
Stock initial au mois de Novembre 1999	52.400	75.328	-22.928
Paysans	9.000	9.000	0
Autres	43.400	66.328	-22.928
Besoins	543.200	543.117	83
Consommation Standard (kg/personne/an)	176	176	0
Consommation humaine totale	465.600	465.529	71
Stock finaux au mois d'Octobre 2000	77.600	77.588	12
Paysans	9.000	9.000	0
Autres	68.600	68.589	11
Domestique Surplus (+) or Déficit (-)	-299.200	-278.335	-20.865
Importations Nettes			
Importations commerciales prévues	212.500	282.200	-69.700
Aide alimentaires attendues	16.200	15.700	500
Exportations prévues	0	0	0
Net Surplus (+) or Déficit (-)	-70.500	3.865	-66.635

Cette diversité de sources peut conduire à des visions différentes de la situation alimentaire. Alors que le premier bilan mentionne un excédent de 3865 T, le second dégage un déficit de 70500 T.

Par ailleurs on note un sérieux contraste entre la situation observée sur le terrain, pendant les missions entreprises avec les donateurs dans les zones sinistrées du sud et les prévisions de la production rizicole villageois. Alors que tous les observateurs considéraient que la majeure partie des cultures irriguées étaient perdues à cause des inondations, les chiffres de la production de riz présentés montre une nette progression de 15.6 % par rapport à 1998 et de 44.6 par rapport à la moyenne 1994/98.

2. Incertitudes

L'évolution du *walo* dans les Moughataa de Kaedi et dans le Brakna laisse prévoir une importante baisse de la production attendue par rapport aux prévisions. Lors de notre mission nous avons constaté que les cultures dans les hautes terres de *walo* avaient été fortement endommagées par les sautériaux et que dans les basses terres l'eau continuait encore de stagner. C'est dire que les superficies productives seront en nette baisse. Par ailleurs la forte pression des oiseaux sur les cultures et les attaques de la chenille feront certainement baisser les rendements. Les actions de lutte déjà entreprises ne sont pas de nature à endiguer les attaques et les paysans risquent de revivre leur déception des années précédentes. De même il n'est pas certain que les cultures tardives de décrue réalisées dans les zones basses puissent arriver à maturité et donner des résultats satisfaisants. Elles concernent malheureusement d'importantes superficies du *walo*. On peut encore voir de grandes étendues de terres cultivables encore inondées dans les Wilaya du Hodh El Gharbi (Moughataa de Tintane et de Kobonni), dans le sud-ouest de la Moughataa de Amourj et dans les basses terres de Walo du Gorgol (Moughataa de Maghama) et du Brakna (Moughataa de M'Bagne, Bababé et Boghé).

III. Sécurité Alimentaire des Ménages.

A. Objectifs de l'Analyse de la Vulnérabilité Actuelle

Les objectifs de l'analyse de la vulnérabilité actuelle au niveau des ménages sont les suivants:

- Evaluer l'accès à la nourriture des ménages représentatifs de groupes socio-économiques dans les différentes zones;
- Identifier les moughataas ou un 'ménage moyen' au sein des groupes socio-économiques a une forte probabilité de se trouver en état d'insécurité alimentaire, pendant l'année de consommation en cours;
- Décrire dans quelle mesure, ces populations traversent des périodes d'insécurité alimentaire temporaires et aboutir à une classification des populations par degré d'insécurité alimentaire (voir FEWS Etats de Sécurité ou d'Insécurité Alimentaire).
- Evaluer l'impact des 'chocs' potentiels qui peuvent jouer sur l'état d'insécurité alimentaire des populations, avant la fin de l'année de consommation en cours;
- Résumer les actions déjà prises pour répondre aux situations d'insécurité alimentaire et les actions qui restent à entreprendre.

B. Approche Conceptuelle

La dimension de la famine (ou de l'insécurité alimentaire) peut être étudiée suivant une échelle d'ordre social et géographique². Les manques de nourriture au niveau régional, tels que donnent les bilans céréaliers nationaux ou régionaux (CILSS/DIAPER ou FAO) présentés plus haut, consistent en une évaluation à l'échelle macroscopique de la **disponibilité alimentaire**. L'indigence alimentaire des ménages s'intéresse à l'**accès économique à la nourriture**, soit à une échelle microscopique. En fin les privations alimentaires d'ordre individuel s'occupent de la distribution de la nourriture à l'intérieur du ménage et de son **utilisation biologique** (voire Termes Clés).

Le centre de cette présente analyse de la vulnérabilité courante est l'indigence alimentaire des ménages. Il est basé sur un modèle de revenus des ménages. Le revenu au sens large du terme comprend à la fois à des ressources matérielles et socio-économiques. Il se compose entre autre du capital matériel (productions agricoles, stocks, bétail, biens durables...), du capital liquide (salaires, pensions, revenus des migrants...) et du capital social (transferts, allocations, dons, aides alimentaires).

En se basant sur une modèle de revenus des ménages, nous tentons, au niveau des ménages, de marquer une différence entre les notions de production (disponibilité) et d'accessibilité (**l'accès économique à la nourriture**). Le fait

² Thomas E. Downing, 1991. Evaluation de la Vulnérabilité socio-économique à la famine : structures, concepts et applications. Document de travail FEWS/USAID

FEWS Etats de d'Insécurité Alimentaire

Dans l'évaluation de la vulnérabilité actuelle, FEWS classe les zones ou les groupes socio-économiques spécifiques dans ces zones comme étant en état de sécurité ou d'insécurité alimentaire. Dans les zones ayant la sécurité, un ménage moyen peut maintenir des habitudes de consommation saisonnières normales dans l'année en cours sans altérer le revenu normal ou les stratégies d'épargne. Dans les zones d'insécurité alimentaire, ce n'est pas le cas.

En vue d'aider les décideurs politiques à classer par ordre de priorité les allocations de nourriture d'urgence à l'intérieur et entre les pays, FEWS classe les populations selon l'état d'insécurité alimentaire en utilisant les définitions opérationnelles suivantes:

- Les populations en état d'insécurité alimentaire extrême (extrêmement vulnérables) sont maintenant ou seront bientôt incapables de couvrir leurs besoins de consommation. Elles ont déjà épuisé leurs stratégies pour acquérir de la nourriture et sont actuellement dans le dénuement.
- Les populations en état d'insécurité alimentaire élevé (hautement vulnérables) ne seront pas capables de couvrir leurs besoins de consommation pendant la période de consommation donnée. Elles seront forcées de réduire leur consommation et de liquider leurs biens de production, ce qui portera atteinte à leur sécurité alimentaire future.
- Les populations en état d'insécurité alimentaire modéré (modérément vulnérables) ne peuvent satisfaire leurs besoins de consommation qu'en intensifiant les stratégies leur permettant de faire face à la situation. Ces ménages sont vulnérables à tout choc futur, que ce soit dans la période de consommation actuelle, ou dans une période future.

Bien que l'EVA attribue un état de sécurité alimentaire à chaque groupe socio-économique au niveau administratif qui constitue l'unité de l'analyse, elle ne peut quantifier le nombre de personnes en état d'insécurité alimentaire. L'EVA attribue sa classification de la sécurité alimentaire à un membre "moyen" de la zone ou du groupe, dont l'entière population peut être comptée. Plus la zone est grande et plus le groupe est hétérogène, plus les niveaux de sécurité alimentaire varieront entre les ménages au sein du groupe. Des évaluations détaillées des besoins alimentaires seront nécessaires pour identifier le nombre précis de personnes affectées et les interventions appropriées.

qu'une espace ait un déficit de production par rapport aux besoins de consommation de la population ne veut pas dire que les populations de l'espace sont en état d'insécurité alimentaire. L'analyse doit prendre en compte les sources de revenus avec lesquels les population peuvent accéder à la nourriture, par les achats au marché ou les échanges avec d'autres espaces. Dans le contexte Mauritanien, ou quelques soient les conditions naturelles, les contraintes foncières, la limitation des espaces cultivables, l'archaïsme des techniques culturales et la faiblesse de l'investissement agricole moderne ne permettent pas à la plus partie des ménages ruraux, d'assurer une production agricole qui couvre l'intégralité des besoins alimentaires. Même dans les meilleures conditions agroclimatiques, le ménage doit faire face à des périodes de soudure et gérer ses déficits de production. Il est donc impératif de comprendre l'importance des sources de revenus secondaires et d'analyser leur contribution potentielle pendant l'année de consommation en cours.

Par contre, la simple existence d'un surplus de production dans un espace, ne veut pas dire nécessairement que les populations y sont en état de sécurité alimentaire. Notre analyse prend en compte la distribution de cette production. Il y a certainement des cas où la production locale appartient à une minorité de la

population de l'espace parce qu'ils détiennent les moyens de production: terre, équipement, moyens d'acheter les intrants. Cette situation prévaut surtout dans les zones de bas-fonds et de walo où la pratique du métayage entraîne une inéquitable répartition de la production. Dans d'autres circonstances où théoriquement la production appartient aux paysans, il se peut que les productions de l'année en cours servent d'abord à payer les dettes contractées, auprès des commerçants, pendant les périodes de soudure ou de mauvaise production. Cette distinction entre la disponibilité de la production et l'état réel de l'accès à cette production céréalière est ce qui différencie l'approche FEWS de celle de beaucoup d'autres institutions.

Dans la conceptualisation FEWS, les ménages qui ont des mêmes sources de revenus principal et les stratégies d'adaptation plus ou moins uniformes sont regroupés en groupes socio-économiques. Nous partons du principe que la majeure partie des revenus du ménage type, de chaque groupe socio-économique agricole, est fourni par l'activité fondamentale et le reste provient des activités secondaires. Ce rapport se modifie selon les conditions de production, car, moins ces dernières sont bonnes, plus le pourcentage des activités secondaires s'élève. Très souvent ce sont les produits des activités secondaires qui assurent la sécurité alimentaire du ménage. La plupart des stratégies appliquées par les ménages pendant les périodes de crises sont en fait déjà développées comme technique de survie. C'est l'intensité du recours à l'activité qui diffère selon les situations.

La présente étude n'aborde que la vulnérabilité en milieu rural. FEWS Mauritanie fera un EVA spécifique aux populations urbaines, qui représentent 52 % de la population du pays et qui ont, cette année, des niveaux de la vulnérabilité en nette hausse à cause de la dégradation des conditions de vie liée à la rapide baisse de leur pouvoir d'achat.

Au niveau des populations rurales, FEWS distingue trois groupes primaires qui sont:

- Les agriculteurs qui tirent l'essentiel de leurs ressources alimentaires de leurs activités agricoles,
- Les agropasteurs ou agro-éleveurs qui s'adonnent à la fois à l'agriculture et à l'élevage.
- Les éleveurs qui vivent à la fois des produits de leur élevage et de la vente saisonnière de certaines têtes de bétail.

Comme on le voit, il s'agit de grandes divisions qui englobent en leur sein une série de sous-groupes, ayant une activité de base identique mais des systèmes de production agricole et des stratégies d'adaptions différentes. Ceci signifie que ces sous-groupes ne subissent pas les déficits de la production céréalière avec la même intensité et ne réagissent forcément de la même manière.

Les sous groupes incluent les suivants (voire annexe B pour les descriptions de chaque groupe et figure 3 pour la localisation spatiale des systèmes de production qui distinguent les sous groupe):

Les Monoculteurs

- Monoculteurs du dieri
- Monoculteurs des bas-fonds
- Monoculteurs rizicoles

Les Polyculteurs

- Polyculteurs du pluviale
- Ployculteurs de la Vallée

Les Agro-pasteurs ou Agro-éleveurs

Les Eleveurs

- Eleveurs de case
- Eleveurs de petits ruminants
- Eleveurs de grands ruminants
- Nomades

Les Autres

- Employés du secteur tertiaire
- Fonctionnaires

Même si l'on sait que le niveau de revenu des ménages varie de façon considérable aussi bien à l'intérieur d'un groupe que d'un groupe à l'autre, la stratification de la population en groupes socio-économiques informe le choix et facilite l'interprétation des indicateurs de l'insécurité alimentaire. En plus, cette stratification permet de mieux identifier les types d'interventions appropriées aux circonstances de chaque groupe.

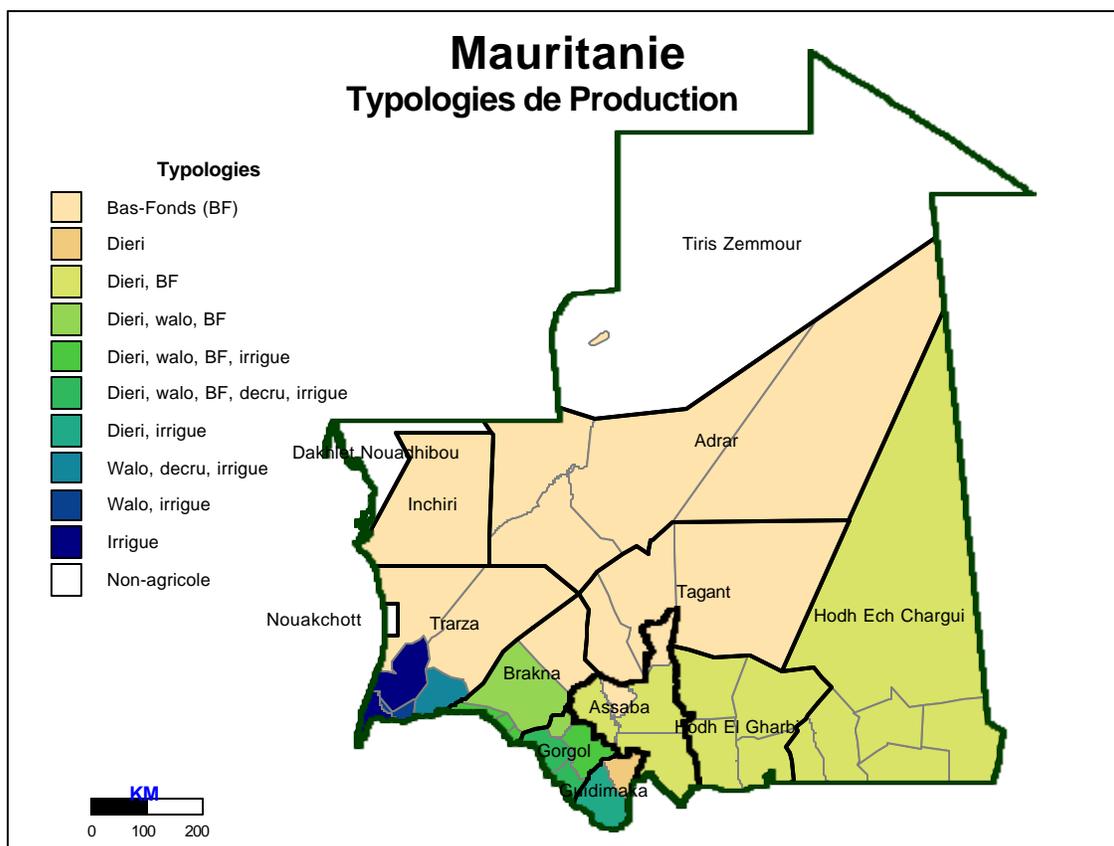


Figure 3
Source: FEWS

C. Methodologie

1. Les Paramètres de l'Analyse

a. Période de l'Analyse

Cette EVA considère la capacité des populations à couvrir leurs besoins alimentaires pour la période du 1 Novembre 1999 au 30 Octobre 2000.

b. Le Niveau de l'Analyse

Tandis que le modèle conceptuel est basé sur le ménage type au niveau socio-économique, l'analyse se fait au niveau de la moughataa. Le pourcentage de la population appartenant à chaque groupe est établi en se basant sur le recensement de 1987. FEWS, pendant ses missions de terrain, a mené de légères enquêtes qui lui ont permis de classer les villages selon leur activité dominante. Par exemple lorsque les $\frac{3}{4}$ au moins de la population d'un village sont concernés par l'agriculture, ce village est classé « Agriculteur ».

L'analyse et l'interprétation des indicateurs de sécurité alimentaire se fait pour chaque groupe et chaque moughataa. Ceci permet de classer les groupes spécifiques, au sein de chaque moughataa, comme étant soit en état de sécurité alimentaire soit en état d'insécurité alimentaire modérée, haute ou extrême (voir termes). Cette classification tient pour les ménages 'moyens' au niveau de

chaque groupe. Ceci veut dire qu'il est possible et même probable qu'il existe, au sein du groupe, des ménages pauvres qui sont plus vulnérables et des ménages riches qui sont moins vulnérables que les ménages moyens.

2. L'Approche Générale pour Evaluer l' Accès Alimentaire des Groupes Socio-économiques au Niveau des Moughataas

Notre approche reste essentiellement qualitative du fait de la faible fiabilité des données chiffrées. Les données fournies par les services nationaux sont rarement complètes et souvent publiées dans une série de versions qui peuvent prêter à confusion. Par exemple, les sources de données sur la production agricole sont nombreuses (AGRHYMET, Mission FAO/CILSS/Gouvernement, Service des Statistiques et Prévisions de la Cellule de Planification du Ministère du Développement Rural et de l'Environnement (MDRE), Office National de la Statistique (ONS) du Ministère du Plan, etc.) et leur résultats sont souvent bien différents.

Notre approche qualitative s'articule autour de 4 étapes:

- a. Suivre les tendances des conditions pluviométriques **par rapport aux conditions moyennes.**
- b. Evaluer l'impact des ses tendances sur les principaux systèmes de production qui existent, au niveau de chaque moughataa, pour chaque groupe socio-économique.
- c. Evaluer la capacité des groupes socio-économiques à résorber des déficits alimentaires liés à une dégradation de leur principal système de production.
- d. Etablir les niveaux de vulnérabilité des groupes socio-économiques par moughataa.

a. Suivre les tendances des conditions pluviométriques par rapport aux conditions moyennes

Nous nous appuyons sur des analyses couplées des images Météosat (pluviométrie) et NDVI (l'indice de végétation) (Méthode AAA), renforcée par nos observations de terrain et les informations fournies par les directions régionales de MDRE, de la SONADER, du CSA, et des ONGs (Doulos, FLM, W.V etc.), pour identifier, dès le début de la saison, les tendances progressives ou régressives de la pluviométrie, par rapport aux conditions moyennes.

b. Evaluer l'impact des ses tendances sur les principaux systèmes de production qui existent, au niveau de chaque moughataa, pour chaque groupe socio-économique

Nous tentons de faire une corrélation entre les valeurs indiciaires tirées des analyses réalisées dans le "Point a" et les conditions de réalisation des activités agricoles ou pastorales, qui fournissent l'essentiel des ressources alimentaires et monétaires aux populations. Dans les conditions d'exploitation actuelles, caractérisées par la faiblesse des systèmes techniques utilisées, ce sont les conditions pluviométriques qui déterminent principalement les tendances des

productions agricoles et pastorales. Nous combinons l'analyse de tendances pluviométriques avec des autres informations sur la situation phytosanitaire, l'importance des superficies exploitées par rapport à la moyenne, et l'accès aux intrants pour aboutir à une idée des perspectives de production attendues.

c. Evaluer la capacité des groupes socio-économiques à résorber des déficits alimentaires liés à une dégradation de leur principal système de production

Comme décrit ci-dessus, le FEWS stratifie la population de chaque moughataa en groupes socio-économiques. Pour chaque groupe au niveau de chaque moughataa, on définit non-seulement l'activité principale, mais aussi les activités secondaires, et les sources d'épargne qui peuvent permettre aux populations de gérer les déficits alimentaires.

FEWS s'appuie fortement sur son expérience propre du terrain parce qu'il n'existe pas d'étude relative à la composition des sources de revenus au niveau des ménages ruraux. FEWS organise ces informations dans une base de donnée structurelle (annexe xx). C'est à partir de cette base de données structurelles qu'il évalue l'impact de tous les changements actuels ou cumulés (prenant en compte les périodes de déficit antérieur qui peuvent porter sur plusieurs années) sur la capacité des groupes socio-économiques à résorber des déficits alimentaires liés à une dégradation actuelle de leur principal système de production.

En plus des informations sur l'activité principale, les revenus secondaires potentiels, et l'épargne hypothétique, la base de donnée structurelle contient aussi des informations telles que:

- Le niveau de vulnérabilité chronique des populations;
- L'importance du métayage et des coûts de production (redevances) dans les systèmes de production;
- Le potentiel à recourir aux produits de la cueillette;
- La liaison avec d'autres espaces de production.

La vulnérabilité chronique englobe les concepts de probabilité des populations à être exposées à des chocs (naturels ou d'origine humaine) qui peuvent aboutir à l'insécurité alimentaire, et, à la capacité de ces mêmes populations, à amortir ces chocs, en faisant recours aux ressources accumulées et aux stratégies déjà développées. Si les populations ont un faible niveau de vulnérabilité chronique, cela veut dire qu'elles ne sont pas souvent exposées aux chocs, ou qu'elles ont une forte capacité de faire face aux chocs. L'analyse de la vulnérabilité courante doit prendre en compte le niveau de vulnérabilité chronique des populations pour mieux évaluer l'impact des chocs récents.

Dans toutes les Wilayas qui ont un potentiel de production agropastoral, il existe aussi un potentiel de production naturelle. La richesse de ce potentiel varie du sud, où il est assez élevé, au nord, où il est faible (figure 4). Cette production naturelle permet aux paysans de recourir aux produits de la cueillette pour combler une partie de leur déficit alimentaire. Les produits de cueillette sont pour la plupart destinés à l'autoconsommation, mais quelques produits apportent une contribution financière assez importante. Par exemple, au Trarza, Gorgol et Gudimakha de nombreux paysans se sont investis dans la cueillette de la gomme arabique dont le kg est vendu à 200 UM dans les marchés. Certains paysans viennent jusque dans les centres urbains pour vendre des fruits de Zizyphus, de Balanites, de Boscia, de Baobab etc. Ce sont des sources de revenus qui vont renforcer les stratégies de survie développées par ces paysans.

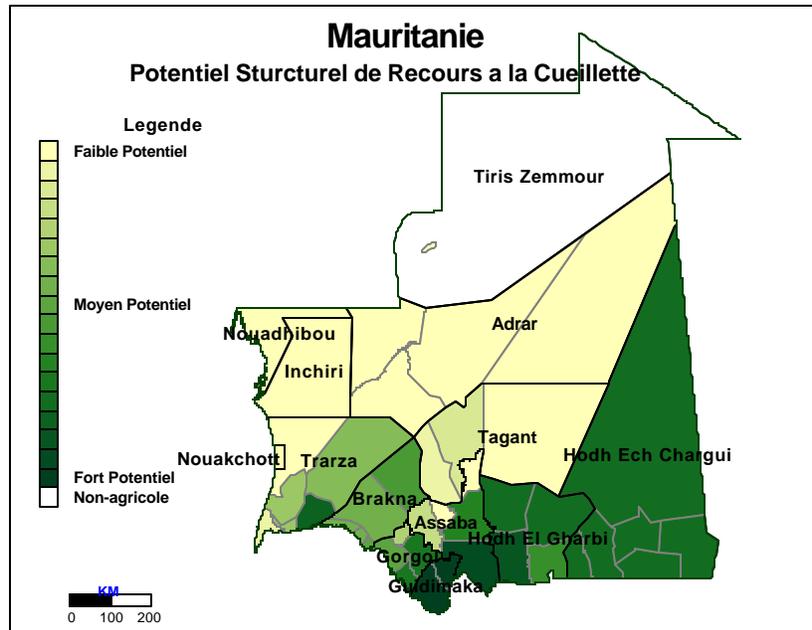


Figure 4
Source: FEWS

L'accès à la nourriture d'un espace est fortement tributaire de la production locale, de celle des autres espaces et de la liaison commerciale et sociale entre les espaces. En cas de dysfonctionnement de leurs activités principales, les populations commencent des mouvements interrégionaux. L'exode peut être en direction des villes (ce qui réduit les charges des espaces originels) ou en direction des zones de meilleure production (ce qui peut amener à une surpopulation des zones qui reçoivent). Si ces mouvements sont réalisés en début de saison ils conduisent à une augmentation des superficies exploitées et de production dans les zones agricoles qui reçoivent. Dans le cas contraire, ils vont affecter le rapport entre les besoins et la disponibilité céréalière locale et peuvent engendrer des déficits localisés, dans des zones que nous avons considérées comme équilibrées ou excédentaires.

En plus des tendances sur les perspectives de productions de l'activité principale attendue, l'analyse prend en compte les facteurs actuels ou cumulés suivants:

- Les déficits de production antérieurs (qui peuvent porter sur plusieurs années).
- Le niveau de dettes.

L'analyse des déficits de production antérieurs nous aide à mieux traiter l'idée que, les crises alimentaires liées aux aléas climatiques, surtout des sécheresses, sont des phénomènes lents qui ne résultent pas seulement d'un choc au système de production principal, mais des chocs successifs ou accumulés qui ont réduit la capacité des populations à faire face au choc le plus récent.

Dans ce même esprit, l'évaluation du niveau de dette hypothétique nous permet de comprendre non seulement la capacité des populations à faire face au choc courant, mais aussi de voir si, dans une année de bonne production, les fruits de leur travail vont leur appartenir ou plutôt appartenir aux commerçants. C'est souvent le recours aux emprunts auprès de ces derniers, pendant les années de mauvaise production et/ou pendant les périodes de soudure, qui pérennisent les mécanismes d'usure et de spéculation qui appauvrissent rapidement le producteur, même lorsque sa production céréalière annuelle est jugée bonne.

d. Etablir les niveaux de vulnérabilité des groupes socio-économiques par moughataa

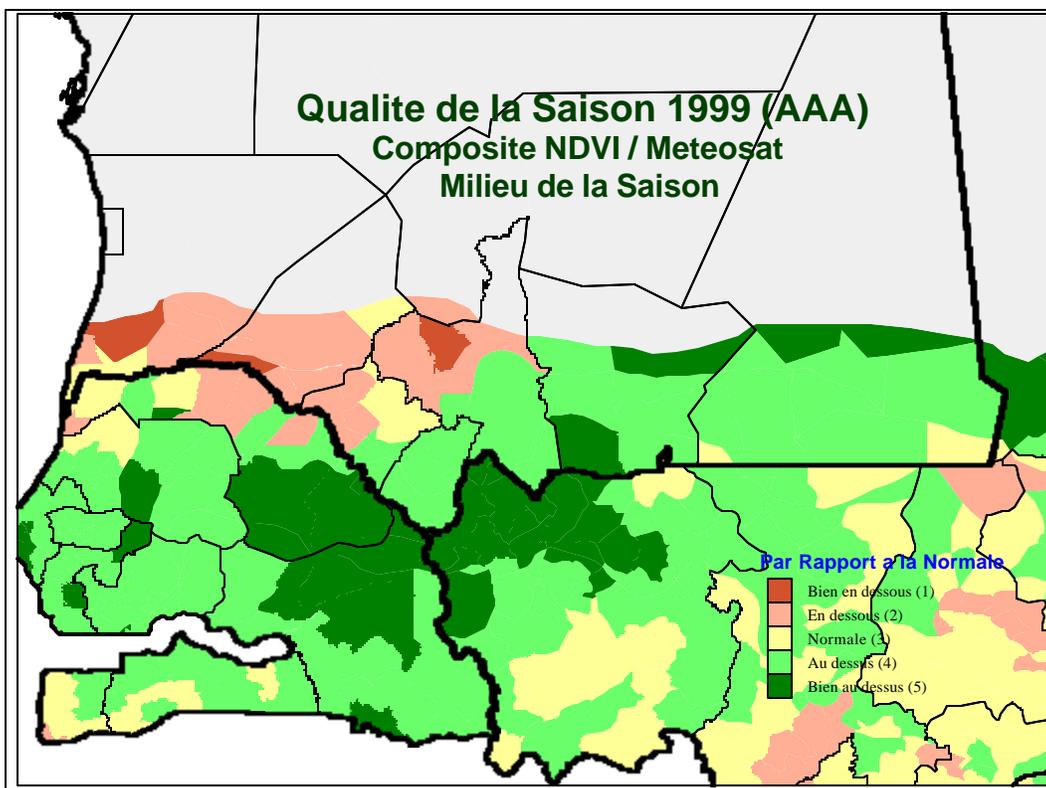
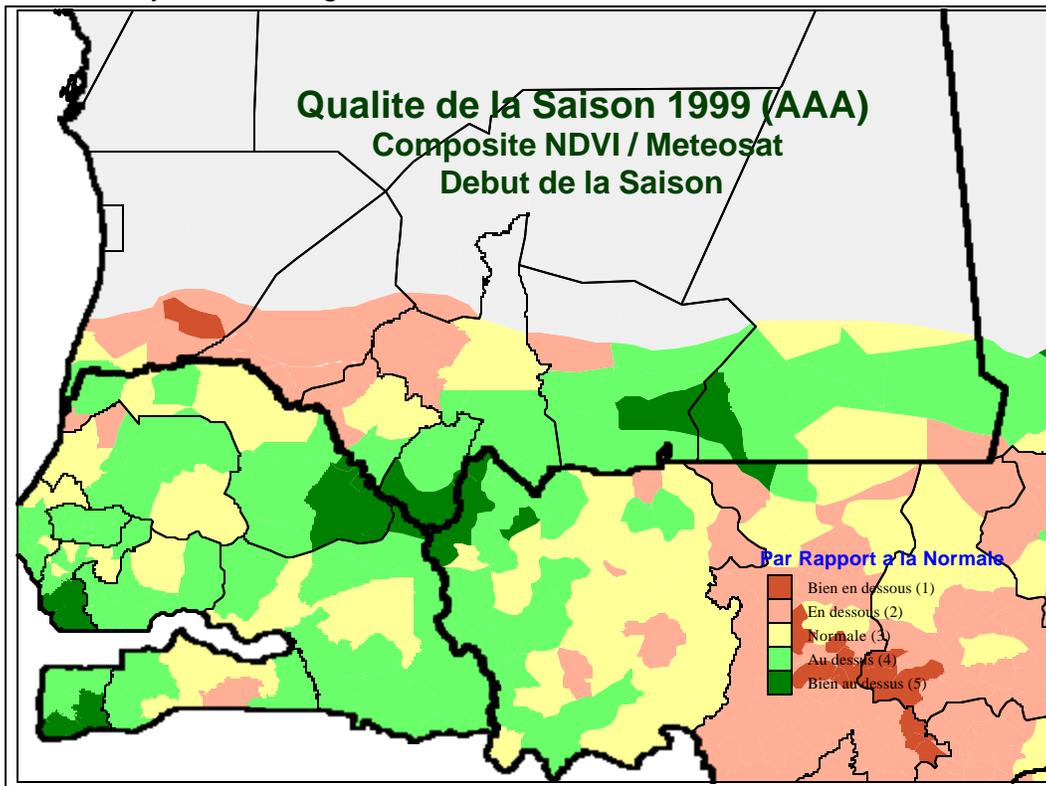
L'analyse qualitative des différents types d'information nous permet de faire ressortir les tendances évolutives ou régressives des niveaux de la vulnérabilité des groupes qui sont affectés par un dysfonctionnement de leurs activités principales et secondaires. C'est à partir de ce bilan que nous établiront les niveaux de vulnérabilité de chaque groupe au niveau de chaque moughataa.

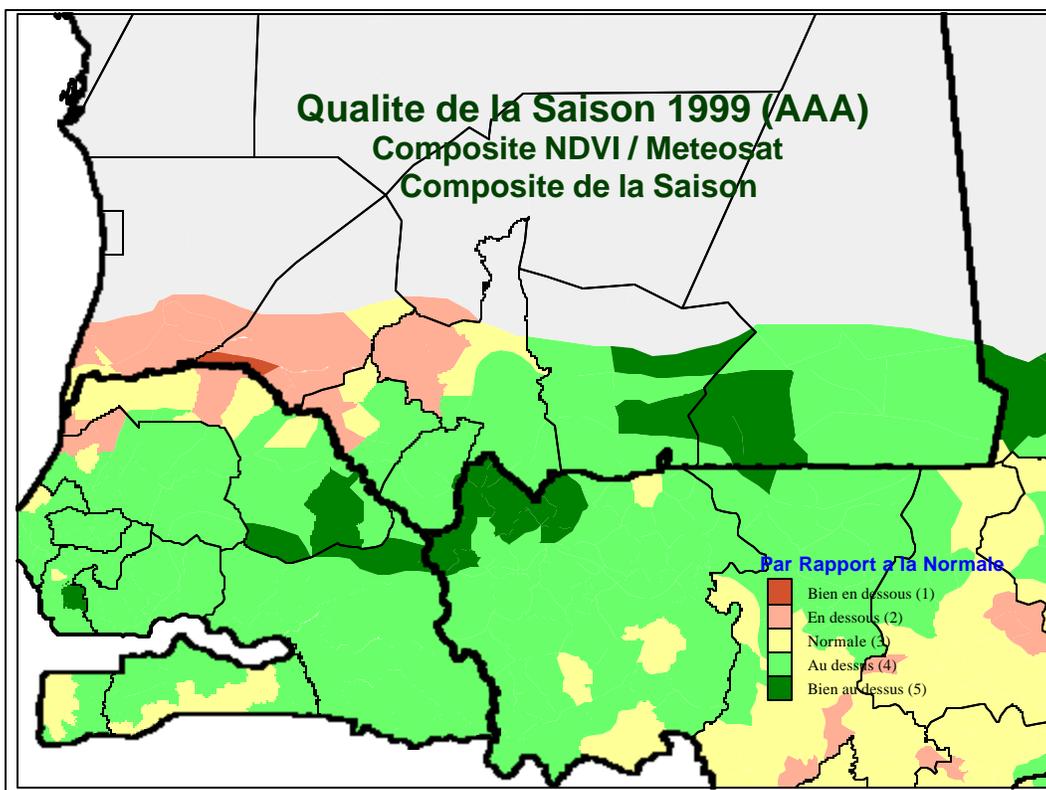
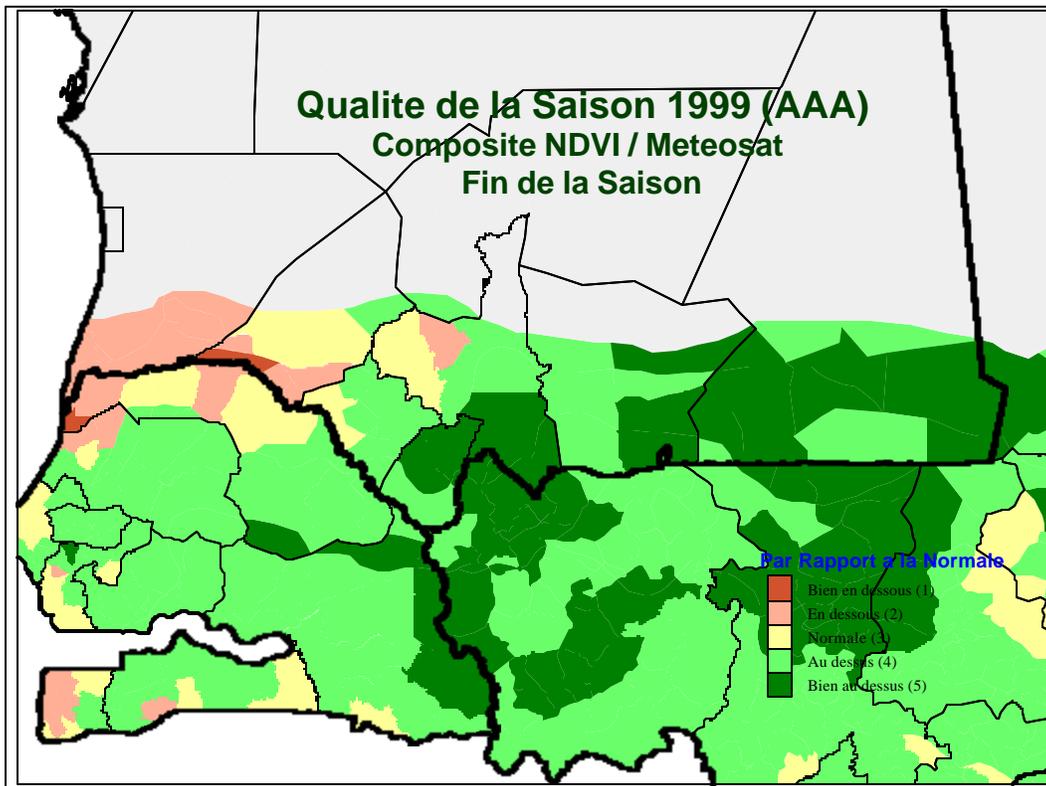
D. Perspectives sur la Production des Cultures, des Produits Naturels, et des Pâturages et Forages

L'analyse des images satellitaires (figure 5) montre une Mauritanie déficitaire par rapport aux conditions moyennes dans ses parties occidentales et centrales et une Mauritanie nettement excédentaire du sud-est du Gorgol jusqu'à l'extrême sud-est du pays. Ces conditions ont prévalu depuis le début jusqu'à la fin de la saison pluvieuse en 1999. Les tendances démontrées dans les images étaient confirmées en gros par nos observations de terrain et les informations fournies par les directions régionales de MDRE, de la SONADER, du CSA, et des ONGs.

Ses tendances ont conduit à de mauvaises conditions de pâturages, de production naturelle des produits de la cueillette (gomme, feuilles, fruits et céréales sauvages), et des productions céréalières pluviales dans l'ouest et le centre du pays et des très bonnes conditions pour ces mêmes types de productions dans l'est. Les pluies abondantes, surtout à la fin de la saison, ont rempli les bas-fonds, permettant d'espérer des bons résultats pour les cultures de décrû et des bas-fonds dans l'est du pays. Les pluies diluviennes d'Août et Septembre et la forte crue ont noyé les cultures irriguées dans les périmètres villageois (les périmètres privés n'étaient pas fortement touchés) mais ont créé des conditions favorables pour les cultures du *walo*. Cependant, les dégâts croissants des chenilles et des oiseaux depuis le mois d'Octobre et le retrait tardif des eaux ont handicapé les cultures de *walo* et de bas-fonds.

Figure 5: Qualité du Début, Milieu, Fin de la Saison Pluviale et Composite de la Saison – Analyse des Images Satellitaires NDVI et Meteosat





E. L'Etat de Sécurité Alimentaire Actuelle des Groupes Socioéconomiques

L'analyse de la sécurité alimentaire actuelle des groupes socio-économiques montre une tendance à la baisse, pour la deuxième année consécutive, de l'insécurité alimentaire des groupes agricoles et pastoraux dans la plupart des Moughataas du sud-centre et l'est du pays. Par contre, dans la plupart des Moughataas dans l'ouest, il y a une tendance à l'augmentation de l'insécurité alimentaire des populations. Pour les populations en état d'insécurité, le niveau d'insécurité varie d'un groupe socio-économique à l'autre et d'un espace à l'autre. Les sections qui suivent donnent des détails concernant chaque groupe.

1. Populations en Etat de Sécurité Alimentaire (figure 6)

a. Les Eleveurs

L'analyse de la sécurité alimentaire courante montre une tendance à la baisse, pour la deuxième année consécutive, de l'insécurité alimentaire des groupes pastorales dans les Wilayas agropastorales de l'Assaba (sauf dans la Moughataa de Guerou), nord Brakna, Gorgol, Guidimaka, Hodh ech Chargui, Hodh el Gharbi, et Tagant en raison de la bonne santé animale et de l'importance et de la richesse des pâturages. Les éleveurs de ces zones sont en état de sécurité alimentaire cette année.

b. Les Monoculteurs, Polyculteurs, et Agropasteurs

Les bonnes productions de céréales enregistrées dans la plupart des zones agricoles des Wilayas de l'est et du sud-est (Assaba, est Gorgol, Guidimakha, les deux Hodhs et Tagant), pour la deuxième année consécutive, et les récentes distributions alimentaires réalisées par le PAM et le CSA dans certaines zones ont considérablement amélioré la sécurité alimentaire. Les productions de bas-fonds viendront renforcer cette amélioration. Dans ces zones agricoles, le système de faire valoir direct est très répandu. Chaque paysan cultive donc sa propre terre et l'intégralité de sa production lui revient.

En dépit l'amélioration des conditions d'accès à la nourriture ces deux dernières années, il est peu probable que les mécanismes de thésaurisation du surplus familial de céréales soient appliqués car, après plusieurs années de déficit de

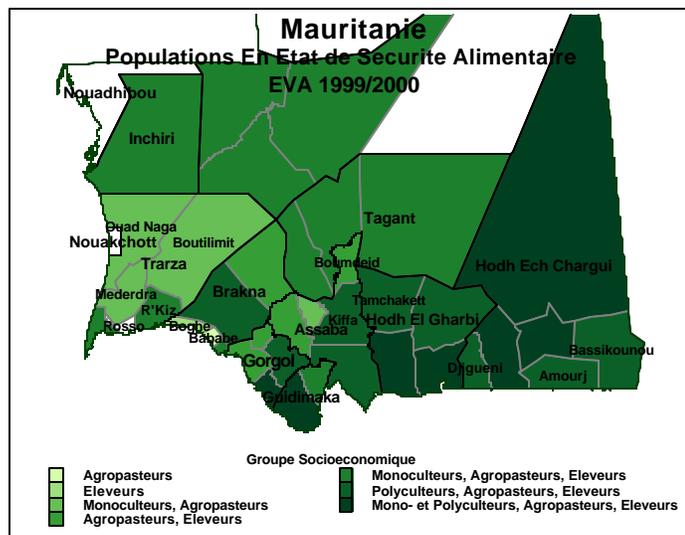


Figure 6
Source: FEWS

production et probablement d'endettement auprès des commerçants, les paysans disposent de peu de stocks pouvant leur permettre de redynamiser ces pratiques. L'agriculteur des zones favorisées de l'Assaba, du sud des deux Hodh, du Guidimakha et du sud-est du Gorgol arrivera certainement à assurer sa sécurité alimentaire mais n'augmentera pas de façon significative son épargne, soit en forme de céréales soit d'animaux.

2. Populations en Etat d'Insécurité Alimentaire Extrême (figure 7)

a. Polyculteurs

Pour les polyculteurs du Moughataa de R'Kiz (Trarza Wilaya), des Moughataas de Kaedi et Monguel (Gorgol Wilaya) et des Moughataa de Bababé, M'Bagne, et l'ouest de la Moughataa de Boghé (Brakna Wilaya), qui tirent l'essentiel de leur ressource alimentaire de l'agriculture, cette année représente la quatrième année de mauvaise production céréalière. Dans le schéma traditionnel, les productions du diéri et/ou de l'irrigué d'hivernage viennent rompre la période de soudure (Mai à Août) et les productions de décrue (walo et/ou bas-fonds) viennent renforcer les niveaux de la sécurité alimentaire. L'absence des productions de diéri et la faiblesse de la production irriguée d'hivernage ont fortement fragilisé les ménages qui, depuis 1996 développent des mécanismes de survie et non de vie normale.

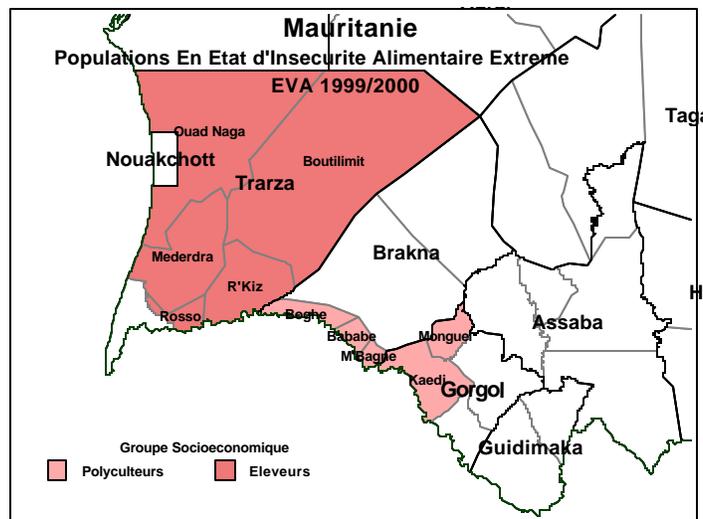


Figure 7
Source: FEWS

A cause des mauvaises productions céréalières des années précédentes, la notion d'accessibilité dans les ménages ruraux extrêmement vulnérables s'est couplée avec celle du pouvoir d'achat et de prêt. Chaque année, pour combler son déficit céréalier le ménage s'est ravitaillé auprès de structures marchandes, soit en achetant, soit en empruntant avec la perspective de payer en monnaie ou de rembourser sur hypothèque des prochaines cultures. Le phénomène est si répandu que de nombreux ménages ne bénéficient que d'une infime partie de leur production. Cette, année la situation sera d'autant plus difficile que face aux conditions initiales de production (crue fluviale exceptionnelle, très bon remplissage des barrages et des bas-fonds), tout le monde avait espéré de bonnes récoltes et que de nombreux ménages n'avaient pas hésité à s'endetter, pour combler les déficits du diéri. L'évolution actuelle des cultures de décrue, gravement endommagées par la chenille, nous autorise à affirmer que les ménages auront des problèmes sévères d'accessibilité aux céréales.

Dès que les polyculteurs de la Vallée Sénégal (sud Trarza, Brakna et Gorgol) ont compris que les perspectives du dieri n'étaient pas bonnes, ils ont commencé à cueillir le fonio sauvage. Malheureusement l'irrégularité des pluies n'a pas permis un bon développement de cette espèce végétale. Dans les zones sablonneuses, les agriculteurs se sont orientés vers les cultures de pastèques et se sont constitués des réserves de feuilles comestibles séchées (haricots, cassia etc.). Certains paysans ont envahi les formations forestières et ont cueilli les fruits de Balanites et de Zizyphus. On peut déjà observer un large mouvement d'occupation des espaces peuplés de *Boscia senegalensis*. Au Trarza, de nombreux paysans des Adwaba de R'kiz, seraient partis, depuis la mi-décembre, pour les zones centrales des Moughataa de Mederdra et de Rosso, pour cueillir et vendre de la gomme arabique, afin de pouvoir disposer d'un peu d'argent pour acheter de la nourriture.

Les polyculteurs du Moughataa de R'Kiz (Trarza Wilaya), des Moughataas de Kaedi et Monguel (Gorgol Wilaya), des Moughataas de Bababé et M'Bagne, et l'ouest de la Moughataa de Boghé (Brakna Wilaya) sont en état d'insécurité alimentaire extrême.

b. Les Eleveurs

La médiocrité des pâturages a poussé les éleveurs des Moughataas de Boutilimit, Mederdra, Ouad Naga, et Rosso (Trarza Wilaya) à partir en transhumance plus tôt que d'habitude, laissant ainsi les familles sans leur source primaire d'alimentation et de revenu. La plupart des ménages vivent leur deuxième voire troisième année de mauvaises conditions pastorales et pour satisfaire les besoins alimentaires il a toujours fallu s'endetter auprès des commerçants en attendant le retour des animaux. Le recours aux céréales locales et aux produits de cueillette sera très faible en raison de la mauvaise production agricole et naturelle. Les éleveurs des Moughataas de Boutilimit, Mederdra, Ouad Naga, et Rosso (Trarza Wilaya) sont en état d'insécurité alimentaire extrême.

3. Populations en Etat d'Insécurité Elevée (figure 8)

a. Les Polyculteurs (Dieri et Bas-Fonds), les Agropasteurs et les Monoculteurs (Dieri)

Les polyculteurs pluviaux (dieri et bas-fonds) dans les Moughataas de Monguel et Kaedi (Gorgol Wilaya), Bababe, Boghe, et M'Bagne (Brakna Wilaya) et R'Kiz (Trarza Wilaya) ont perdu les cultures soit par l'excès d'eau, soit par la chenille, soit par la désorganisation du calendrier culturel. Ces polyculteurs ont bénéficié en 1998/99 de bonnes conditions d'exploitation mais ils étaient en état de haute insécurité en 1996/97 et 1997/98.

Les agropasteurs sont plutôt considérés comme étant le groupe le moins vulnérable aux baisses de production agricole parce que normalement ils

peuvent vendre les produits de l'élevage et les animaux pour faire face aux déficits de production. Mais pour la deuxième année consécutive les agropasteurs de Boghé doivent multiplier les ventes pour répondre à des besoins accrus du fait de leur mauvaise production céréalière.

Les monoculteurs du Dieri ou des bas-fonds des Moughataas de Boumdeid et Kiffa (Assaba Wilaya), Aleg et Magta-Lahjar (Brakna Wilaya) M'Bout et Monguel (Gorgol Wilaya), étaient en 1998/99 extrêmement vulnérables mais ont connu, cette année, une nette amélioration de leurs conditions d'exploitation. Les récoltes céréalières étaient moyennes et la production de niébé étaient excellentes cette année dans le Dieri. Ces récoltes sont venues renforcer les effets des dernières distributions d'aide alimentaire, réalisées par le PAM et le CSA, dans le cadre de l'opération d'urgence destinées aux populations extrêmement vulnérables en 1998/99. Les récoltes des bas-fonds promettent d'être assez bonnes. Mais dans ces zones, longtemps affectées par la succession de mauvaises productions céréalières, une grande partie des récoltes sera destinée à rembourser les dettes des ménages.

Les enquêtes rapides réalisées par FEWS auprès des paysans dans ces zones font ressortir qu'ils pourront couvrir leurs besoins céréaliers pendant 4 à 5 mois à partir de la production de cette année. Ceci représente une sensible progression par rapport à 1998 où la production des plus nantis avait couvert seulement 2 à 3 mois de besoins alimentaires. Les distributions en cours (Programme CSA/PAM) leur permettront d'étendre leur couverture jusqu'à 7 voire 8 mois. Mais, pour les quatre mois qui restent, ils auront des difficultés à faire face à leurs besoins alimentaires. Ils sont considérés en état d'insécurité alimentaire élevé.

b. Les éleveurs

Les éleveurs des Moughataas de Guerou en Assaba, de Bababé et M'Bagne au Brakna, et du Trarza sont des éleveurs semi nomades qui restent une bonne partie de l'année dans les campements et qui se déplacent, après les récoltes de bas-fonds. Leur sécurité alimentaire est fortement influencée par les récoltes de leurs voisins agriculteurs car les récoltes locales

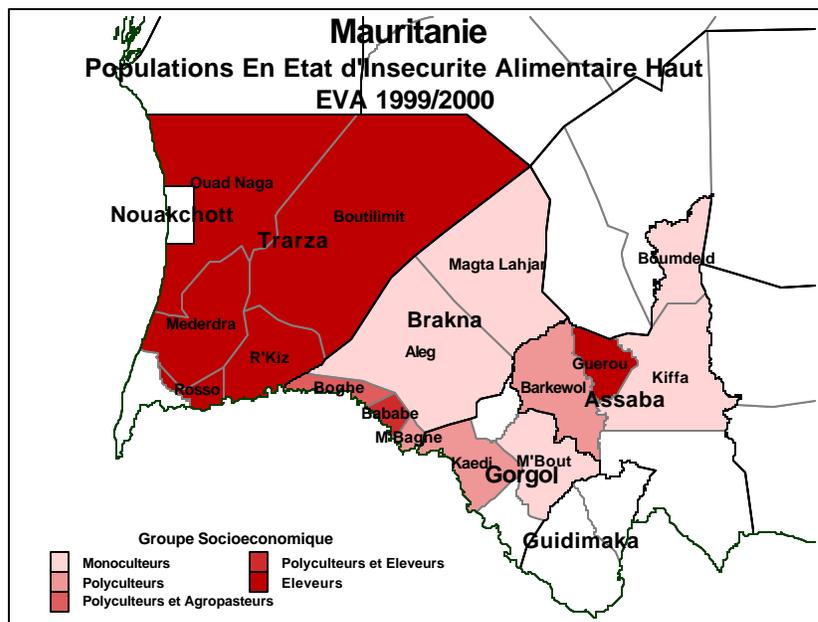


Figure 8
Source: FEWS

déterminent le prix l'achat des céréales – l'aliment de base des éleveurs semi nomades -- et fournissent les sous-produits agricoles qui nourrissent les animaux – surtout quant les pâturages sont mauvais. Même si cette année les pâturages et la production céréalière locales sont mauvais, il existe d'importantes quantités de sous-produits agricoles – dans les champs inondés et des champs envahis par les chenilles --qui permettront aux éleveurs d'attendre au mois 1 à 2 mois après les récolte de bas-fonds avant d'être obligés d'envoyer leurs animaux en transhumance. En plus, les zones voisines du Gorgol et du sud de l'Assaba offrent de bons pâturages. La bonne production céréalière dans l'Aftout et dans l'est devrait améliorer la disponibilité céréalière dans les marchés locaux, compensant pour la pauvre production céréalière locale. Toute fois, les éleveurs de ces zones sont considérés en état d'insécurité alimentaire élevé.

4. Populations en Etat d'Insécurité Alimentaire Moderé (figure 9)

a. Les Monoculteurs des Hodh et de l'Affolé

Avec l'importance des pluies cette année, la production agricole devraient être bien en dessus de la moyenne dans les zones de production de bas-fonds du nord-ouest de Hodh El Gharbi (au sud du Moughataa de Tamchakett), du sud-est du Hodh Ech Chargui (Moughataas de Amourj et de Bassikounou) et dans l'Affolé (une partie des Moughataas de Kiffa et Boumdeid en Assaba). Mais bien que les superficies emblavées dans des bas-fonds soient les plus importantes depuis 30 ans, les rendements sont médiocres à cause du retrait tardif des eaux qui a entraîné des problèmes de photosynthèse dans les cultures de sorgho. Les productions y seront meilleures que celles des années précédentes mais toujours en dessous de la moyenne. Une facture qui pourra atténuer l'effet néfaste de la baisse de la production locale est que les grandes zones de production voisines (Amourj, Djiguenni, Touil, Timbédra, Kankossa, Ould Yengé et Selibaby) ont connu leur record des dix dernières années. Les mécanismes de transfert ont commencé à fonctionner et déjà on peut observer sur les marchés de Kiffa du sorgho en provenance des Hodh. Mais une forte présence de céréaliers venus de centres urbains, avec de remorques, pour acheter des céréales dans les zones de bonne production pourrait conduire à une baisse de l'offre qui va avoir des effets négatifs sur la capacité des ménages à accéder au produit alimentaire. En revanche, le recours aux produits de la cueillette, qui sera plus facile du fait de la bonne production naturelle (gomme, feuilles, fruits et céréales sauvages), va augmenter l'accès à la nourriture. En tenant en compte tous ces facteurs, les monoculteurs des Moughataas de Amourj et de Bassikounou (Hodh Ech Chargui), au sud du Moughataa de Tamchakett (Hodh El Gharbi), et dans l'Affolé (une partie des Moughataas de Kiffa et Boumdeid en Assaba), sont considérés, cette année, en état d'insécurité modérée.

b. Les polyculteurs et agropasteurs de Boghe, Bababé M'Bagne, et R'Kiz

Malgré la diversité des systèmes culturels les polyculteurs et agropasteurs de Boghe, Bababé, M'Bagne et R'Kiz vont connaître une période de soudure relativement longue du fait de la mauvaise production de Dieri et de la noyade

des cultures irriguées. La baisse des rendements, voire la perte d'une bonne partie des cultures de décrue à cause des chenilles, vont accentuer le déficit céréalier des ménages. Toutefois les productions secondaires (pastèques et niébé) auront permis d'améliorer les menus quotidiens et de procurer aux paysans des sources de revenus.

Les polyculteurs et agropasteurs de Boghe, Bababé et M'Bagne seront, cette année, en état d'insécurité modérée.

c. Les Eleveurs de Bababé, Boghe, M'Bagne, Rosso et R'Kiz

La médiocrité des pâturages locaux a contraint les éleveurs de Bababé, Boghe, M'Bagne, Rosso et R'Kiz d'envoyer précocement les gros ruminants en transhumance. Toutefois, comme le cheptel de ces zones est constitué en grande partie de petits ruminants, qui vont bénéficier des fourrages des champs de riz noyés et des cultures avortées de *walo*, la transhumance de petits ruminants va donc être tardive. Donc, les éleveurs vont, pendant une bonne partie de l'année, profiter des produits de leur élevage. Toutefois, la baisse de la qualité des pâturages va se refléter sur l'état physiologique des animaux et par voie de conséquence sur leur valeur marchande. Les éleveurs seront obligés d'intensifier leurs stratégies secondaires pour nourrir leurs familles. Ils sont considérés en état d'insécurité modérée.

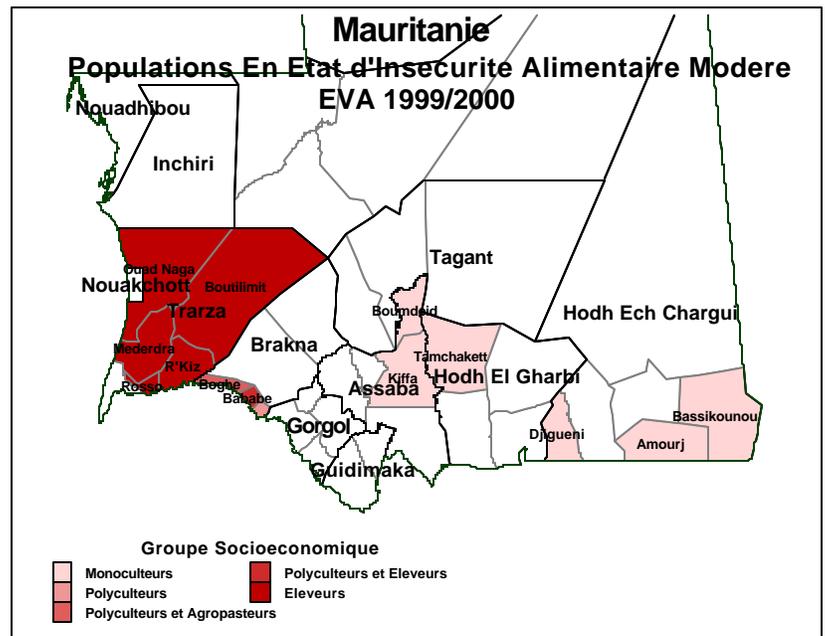


Figure 9
Source: FEWS

F. Caveats et Incertitudes

A cette date (15 Février) nous ne disposons que de résultats prévisionnels sur les productions agricoles. Basées sur les analyses de la mission FAO/CILSS elles font ressortir des tendances relativement conformes à la situation de terrain mais avec des chiffres surestimés pour l'irrigué villageois, les bas-fonds et le *walo*. Il apparaît de plus en plus que les dégâts causés par les sautériaux, les oiseaux et surtout les chenilles, et les décalages du calendrier cultural ont fortement affecté le développement des cultures de décrue (*walo* et bas-fonds).

Cette situation peut déboucher sur des pertes de production qui vont modifier notre appréciation actuelle du degré de vulnérabilité des groupes et les analyses peuvent donc se modifier à la fin du mois d'Avril, c'est à dire après la fin des récoltes.

D'autre part, les mouvements précipités des éleveurs vers des zones à équilibre fragile peut conduire à des surpopulation ou à des surexploitation d'espace. Dans nos analyses, nous maîtrisons difficilement ce facteur qui a souvent créer de nouveaux besoins dans des zones qui étaient considérées comme en sécurité alimentaire. L'afflux des éleveurs dans les zones de 2 Hodhs, l'est du Gorgol et Djengué (Assaba) va certainement jouer sur l'équilibre alimentaire actuel.

Par ailleurs en observant les images synthèses de la saison on se rend compte que les conditions de production dans la zone frontalière au Sénégal ne sont pas bonnes. Il faut, dès lors, compter avec les traditionnels flux transfrontaliers qui peuvent créer, dans la Valle du Sénégal, des pénuries imprévues.

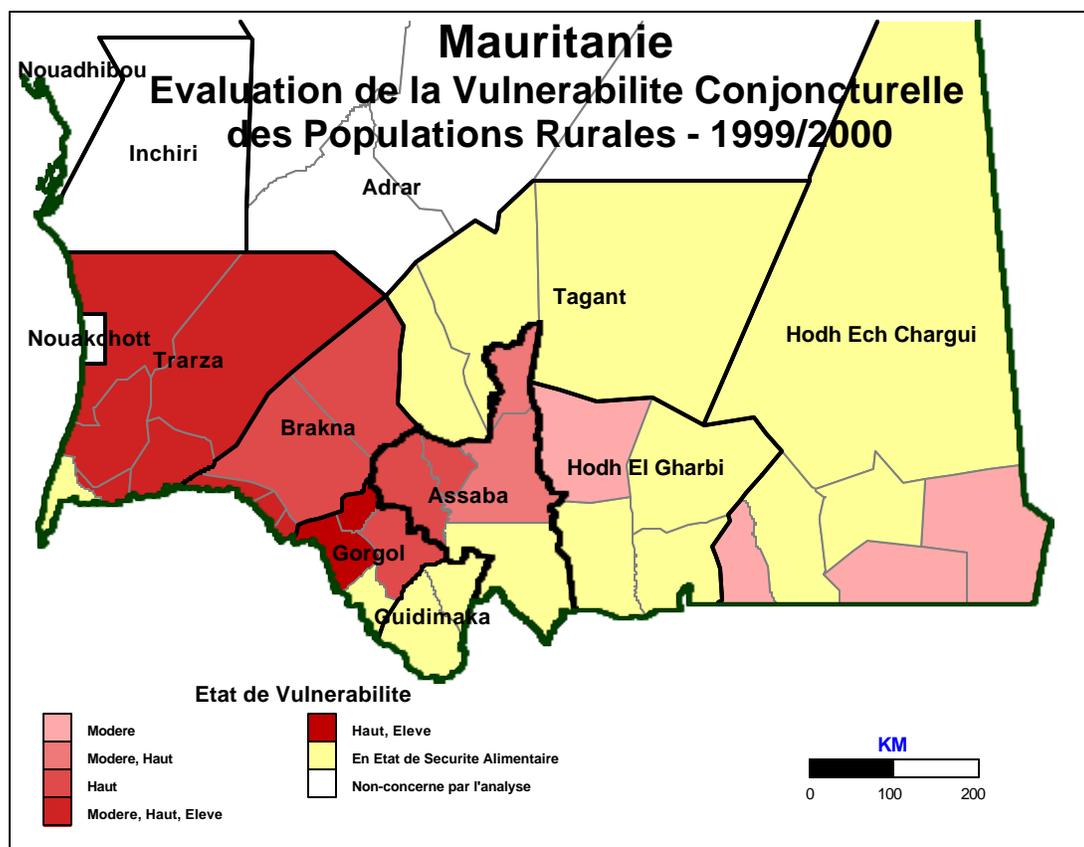
Table 6. Groupes Socioéconomique en Etat d'Insécurité Alimentaire par Moughataa en 1999/2000

WILAYA/Moughataa	Groupe Socioéconomique	Extrême	Haut	Moyen
HODH EL CHARGUI				
Amourj, Bassikounou, Djiguenni	Monoculteurs du Dieri			15,000
HODH EL GHARBI				
Tamchakett (Affolé)	Monoculteurs des bas-fonds			3,000
ASSABA				
Kiffa, Boumdeid	Monoculteurs du Dieri ou des bas fonds		3,000	5,000
Barkéol	Polyculteurs (Dieri et bas-fonds)		6,000	
Guerou	Eleveurs		2,000	
GORGOL				
Monguel, Kaedi	Polyculteurs (Dieri, bas-fonds, et/ou walo)	10,000	13,000	
M'Bout	Monoculteurs du Dieri		8,000	
BRAKNA				
Aleg, Magta-Lahjar	Monoculteurs des Bas-Fonds		15,000	
Boghé, Bababé, M'Bagne	Polyculteurs (Dieri, Walo, bas-fonds, et/ou irrigue)	18,000	19,000	9,000
Boghé (nord-ouest)	Agro-pasteurs		5,000	7,000
Bababé, M'Bagne	Eleveurs		1,000	5,000
TRARZA				
Mederdra, Boutilimit, Ouad Naga, Rosso	Eleveurs	12,000	10,000	6,000
R'kiz	Polyculteurs (Walo et Irrigué)	9,000	4,000	2,000
Total		49,000	86,000	52,000

IV. Conclusions et Actions

A. Sommaire de la Situation Alimentaire

Les données au niveau national, font ressortir une nette amélioration de la sécurité alimentaire. L'analyse socio-spatiale montre que dans ce contexte de nette amélioration par rapport aux quatre dernières années, il faut distinguer une Mauritanie orientale (de Maghama jusqu'à Bassikounou) où l'insécurité va connaître une forte baisse et une Mauritanie occidentale (de Kaedi jusqu'à Rosso) où il y a certes baisse mais de façon moins nette que dans la partie est. C'est à dire que dans l'ouest les niveaux de la vulnérabilité restent élevés, notamment chez les agriculteurs (polyculteurs) en raison des mauvaises conditions naturelles d'exploitation (mauvaise répartition des pluies, forte crue fluviale, retrait tardif des eaux de crue, déprédateurs etc.) et les éleveurs à cause des mauvais pâturages (figure 10).



B. Les Actions à Entreprendre

1. Suivi renforcé

Nous avons bâti nos analyses sur les informations qualitatives parce qu'il est pratiquement impossible de s'appuyer sur des données chiffrées, constamment remises en cause. Après les euphoriques déclarations de la première estimation de la production, tout le monde s'accorde maintenant à reconnaître que la production réelle sera nettement moins bonne. Dans ce contexte, FEWS continuera le suivi des populations affectées par la collecte des données qualitatives pendant ses missions sur le terrain.

2. Les Actions déjà Entreprises et à Entreprendre

Les programmes d'intervention d'urgence mis en place par le CSA avec l'appui du PAM et des principaux partenaires de développement (USA, Allemagne, France, CEE etc.), ont permis de gérer au mieux la situation des populations extrêmement et hautement vulnérables dans les zones de production affectées par les inondations et les pluies diluviennes. Mais, les aides déjà distribuées sont irrégulières et nettement insuffisantes pour permettre aux populations de satisfaire leurs besoins de consommation avant la prochaine récolte pluviale (octobre 2000).

Annexe A: Tableaux Sommaire de l'Accès à la Nourriture par les Agriculteurs

Wilaya	Moughataa	Typologie	Production Céréalière 1998/99	Production Céréalière 1999/2000	Cultures Secondaires Pas-tèque(1) Niébé(2) Légume(3) Maize(4) Arachide(5) Patate(6)	Fruits d'Arbre Datier(1) Karour(2) Autre(3)	Etat de Pâturage(0) et Disponibilité des Produits de Cueillette Fonio(1) Kram-Kram(2) Ziziphus(3) Balanites(4) Boscia(5) Gomme(6) Baobab(7) Tanin(8)	Produits Animaux Petit Ruminants(1) Grand Ruminants(2)	Produits Des Pêches	Activité Secondaire Génératrice de Revenu sel(1) bois/char(2) travail ag local(3a) travail ag externe(3b) travail past local(4a) travail past externe(4b) natte(5) lait(6) animaux(7) poisson(8) céréales(9) bijoux(10)	Transfers Remittances(1) prêts(3)	Epargne Stocks Céréalières(1) Animaux(2) Bijoux(3) Argent(4)	Dettes métayage(1) redevances(2) remboursement de prêts(3)	Liason avec d'autres espaces de production
ADRAR	AOUJEFT	BO	4	-2	3(-2)	1(-1)	0(+2)	1(+1)		3a3b4a4b(-1)7(+2)9(-2)	1(4)3(4)	234(0)	3(0)	AKJOUJT (2)
ADRAR	ATAR	BO	5	-2	3(0)	1(-1)	0(+2)	1(+1)		3a3b4a4b(-1)7(+2)	1(4)3(4)	2(-2)3(0)4(-2)		AOUJEFT (1)
ADRAR	CHINGUITTI	BO	2	-2		1(-1)	0(+2)	1(+1)		3a4a(-1)7(+2)	1(4)3(4)	2(-2)3(0)4(-2)		
ADRAR	OUADANE	BO	2	-2		1(-1)	0(+2)	1(+1)		3a4a(-1)7(+2)	1(4)3(4)	2(-2)3(0)4(-2)		
ASSABA	BARKEOL	DBO	4	-1		1(-1)	034(+2)	1(+1)	1(+1)	2(+2)3a(-1)3b(+1)4(+1)7(+2)9(-2)	1(4)3(4)	2(-2)	13(0)	KANKOSSA(5), MOUDJERIA(1)
ASSABA	BOUMDEID	B	4	-2			0(+2)	1(+1)		4(0)	1(4)3(4)	3(0)4(-2)		
ASSABA	GUEROU	BO	2	-2		1(-1)	0(-2)	1(+1)		4(0)7(0)	1(4)3(4)	2(0)3(0)4(-2)		
ASSABA	KANKOSSA	DBO	4	+1	45(+1)	1(-1)2(+1)	01345678(+2)	1(+1)	1(+1)	23a(0)3b(+2)5(0)7(-2)9(+1)	13(2)	234(1)		MALI(5)
ASSABA	KIFFA	DBO	3	0	145(+1)	1(-1)2(+1)	013456(+2)	1(+1)	1(+1)	23b(+1)5(+1)7(-2)9(0)	13(3)	2(1)3(0)4(1)	13(1)	KANKOSSA(5),

Wilaya	Moughataa	Typologie	Production Céréalière 1998/99	Production Céréalière 1999/2000	Cultures Secondaires Pas-tèque(1) Niébé(2) Légume(3) Maize(4) Arachide(5) Patate(6)	Fruits d'Arbre Datier(1) Karour(2) Autre(3)	Etat de Pâturage(0) et Disponibilité des Produits de Cueillette Fonio(1) Kram-Kram(2) Ziziphus(3) Balanites(4) Boscia(5) Gomme(6) Baobab(7) Tanin(8)	Produits Animaux Petit Ruminants(1) Grand Ruminants(2)	Produits Des Pêches	Activité Secondaire Génératrice de Revenues(1) bois/char(2) travail ag local(3a) travail ag externe(3b) travail past local(4a) travail past externe(4b) natte(5) lait(6) animaux(7) poisson(8) céréales(9) bijoux(10)	Transfers Remittances(1) dons(2) prêt(3)	Epargne Stocks Céréalières(1) Animaux(2) Bijoux(3) Argent(4)	Dettes métayage(1) redevances(2) remboursement de prêts(3)	Liason avec d'autres espaces de production
														TAMCHAKETT(5)
BRAKNA	ALEG	DWB	2	-2			01345(-1)	1(+1)		2(+1)3b(-2)7(+2)9(-2)	1(4)3(4)	2(-2)3(0)4(-2)	13(0)	BOGHE(1)
BRAKNA	BABABE	DWBI	3	-2	124(+1)6(-2)		01345(-1)	1(+1)	1(+1)	2(+1)3a(-1)7(+2)9(-2)	1(4)3(4)	2(-2)3(-1)4(-2)	12(0)3(0)	
BRAKNA	BOGHE	DWBI	4	-2	1234(+1)6(-2)		01345(-1)	1(+1)	1(+1)	3a(-1)7(+2)9(-2)	1(4)3(4)	2(-2)3(-1)4(-2)	12(0)3(0)	
BRAKNA	MAGTA-LAHJAR	B	2	-2	2(+1)4(-1)		03458(-1)	1(+1)		2(+1)3b(-1)7(+2)9(-2)	1(4)3(4)	2(-2)3(-1)4(-2)	13(0)	BARKEOL(2), MONGUE L(3)
BRAKNA	M'BAGNE	DWBI	5	-2	124(+1)6(-2)		02345(-1)	1(+1)	1(+1)	3a(-1)7(+2)9(-2)	1(4)3(4)	2(-2)3(-1)4(-2)	12(0)3(0)	
GORGOL	KAEDI	DWBCI	5	-1	1234(+1)6(-2)	3	02345(+2)	1(+1)	1(+2)	2(+1)3a(-2)3b(+2)7(0)9(-2)	1(4)3(4)	1(-2)2(0)3(0)4(0)	12(0)3(0)	MAGHAM A(5)
GORGOL	MAGHAMA	DWBCI	5	+2	2456(+1)		023457(+2)	1(+1)	1(+2)	2(0)3a(0)7(-1)9(+2)	13(2)	1234(+1)	13(1)	
GORGOL	M'BOUT	DWBI	4	0	234(+1)		023457(+2)	1(+1)	1(+2)	3a(0)3b(+2)7(0)9(0)	13(3)	234(0)	12(1)3(1)	MAGHAM A(5)

Wilaya	Moughataa	Typologie	Production Céréalière 1998/99	Production Céréalière 1999/2000	Cultures Secondaires Pas-tèque(1) Niébé(2) Légume(3) Maize(4) Arachide(5) Patate(6)	Fruits d'Arbre Datier(1) Karour(2) Autre(3)	Etat de Pâturage(0) et Disponibilité des Produits de Cueillette Fonio(1) Kram-Kram(2) Ziziphus(3) Balanites(4) Boscia(5) Gomme(6) Baobab(7) Tanin(8)	Produits Animaux Petit Ruminants(1) Grand Ruminants(2)	Produits Des Pêches	Activité Secondaire Génératrice de Revenues(1) bois/char(2) travail ag local(3a) travail ag externe(3b) travail past local(4a) travail past externe(4b) natte(5) lait(6) animaux(7) poisson(8) céréales(9) bijoux(10)	Transfers Remittances(1) dons(2) prêt(3)	Epargne Stocks Céréalières(1) Animaux(2) Bijoux(3) Argent(4)	Dettes métayage(1) redevances(2) remboursement de prêts(3)	Liason avec d'autres espaces de production
GORGOL	MONGUEL	DWB	2	0	34(0)		0345(+2)	1(+1)	1(+2)	3a(0)3b(+1)7(+1)9(0)	13(3)	2(-1)3(0)4(-1)	12(1)3(1)	KAEDI(2 ouest 5 est)
HODH EL CHARGUI	AMOURJ	DB	3	+2	25(+1)		013467(+2)	1(+1)		2(0)3b(+1)7(-1)9(+2)	13(2)	234(+1)	3(1)	MALI(5)
HODH EL CHARGUI	BASSIKOUNOU	DB	5	0	25(+1)		013467(+2)	1(+1)		2(0)3b(+1)7(-1)9(+2)	13(2)	234(+1)	3(1)	MALI(5)
HODH EL CHARGUI	DJIGUENNI	DB	3	+2	2(+1)		013467(+2)	1(+1)		2(0)3b(+1)7(-1)9(+2)	13(2)	234(+1)	3(1)	MALI(5)
HODH EL CHARGUI	NEMA	DBO	4	+2	2(+1)	1(-1)	013467(+2)	1(+1)		2(0)3b(+1)7(-1)9(+2)	13(2)	234(+1)	3(1)	AMOURJ(5)
HODH EL CHARGUI	OUALATA	DBO	4	+2	2(+1)	1(-1)	013467(+2)	1(+1)		2(0)3a(0)7(-1)9(+2)	13(2)	234(+1)	3(1)	
HODH EL CHARGUI	TIMBEDRA	DBO	4	+2	2(+1)	1(-1)	013467(+2)	1(+1)		2(0)3ab(0)7(-1)9(+2)	13(2)	234(+1)	3(1)	MALI(5)
HODH EL GHARBI	AIOUN EL ATROUSS	DBO	4	+2	2(+1)	1(-1)	013467(+2)	1(+1)		2(0)3ab(0)7(-1)9(+2)	13(2)	234(+1)	3(1)	TAMCHAKETT(5)
HODH EL GHARBI	KOBONNI	DB	5	+2	245(+2)	2(+1)	01348(+2)	1(+1)		2(0)3ab(0)7(-1)9(+2)	13(2)	234(+1)	3(1)	MALI(5)
HODH EL GHARBI	TAMCHAKETT	DB	5	+2	2(+1)		013467(+2)	1(+1)		2(0)7(-1)9(+2)	13(2)	234(+1)	3(1)	

Wilaya	Moughataa	Typologie	Production Céréalière 1998/99	Production Céréalière 1999/2000	Cultures Secondaires Pas-tèque(1) Niébé(2) Légume(3) Maize(4) Arachide(5) Patate(6)	Fruits d'Arbre Datier(1) Karour(2) Autre(3)	Etat de Pâturage(0) et Disponibilité des Produits de Cueillette Fonio(1) Kram-Kram(2) Ziziphus(3) Balanites(4) Boscia(5) Gomme(6) Baobab(7) Tanin(8)	Produits Animaux Petit Ruminants(1) Grand Ruminants(2)	Produits Des Pêches	Activité Secondaire Génératrice de Revenues(1) bois/char(2) travail ag local(3a) travail ag externe(3b) travail past local(4a) travail past externe(4b) natte(5) lait(6) animaux(7) poisson(8) céréales(9) bijoux(10)	Transfers Remittances(1) dons(2) prêt(3)	Epargne Stocks Céréalières(1) Animaux(2) Bijoux(3) Argent(4)	Dettes métayage(1) redevances(2) remboursement de prêts(3)	Liason avec d'autres espaces de production
HODH EL GHARBI	TINTANE	DBO	5 +2	25(+2)	1(-1)2(+1)	0134678(+2)	1(+1)			2(0)3b(+1)7(-1)9(+2)	13(2)	234(+1)	3(1)	MALI(5)
INCHIRI	AKJOUJT	B	5	-2	2(-2)		0(+1)	1(+1)		4(+1)7(-1)9(-2)	1(4)3(4)	234(+1)	3(1)	
GUIDIMAKA	OULD YENGE	D	5 +2	24(+2)	2(+1)	012345678(+2)	1(+1)			23ab5(0)7(-1)9(+2)	1(2)	1(+2)234(+1)		SELIBAB Y(5), MALI(5)
GUIDIMAKA	SELIBABY	DI	5 +2	245(+2)	2(+1)	012345678(+2)	1(+1)	1(+1)		23ab5(0)7(-1)9(+2)	1(2)	1(+2)234(+1)		MALI(5)
TAGANT	MOUDJERIA	BO	3	-2	2(0)	1(-1)	06(-1)	1(+1)	1(+1)	2(-1)3b(-1)7(+1)9(-2)	13(2)	2(-1)3(0)4(-1)	13(0)	BARKEO L(2), MAGTALAHJAR(1)
TAGANT	TICHIT	O	2	-2		1(-1)	0(-1)			1(0)7(+1)	13(2)	234(-1)		
TAGANT	TIDJIKJA	BO	2	-2	12(-1)	1(-1)	08(-1)	1(+1)		3a(-1)7(-1)	13(2)	234(-1)	13(0)	
TIRIS ZEMMOUR	ZOUERATE	B	1 +1				0(+1)			1(0)7(+1)	1(3)	234(+1)		
TRARZA	BOUTILIMIT	B	1	-2	1(-2)		0268(-1)	1(+1)		2?7(+2)	1(4)	2(-2)3(0)4(-1)		
TRARZA	KEUR MACENE	I	1	-2	3(+1)		06(-1)	1(+1)	1(+1)	3a(-1)7(+2)	1(4)	2(-2)3(0)4(-1)		

Wilaya	Moughataa	Typologie	Production Céréalière 1998/99	Production Céréalière 1999/2000	Cultures Secondaires Pas-tèque(1) Niébé(2) Légume(3) Maize(4) Arachide(5) Patate(6)	Fruits d'Arbre Datier(1) Karour(2) Autre(3)	Etat de Pâturage(0) et Disponibilité des Produits de Cueillette Fonio(1) Kram-Kram(2) Ziziphus(3) Balanites(4) Boscia(5) Gomme(6) Baobab(7) Tanin(8)	Produits Animaux Petit Ruminants(1) Grand Ruminants(2)	Produits Des Pêches	Activité Secondaire Génératrice de Revenues(1) bois/char(2) travail ag local(3a) travail ag externe(3b) travail past local(4a) travail past externe(4b) natte(5) lait(6) animaux(7) poisson(8) céréales(9) bijoux(10)	Transferts Remittances(1) dons(2) prêt(3)	Epargne Stocks Céréalières(1) Animaux(2) Bijoux(3) Argent(4)	Dettes métayage(1) redevances(2) remboursement de prêts(3)	Liason avec d'autres espaces de production
												2)		
TRARZA	MEDERDRA	I	2	-2	3(+1)		0346(-1)	1(+1)		1(+1)7(+2)	1(4)	2(-2)3(0)4(-1)		
TRARZA	OUAD NAGA	B	1	-2	1(-2)		0(-1)			1(+1)7(+2)	1(4)	2(-2)3(0)4(-2)		
TRARZA	R'KIZ	WCI	3	-2	3(+1)	3(0)	023456(-1)	1(+1)	1(+1)	2(+1)3a(-1)7(+2)9(-2)	1(4)3(4)	2(-2)3(0)4(-2)	12(0)3(0)	
TRARZA	ROSSO	WI	3	-2	3(+1)	3(0)	0346(-1)	1(+1)	1(+1)	2(+1)3a(-1)7(+2)9(-2)	1(4)3(4)	1(-2)2(-2)3(0)4(-2)	12(0)3(0)	

Annexe B:Tableaux Sommaire de l'Accès à la Nourriture par les Agropasteurs

Wilaya	Moughataa	Typologie	Production Céréalière 1998/99	Production Céréalière 1999/2000	Cultures Secondaires Pas- teque(1) Niébé(2) Légume(3) Maize(4) Arachide(5) Patate(6)	Fruits d'Arbre Datier(1) Karour(2) Autre(3)	Etat de Pâtur- age(0) et Dispon- ibilité des Produits de Cueillette Fonio(1) Kram- Kram(2) Ziziphus(3) Bala- nites(4) Boscia(5) Gomme(6) Baobab(7) Tanin(8)	Produits Animaux Petit Rumi- nant(1) Grand Rumi- nant(2)	Activité Secondaire Génératrice de Revenu sel(1) bois/char(2) travail ag local(3a) travail ag externe(3b) travail past local(4a) travail past externe(4b) natte(5) lait(6) animaux(7) poisson(8) céréales(9) bijoux(10)	Liason avec d'autres espaces de production agricole	Liason avec d'autres espaces de production pastorale
ADRAR	ATAR	BO	+2	-2	3(0)	1(-1)	0(+2)	1(+1)	3a3b(-2)6(-1)7(+1)	AOUJEFT(1)	BIR(4), AKJOUJT(4) (TRARZA/BRAKNA(2))
ADRAR	CHINGUITTI	BO	-1	-2		1(-1)	0(+2)	1(+1)	3a(-2)6(-1)7(+2)		BIR(4), AKJOUJT(4) (TRARZA/BRAKNA(2))
ADRAR	OUADANE	BO	-1	-2		1(-1)	0(+2)	1(+1)	3a(-1)6(-1)7(+2)		BIR(4), AKJOUJT(4) (TRARZA/BRAKNA(2))
ASSABA	BARKEOL	DBO	+1	-1		1(-1)	034(+2)	1(+1)	2(+2)3a(-1)3b(+1)6(-1)7(+2)9(-2)	KANKOSSA(5), MOUDJERIA(1)	MOUDJERIA(2), KANKOSSA(5), KAEDI(5), MAGHAMA(5)
ASSABA	BOUMDEID	B	+1	-2			0(+2)	1(+1)	6(-1)		GORGOL(5), GUIDIMAKA(5), MALI(5)
ASSABA	GUEROU	BO	-1	-2		1(-1)	0(-1)	1(-2)	6(-2)7(+2)		GORGOL(5), GUIDIMAKA(5), MALI(5)
ASSABA	KANKOSSA	DBO	+1	+1	45(+1)	1(-1)2(+1)	01345678(+2)	1(+1)	23a(0)3b(+2)6(+1)7(-2)9(+1)	MALI(5)	GORGOL(5), GUIDIMAKA(5), MALI(5)
ASSABA	KIFFA	DBO	0	0	145(+1)	1(-1)2(+1)	013456(+2)	1(+1)	23b(+1)6(+1)7(-2)9(0)	KANKOSSA(5), TAMCHAKETT(5)	GORGOL(5), GUIDIMAKA(5), MALI(5)
BRAKNA	ALEG	DWB	-1	-2			01345(-1)	1(-2)	2(+1)3b(-2)6(-2)7(+2)9(-2)	BOGHE(1)	BRAKNA(2), GORGOL(5),

Wilaya	Moughataa	Typologie	Production Céréalière 1998/99	Production Céréalière 1999/2000	Cultures Secondaires Pas-teque(1) Niébé(2) Légume(3) Maize(4) Arachide(5) Patate(6)	Fruits d'Arbre Datier(1) Karour(2) Autre(3)	Etat de Pâturage(0) et Disponibilité des Produits de Cueillette Fonio(1) Kram-Kram(2) Ziziphus(3) Balanites(4) Boscia(5) Gomme(6) Baobab(7) Tanin(8)	Produits Animaux Petit Ruminant(1) Grand Ruminant(2)	Activité Secondaire Génératrice de Revenu sel(1) bois/char(2) travail ag local(3a) travail ag externe(3b) travail past local(4a) travail past externe(4b) natte(5) lait(6) animaux(7) poisson(8) céréales(9) bijoux(10)	Liason avec d'autres espaces de production agricole	Liason avec d'autres espaces de production pastorale
											SENEGAL(2)
BRAKNA	BABABE	DWBI	0	-2	124(+1)6(-2)		01345(-1)	1(-2)	2(+1)3a(-1)6(-1)7(+2)9(-2)		BRAKNA(2), GORGOL(5), SENEGAL(2)
BRAKNA	BOGHE	DWBI	+1	-2	1234(+1)6(-2)		01345(-2)	1(-2)	3a(-1)6(-2)7(+2)9(-2)		BRAKNA(2), GORGOL(5), SENEGAL(2)
BRAKNA	MAGTA-LAHJAR	B	-1	-2	2(+1)4(-1)		03458(-1)	1(-2)	2(+1)3b(-1)6(-1)7(+2)9(-2)	BARKEOL(2), MONGUEL(3)	GORGOL(5), GUIDIMAKA(5), MALI(5)
BRAKNA	M'BAGNE	DWBI	+2	-2	124(+1)6(-2)		02345(-1)	1(-2)	3a(-1)6(-1)7(+2)9(-2)		BRAKNA(2), GORGOL(5), SENEGAL(2)
GORGOL	KAEDI	DWBCI	+2	-1	1234(+1)6(-2)	3	02345(+2)	1(+1)	2(+1)3a(-2)3b(+2)6(-1)7(0)9(-2)	MAGHAMA(5)	MAGHAMA(5), SELIBABY(5), SENEGAL(2)
GORGOL	MAGHAMA	DWBCI	+2	+2	2456(+1)		023457(+2)	1(+1)	2(0)3a(0)6(+1)7(-1)9(+2)		SELIBABY(5), SENEGAL(2)
GORGOL	M'BOUT	DWBI	+1	0	234(+1)		023457(+2)	1(+1)	3a(0)3b(+2)6(0)7(0)9(0)	MAGHAMA(5)	MAGHAMA(5), SELIBABY(5), MALI(5)
GORGOL	MONGUEL	DWB	-1	0	34(0)		0345(+2)	1(0)	3a(0)3b(+1)6(0)7(+1)	KAEDI(2 ouest 5 est)	MAGHAMA(5),

Wilaya	Moughataa	Typologie	Production Céréalière 1998/99	Production Céréalière 1999/2000	Cultures Secondaires Pas-teque(1) Niébé(2) Légume(3) Maize(4) Arachide(5) Patate(6)	Fruits d'Arbre Datier(1) Karour(2) Autre(3)	Etat de Pâturage(0) et Disponibilité des Produits de Cueillette Fonio(1) Kram-Kram(2) Ziziphus(3) Balanites(4) Boscia(5) Gomme(6) Baobab(7) Tanin(8)	Produits Animaux Petit Ruminant(1) Grand Ruminant(2)	Activité Secondaire Génératrice de Revenu sel(1) bois/char(2) travail ag local(3a) travail ag externe(3b) travail past local(4a) travail past externe(4b) natte(5) lait(6) animaux(7) poisson(8) céréales(9) bijoux(10)	Liason avec d'autres espaces de production agricole	Liason avec d'autres espaces de production pastorale
									1)9(0)		SELIBABY(5), MALI(5)
HODH EL CHARGUI	AMOURJ	DB	0	+2	25(+1)		013467(+2)	12(+1)	2(0)3b(+1)6(+1)7(-1)9(+2)	MALI(5)	TAGANT(2), MALI(5)
HODH EL CHARGUI	BASSIKOUNOU	DB	+2	0	25(+1)		013467(+2)	12(+1)	2(0)3b(+1)6(+1)7(-1)9(+2)	MALI(5)	TAGANT(2), MALI(5)
HODH EL CHARGUI	DJIGUENNI	DB	0	+2	2(+1)		013467(+2)	12(+1)	2(0)3b(+1)6(+1)7(-1)9(+2)	MALI(5)	TAGANT(2), MALI(5)
HODH EL CHARGUI	NEMA	DBO	+1	+2	2(+1)	1(-1)	013467(+2)	12(+1)	2(0)3b(+1)6(+1)7(-1)9(+2)	AMOURJ(5)	TAGANT(2), MALI(5)
HODH EL CHARGUI	OUALATA	DBO	+1	+2	2(+1)	1(-1)	013467(+2)	12(+1)	2(0)3a(0)6(+1)7(-1)9(+2)		TAGANT(2), MALI(5)
HODH EL CHARGUI	TIMBEDRA	DBO	+1	+2	2(+1)	1(-1)	013467(+2)	12(+1)	2(0)3ab(0)6(+1)7(-1)9(+2)	MALI(5)	TAGANT(2), MALI(5)
HODH EL GHARBI	AIOUN EL ATROUSS	DBO	+1	+2	2(+1)	1(-1)	013467(+2)	12(+1)	2(0)3ab(0)6(+1)7(-1)9(+2)	TAMCHAKETT(5)	TAGANT(2), MALI(5)
HODH EL GHARBI	KOBONNI	DB	+2	+2	245(+2)	2(+1)	01348(+2)	12(+1)	2(0)3ab(0)6(+1)7(-1)9(+2)	MALI(5)	TAGANT(2), MALI(5)
HODH EL GHARBI	TAMCHAKETT	DB	+2	+2	2(+1)		013467(+2)	12(+1)	2(0)6(+1)7(-1)9(+2)		TAGANT(2), MALI(5)
HODH EL	TINTANE	DBO	+2	+2	25(+2)	1(-1)2(+1)	0134678(+2)	12(+1)	2(0)3b(+1)692)7(-	MALI(5)	TAGANT(2), MALI(5)

Wilaya	Moughataa	Typologie	Production Céréalière 1998/99	Production Céréalière 1999/2000	Cultures Secondaires Pas-teque(1) Niébé(2) Légume(3) Maize(4) Arachide(5) Patate(6)	Fruits d'Arbre Datier(1) Karour(2) Autre(3)	Etat de Pâturage(0) et Disponibilité des Produits de Cueillette Fonio(1) Kram-Kram(2) Ziziphus(3) Balanites(4) Boscia(5) Gomme(6) Baobab(7) Tanin(8)	Produits Animaux Petit Ruminant(1) Grand Ruminant(2)	Activité Secondaire Génératrice de Revenu sel(1) bois/char(2) travail ag local(3a) travail ag externe(3b) travail past local(4a) travail past externe(4b) natte(5) lait(6) animaux(7) poisson(8) céréales(9) bijoux(10)	Liason avec d'autres espaces de production agricole	Liason avec d'autres espaces de production pastorale
GHARBI									1)9(+2)		
INCHIRI	AKJOUJT	B	+2	-2	2(-2)		0(+1)	1(+1)	6(-1)7(+1)9(-2)		TIRIS(4), TRARZA(2), BRAKNA(2), GORGOL(5)
GUIDIMAKA	OULD YENGE	D	+2	+2	24(+2)	2(+1)	012345678(+2)	1(+1)	23ab(0)6(-1)7(-1)9(+2)	SELIBABY(5), MALI(5)	SELIBABY(5), MALI(5)
GUIDIMAKA	SELIBABY	DI	+2	+2	245(+2)	2(+1)	012345678(+2)	1(+1)	23ab(0)6(+1)7(-1)9(+2)	MALI(5)	MALI(5)
TAGANT	MOUDJERIA	BO	0	-2	2(0)	1(-1)	06(-1)	12(+1)	2(+1)3b(-1)6(-1)7(+1)9(-2)	BARKEOL(2), MAGTALAHJAR(1)	TICHIT(2), MOUDJERIA(2), KANKOSSA(5), KAEDI(5), MAGHAMA(5)
TAGANT	TICHIT	O	-1	-2		1(-1)	0(-1)	1(+1)	1(0)6(-2)7(+1)		OUALATA(5), NEMA(5), MALI(5)
TAGANT	TIDJIKJA	BO	-1	-2	12(-1)	1(-1)	08(-1)	12(+1)	3a(-1)6(-2)7(+1)		TICHIT(2), MOUDJERIA(2)
TIRIS ZEMMOUR	ZOUERATE	B	-2	+1			0(+1)	1(+1)	1(0)6(+1)7(0)		SAHARA(4), INCHIRI(4), ADRAR(5), TRARZA(2), BRAKNA(2), GORGOL(5)

Wilaya	Moughataa	Typologie	Production Céréalière 1998/99	Production Céréalière 1999/2000	Cultures Secondaires Pas-teque(1) Niébé(2) Légume(3) Maize(4) Arachide(5) Patate(6)	Fruits d'Arbre Datier(1) Karour(2) Autre(3)	Etat de Pâturage(0) et Disponibilité des Produits de Cueillette Fonio(1) Kram-Kram(2) Ziziphus(3) Balanites(4) Boscia(5) Gomme(6) Baobab(7) Tanin(8)	Produits Animaux Petit Ruminant(1) Grand Ruminant(2)	Activité Secondaire Génératrice de Revenu sel(1) bois/char(2) travail ag local(3a) travail ag externe(3b) travail past local(4a) travail past externe(4b) natte(5) lait(6) animaux(7) poisson(8) céréales(9) bijoux(10)	Liason avec d'autres espaces de production agricole	Liason avec d'autres espaces de production pastorale
TRARZA	BOUTILIMIT	B	-2	-2	1(-2)		0268(-1)	1(+1)	2?6(-2)7(+2)		INCHIRI(4), BRAKNA(2), GORGOL(5), SENEGAL(2)
TRARZA	KEUR MACENE	I	-2	-2	3(+1)		06(-1)	1(+1)	3a(-1)6(-2)7(+2)		INCHIRI(4), BRAKNA(2), GORGOL(5), SENEGAL(2)
TRARZA	MEDERDRA	I	-1	-2	3(+1)		0346(-1)	12(+1)	1(+1)6(-2)7(+2)		INCHIRI(4), BRAKNA(2), GORGOL(5), SENEGAL(2)
TRARZA	OUAD NAGA	B	-2	-2	1(-2)		0(-1)	1(+1)	1(+1)6(-2)7(+2)		INCHIRI(4), BRAKNA(2), GORGOL(5), SENEGAL(2)
TRARZA	R'KIZ	WCI	0	-2	3(+1)	3(0)	023456(-1)	12(+1)	2(+1)3a(-1)6(-2)7(+2)9(-2)		INCHIRI(4), BRAKNA(2), GORGOL(5), SENEGAL(2)
TRARZA	ROSSO	WI	0	-2	3(+1)	3(0)	0346(-1)	1(+1)	2(+1)3a(-1)6(-2)7(+2)9(-2)		INCHIRI(4), BRAKNA(2), GORGOL(5), SENEGAL(2)

Wilaya	Moughataa	Typologie	Production Céréalière 1998/99	Production Céréalière 1999/2000	Cultures Secondaires Pas- teque(1) Niébé(2) Légume(3) Maize(4) Arachide(5) Patate(6)	Fruits d'Arbre Datier(1) Karour(2) Autre(3)	Etat de Pâture(0) et Disponibilité des Produits de Cueillette Fonio(1) Kram- Kram(2) Ziziphus(3) Bala- nites(4) Boscia(5) Gomme(6) Baobab(7) Tanin(8)	Pro- duits Animaux Petit Rumi- nant(1) Grand Rumi- nant(2)	Activité Secondaire Génératrice de Revenue sel(1) bois/char(2) travail ag local(3a) travail ag externe(3b) travail past local(4a) travail past externe(4b) natte(5) lait(6) animaux(7) poisson(8) céréales(9) bijoux(10)	Liason avec d'autres espaces de production agricole	Liason avec d'autres espaces de production pastorale
ADRAR	AOUJEFT	BO	4	-2	3(-2)	1(-1)	0(+2)	1(+1)	3a3b4a4b(-1)7(+2)9(-2)	3(0)	AKJOUJT(2)
ADRAR	ATAR	BO	5	-2	3(0)	1(-1)	0(+2)	1(+1)	3a3b4a4b(-1)7(+2)		AOUJEFT(1)
ADRAR	CHINGUITTI	BO	2	-2		1(-1)	0(+2)	1(+1)	3a4a(-1)7(+2)		
ADRAR	OUADANE	BO	2	-2		1(-1)	0(+2)	1(+1)	3a4a(-1)7(+2)		
ASSABA	BARKEOL	DBO	4	-1		1(-1)	034(+2)	1(+1)	2(+2)3a(-1)3b(+1)4(+1)7(+2)9(-2)	13(0)	KANKOSSA(5), MOUDJERIA(1)
ASSABA	BOUMDEID	B	4	-2			0(+2)	1(+1)	4(0)		
ASSABA	GUEROU	BO	2	-2		1(-1)	0(-2)	1(+1)	4(0)7(0)		
ASSABA	KANKOSSA	DBO	4	+1	45(+1)	1(-1)2(+1)	01345678(+2)	1(+1)	23a(0)3b(+2)5(0)7(-2)9(+1)		MALI(5)
ASSABA	KIFFA	DBO	3	0	145(+1)	1(-1)2(+1)	013456(+2)	1(+1)	23b(+1)5(+1)7(-2)9(0)	13(1)	KANKOSSA(5), TAMCHAKETT(5)
BRAKNA	ALEG	DWB	2	-2			01345(-1)	1(+1)	2(+1)3b(-2)7(+2)9(-2)	13(0)	BOGHE(1)

Wilaya	Moughataa	Typologie	Production Céréalière 1998/99	Production Céréalière 1999/2000	Cultures Secondaires Pas- teque(1) Niébé(2) Légume(3) Maize(4) Arachide(5) Patate(6)	Fruits d'Arbre Datier(1) Karour(2) Autre(3)	Etat de Pâturage(0) et Disponibilité des Produits de Cueillette Fonio(1) Kram-Kram(2) Ziziphus(3) Balanites(4) Boscia(5) Gomme(6) Baobab(7) Tanin(8)	Produits Animaux Petit Ruminant(1) Grand Ruminant(2)	Activité Secondaire Génératrice de Revenu sel(1) bois/char(2) travail ag local(3a) travail ag externe(3b) travail past local(4a) travail past externe(4b) natte(5) lait(6) animaux(7) poisson(8) céréales(9) bijoux(10)	Liason avec d'autres espaces de production agricole	Liason avec d'autres espaces de production pastorale
BRACKNA	BABABE	DWBI	3	-2	124(+1)6(-2)		01345(-1)	1(+1)	2(+1)3a(-1)7(+2)9(-2)	12(0)3(0)	
BRACKNA	BOGHE	DWBI	4	-2	1234(+1)6(-2)		01345(-1)	1(+1)	3a(-1)7(+2)9(-2)	12(0)3(0)	
BRACKNA	MAGTA-LAHJAR	B	2	-2	2(+1)4(-1)		03458(-1)	1(+1)	2(+1)3b(-1)7(+2)9(-2)	13(0)	BARKEOL(2), MONGUEL(3)
BRACKNA	M'BAGNE	DWBI	5	-2	124(+1)6(-2)		02345(-1)	1(+1)	3a(-1)7(+2)9(-2)	12(0)3(0)	
GORGOL	KAEDI	DWBCI	5	-1	1234(+1)6(-2)	3	02345(+2)	1(+1)	2(+1)3a(-2)3b(+2)7(0)9(-2)	12(0)3(0)	MAGHAMA(5)
GORGOL	MAGHAMA	DWBCI	5	+2	2456(+1)		023457(+2)	1(+1)	2(0)3a(0)7(-1)9(+2)	13(1)	
GORGOL	M'BOUT	DWBI	4	0	234(+1)		023457(+2)	1(+1)	3a(0)3b(+2)7(0)9(0)	12(1)3(1)	MAGHAMA(5)
GORGOL	MONGUEL	DWB	2	0	34(0)		0345(+2)	1(+1)	3a(0)3b(+1)7(+1)9(0)	12(1)3(1)	KAEDI(2 ouest 5 est)
HODH EL CHARGUI	AMOURJ	DB	3	+2	25(+1)		013467(+2)	1(+1)	2(0)3b(+1)7(-1)9(+2)	3(1)	MALI(5)
HODH EL CHARGUI	BASSIKOUNOU	DB	5	0	25(+1)		013467(+2)	1(+1)	2(0)3b(+1)7(-1)9(+2)	3(1)	MALI(5)

Wilaya	Moughataa	Typologie	Production Céréalière 1998/99	Production Céréalière 1999/2000	Cultures Secondaires Pas-teque(1) Niébé(2) Légume(3) Maize(4) Arachide(5) Patate(6)	Fruits d'Arbre Datier(1) Karour(2) Autre(3)	Etat de Pâturage(0) et Disponibilité des Produits de Cueillette Fonio(1) Kram-Kram(2) Ziziphus(3) Balanites(4) Boscia(5) Gomme(6) Baobab(7) Tanin(8)	Produits Animaux Petit Ruminant(1) Grand Ruminant(2)	Activité Secondaire Génératrice de Revenu sel(1) bois/char(2) travail ag local(3a) travail ag externe(3b) travail past local(4a) travail past externe(4b) natte(5) lait(6) animaux(7) poisson(8) céréales(9) bijoux(10)	Liason avec d'autres espaces de production agricole	Liason avec d'autres espaces de production pastorale
HODH EL CHARGUI	DJIGUENNI	DB	3 +2	2(+1)		013467(+2)	1(+1)	2(0)3b(+1)7(-1)9(+2)	3(1)	MALI(5)	
HODH EL CHARGUI	NEMA	DBO	4 +2	2(+1)	1(-1)	013467(+2)	1(+1)	2(0)3b(+1)7(-1)9(+2)	3(1)	AMOURJ(5)	
HODH EL CHARGUI	OUALATA	DBO	4 +2	2(+1)	1(-1)	013467(+2)	1(+1)	2(0)3a(0)7(-1)9(+2)	3(1)		
HODH EL CHARGUI	TIMBEDRA	DBO	4 +2	2(+1)	1(-1)	013467(+2)	1(+1)	2(0)3ab(0)7(-1)9(+2)	3(1)	MALI(5)	
HODH EL GHARBI	AIOUN EL ATROUSS	DBO	4 +2	2(+1)	1(-1)	013467(+2)	1(+1)	2(0)3ab(0)7(-1)9(+2)	3(1)	TAMCHAKETT(5)	
HODH EL GHARBI	KOBONNI	DB	5 +2	245(+2)	2(+1)	01348(+2)	1(+1)	2(0)3ab(0)7(-1)9(+2)	3(1)	MALI(5)	
HODH EL GHARBI	TAMCHAKETT	DB	5 +2	2(+1)		013467(+2)	1(+1)	2(0)7(-1)9(+2)	3(1)		
HODH EL GHARBI	TINTANE	DBO	5 +2	25(+2)	1(-1)2(+1)	0134678(+2)	1(+1)	2(0)3b(+1)7(-1)9(+2)	3(1)	MALI(5)	
INCHIRI	AKJOUJT	B	5	-2	2(-2)	0(+1)	1(+1)	4(+1)7(-1)9(-2)	3(1)		
GUIDIMAKA	OULD YENGE	D	5 +2	24(+2)	2(+1)	012345678(+2)	1(+1)	23ab5(0)7(-1)9(+2)		SELIBABY(5), MALI(5)	
GUIDIMAKA	SELIBABY	DI	5 +2	245(+2)	2(+1)	012345678(+)	1(+1)	23ab5(0)7(-)		MALI(5)	

Wilaya	Moughataa	Typologie	Production Céréalière 1998/99	Production Céréalière 1999/2000	Cultures Secondaires Pas-technique(1) Niébé(2) Légume(3) Maize(4) Arachide(5) Patate(6)	Fruits d'Arbre Datier(1) Karour(2) Autre(3)	Etat de Pâturage(0) et Disponibilité des Produits de Cueillette Fonio(1) Kram-Kram(2) Ziziphus(3) Balanites(4) Boscia(5) Gomme(6) Baobab(7) Tanin(8)	Produits Animaux Petit Ruminant(1) Grand Ruminant(2)	Activité Secondaire Génératrice de Revenu sel(1) bois/char(2) travail ag local(3a) travail ag externe(3b) travail past local(4a) travail past externe(4b) natte(5) lait(6) animaux(7) poisson(8) céréales(9) bijoux(10)	Liason avec d'autres espaces de production agricole	Liason avec d'autres espaces de production pastorale
							2)		1)9(+2)		
TAGANT	MOUDJERIA	BO	3	-2	2(0)	1(-1)	06(-1)	1(+1)	2(-1)3b(-1)7(+1)9(-2)	13(0)	BARKEOL(2), MAGTA-LAHJAR(1)
TAGANT	TICHIT	O	2	-2		1(-1)	0(-1)		1(0)7(+1)		
TAGANT	TIDJIKJA	BO	2	-2	12(-1)	1(-1)	08(-1)	1(+1)	3a(-1)7(-1)	13(0)	
TIRIS ZEMMOUR	ZOUERATE	B	1	+1			0(+1)		1(0)7(+1)		
TRARZA	BOUTILIMIT	B	1	-2	1(-2)		0268(-1)	1(+1)	2?7(+2)	1	
TRARZA	KEUR MACENE	I	1	-2	3(+1)		06(-1)	1(+1)	3a(-1)7(+2)		
TRARZA	MEDERDRA	I	2	-2	3(+1)		0346(-1)	1(+1)	1(+1)7(+2)	1	
TRARZA	OUAD NAGA	B	1	-2	1(-2)		0(-1)		1(+1)7(+2)		
TRARZA	R'KIZ	WCI	3	-2	3(+1)	3(0)	023456(-1)	1(+1)	2(+1)3a(-1)7(+2)9(-2)	12(0)3(0)	
TRARZA	ROSSO	WI	3	-2	3(+1)	3(0)	0346(-1)	1(+1)	2(+1)3a(-1)7(+2)9(-2)	12(0)3(0)	

Annexe C: Tableau Sommaire de l'Accès à Nourriture par les Eleveurs

Wilaya	Moughataa	Produits Animaux Petit Ruminant(1) Bovin(2) Dromadaire(3)	Etat de Pâturage(0) et Disponibilité des Produits de Cueillette Fonio(1) Kram-Kram(2) Ziziphus(3) Bala-nites(4) Boscia(5) Gomme(6) Baobab(7) Tanin(8)	Activité Secondaire Génératrice de Revenu sel(1) bois/char(2) travail ag local(3a) travail ag externe(3b) travail past local(4a) travail past externe(4b) natte(5) lait(6) animaux(7) poisson(8) céréales(9) bijoux(10)	Transfers Remittances(1) dons(2) prêt(3)	Epargne Stocks Céréaliers(1) Animaux(2) Bijoux(3) Argent(4)	Liason avec d'autres espaces de production pastorale
ADRAR	AOUJEFT	3(+1)	0(+2)	6(+2)7(-2)	1	2	BIR(4), AKJOUJT(4) (TRARZA/BRAKNA(2))
ADRAR	ATAR	3(+1)	0(+2)	6(+2)7(-2)	1	234	BIR(4), AKJOUJT(4) (TRARZA/BRAKNA(2))
ADRAR	CHINGUITTI	3(+1)	0(+2)	6(+2)7(-2)	1	234	BIR(4), AKJOUJT(4) (TRARZA/BRAKNA(2))
ADRAR	OUADANE	3(+1)	0(+2)	6(+2)7(-2)	1	234	BIR(4), AKJOUJT(4) (TRARZA/BRAKNA(2))
ASSABA	BARKEOL	23(+1)	034(+2)	6(+2)7(-2)	1	234	MOUDJERIA(2), KANKOSSA(5), KAEDI(5), MAGHAMA(5)
ASSABA	BOUMDEID	3(+1)	0(+2)	6(+2)7(-2)	1	234	GORGOL(5), GUIDIMAKA(5), MALI(5)
ASSABA	GUEROU	3(-2)	0(-2)	6(-2)7(+1)	1	234	GORGOL(5), GUIDIMAKA(5), MALI(5)
ASSABA	KANKOSSA	23(+1)	01345678(+2)	6(+2)7(-2)	1	234	GORGOL(5), GUIDIMAKA(5), MALI(5)
ASSABA	KIFFA	3(+1)	013456(+2)	6(+2)7(-2)	1	234	GORGOL(5), GUIDIMAKA(5), MALI(5)

Wilaya	Moughataa	Produits Animals Petit Ruminant(1) Bovin(2) Dromadaire(3)	Etat de Pâtur- age(0) et Dispon- ibilité des Produits de Cueillette Fonio(1) Kram- Kram(2) Ziziphus(3) Bala-nites(4) Boscia(5) Gomme(6) Baobab(7) Tanin(8)	Activité Secondaire Génératrice de Revenue sel(1) bois/char(2) travail ag local(3a) travail ag externe(3b) travail past local(4a) travail past externe(4b) natte(5) lait(6) animaux(7) poisson(8) céréales(9) bijoux(10)	Trans- fers Remit- tances(1) dons(2) prêt(3)	Epargne Stocks Céré- aliers(1) Ani- maux(2) Bijoux(3) Argent(4)	Liason avec d'autres espaces de production pastorale
BRAKNA	ALEG	23(+2)	01345(-1)	6(-2)7(+2)	1	234	BRAKNA(2), GORGOL(5), SENEGAL(2)
BRAKNA	BABABE	2(+1)	01345(-1)	6(-2)7(+2)	1	234	BRAKNA(2), GORGOL(5), SENEGAL(2)
BRAKNA	BOGHE	2(+1)	01345(-1)	6(-2)7(+2)	1	234	BRAKNA(2), GORGOL(5), SENEGAL(2)
BRAKNA	MAGTA-LAHJAR	2(+1)3(-2)	03458(-1)	6(-2)7(+2)	1	234	GORGOL(5), GUIDIMAKA(5), MALI(5)
BRAKNA	M'BAGNE	2	02345(-1)	6(-2)7(+2)	1	234	BRAKNA(2), GORGOL(5), SENEGAL(2)
GORGOL	KAEDI	2(+1)	02345(+2)	6(+2)7(-2)	1	234	MAGHAMA(5), SELIBABY(5), SENEGAL(2)
GORGOL	MAGHAMA	2(+1)	023457(+2)	6(+2)7(-2)	1	234	SELIBABY(5), SENEGAL(2)
GORGOL	M'BOUT	2(+1)	023457(+2)	6(+2)7(-2)	1	234	MAGHAMA(5), SELIBABY(5), MALI(5)
GORGOL	MONGUEL	23(+1)	0345(+2)	6(+2)7(-2)	1	234	MAGHAMA(5), SELIBABY(5), MALI(5)
HODH EL CHARGUI	AMOURJ	12(+1)	013467(+2)	6(+2)7(-2)	1	234	TAGANT(2), MALI(5)
HODH EL CHARGUI	BASSIKOUNOU	12(+1)	013467(+2)	6(+2)7(-2)	1	234	TAGANT(2), MALI(5)
HODH EL CHARGUI	DJIGUENNI	12(+1)	013467(+2)	6(+2)7(-2)	1	234	TAGANT(2), MALI(5)

Wilaya	Moughataa	Produits Animals Petit Ruminant(1) Bovin(2) Dromadaire(3)	Etat de Pâtur- age(0) et Dispon- ibilité des Produits de Cueillette Fonio(1) Kram- Kram(2) Ziziphus(3) Bala-nites(4) Boscia(5) Gomme(6) Baobab(7) Tanin(8)	Activité Secondaire Génératrice de Revenu sel(1) bois/char(2) travail ag local(3a) travail ag externe(3b) travail past local(4a) travail past externe(4b) natte(5) lait(6) animaux(7) poisson(8) céréales(9) bijoux(10)	Trans- fers Remit- tances(1) dons(2) prêt(3)	Epargne Stocks Céré- aliers(1) Ani- maux(2) Bijoux(3) Argent(4)	Liason avec d'autres espaces de production pastorale
HODH EL CHARGUI	NEMA	3(+1)	013467(+2)	6(+2)7(-2)	1	234	TAGANT(2), MALI(5)
HODH EL CHARGUI	OUALATA	3(+1)	013467(+2)	6(+2)7(-2)	1	234	TAGANT(2), MALI(5)
HODH EL CHARGUI	TIMBEDRA	12(+1)	013467(+2)	6(+2)7(-2)	1	234	TAGANT(2), MALI(5)
HODH EL GHARBI	AIOUN EL ATROUSS	12(+1)	013467(+2)	6(+2)7(-2)	1	234	TAGANT(2), MALI(5)
HODH EL GHARBI	KOBONNI	12(+1)	01348(+2)	6(+2)7(-2)	1	234	TAGANT(2), MALI(5)
HODH EL GHARBI	TAMCHAKETT	12(+1)	013467(+2)	6(+2)7(-2)	1	234	TAGANT(2), MALI(5)
HODH EL GHARBI	TINTANE	12(+1)	0134678(+2)	6(+2)7(-2)	1	234	TAGANT(2), MALI(5)
INCHIRI	AKJOUJT	3(+1)	0(+1)	6(+2)7(-2)	1	234	TIRIS(4), TRARZA(2), BRAKNA(2), GORGOL(5)
GUIDIMAKA	OULD YENGE	12(+1)	012345678(+2)	6(+2)7(-2)	1	234	SELIBABY(5), MALI(5)
GUIDIMAKA	SELIBABY	12(+1)	012345678(+2)	6(+2)7(-2)	1	234	MALI(5)
TAGANT	MOUDJERIA	1(+1)2(-2)	06(-1)	6(-1)7(+1)	1	234	TICHIT(2), MOUDJERIA(2), KANKOSSA(5), KAEDI(5), MAGHAMA(5)
TAGANT	TICHIT	3(-2)	0(-1)	6(-2)7(+1)	1	234	OUALATA(5), NEMA(5), MALI(5)
TAGANT	TIDJIKJA	3(-2)	08(-1)	6(-2)7(+1)	1	234	TICHIT(2), MOUDJERIA(2)
TIRIS ZEMMOUR	ZOUERATE	3(+1)	0(+1)	6(+2)7(-2)	1	234	SAHARA(4), INCHIRI(4),

Wilaya	Moughataa	Produits Animals Petit Ruminant(1) Bovin(2) Dromadaire(3)	Etat de Pâtur- age(0) et Dispon- ibilité des Produits de Cueillette Fonio(1) Kram- Kram(2) Ziziphus(3) Bala-nites(4) Boscia(5) Gomme(6) Baobab(7) Tanin(8)	Activité Secondaire Génératrice de Revenue sel(1) bois/char(2) travail ag local(3a) travail ag externe(3b) travail past local(4a) travail past externe(4b) natte(5) lait(6) animaux(7) poisson(8) céréales(9) bijoux(10)	Trans- fers Remit- tances(1) dons(2) prêt(3)	Epargne Stocks Céré- aliers(1) Ani- maux(2) Bijoux(3) Argent(4)	Liason avec d'autres espaces de production pastorale
							ADRAR(5), TRARZA(2), BRAKNA(2), GORGOL(5)
TRARZA	BOUTILIMIT	3(-2)	0268(-1)	6(-2)7(+1)	134	234	INCHIRI(4), BRAKNA(2), GORGOL(5), SENEGAL(2)
TRARZA	KEUR MACENE	2(+1)	06(-1)	6(-1)7(+1)	1	234	INCHIRI(4), BRAKNA(2), GORGOL(5), SENEGAL(2)
TRARZA	MEDERDRA	23(-2)	0346(-1)	6(-2)7(+1)	134	234	INCHIRI(4), BRAKNA(2), GORGOL(5), SENEGAL(2)
TRARZA	OUAD NAGA	3(-2)	0(-1)	6(-2)7(+1)	1	234	INCHIRI(4), BRAKNA(2), GORGOL(5), SENEGAL(2)
TRARZA	R'KIZ	2(+1)	023456(-1)	6(-1)7(+1)	134	234	INCHIRI(4), BRAKNA(2), GORGOL(5), SENEGAL(2)
TRARZA	ROSSO	2(-2)	0346(-1)	6(-2)7(+1)	134	234	INCHIRI(4), BRAKNA(2), GORGOL(5), SENEGAL(2)

Légende pour les Tableaux

Typologie de Production

B: Bas-fonds

C: Decrue contrôle

D: Dieri

I: Irrigué

O: Oasis

W: Walo

Production ou Revenu – Resultat cette annee par rapport a la moyenne

bien en dessous (-2)

en dessous (-1)

égal (0)

au dessus (+1)

bien au dessus (+2)

Epargne

Diminution forte (-2)

Diminution faible (-1)

Stabilité(0)

Augmentation faible(+1)

Augmentation forte(+2)

Dettes

Non (0)

Oui (1)