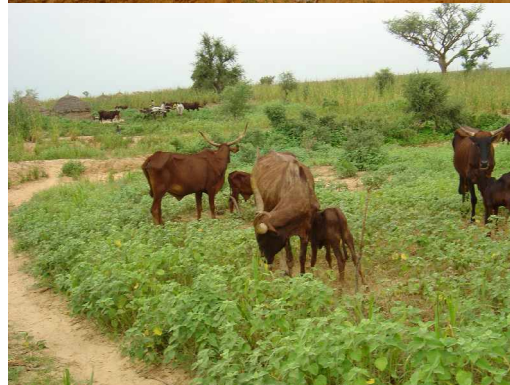




Analyse des activités des ménages agricoles du
Fakara au Niger : cas de trois villages



Mémoire présenté par **HAMIDOU** Nouhou en vue de l'obtention du **DIPLOME D'INGENIEUR D'AGRONOMIE TROPICALE**

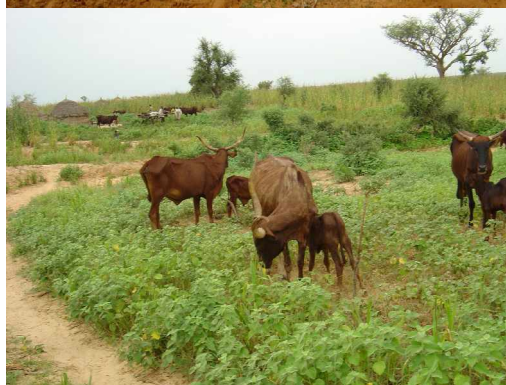
Maître de stage : Mehdi SAQALLI

Directeur de mémoire : Isabelle MICHEL

Décembre 2005



Analyse des activités des ménages agricoles du
Fakara au Niger : cas de trois villages



Mémoire présenté par **HAMIDOU** Nouhou en vue de l'obtention du DIPLOME
D'INGENIEUR D'AGRONOMIE TROPICALE

Membres de jury :

Isabelle MICHEL

CNEARC

Marie MAWOIS

CNEARC

Jean Yves JAMIN

CIRAD

Philippe JOUVE

CNEARC

Décembre 2005

REMERCIEMENTS

Nos remerciements vont :

Aux populations des villages de Badaouel, de Tigo Zeno et de Youloua et de ses environs pour leur disponibilité et leur accueil. Ce document n'aurait pu exister sans leur participation ;

A Monsieur Tahirou SALEY pour ses différents services rendus
A Mehdi SAQALLI, pour son appui et ses conseils ;

A Isabelle MICHEL, pour toute l'aide et conseil qu'elle nous a apporté durant le stage de terrain et à la rédaction du document, ce travail n'aurait été possible sans son appui

Au personnel du CNEARC ;

DEDICACES.

Nouhou HAMIDOU

A

Mariama MOROU BIGA, mon épouse
Samira NOUHOU et Mahazatou NOUHOU, mes filles
Mille mercis d'avoir accepté mon absence pendant si longtemps.

Un hommage bien mérité à :
ADAMOU Hamadou pour son appui constant ;
Mes frères et mes sœurs pour le soutien sans faille ;

LISTE DES ABREVIATIONS ET DES SIGLES

AGRHYMET: Centre Régional de formation et d'Application en Agrométéorologie et Hydrologie Opérationnelle

CARE: Co-operation for Assistance and Relief Everywhere

CNEDD: Conseil National de l'Environnement pour Développement Durable

DMP: Desert Margins Program

FAO: Food and agricultural organisation

FCFA: Franc de Communauté Financière Africaine

FMI: Fond Monétaire International

ICRISAT: International Crop Institutes for Semi-aride Tropics

ILRI: International Livestock Research Institut

INRAN: Institut national de recherches agronomiques du Niger

IRD: Institut de Recherche pour le Développement

HA: hectare

HJ: homme jour

PAC:Programme d'Action Communautaire

PIB: Produit intérieur brut

RGP: Recensement Général de la Population

ROSELT : Réseau d'Observatoire et Surveillance Ecologique à Long Terme

SAU: Surface Agricole Utile

SONARA: Société Nigérienne de Commercialisation de l'Arachide

UBT: Unité de Bétail Tropical

UCL: Université Catholique de Louvain

UNCC : Union Nigérienne de Crédit et de Coopération

RESUME

La zone du Fakara située dans le sud-ouest de la région de Tillabéri, est une zone aride aux sols pauvres. Sa population est composée de deux principales communautés qui cohabitent depuis longtemps et vivent d'activités agricoles et non agricoles.

L'objet de la présente étude est i) d'étudier les activités par acteurs au sein de chaque groupe domestique et l'analyse des liens existant entre les différentes pratiques par groupe domestique, ii) d'étudier les contraintes techniques (évolution de la fertilité des sols, calendrier surchargé), économiques (disponibilité en capital) et sociales (position dans la famille, âge et réputation) dans la réalisation de ces activités, iii) de représenter la part de chaque activité dans le revenu total du groupe domestique et iv) de définir les activités les plus intéressantes à favoriser par les projets dans la zone d'étude.

Cette étude montre que des populations du Fakara sont organisées à plusieurs niveaux d'échelle : les unités de résidence et ménages. Nous avons répertorié plusieurs types de ménages qui constituent le premier niveau d'échelle d'organisation et se différencient par le nombre de groupes domestiques qu'elles renferment. Ces différents ménages composant ces unités de résidence sont indépendants les uns des autres et constituent le deuxième niveau d'organisation des populations. Il existe plusieurs types de ménages selon le nombre d'acteurs qui le composent et les activités qui y sont pratiquées. Deux groupes d'activités permettent aux différents ménages de mener leur vie. Ce sont les activités principales structurantes (la céréaliculture et l'élevage de bovin) et d'autres activités agricoles et non agricoles (activités secondaires) qui viennent en appui aux principales activités. Parmi ces activités secondaires, certaines sont pratiquées de façon permanente, tandis que d'autres sont exercées par certains groupes domestiques en cas de mauvaise année.

L'étude des revenus révèle que la contribution des différentes activités au revenu global sont variables d'un ménage à un autre. La part des activités principales est plus importante que les autres activités. Cependant, la pratique de certaines de ces activités secondaires constituent une source de financement aux activités principales structurantes. L'analyse de ces revenus montre qu'il y a des activités intéressantes qui peuvent permettre aux ménages d'assurer leur sécurité alimentaire et même réduire leur état de pauvreté.

Nous souhaitons à ce que les projets et ONG s'intéressent à ces activités pour permettre aux populations de mieux les rentabiliser.

Fakara dispose de potentialité humaine pour bien rentabiliser ces différentes activités mais, il leur manque de moyen matériel et financier pour bien développer certaines. Un appui de l'Etat et de ces partenaires au développement peut aider les populations à développer parmi ces activités celles qui génèrent de revenus important. Cependant, tout appui à ces populations doit d'abord sécuriser les productions agricoles qui conditionnent beaucoup la pratique d'autres activités.

Mots clés : Fakara, organisation, unités de résidence, ménage, activité, revenus, projets, ONG, analyse

SUMMARY

The Fakara area located in the southwest of the region of Tillabéri, is an arid zone to the poor soils. The population is composed of two main communities that cohabit for a long time and live agricultural and non agricultural activities.

The object of the present survey is i) to study activities by actors within every domestic group and the analysis of ties existing between the different exercised by domestic group, ii) to study the technical and economics constraints (availability in capital) and social in the realization of these activities, iii) to represent the part of every activity in the total income of the domestic group and iv) to define the most interesting activities to encourage by projects in the zone of survey

This survey shows that are organized multilevel of scale of populations of the Fakara: units of residence and households. We listed several types of households that constitute the first level of organization scale and differentiated himself by the number of groups servants that they contain. These different households composing these units of residence are independent the some of the other and constitute the second level of organization of populations. It exists several types of households according to the number of actors that compose it and activities that are exercised there. Two groups of activities allow the different households to lead their life. It is the structuring main activities and of other agricultural and non agricultural activities come in support to the main activities. Among these secondary activities, some are exercised in a permanent way, while others are exercised by certain groups servants in case of bad year.

The survey of incomes reveals that the different activity contribution to the global income is variable of a household to another. The main activity part is more important than the other activities. However, the practice of some of these secondary activities constitutes a source of financing to the structuring main activities. The analysis of this incomes watch that there are the interesting activities that can allow households to assure their food and same security to reduce their state of poverty.

We wish to what projects and ONGS are interested in these activities to allow populations of better rentabilisers

Fakara arranges human potentiality for very rentabiliser these different activities but, he misses them of material and financial means to really develop some. A support of the state and these partners to the development can help populations to develop among these activities those that generate incomes importing. However, all support to these populations first owes help the agricultural productions that condition the other activity practice a lot.

Key words: Fakara, organization, units of residence, household, activity, incomes, projects, ONG,

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	1
1 Contexte, problématique et méthodologie	2
1.1 Contexte global : le niger, un pays sahélien	2
1.1.1 Un pays à climat sévère	2
1.1.2 Un contexte socio-demographique caractérisé par une forte croissance démographique avec une forte proportion de ruraux	3
1.1.3 Un contexte économique caractérisé par une forte dominance du secteur rural	4
1.2 Cadre et objectifs de l'étude.....	6
1.3 Problématique et hypothèses de travail	7
1.3.1 Construction de la problématique	7
1.3.2 Hypothèses de travail.....	8
1.4 Méthodologie	9
1.4.1 Outils conceptuels.....	9
1.4.2 Dispositifs et démarche	11
2 Caractérisation de la région d'étude.....	14
2.1 La région du fakara une zone assez vaste	14
2.2 Contexte physique	16
2.2.1 Le climat.....	16
2.2.2 Relief, sols et mise en valeur du milieu	17
2.2.3 Contexte socio-économique	20
1950-1970 : l'extension des surfaces cultivées.....	23
1970-1994 : Vers une saturation de l'espace rural et une diversification des activités.....	24
De 1994 à nos jours : vers une réorganisation des paysans du Fakara.....	25
3 L'organisation sociale et typologie des unités de résidence et des ménage	27
3.1 Caractéristiques et définitions des unités de résidence et des ménages	27
3.2 Logique d'évolution dans le temps des unités de résidence et des ménages ..	29
3.3 Types d'unités de résidence chez les zarma.....	31
3.3.1 Les unités de résidence à nombre de ménages réduits(U1)	31
3.3.2 Les moyennes unités de résidence(U2).....	32
3.3.3 Les unités de résidence « grande concession »(U3)	32
3.4 Les unités de résidence des agropasteurs.....	32
3.4.1 Les unités de résidence « ménage » (U4).....	32
3.4.2 Les moyennes unités de résidence (U5).....	33
3.4.3 Les unités de résidence avec beaucoup de ménages (U6).....	33
3.5 Les ménages zarma.....	33
3.5.1 Les ménages à force active à dominante féminine (M1)	33
3.5.2 Les ménages moyens des agriculteurs (M2)	33
3.5.3 Les ménages aux activités diversifiées (M3)	34
3.5.4 Les ménages peuls au petit troupeaux (M4).....	34
3.5.5 Les ménages peuls sans activités extra-agricole (M5).....	34
3.5.6 Les ménages peuls « aux longues transhumances » (M6)	34
4 Les activités au sein des ménages par acteurs	34
4.1 Les activités de productions végétales.....	35
4.1.1 Système de culture mil hâtif en association avec du niébé et de l'oseille (SC1)	35
4.1.2 Système de culture mil tardif en association avec du niébé et de l'oseille (SC2)	37

4.1.3	Système de culture mil hâtif en association avec le niébé (SC3)	37
4.1.4	Système de culture arachide (SC4).....	38
4.1.5	Système de culture voandzou (SC5).....	38
4.1.6	Le système de culture maraîchage/mil (SC6): une activité de régulation...	39
4.2	Les activités de productions animales	41
4.2.1	Un élevage bovin plus ou moins intégré à l'agriculture	42
4.2.2	Autres activités liées à la production animale	45
4.3	Les activités hors agriculture	45
4.3.1	L'exode saisonnier :une activité source de revenus pour financer d'autres d'activités.....	45
4.3.2	Le petit commerce	46
4.3.3	La coupe de bois et le salariat agricole :des activités pour faire face à des situations difficiles	46
4.3.4	La confection de nattes	47
4.4	Détails des activités selon les types de ménage	47
4.4.1	Les ménages zarma à force active a dominante féminine(M1).....	47
4.4.2	Les ménages zarma moyens	48
4.4.3	Les ménages aux activités diversifiées	49
4.4.4	Les ménages peul au petit troupeau.....	50
4.4.5	Les ménages peuls sans activités extra-agricoles	51
4.4.6	Les ménages aux « longues transhumances »	51
5	Les revenus des activités par type de ménages.....	52
5.1	Caractéristiques des revenus des ménages.....	53
5.1.1	Revenus des ménages de type M1	53
5.1.2	Revenus des ménages M2	55
5.1.3	Revenus des ménage de type M3.....	57
5.1.4	Revenus des ménages de type M4	62
5.1.5	Revenus des ménages de type M5	65
5.1.6	Revenus des ménages de type M6	67
5.2	Analyse des revenus des ménages.....	68
5.3	Quelles activités qui sont déterminantes pour la durabilité des ménages ? ...	69
6	Quelques propositions aux partenaires de développement.....	69
	CONCLUSION.....	72
	Bibliographie	73
	Table des illustrations	74
	Table des tableaux	75
	Liste des annexes	76

INTRODUCTION

Le secteur agricole constitue la base de l'économie du Niger. C'est une agriculture de subsistance pratiquée par des unités de production familiales dans un contexte de caprice climatique, édaphique défavorable. Cette situation fait de l'agriculture une activité peu productive ne pouvant à elle seule assurer une sécurité alimentaire durable aux ménages agricoles. C'est pourquoi ces derniers suivant les régions du Niger, ont développé diverses activités à côté de l'agriculture en vue de compléter ce déficit et même parfois réduire leur état de pauvreté. Ces activités qui constituent une source de revenus supplémentaires ont pourtant longtemps été négligées par le politique. La majorité des partenaires ignorent l'importance de ces activités dans les revenus des ménages agricoles.

C'est pourquoi dans le cadre du projet aide à la décision (projet financé par la coopération belge), un partenaire dudit projet nous a confié cette étude dans une zone de la région de Tillabéri (Région ouest du Niger) en vue d'analyser ces activités afin de connaître leur importance dans le revenu du ménage et d'identifier les activités qui sont intéressantes pour la population locale. Le but de l'étude est d'orienter les actions des partenaires au développement dans la zone.

Notre étude s'articule autour des points suivants :

Le premier point présente le contexte, la problématique et la démarche méthodologique de l'étude.

Le deuxième point décrira la situation présente de la zone d'étude où nous caractérisons le milieu biophysique, l'historique agraire de la zone et son agriculture actuelle

Le troisième point traitera de l'organisation sociale et de la typologie des unités de résidence et des ménages. Ici nous tenterons alors de définir les termes d'unité de résidence et ménages dans notre contexte d'étude, pour ensuite comprendre les raisons de l'organisation actuelle de ces unités et ménages, puis nous nous intéresserons à leur évolution dans le temps et pour déterminer les différents types d'unités et de ménages rencontrés dans notre zone d'étude

Le quatrième point caractérisera les activités au sein des ménages par acteur où nous décrirons de façon détaillée les différentes activités pratiquées par les ménages et aborderons la pratique des activités selon les ménages

Le cinquième point traitera du revenu des activités apporté à chaque ménage, nous évoquerons d'abord des caractéristiques des revenus de chaque type de ménage, ensuite nous ferons une analyse comparée de ces revenus entre eux et enfin voir dans les conditions de pratique et le revenu apporté par chaque activité, quelles sont les activités qui sont intéressantes pour les populations de la zone

Le sixième point souhaite apporter des éléments de propositions aux autorités politiques et aux partenaires au développement

1 CONTEXTE, PROBLEMATIQUE ET METHODOLOGIE

1.1 CONTEXTE GLOBAL : LE NIGER, UN PAYS SAHELIEN

1.1.1 Un pays à climat sévère

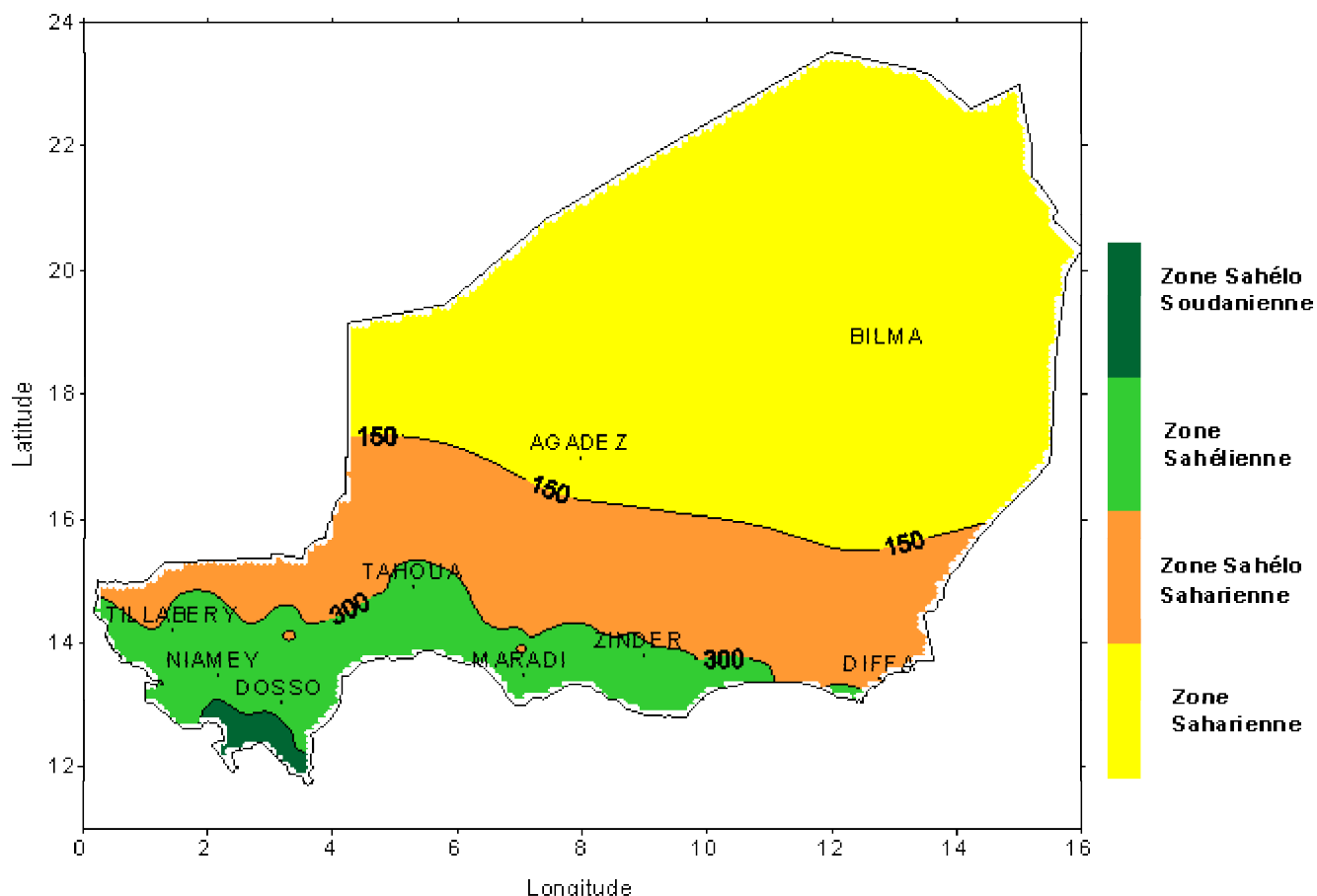
Pays enclavé, le point le plus proche de la mer se trouve à 600 Km. Le territoire couvre une superficie de 1.267.000 Km² et s'inscrit entre les longitudes 0° 16' et 16° Est, et les latitudes 11°1' et 23°17' Nord. Les limites septentrionales du pays confinent au tropique nord. Les ³/₄ du pays sont désertiques.

Le Niger partage plus de 5.000 Km de frontières communes avec l'Algérie et la Libye au nord, le Mali et le Burkina-Faso à l'ouest et au Sud-Ouest, le Bénin et le Nigeria au Sud, le Tchad à l'Est.

L'environnement naturel, austère, est marqué par un régime climatique de type semi-aride caractérisé par une pluviométrie faible, variable dans l'espace et dans le temps, et des températures élevées qui ont tendance à accentuer son aridité. C'est ainsi qu'on distingue quatre zones climatiques (figure n°1) :

- La zone sahélo-soudanienne qui représente environ 1% de la superficie totale du pays et reçoit 600 à 800 mm de pluie par an au cours des années normales ;
- La zone sahélienne couvre 10% du pays et reçoit 350 à 600 mm de pluie ;
- La zone sahélo-saharienne qui représente 12% de la superficie du pays (150 mm à 350 mm) ;
- La zone saharienne, désertique, qui couvre 77% du pays (moins de 150 mm par an).

Figure1 : caractéristiques des principales zones agro-climatiques du Niger



Source : direction de la météorologie nationale, 2003

1.1.2 Un contexte socio-démographique caractérisé par une forte croissance démographique avec une forte proportion de ruraux

La population du Niger a été estimée à 10 902668 habitants au 30 avril 2003 (RGP, 2001). D'après les projections des services statistiques et des comptes nationaux, elle serait de 11 207 936 habitants en 2004 et attendrait environ 12 162 000 habitants au 30 avril 2005. Cette population est essentiellement rurale ; en effet 85% des ménages vivent en milieu rural et pratiquent une agriculture de subsistance. Elle est caractérisée par :

- son inégale répartition dans l'espace ; 75% de la population vivent sur 25% du territoire national ([CNEDD, 2000] in (Pereira, 2002));
- sa structure assez jeune ; en effet, 49,5% de la population a moins de 15 ans ([CNEDDN,2000] in(Pereira, 2002));
- un taux de scolarisation extrêmement faible ; un taux d'analphabétisme de 78,3%(hommes), 92,7%(femmes), un taux de scolarisation de 12-16 ans de 13,2% [Cordellier & Didoit, 2000]

la population est répartie en huit groupes socio-linguistique dont deux forment près de 80% des effectifs (Haoussa et Songhai-Zarma).

Cette population est composée à 84% de ruraux .

1.1.3 Un contexte économique caractérisé par une forte dominance du secteur rural

1.1.3.1 un secteur rural marqué par des caprices climatiques et des politiques agricoles

Le Niger est un pays à vocation essentiellement agricole. Le secteur rural a de tout temps occupé une forte composante de la population : 90% en 1960 et actuellement 84% des 11 millions d'habitants du pays (RGP,2001). Les productions agricoles assurent 80 à 90% des besoins énergétiques des populations. Elles représentent 41% du PIB et fournissent 44% des recettes d'exportations (Cabinet du Premier ministre, 2003). Ces activités agricoles sont basées essentiellement sur les productions végétales de subsistance et un élevage de type extensif.

Les productions végétales sont essentiellement pluviales et concernent les cultures céréalières (mil, sorgho, riz, fonio, maïs) et les cultures de niébé, arachide, voandzou, sésame, oseille, souchet, cotonnier qui sont des plantes destinées à la vente. La taille moyenne des exploitations est de 5 ha pour environ 6 actifs. Les pratiques culturales sont caractérisées par un faible niveau d'intensification et restent majoritairement manuelles. Le secteur de l'élevage, estimé à 5 millions d'UBT est composé de bovins, d'ovins, de caprins, de camelins et d'asins (cabinet du premier ministre, 2003).

Cette activité agricole a fait l'objet d'une intervention quasi permanente de l'Etat. De l'indépendance à nos jours, la politique agricole est caractérisée par trois grandes phases :

-La modernisation de l'économie de 1960 à 1970

Cette période qui couvre la première décennie de l'Indépendance, est caractérisée par une pluviométrie abondante favorable aux pratiques agricoles. La politique de l'Etat a visé la modernisation de l'économie du pays sur la base des recettes d'exportations de la principale culture de rente qui est l'arachide.

- Les stratégies d'autosuffisance alimentaire de 1970 à 1984

Cette seconde période est marquée par une forte dégradation des conditions climatiques dans un contexte de forte croissance démographique et d'urbanisation. L'approvisionnement en vivriers de la population est devenu la priorité nationale, l'Etat optant pour une politique d'autosuffisance alimentaire.

- La libéralisation de l'économie de 1984 à nos jours ; cette politique est guidée par la récession économique liée d'une part à l'effondrement du marché de l'uranium (principale ressource d'exportation du pays) et d'autre part la mauvaise pluviométrie. Ceci amène l'Etat à signer avec le FMI et la Banque Mondiale un programme d'ajustement structurel qui exige une libéralisation de l'économie et donc un désengagement de l'Etat des secteurs productifs et marchands.

Ces différentes politiques ont eu un impact sur les stratégies économiques des ménages agricoles.

1.1.3.2 Stratégies économiques des ménages

- Durant la période de modernisation

Durant cette phase, l'Etat prend en main la production en organisant les producteurs en coopératives placées sous la tutelle de l'UNCC. Ils bénéficiaient d'un encadrement rapproché, tandis que la SONARA garantissait l'achat de la production. L'agriculture était le principal secteur de prélèvement. L'Etat a opté pour une baisse des prix à la production, tout en accroissant la pression fiscale qui augmente d'année en année, ce qui oblige les producteurs à augmenter les superficies afin d'obtenir une production supérieure leur permettant de payer l'impôt.

- Durant la période d'autosuffisance alimentaire

C'est la période au cours de laquelle le secteur agricole connaîtra de profondes perturbations, avec en particulier les récoltes catastrophiques de 1973 et 1975. Cette sécheresse amène les ménages à diversifier leurs stratégies. Ainsi, pour compenser la baisse de la production, ils vont procéder à une extension des superficies cultivées en mil, avec pour conséquence une disparition des jachères et en même temps une baisse des rendements. Il y a eu également emploi de nouvelles variétés de mil à cycle court, et une combinaison de plusieurs variétés dans les mêmes champs y compris les variétés traditionnelles à cycle long. C'est donc une stratégie de diversification et de renforcement de l'extensification. Dans la même période, les producteurs changent leurs façons culturales, en diminuant l'apport de fumure organique des champs ayant comme conséquence la réduction de la durée et du nombre de contrats de fumure entre agriculteurs et éleveurs.

Dans le cadre de sa politique, l'Etat a créé des aménagements hydro-agricoles le long du fleuve Niger, pour permettre aux producteurs de cultiver du riz sur des parcelles aménagées dans des conditions d'une maîtrise totale de l'eau. Les cultures de contre saison ont également été une des réponses paysannes à la sécheresse.

L'exode a été aussi une des solutions adoptées par les ménages : ce phénomène a connu un développement important. Parallèlement, les éleveurs ont continué le déstockage massif de leurs animaux, ce qui se traduit par une baisse des activités de ce secteur et la sédentarisation de certains éleveurs en vue de cultiver du mil.

- Le désengagement de l'Etat

Il s'est traduit par une dégradation continue de la situation économique et par une augmentation de la pauvreté. Plusieurs comportements ont été observés de la part des ménages, en réponse à l'accroissement de la demande alimentaire du fait de la croissance démographique et de la récurrence des aléas climatiques. La fluctuation de la production avec une alternance bonne / mauvaise année ne permet pas aux ménages de constituer des réserves alimentaires.

Cette situation est l'origine des comportements des paysans qui se traduisent par :

- un recours massif à l'exode qui est devenu une véritable activité génératrice de revenus ;
- la transaction portant sur le foncier ;
- la remontée des cultures vers la zone pastorale qui a pour conséquence de favoriser les conflits entre agriculteurs et éleveurs.

D'autres activités sont également développées par les ménages : il s'agit du petit commerce par les hommes et les femmes, et du salariat agricole pour les ménages pauvres.

Actuellement, ces activités sont pratiquées par les ménages agricoles dans tout le pays. Les pratiques dépendent parfois des caractéristiques agro-écologiques de la zone (tableau 1). Selon une étude de l'ONG CARE sur la sécurité des conditions de vie des ménages, il en existe une multitude, mais les principales qui génèrent des revenus importants sont la vente de produits agro-pastoraux (le mil, le riz, le niébé, l'arachide, les animaux et les sous produits animaux ...) ainsi que l'embouche, le maraîchage et le petit commerce.

Tableau1 : source des revenus monétaires des ménages selon les zones agro-écologiques

ZONE	CEREALICULTURE	ANIMAUX	AUTRES ACTIVITES GENERATRICES DE REVENUS	SOUS PRODUITS ANIMAUX	LOCATION DE CHAMPS	EXODE
Agadez	4,4	46,2	39,6	2,7	-	4,3
Diffa	39,9	25,5	25,6	4,4	0,1	3,5
Maradi	43,4	18,5	13,1	2,5	7,4	7,9
Tahoua	38,1	24,4	22,1	3,3	-	10,3
Tillabéri	45,6	18,8	22,1	1,4	-	11,1

Source: étude sur la sécurité des conditions de vie des ménages de l'ONG CARE, 1998

En ce qui concerne les dépenses des ménages ruraux, les achats alimentaires pèsent lourdement (46,9%). L'habillement et le logement représentent respectivement 11,1% et 11,5% des dépenses totales des ménages. Les dépenses dans le secteur éducation ne représentent rien car l'éducation est gratuite (cabinet du premier ministre, 2002).

1.2 CADRE ET OBJECTIFS DE L'ETUDE

Le Projet « Amélioration des conditions de vie au Sahel par le développement et la mise en oeuvre d'un système d'aide à la décision bio-économique à l'échelle du ménage », est un projet de l'ICRISAT financé par la coopération belge sur la période 2003-2007. Le projet a pour objectif principal l'amélioration des conditions de vie des producteurs à travers la mise en place d'outils d'aide à la décision pour augmenter les revenus et faire face aux aléas climatiques. Il couvre trois zones du Niger, dont le Fakara (région administrative de Tillabéri) qui constitue notre zone d'étude. Pour atteindre ses objectifs, le projet compte plusieurs partenaires qui regroupent des institutions de recherche, d'enseignement, des organisations non gouvernementales, des associations paysannes. Le projet a confié à chacun des partenaires des tâches bien déterminées à conduire chaque année pendant la durée de vie du projet. Ainsi, l'équipe de l'UCL a pour responsabilité le développement de modèles bio-économiques d'aide à la décision faisant intervenir des aspects biophysiques (cultures), sociologiques et économiques. Plus spécifiquement, les objectifs de l'UCL sont:

- à travers l'utilisation d'un modèle de croissance des cultures, modéliser l'impact des pratiques agricoles sur la productivité des cultures et le risque associé en fonction du sol, des conditions climatiques et des pratiques de gestion à l'échelle parcellaire et du territoire villageois;

- à travers l'utilisation d'un modèle de simulation des comportements des sociétés rurales, modéliser les choix, les objectifs et les stratégies des acteurs au sein d'un territoire, concernant leurs diverses activités et les pratiques correspondant à ces activités, et ce, en fonction de leur environnement social, biophysique et économique ;

- à travers des modélisations socio-économiques, identifier les contraintes qui affectent les marchés des produits agricoles, du travail, du crédit et de la terre, et expliciter les choix des agriculteurs entre activités agricoles et autres activités économiques ou sociales.

La demande de stage est exprimée par l'UCL dans le cadre des travaux de thèse d'un de ces étudiants (Mehdi SAQALLI). La structure d'accueil est l'ICRISAT qui est la structure qui coordonne le projet.

Le stage a pour objectif l'analyse des activités (activités agricoles et extra-agricoles) pratiquées par les ménages ruraux dans la région du Fakara. Il s'agit :

- d'étudier d'une part les activités par acteur au sein de chaque ménage enquêté, et d'analyser les liens existant entre les différentes activités pratiquées par chaque ménage ;

- d'étudier les contraintes techniques (évolution de la fertilité des sols, calendrier surchargé), économiques (disponibilité en capital) et sociales (position dans la famille, âge et réputation) dans la réalisation de ces activités ;

- de représenter la part de chaque activité dans le revenu total du ménage ;

- de définir les activités les plus intéressantes à favoriser par le projet dans la zone d'étude.

1.3 PROBLEMATIQUE ET HYPOTHESES DE TRAVAIL

1.3.1 Construction de la problématique

Dans le Fakara, comme pour l'ensemble de la bande sahélienne à cultures pluviales du Niger, la céréaliculture associée mil/niébé et l'élevage de gros bétail sont les activités les plus évidentes de cette zone et celles sur lesquelles les recherches agronomiques ont le plus travaillé. Cependant, ces activités ne sont pas pratiquées seules, elles ont toujours été combinées à la pratique d'autres activités que nous appelons secondaires par rapport à la céréaliculture et l'élevage de bovin qui constituent les activités considérées comme principales. Or, la pratique de certaines d'entre elles tend à se généraliser dans la région et génère des revenus non négligeables pour le ménage. On peut se demander si ces activités dites principales peuvent évoluer seules sans l'apport de ces activités secondaires. Il est en effet difficile d'isoler les activités les unes des autres, car elles sont en interaction. De cela découle la principale question : comment s'articulent les différentes activités des différents acteurs dans le ménage ? l'objectif principal est de montrer en quoi les activités dites secondaires alimentent et confortent (ou fragilisent) les systèmes de production du Fakara.

1.3.2 Hypothèses de travail

L'analyse qui sera menée est structurée autour des grandes hypothèses suivantes ;

1. Le système de production, l'exploitation agricole, le ménage ne sont pas des entités facilement identifiables sur le terrain. Le ménage agricole n'est pas la bonne unité d'analyse d'activité nous proposons d'étudier dans un premier temps les unités de résidence, qui peuvent comprendre plusieurs ménages et dépendants, avec un chef de famille à leur tête. Dans certains cas , l'unité peut correspondre au ménage(une cellule familiale- épouse(s) et leurs enfants).
2. Les unités de résidence sont des structures diversifiées, plus ou moins complexes pratiquant des productions variées, car issues d'histoires différentes, appartenant à des populations différentes, à des groupes sociaux différents. Dans le Fakara, on a deux groupes ethniques principaux : les peuls et les zarma¹.
3. Les interactions entre activités et acteurs sont de plusieurs natures. Elles s'opèrent via des flux de travail, d'argent, de produits alimentaires.
4. Selon la taille des concessions leur complexité, les activités et leurs interactions sont différentes. Il faudra sélectionner un nombre assez réduit de concessions (15-20), choisies de façon à représenter la diversité des situations. Ensuite, il faudra analyser finement le fonctionnement interne des groupes domestiques de ces différentes concessions.

Dans un premier temps, nous allons recenser les différents acteurs en présence, et analyser leurs différentes activités sur année :

- Quels sont les pouvoirs de décision ? Quelles sont les marges de manœuvre de uns et des autres, pour mobiliser les ressources productives et développer différentes activités ?
- Quel est le devenir des productions issues de leurs activités agricoles ?
- Comment est utilisé l'argent de leurs activités , qui en a la maîtrise ?

Dans un second temps, il s'agira de travailler de façon transversale sur les interactions entre les différentes activités et les différents acteurs,

A travers : (1) l'analyse de la répartition des ressources productives comme le foncier, l'équipement, la main d'œuvre (calendriers des activités et les acteurs...)

(2) l'analyse des flux d'argent et des produits agricoles.

De même, nous nous interrogeons sur les modalités de constitution des ressources productives au sein des unités : avec quel argent sont faits les investissements comme l'achat du bétail, l'achat d'unités d'attelage ?

Un accent particulier sera mis sur les activités des femmes en général (culture d'arachide, voandzou, maraîchage, embouche,...) et les migrations saisonnières et temporaires des hommes : comment l'argent issu de ces migrations est réinvesti ?

¹ Zarma : c'est une des ethnies du Fakara, on écrit parfois Djerma

Nous allons également nous intéresser au mode de conduite des animaux : rôle des hommes et des femmes dans cette conduite ? à qui appartiennent les animaux ? qui se charge de la vente des sous-produit de l'élevage comme le lait ?

Nous aurons les mêmes interrogations concernant les activités agricoles

1.4 METHODOLOGIE

1.4.1 Outils conceptuels

1.4.1.1 Analyse des pratiques des agriculteurs

La gestion des ressources du milieu, le mode de conduite des cultures et des troupeaux se font de différentes façons par les agriculteurs. Ces façons de faire correspondent précisément à ce que l'on appelle les pratiques agricoles (JOUVE, 1992). Pour comprendre et évaluer ces pratiques des agriculteurs, il y a lieu des les analyser. Cette analyse peut être faite de deux façons qui sont tout à fait complémentaires :

La première consiste à analyser, du point de vue de l'agriculteur, les raisons qui l'ont conduit à adopter telle ou telle pratique. Il s'agit de mettre en évidence la rationalité paysanne sous jacente aux pratiques agricoles.

La seconde façon d'analyser les pratiques vise à évaluer leurs performances ou leurs efficacités.

L'analyse des pratiques des agriculteurs est un moyen privilégié pour identifier leurs contraintes, leurs opportunités, leurs objectifs et leurs stratégies (JOUVE, 1992).

Pour organiser cette analyse des pratiques, nous allons nous appuyer sur les systèmes de culture et les systèmes d'élevage.

Systèmes de culture : Un système de culture (S.C.) correspond à une combinaison donnée dans l'espace et dans le temps des cultures et de jachère . Il représente un mode d'exploitation et de mise en culture homogène d'un milieu Sur les parcelles qui relèvent du même système de culture on trouvera donc :

- une gamme de cultures se succédant suivant un ordre déterminé au cours du temps ;
- éventuellement le même type d'association ;
- et un itinéraire technique comparable pour chacune des cultures pratiquées (JOUVE, 1992).

En général, et plus particulièrement dans les agricultures traditionnelles, on note une assez grande correspondance entre systèmes de culture et unités morphologiques. C'est cette correspondance qui fonde la notion de « terroir » et qui explique que les systèmes de culture soient un élément important dans la caractérisation des systèmes agraire.

Systèmes d'élevage : C'est un ensemble d'éléments en interaction dynamique organisé par l'homme en vue de valoriser des ressources par l'intermédiaire d'animaux domestiques pour en obtenir des productions variées ou pour répondre à d'autres objectifs (Landais 1992).

Comme les systèmes de cultures, les systèmes d'élevage peuvent être identifiés à des échelles supérieures de l'exploitation. S'agissant de l'élevage transhumant ou semi-nomade, c'est une nécessité de se placer à l'échelle de l'ensemble de l'espace concerné

par le déplacement du troupeau, pour comprendre le fonctionnement de ce type d'élevage.

A l'échelle des exploitations et concernant les élevages sédentarisés, le diagnostic des systèmes d'élevage, une fois le cheptel caractérisé passe par l'analyse des pratiques des éleveurs concernant :

- les modes de reproduction de leurs troupeaux ;
- leur alimentation au cours du temps ;
- l'entretien sanitaire des animaux ; leur exploitation(JOUVE, 1992).

On va considérer les systèmes de culture et d'élevage comme des systèmes de pratiques.

1.4.1.2 Analyse du fonctionnement des exploitations agricoles et des trajectoires des exploitations

Système de production : Le système de production agricole est un mode de combinaison entre terre force et moyen de travail à des fins de production végétale et animale, commun à un ensemble d'exploitations. Un système de production est caractérisé par la nature des productions, de la force de travail (qualification), des moyens de travail mis en œuvre et par leurs proportions (Reboul, 1976).

L'analyse des systèmes de production nécessite l'étude des relations entre le système de gestion et le système technique de production(JOUVE, 1992).

L'étude de ces relations peut se faire par l'établissement d'un bilan entre les disponibilités en moyens de production mobilisables par l'exploitant(ressources) et les besoins nécessités par la production et le fonctionnement de son exploitation (bilan de travail, financier et alimentaire, etc..).

Les systèmes d'activités : c'est l'ensemble de toutes activités pratiquées au niveau de l'exploitation qui contribue à son bon fonctionnement. Nous allons nous intéresser à toutes les activités mêmes les non productives.

Fonctionnement des exploitations agricoles : Par fonctionnement on entend l'enchaînement de prises de décisions de l'agriculteur et sa famille dans un ensemble de contraintes et d'atouts, en vue d'atteindre des objectifs qui régissent des processus de production et que l'on peut caractériser par des flux divers (de monnaie, de matières, d'information, de travail) au sein de l'exploitation et avec l'extérieur. Cette vision de l'exploitation doit être resituée dans le temps : d'une part, les décisions actuellement prises sur l'exploitation sont pour partie le fruit de l'évolution passée ; d'autre part elles renseignent sur le futur (Capillon, 93).

1.4.1.3 Unités d'analyse

Unité de résidence : c'est une concession , une unité géographiquement délimitée réunissant un certain nombre de personnes formant un ou plusieurs ménages, regroupés au tour d'un chef de famille auquel elles généralement directement apparentées(fils, frères, neveux, petits fils..).

Ménage :c'est une unité familiale réduite(Théodore, 1968). Le ménage peut être décomposé en catégories d'individus telles que les chefs de famille, les épouses, les frères, les fils,...Chacune de ces catégories a des objectifs qui lui sont propres et forme autant de pôles de décisions(Ancey, 1975).

Cependant, ces définitions ne sont pas forcément satisfaisantes pour analyser les activités de productions agricoles en Afrique, ainsi que réaliser des analyses économiques.

Gastellu propose la définition d'autres unités :

unité de production : elle est formée par le groupe de personnes qui contribuent à la création et à la fourniture du produit. Trois critères permettent de la cerner :

- C'est un groupe de personnes qui dépendent d'un même responsable, le chef de famille, qui effectue les choix principaux pour l'organisation des activités quotidiennes, même si chaque individu jouit d'une certaine autonomie dans l'accomplissement de ses tâches .
- C'est un groupe de personnes qui constitue une équipe de travail permanente, même si cette dernière est affectée à de nombreuses variations. Ce groupe se distingue de celui, occasionnel, qui se forme à l'occasion d'une entraide et qui se marque par une ambiance de fête.
- C'est un groupe de personnes qui disposent en propre leurs outils de travail, dont certains sont en commun.

Unité de consommation : c'est le groupe de personnes dont l'autoconsommation alimentaire est satisfaite par prélèvement dans un même stock de produit. Cette unité est composée des mêmes personnes que l'unité de production, auxquelles s'ajoutent les individus à charge.

Unité d'accumulation : elle assemble des personnes qui mettent en commun leurs biens pour constituer un héritage. Cet héritage est composé en partie des biens d'équipement pour la production agricole, en partie de biens de prestige, mais aussi du cheptel qui cumule les deux rôles. L'unité d'accumulation est formée de proches parents issus d'un même matrilignage, qui se regroupent dans des « noyaux utérins », internes aux unités de production consommation.

Les unités de résidence et ménages ne correspondent généralement pas à l'unité de production, à l'unité de consommation et à l'unité d'accumulation, c'est pourquoi Gastellu donne la définition d'une unité plus pertinente : le groupe domestique qui est un groupe d'individus liés par le sang qui résident ensemble. ce qui nous permet d'assimiler ménage au groupe domestique.

Ces nouvelles définitions de Gastellu, nous permettent de considérer l'unité de résidence comme une concession qui regroupe un ou différents groupes domestiques.

1.4.2 Dispositifs et démarche

1.4.2.1 Recherche bibliographique et rencontre de personnes ressources

- Cette étude a commencé au mois d'avril 2005 par une recherche bibliographique au CNEARC (Montpellier) en France et dès mon arrivée à l'ICRISAT(Niamey Niger) en mai 2005. Nous avons également rencontré des personnes ressources de projets, d'ONG et de services techniques qui ont intervenu dans la zone d'étude.

1.4.2.2 Choix de la zone d'étude

C'est une zone qui est bien connue des organismes de développement et des instituts de recherche(ICRISAT,IRD,INRAN). Cependant, l'apport des activités dites secondaires au fonctionnement des ménages n'a que peu été exploré.

1.4.2.3 Choix des villages

Durant ce premier séjour sur le terrain, nous avons sillonné tout le Fakara et rencontré des personnes âgées pour les interroger sur l'histoire du Fakara. Nous cherchions ici à identifier les différentes zones agro-écologiques de la région, à comprendre leur mise en valeur et leurs évolutions dans le temps. Lors de nos parcours, nous observions l'organisation du paysage (nature et occupation du sol, relief, dynamique de l'eau), les principaux types de cultures pratiquées, les animaux présents et leur(s) mode(s) de conduite. Au cours de ces déplacements, nous nous sommes entretenus avec les paysans rencontrés pour connaître le nom de chaque localité, les appellations de chaque type de sol, leurs propriétés et les types de culture qu'ils conduisent. C'est également au cours de ces observations et entretiens que nous avons délimité la zone d'étude. Celle-ci englobe l'ensemble des localités situées dans un rayon de 8 km autour de Dantiandou (chef lieu de canton). Cependant, pour des raisons de temps et de logistique, nous n'avons choisi que trois villages pour faire nos enquêtes. Nous avons pu constater que cette zone couvre des milieux aux caractéristiques agro-écologiques et sociales assez différentes :

- Une diversité du milieu physique :certains villages sont situés sur une zone de plateau, d'autres majoritairement sont situés à côté de bas-fonds, et cette situation leur donne la possibilité de pratiquer en plus des cultures de la saison des pluies le maraîchage en saison sèche froide.
- Une diversité sociale : les parcelles des Zarma sont de grandes tailles et ne sont pas fumées, alors que chez les peuls, les parcelles sont plus petites et bien fumées. Aussi, on rencontre souvent des femmes zarma dans des parcelles en train de travailler ; les femmes peules, elles, on les rencontre plus dans les villages zarma en train de vendre ou échanger du lait que dans les parcelles de culture.

Nous avons ainsi subdivisé la région d'étude en zone de plateau et en zone de bas-fond et ajouter aussi le mode de mise en valeur de la terre selon l'ethnie .

Nous nous sommes basé sur cette subdivision pour faire le choix de nos trois villages pour appréhender la diversité des activités :

- un village zarma de bas-fond où il y a possibilité de pratiquer le maraîchage ;
- un village zarma situé sur les plateaux
- un village peul (les villages peuls sur les plateaux sont rares)

Nous avons pris soin de choisir des villages qui n'ont pas fait l'objet de beaucoup d'enquêtes de la part des projets, des services techniques et ONG.

Tableau 2 : répartition spatiales des villages d'enquête

	ZONE HORS ACTIONS DES SERVICES TECHNIQUES ET PROJETS		ZONE OU « SEVISSENT » CES AGENCES DE DEVELOPPEMENT	
	Zone où il existe des bas-fonds (maraîchage possible)	Zone où le maraîchage est impossible	Maraîchage possible	Maraîchage impossible
Village zarma		Youloua	Toguo Zeno	
Campement permanent peul			Badouel	

Source : enquêtes personnelles

1.4.2.4 Choix des concessions enquêtées

Cette étape a pour objectif de cerner la diversité des concessions. Après le choix des trois villages (Badouel, Tigo zeno, Youloua), nous avons recensé les concessions de chaque village avec l'aide du chef de village qui nous a fourni le registre comportant toutes les concessions de son village. Après analyse de la liste de chaque village, nous avons classé les concessions en fonction de leur taille (nombre de ménages) en trois groupes (les concessions ayant un petit nombre d'unités familiales réduites, celles qui ont deux à trois unités familiales et celles qui ont au moins trois unités familiales réduites). Nous avons ensuite choisi dans chaque village 15 concessions (5 concessions par groupe) pour mener nos enquêtes en vue de bien comprendre leur fonctionnement.

Au niveau de chaque concession nous nous sommes entretenu avec le chef de famille pour avoir des éléments d'information sur l'histoire du village, l'origine de la concession, sa taille, sa composition, les activités pratiquées, les résultats de certaines activités et leurs destinations. Nous avons établi un questionnaire qui nous a servi de guide d'entretien pour ce premier type d'enquête. Dans chaque village nous prenons des rendez-vous avec les paysans le soir (à partir de 3 heures PM) car le matin ils sont au champs et ce n'est pas facile de les trouver dans le village. Nous n'avons pas pu rencontrer toutes les concessions choisies à cause de problème de logistique. Nous n'avons pu rencontrer que 36 concessions.

Cette étape nous a permis d'appréhender la diversité des concessions de la zone d'étude. Ainsi, les résultats de nos entretiens avec les différents chefs de concession, nous ont permis de classer les concessions selon leur taille et leur équipement, et de cerner en quoi elles correspondent à un ou plusieurs groupes domestiques.

1.4.2.5 Choix des groupes domestiques

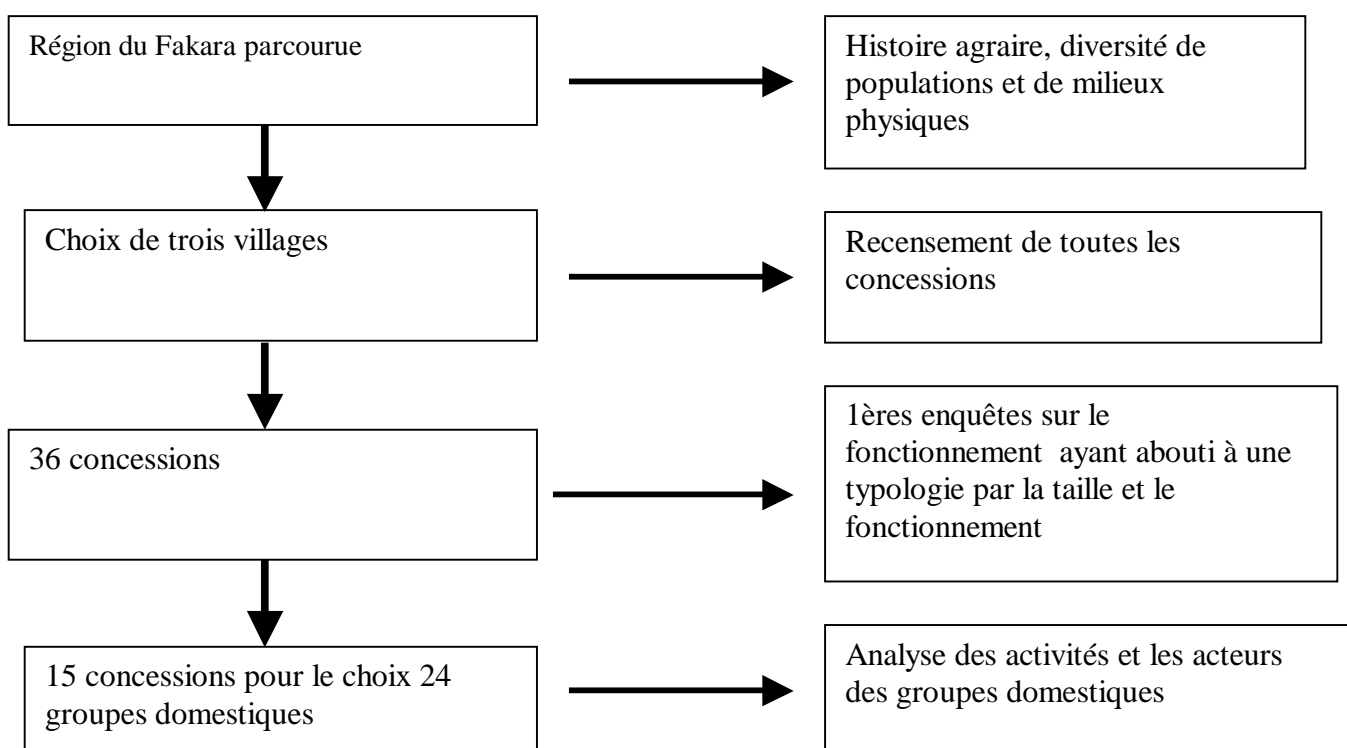
Les enquêtes approfondies du fonctionnement de 15 concessions diversifiées nous ont permis de mettre en évidence les groupes domestiques qui les constituent.

De cela, nous avons sélectionné 24 groupes domestiques que nous avons analysés de façon approfondie.

Nous avons d'abord recensé les différents acteurs au niveau de chaque groupe domestique ainsi que les activités pratiquées par chaque acteur. A base d'un questionnaire fermé, nous nous sommes entretenu avec les acteurs de chaque groupe domestique. Chaque acteur a été questionné sur les activités qu'il pratique ; pourquoi cette activité ? depuis combien de temps il la pratique ? quelle est la source de

financement de cette activité ?, Qu'est ce que l'activité a apporté au groupe domestique pour l'année 2004 (ici il s'agit de quantifier le résultat de chaque activité)

Figure 2 : dispositif d'enquête



1.4.2.6 Dépouillement et rédaction

A la fin de chaque séjour sur le terrain nous procédons à un dépouillement des enquêtes qui ont été menées en vue de préparer le prochain séjour de terrain. Le dépouillement et la rédaction véritables ont commencé vers la fin du mois d'août.

1.4.2.7 Restitution

Le problème de logistique ne nous pas permis de réunir les paysans donc de leur faire une restitution.

2 CARACTERISATION DE LA REGION D'ETUDE

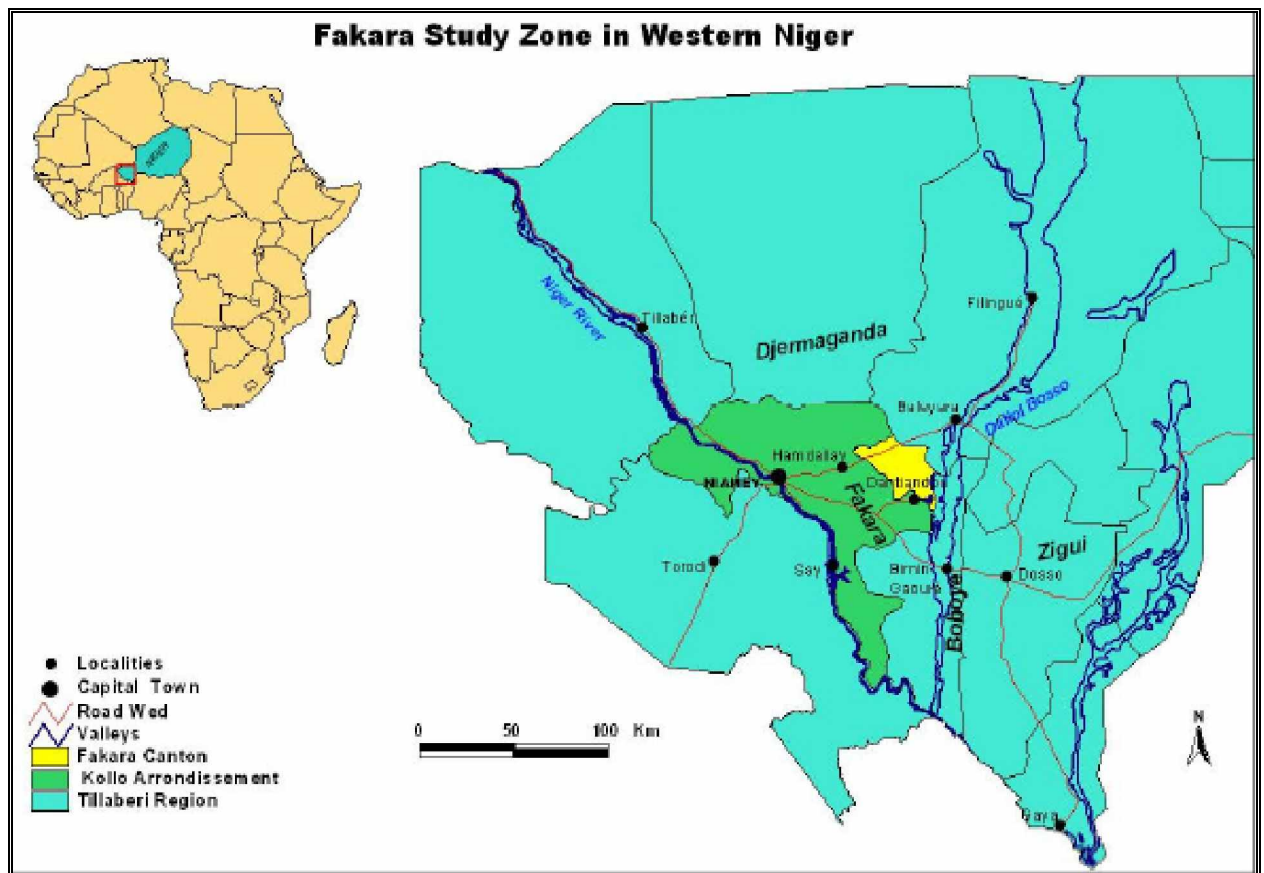
2.1 LA REGION DU FAKARA UNE ZONE ASSEZ VASTE

Le mot Fakara signifie en zarma une zone sèche par rapport à la zone du fleuve et le dallol Bosso. La région du Fakara est située dans la partie sud-ouest du Niger (figure 3). Elle couvre environ 6000 km² entre la vallée du fleuve Niger, à l'ouest, et la vallée du Dallol Bosso (un affluent fossile du Niger), à l'est. La zone d'étude représentée par la commune rurale de Dantiandou (ancien chef lieu de canton de ladite zone), couvrant 500 km² entre les latitudes 13.6°N et 13.3°N et les longitudes 2.5°E et 2.9°E, est située à 70 km de Niamey à l'est (département de Kollo, région de Tillabéri). Elle fait partie de l'ensemble historique du Zarmatarey² pris au sens large, en englobant le Zarmaganda³,

² zarmatarey : territoire des zarma

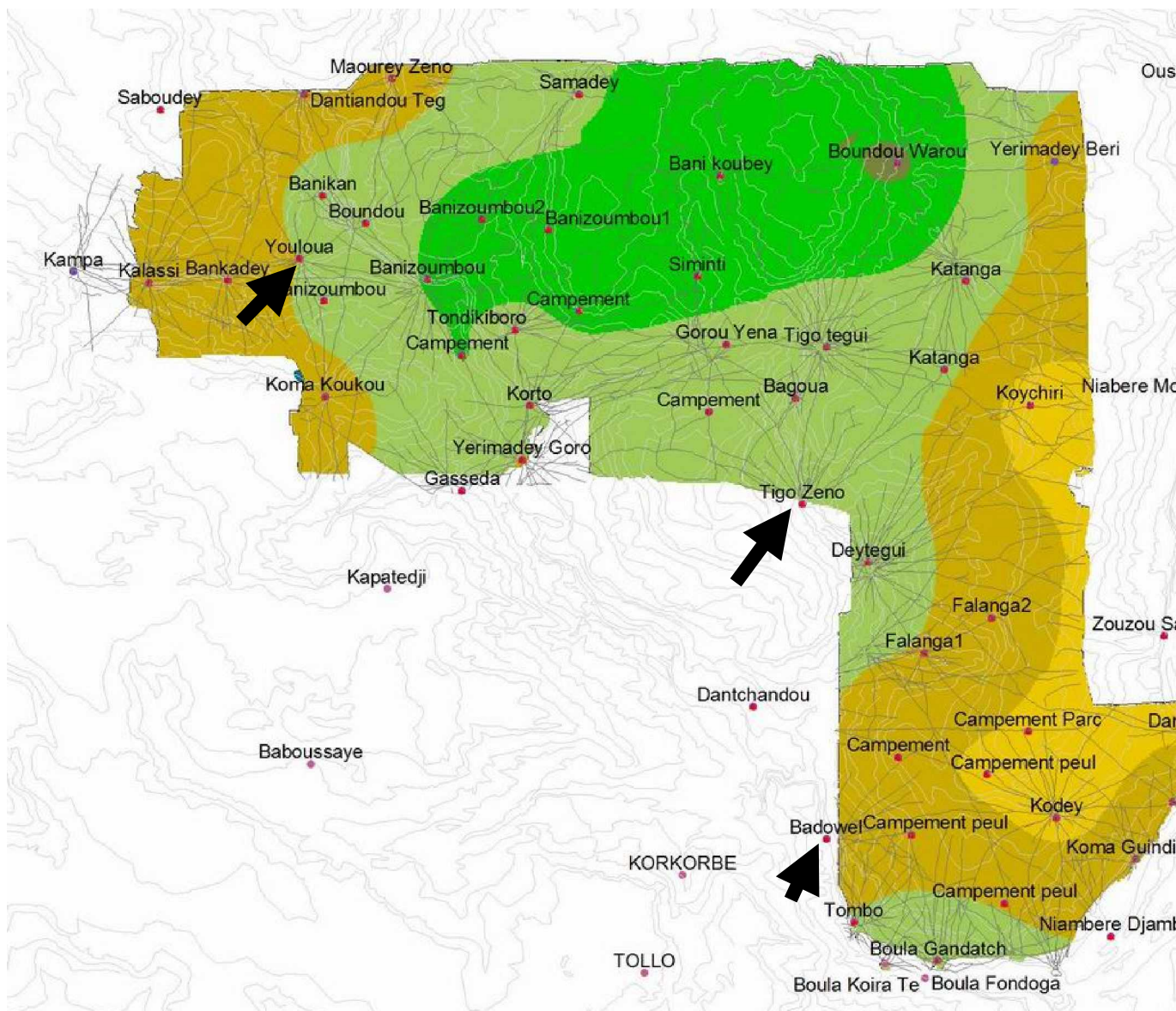
foyer d'implantation et de développement des Zarma au Nord et le Zarmatarey proprement dit, l'aire d'expansion des Zarma au sud (zone du Zigui).

Figure 3: région du Fakara



Source : ILRI 2004

Figure 4 : carte de la région d'étude



Source : ICRISAT 2004

2.2 CONTEXTE PHYSIQUE

2.2.1 Le climat

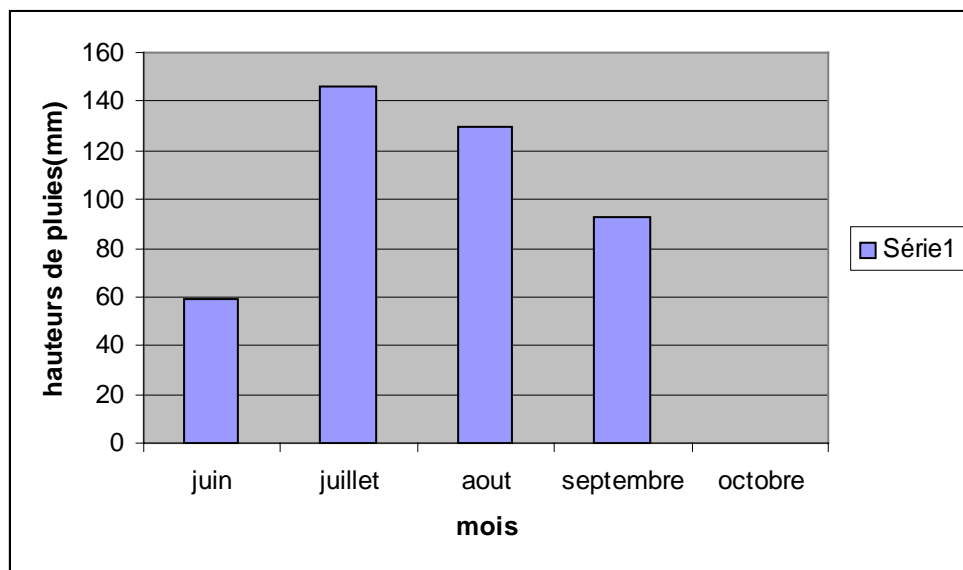
Le climat de la zone d'étude est de type semi-aride, avec des précipitations annuelles moyennes de 526 mm (Pereira, 2002). Il est marqué par la succession de 3 saisons ; l'année commence lorsque toutes les récoltes ont été réalisées, soit fin octobre - début novembre :

La saison sèche et froide qui s'étend de novembre en février. La température moyenne pendant cette période est de 23°C. Il ne pleut jamais.

La saison sèche et chaude qui s'étend de mars en mai . Il fait très chaud et sec, avec des températures entre 35 et 40°C. Un vent chaud et sec, l'harmattan, souffle, transportant des poussières et du sable. Il pleut très rarement au cours d'épisodes orageux dits « pluies des mangues ».

La saison chaude et humide qui commence à la première pluie véritable, c'est-à-dire qui dépasse le niveau d'un simple orage et qui peut être suffisante pour la germination d'un premier semis. Appelée aussi « hivernage », elle s'étend de juin à octobre avec des températures atteignant 35°C. Les pluies au Sahel durant cette saison sont irrégulières, mal réparties et très variables dans le temps et l'espace (figure 4).

Figure 5: précipitations moyennes mensuelles de 2000 à 2003



source : ICRISAT

2.2.2 Relief, sols et mise en valeur du milieu

Le Fakara est situé dans la partie inférieure d'un grand bassin de dépôts sédimentaires s'étendant de l'Ouest du Niger au Sud-Est du Mali. La zone est dominée par une formation géologique complexe de grès plus ou moins argileux, et des dépôts de épais de miocène connus sous le nom de « continental terminal » [Hiérnaux, 2002]. Ces dépôts sont localement couverts par un dépôt sableux du quaternaire qui forme des cordons dunaires orientés est-Nord-est et ouest-sud-ouest, principalement dans la partie nord et nord-est de la région.

La configuration naturelle de la région définit quatre grands ensembles :

- Les plateaux : ils s'étendent sur les formations gréseuses du continental terminal, avec généralement des sols peu évolués, peu profonds, à faciès ferrugineux, à faible capacité d'infiltration. Ce sont des cuirasses ferrugineuses que recouvre la brousse tigrée⁴ (figure 5). Les pentes ne dépassent guère 0,6 pour mille. Sur ces plateaux, il existent quelques ensablements réservés à la culture de mil tardif⁵ associé au niébé (*Vigna unguiculata*) et à l'oseille (*Hibiscus sabderiffa*). Les

⁴ brousse tigrée : c'est l'alternance de bandes végétalisées et bandes nues de sol perpendiculaire au sens de la faible pente [d'Herbès et al, 1997]

⁵ mil tardif : c'est une variété traditionnelle de mil à cycle long (120jours)

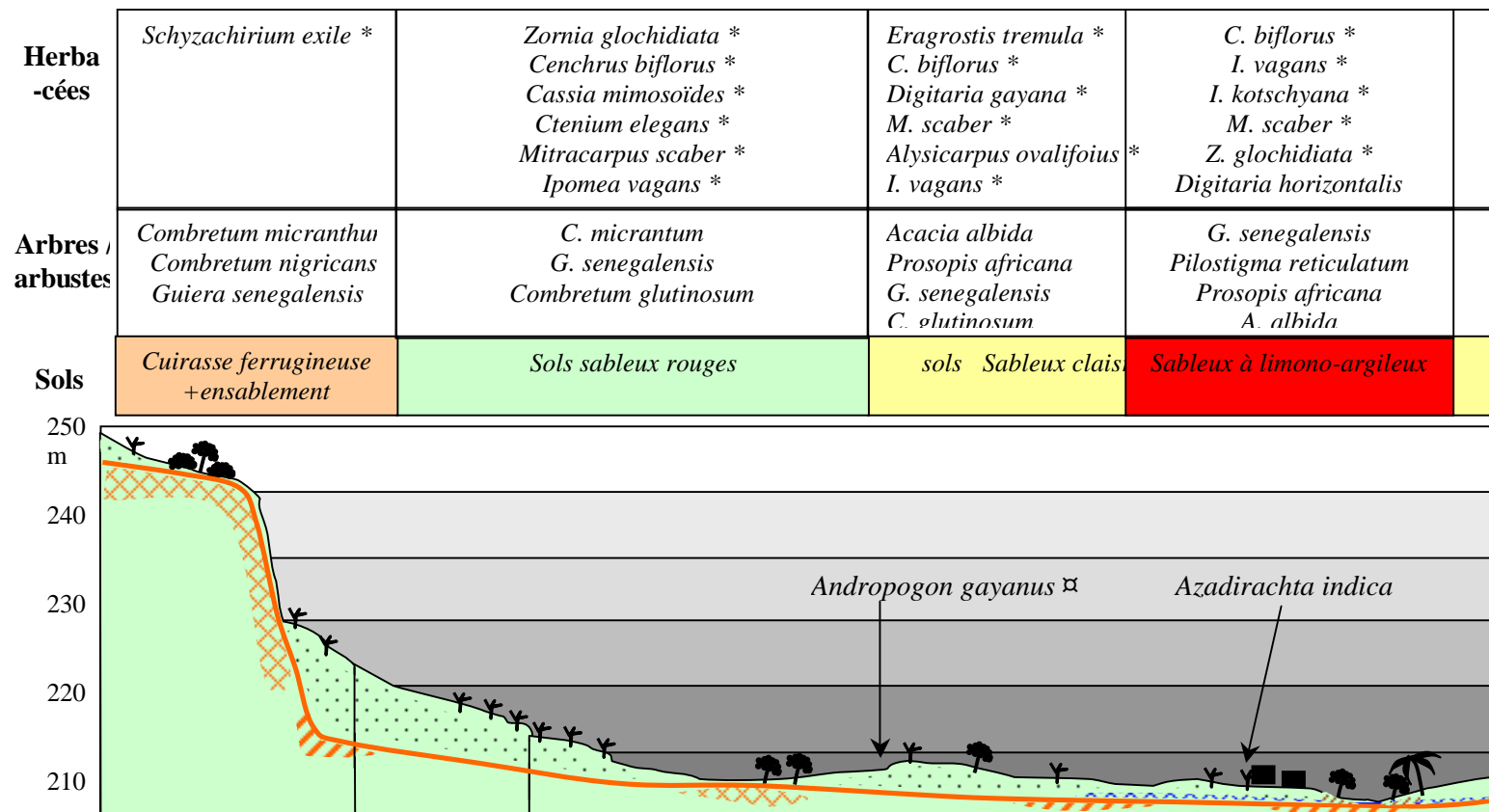
femmes y cultivent également de l'arachide (*Arachis hypogea*). Ces plateaux constituent un lieu de pâturage pour les animaux en saison de pluies. On peut rencontrer plusieurs formations végétales ligneuses telles que *Combretum micrantum*, *Combretum nigrican*, *Guiéra senegalensis* qui sont utilisés par les populations comme bois de chauffe et de service. On trouve quelques campements peuls sur ces formations.

- Les talus : on les rencontre après les plateaux. Ils présentent de fortes pentes et sont composés de gravillons sombres. Ces talus sont exploités pour l'élevage et la production de bois. Les formations végétales ligneuses sont essentiellement des *Guiéra senegalensis*.

- Les glacis et les jupes sableuses, situés entre les talus et les bas-fonds, sont constitués de sable rouge. Ce sont des dépôts de l'erg ancien datant de l'Ogolien. On distingue deux zones : une zone en amont ou jupe sableuse (pente 5%), et une zone en aval (glacis) avec une pente faible qui se termine par un épandage de 40m. Ces glacis sont creusés de ravines dues au ruissellement des eaux provenant des plateaux. Ils se caractérisent par leur couverture sableuse dominée par la végétation ligneuse composée de *Combretum micrantum*, *Combretum glutinosum* et *Guiera senegalensis*. Ce type de relief abrite la quasi-totalité des cultures notamment le mil tardif associé au niébé et à l'oseille, et l'arachide .
- Les plaines et les bas-fonds : les plaines se situent en amont des bas-fonds qui se trouvent en bas de toposéquence. C'est sur ces plaines et bas-fonds que se trouve la quasi-totalité des habitations (campements peuls et villages zarma). Les sols de ces formations sont clairs et de texture sableuse pour les plaines et sableux à limono-argileux pour les bas-fonds. Les cultures pratiquées sur ces formations sont le mil hâtif⁶ associé au niébé et à l'oseille, les cultures de voandzou (*Voandzea subterranea*) et de sésame (*Sesamum indicum*) des femmes, et le maraîchage en saison sèche sur les bas-fonds. Les principales formations végétales ligneuses rencontrées sont *Guiéra senegalensis*, *Pilostigma reticulatum*, *Prosopis africana*, *Faidherbia albida*, *Detarium microcarpum*.

⁶ le mil hâtif : c'est une variété de mil de cycle court (85-90 jours)

Figure 6: structuration de l'espace de la zone d'étude



Source : ROSELT, 2002

Tableau 3: Caractéristiques des différents types de sols

Nom vernaculaire	Labu tjirey(z)	Tjayeri(p)	Labou tjirey	tjayeri	Tassi kwarey(z)	Tassi Butturi(p)	Tassi kwarey(z)	Tassi Butturi(p)
Topographie	plateau		Jupe sableuse		plaines			Bas-fonds
Texture	Sableuse		sableuse		sableuse			Sableux à limoneux argileux
Caractéristiques	Sols très peu profonds		Sols fortement lessivés		Sols de moyennes fertilité minérale et organique			Bonne fertilité minérale et organique
Mise en valeur	Mil tardif associé au niébé et à l'oseille, arachide		Mil tardif associé au niébé et à l'oseille, arachide		Mil hâtif associé au niébé et à l'oseille, voandzou			Mil hâtif associé au niébé et à l'oseille

Z : Zarma et P : Peul

2.2.3 Contexte socio-économique

2.2.3.1 La population du Fakara

Les Zarma sont issus du mariage inter-communautaire entre les populations autochtones gourmas et haoussas, et peuls avec les Songhaïs du Mali lors de la migration de ces derniers du X^{ème} au XVII^{ème} siècle (Loireau, 1998 *in* [Roselt, 2002]).

Cette région se présente comme un vaste plateau entaillé de vallées larges et sableuses entre les deux couloirs que forment le fleuve Niger et le Dallol Bosso. Elle a servi de refuge et d'exutoire aux populations zarma; fuyant, les pillards nomades touaregs au XVIII^{ème} et XIX^{ème} siècle qui empruntent ces deux couloirs pour leurs raids. C'est pendant cette période que les Peuls occupent progressivement le Dallol (Loireau, 1998 *in* [Roselt, 2002]). L'insécurité permanente limite l'extension des territoires villageois.

La "pacification" française, et surtout la fin des conflits ethniques des années 1920-1930, favorisent un accès aux ressources éloignées des villages et donc une extension des territoires villageois. La période a connu un très fort taux de croissance démographique, ce qui a permis la colonisation interne de la région, entre les espaces des anciens villages. D'autre part, l'extension précoce des cultures dans le Dallol Bosso a déplacé le passage de transhumance nord-sud des éleveurs vers la zone de Dantiandou (Amadou, 1999 *in* [Roselt, 2002]).

A ce moment là, les liens familiaux sont encore très forts entre les différents membres qui composent une famille dans les deux communautés peul et zarma. Chez les Zarma c'est l'ère des grandes familles qui regroupent des frères et des cousins avec leurs femmes et leurs enfants. Ils travaillent ensemble aux champs collectifs, mettent la production dans des greniers communs (sorte de silo construit en tige de mil où le mil est stocké) et mangent ensemble. Les jeunes qui ont l'âge de se marier prennent leurs femmes au sein de la grande famille (fille d'un oncle, d'une tante ou d'un cousin) et le choix de la future épouse ou du futur époux est fait par les parents. Les mariages sont organisés par le chef de famille qui fait en sorte que chaque membre ait droit à son premier mariage dans l'ordre d'aînesse. L'objectif de cette pratique est de renforcer les liens familiaux.

En ce qui concerne les Peuls, les gens réunis autour de la grande famille ont un seul troupeau et conduisent les animaux ensemble. Quand une fille se marie, son père lui donne quelques têtes de gros bétail qu'elle amène chez son mari.

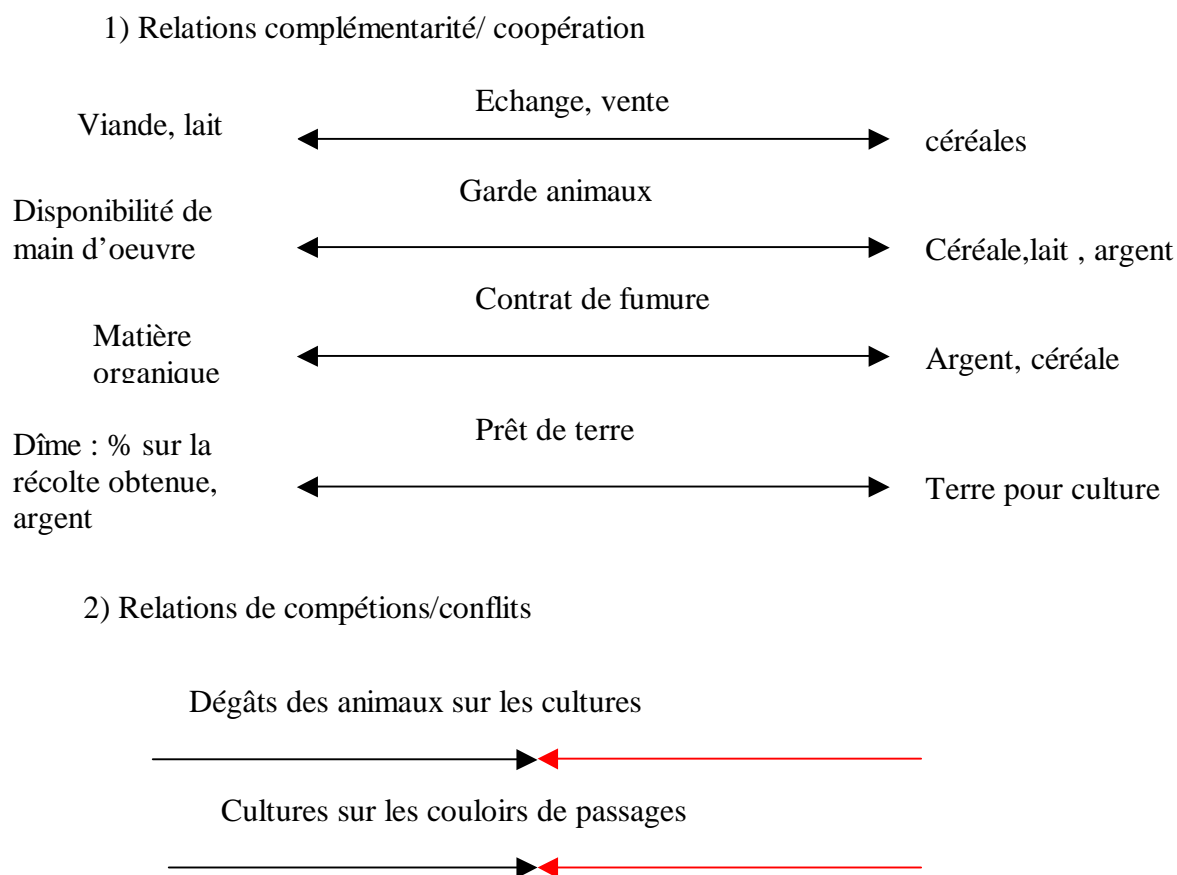
Actuellement, la population de cette zone est de 24948 habitants (RGP, 2001) avec une densité de 74 habitants/ km² (PAC, 2005). La population est essentiellement rurale et se partage entre Zarma (94%) et Peuls (6%).

L'économie des Zarma est principalement constituée d'une agriculture de subsistance. Les principales cultures (mil, niébé) sont contrôlées par l'homme, chef de famille. Sur des champs individuels, les femmes zarma peuvent cultiver de l'arachide et du voandzou.

Les Peuls vivent de manière semi-sédentaire d'une économie pastorale. Ils effectuent régulièrement de longues transhumances.

Les interactions et la dépendance mutuelle entre Zarma et Peuls ont créé un système agropastoral hautement complexe. Ces deux groupes entretiennent plusieurs types d'échanges. Ces relations peuvent de l'ordre de la complémentarité ou de la compétition (figure 7)

Figure 7: interactions relationnelles entre les deux groupes de populations présents dans le Fakara



Source : Pereira, 2002

1) Les relations de complémentarités/ coopération

Les Zarma, grâce à l'échange et à la vente réalisées par les femmes peules, reçoivent de ces dernières du lait en échange avec du mil. Aussi, les Peuls constituent de la main d'œuvre pour le gardiennage des animaux des Zarma, qui leur fournissent du mil et de l'argent.

Par le contrat de fumure avec les Peuls, certains paysans Zarma arrivent à élever le niveau de fertilité de leurs champs et les Peuls bénéficient à leur tour du mil et de l'argent. Pour pouvoir cultiver, certains peuls sollicitent l'aide des Zarma pour l'obtention d'un champ et en retour, ces Peuls fournissent aux Zarma la dîme qui constituent un certain pourcentage de la récolte obtenue sur la terre prêtée.

2) Les relations de compétition

Ces relations tournent autour des dégâts animaux sur les cultures des paysans zarma suite à une descente précoce des animaux de la transhumance. Aussi, certains paysans Zarma vont semer jusque dans les couloirs de passage des animaux qui est une compétition pour l'occupation du milieu entre les éleveurs et les paysans.

2.2.3.2 Les activités des populations et leur évolution dans le temps

Système agraire jusqu'aux années 1920 : une conquête de l'espace limitée par les conflits ethniques

Les Zarma occupaient les terres aux environs des quelques rares villages. Les agriculteurs zarma disposaient de deux types de champs :

-la 1^{ère} auréole, regroupent les champs de cases. Les hommes zarma y cultivaient de façon permanente du mil de cycle long, et les femmes du cotonnier. Les ordures ménagères sont utilisées par les hommes pour fertiliser leurs champs.

- La 2^{ème} auréole est plus éloignée du village. Ils y cultivaient du mil de cycle long (mil tardif). La restauration de la fertilité des ces terres était assurée par une jachère de courte durée (Loireau, 1998 in [Roselt, 2002]).

L'outillage était composé de l'hilaire, du coupe-coupe et de la faucille. Dans tous les villages, les femmes faisaient la filature du coton qu'elles cultivaient et vendaient sous forme de troc à des tisserands que l'on trouvait dans quasiment chaque village . En saison sèche, les hommes pratiquaient la chasse et les femmes la cueillette sur les plateaux.

Les Peuls qui étaient de purs nomades organisaient leur grande transhumance à partir de leur principale base d'implantation, le Dallol Bosso [Hambally, 1999]. Leurs cheptels étaient composés principalement de bovins avec quelques têtes de moutons. Le parcours de transhumance ou cure salée (elle permet aux animaux de lécher le sel natron contenu dans le sol), rejoint le Nord-Est du Mali actuel, progressivement, en suivant le front de pluies au début de la saison des pluies, et retourne au Sud en fin de campagne agricole ; ce parcours a perduré jusqu'à aujourd'hui.

De la prise de contrôle par les français de la zone jusqu'aux années 50 : la population n'augmente que faiblement malgré la sécurité imposée:

C'est alors l'époque de la « prise en main » : le travail forcé était obligatoire pour les hommes, tuant un nombre considérable de jeunes et surtout en faisant fuir la plupart vers la « brousse » et les colonies anglaises plus accueillantes. D'autre part, certaines opérations d'amélioration pouvaient avoir des conséquences encore plus néfastes. Ainsi, les greniers de sécurité dans les années 30, qui avaient au départ un objectif d'épargne familial obligatoire, ont surtout joué le rôle de caisse de réserve où puiser le « Commandant », lorsque celui-ci n'atteignait pas ses quotas d'impôts à chaque habitant.

La fin de la deuxième guerre mondiale, avec la remise en cause de la colonisation et la montée des vellétés d'indépendance, a poussé les autorités coloniales à appuyer les

initiatives améliorant la situation : le travail forcé fut aboli et certaines infrastructures sanitaires furent lancées ; la croissance démographique pouvait alors décoller.

Ainsi, en 1950, seulement 12% du territoire du Fakara était mis en valeur par les populations (Loireau, 1998).

1950-1970 : l'extension des surfaces cultivées

L'explosion démographique amène un changement profond dans les rapports entre différentes communautés. Ceci a permis d'une part l'extension de l'aire de culture des villages zarma, de l'apparition de nouveaux villages zarma et de l'installation de peuls et de bellas d'autre part, par emprunt de terres.

Les femmes zarma, avec l'avènement des habits de fabrication moderne, abandonnèrent la culture du cotonnier au profit d'autres cultures telles que l'arachide, le voandzou et le sésame sur des terres non mises en valeur par les hommes. Ces cultures sont pratiquées sur de petits lopins de terre et sont destinées à la consommation de la famille. En saison sèche, ces femmes fabriquaient des nattes à base de jeunes feuilles de doumier pour les besoins de la grande famille.

L'élevage sédentaire zarma se développe. Pour fertiliser leurs champs, certains agriculteurs zarma passent des contrats de fumure avec les Peuls. Les femmes peules partaient dans les villages zarma pour échanger le lait de leurs animaux contre du mil. Pendant cette période, chacune des deux activités, élevage transhumant et production végétale, gardait une certaine autonomie vis à vis de l'autre grâce à l'abondance de l'espace.

Les Bellas sont des populations noires (d'origine zarma et peul) réduits à l'esclavage par les Touaregs lors de leurs raids dans les années 1920. Ils travaillaient pour leurs maîtres et ont même fini par adopter leur culture. L'arrivée de la colonisation ayant mis fin à l'hégémonie touareg, a permis une libération de ces populations, qui, n'ayant pas de terres de culture, cherchent à coloniser le Fakara. Ils cultivaient du mil et possédaient quelques têtes de petits ruminants et des ânes qu'ils conduisaient sur le plateau en saison de pluies.

Le temps de jachère se maintient voire augmente pendant cette période de conquête, (de 5 ans jusqu'à 8 à 9 ans) (Loireau-Delabre, 1998). La zone devient un passage privilégié de la transhumance peule, renforcée par leur installation dans la zone, où ils passent maintenant la saison sèche.

Cependant, les colonisateurs dans le souci de spécialiser les différentes régions colonisées de l'Afrique de l'Ouest, « encouragent » le développement de l'élevage pour l'exportation de viande, de cuirs et de peaux. Ceci bouleversa tout le système d'élevage de la zone. Parallèlement, les colonisateurs forcèrent les agriculteurs à se lancer dans des cultures de rente, en particulier l'arachide, en imposant de payer l'impôt en monnaie et non plus en nature comme auparavant. Ainsi, avec le début de l'explosion démographique et la dispersion des gens vers de nouveaux villages « de brousse » pour fuir ce même impôt, les superficies défrichées et cultivées augmentèrent d'année en année.

Une autre conséquence de cette pression coloniale est la fuite de certains « bras valides » zarma, c'est-à-dire les hommes jeunes, à quitter leurs villages pour les pays côtiers, les colonies anglaises d'alors (Nigeria, Ghana). Ce voyage se faisait à pied et prenait plusieurs mois : c'était le début de l'exode.

Avec l'extension des surfaces mises en culture, le séjour des grands troupeaux aux alentours des villages devient de plus en plus incompatible avec les cultures pluviales, d'où l'obligation pour ces animaux d'évoluer en zone septentrionale. Ceci constitue une source de conflits entre agriculteurs zarma et éleveurs peuls.

Après les indépendances, la politique nationale en matière de développement rural a été en continuité de la politique coloniale.

1970-1994 : Vers une saturation de l'espace rural et une diversification des activités

Pour les Zarmas :

Le début des années 70 est marqué par la grande sécheresse de 1973-1974. Cette calamité induit une modification brutale de la période d'extension : de nouveaux centres villageois se multiplient. Les éleveurs nomades ou transhumants d'origine peul ou bella venus du Nord, plus sec, occupent et exploitent avec l'accord des chefs en place les territoires interstitiels entre les villages, formant des campements permanents. Cette densification de la population et ce déficit pluviométrique vont progressivement modifier les pratiques paysannes. Les surfaces défrichées augmentent et le temps de jachère diminue avec une diminution du couvert arboré. Ainsi, sur les champs se situant juste à côté des villages, les paysans sèment du mil à cycle court (haïni kirey) associé au niébé, et parfois même à l'oseille. Les terres de plateaux et celles des jupes sableuses, loin des villages, sont semées en mil de cycle long associé au niébé, et à l'oseille. Les femmes, en plus de la pratique de leurs cultures (arachide, sésame, voandzou), se lancent dans l'élevage d'embouche. La sécheresse de 1984 a favorisé l'introduction des cultures maraîchères pratiquées en saison sèche, majoritairement par les femmes, dans les villages qui se situent à côté de bas-fond et disposent de puits où l'eau est peu profonde.

L'outillage utilisé par les paysans reste rudimentaire. Malgré des efforts de vulgarisation de la culture attelée, celle-ci ne « prend » pas, principalement pour des raisons financières, mais aussi du fait que la charrue alors diffusée déstructure fortement ces sols fragiles que sont les sols sableux, les plus aptes à la culture du mil localement.

Les sécheresses ont suscité des départs massifs en exode saisonnier, non seulement des jeunes hommes mais aussi des chefs de famille, du Fakara vers les pays côtiers. En effet pour compléter le déficit céréalier de la campagne d'hivernage, les hommes en âge de travailler partent pour une durée de 7-8 mois par an pour chercher de quoi vivre. Cet exode a permis à certains jeunes, n'ayant aucun pouvoir de décision, d'avoir une bonne position dans certaines grandes familles, par l'apport de leurs revenus. La persistance relative de cette situation a conduit à une dislocation de la grande famille, et a donné lieu à l'apparition d'une multitude de familles restreintes composées du père, de la mère et des enfants (parfois des enfants adoptifs), et en outre à un morcellement des exploitations agricoles. A ce facteur externe s'ajoute la saturation foncière progressive : le droit d'aînesse dans l'héritage a laissé progressivement la place au système d'héritage musulman, où les garçons ont une part équivalente, et où les filles ont (théoriquement) chacune une moitié de la part de chaque garçon. En effet, l'ancien système convenait tant que les autres fils pouvaient être envoyés sur d'autres terres vierges.

Pour les Peuls :

Les deux sécheresses ont d'une part décimé un grand nombre d'animaux et sont à l'origine de réduction des espaces pastoraux (par le défrichement massif qui s'en est

suivi). Ceci a contraint un nombre important d'éleveurs peuls à se sédentariser et donc à pratiquer des activités de production végétale. Plus grave pour l'honneur peul, ceux qui ont perdu tous leurs animaux ont dû s'orienter vers le gardiennage d'animaux pour les Zarma. C'est pendant cette période que les Peuls qui avaient la chance de voir leurs campement situé dans un bas-fond ont commencé à faire du maraîchage : cette activité est pratiquée par les hommes et les femmes. La transhumance s'est par conséquent réduite : elle "emprunte des trajets de plus en plus courts et d'une durée toujours plus réduite, car le temps consacré aux activités agricoles par les pasteurs les empêche de s'occuper pleinement de leur bétail et de celui confié par les Zarma.

De 1994 à nos jours : vers une réorganisation des paysans du Fakara

Pendant cette période, la pression des hommes sur l'espace agricole s'est accentuée, avec pour conséquence une diminution des temps de jachère en dessous de 5 ans. Plusieurs projets de développement ont été financés et exécutés par des organismes de développement, des associations paysannes, des ONGs et des institutions de recherche (IRD, ICRISAT..). Les objectifs assignés à ces projets sont d'augmenter les rendements par l'utilisation des engrais minéraux ou de la fumure animale par l'intégration élevage-agriculture, et d'améliorer la production animale. Certains de ces projets ont encouragé le regroupement des paysans par village et sont même arrivés à former une union entre tous les groupement formés au niveau des différents villages. Des aides de différentes natures concernant diverses activités ont été octroyées à ces groupements par certains de ces projets. Cependant, toutes les activités n'ont pas été touchées par ces projets, et on ne connaît pas jusqu'à présent les différentes articulations entre les différentes activités et lesquelles sont intéressantes au sein des familles.

Actuellement les moyens de subsistance des populations proviennent de plusieurs activités :

- Ø Les productions végétales : c'est l'activité principale des populations en terme d'occupation de l'espace et de la force de travail. Mis à part de très faibles superficies irriguées en saison sèche pour la production maraîchère⁷, la production végétale est pluviale et est principalement axée sur la production du mil (*Pennisetum thyphoides*) semé en poquets à des densités de 4 000 à 12 000 poquets/ha (Abdoulaye, 2004) en association avec du niébé (légumineuse dominante), qui est semé deux semaine après le semis du mil. On trouve souvent du mil semé en association avec du niébé et de l'oseille chez les Zarma. Cette céréaliculture est essentiellement pratiquée par les hommes. La culture de l'arachide et du voandzou est une activité des femmes zarma sur de petites superficies.

L'organisation de la production végétale se fait différemment au niveau des Zarma et des Peuls.

Les Zarma divisent leur espace agricole en deux secteurs distincts :

- Les champs de cases appelés localement *koaratchés*, formant une auréole autour du village qui bénéficient d'apports organiques sous forme d'ordures ménagères et de

⁷ le maraîchage est pratiqué par les femmes et les enfants chez les zarma, et par les hommes et les femmes chez les peuls

⁸ koaratché : c'est un mot zarma qui signifie non loin du village

déjections animales, sont cultivés en mil hâtif associé au niébé et à l'oseille. Le mil hâtif (haïnikirey en zarma) est privilégié sur ces champs plus « riches », pour répondre aux besoins alimentaires de la fin de la « période de soudure ». En cas de bonne année, ils obtiennent de bons rendements. Ces champs sont cultivés de façon permanente, ils ne sont jamais laissés en jachère. Sur ces types de champ, les hommes octroient à leurs femmes un petit lopin de terre pour qu'elles puissent cultiver du voandzou.

- Les champs éloignés du village sont le domaine de la culture du mil tardif (somno en langue locale) associé au niébé et à l'oseille. Sur ces types de champs, les paysans pratiquent une alternance culture/jachère (jachère courte d'une durée inférieure à 5 ans).

C'est également sur ces types de champs que les femmes cultivent l'arachide. Elles changent de terre de culture tous les trois ans, car après cette durée, elles pensent que le sol n'est plus capable de fournir de bon rendement. Aujourd'hui, c'est une activité qui gagne du terrain à cause non seulement de l'existence d'un marché pour l'arachide de bouche mais aussi des possibilités de transformation (huile, tourteau) à Dantiandou(ICRISAT, 2004).

Les Peuls ont une seule auréole de culture : ils cultivent du mil(mil hâtif) associé au niébé dans les champs généralement bien fumés se trouvant autour de leur campement. Le fait d'avoir une seule auréole est lié au fait qu'ils sont limités en terre. Ils préfèrent cultiver du mil hâtif qui mûrit en trois mois pour permettre aux animaux revenant de la transhumance de les pâturer. Il faut noter que la femme peule en hivernage, ne cultive pas comme les femmes zarma ; son activité principale est la vente de lait.

En dehors des conditions climatiques défavorables, la production végétale dans le Fakara est limitée par :

-l'état de pauvreté organique et minérale des sols, qui limite les rendements ;

-le matériel utilisé par les paysans, en manuel, qui permet à un adulte de cultiver et de sarcler que 0,15 ha par jour et contraint donc celui qui n'a pas beaucoup de main d'œuvre à réduire ses superficies cultivées ;

-la main d'œuvre est le facteur rare actuellement dans le Fakara. En 2005, environ 20% (source enquêtes personnelles) des superficies emblavées n'ont pas pu être sarclés par faute de main d'œuvre.

Ø L'élevage

L'élevage tient une place importante dans la zone et est intimement lié aux productions végétales. Le cheptel du Fakara est estimé à plus de 12369 têtes(PAC, 2005), toute espèce confondue, et se compose principalement de bovins (race zébu type Bororo, bodol en peul) et de petits ruminants. C'est une activité essentiellement pratiquée par les Peuls. Outre qu'il joue un rôle économique de premier plan puisqu'il fournit aux ménages peuls leurs aliments de base, à savoir le lait et le mil, ainsi que la plus grande part de leurs revenus monétaires, il représente aussi le critère de démarcation le plus net par rapport aux Zarma. Le bétail joue également un rôle important dans la gestion de la fertilité des sols et le recyclage des nutriments, les champs fumés ayant des rendements largement supérieurs aux champs non fumés.

Dans cette activité, la conduite des animaux est assurée par les hommes peuls et les femmes se chargent de l'échange ou la vente de lait.

Les Zarma possèdent des animaux (petits ruminants surtout et quelques gros ruminants). Les petits ruminants sont conduits en saison des pluies par les enfants sur

les terres en jachères, tandis que les gros ruminants sont confiés aux Peuls moyennant un salaire. Les petits ruminants font l'objet d'embouche par les femmes et par les hommes chez les Zarma, qui représente une source de revenus non négligeables.

Du fait de l'augmentation des superficies cultivées, la production animale dépend de plus en plus des sous-produits des cultures (pailles de mil et fourrage des légumineuses) et fait appel à la transhumance saisonnière, en particulier pour le gros bétail. Or, le morcellement des pâturages dû à l'augmentation des superficies cultivées rend le déplacement du bétail de plus en plus difficile en saison des pluies, créant des sources potentielles de conflits entre les communautés.

Ø L'exode saisonnier

L'exode est l'une des activités les plus pratiquées dans le Fakara, mais uniquement par la population masculine. Les motifs de l'exode sont le manque d'activités en saison sèche et l'insécurité alimentaire. D'une manière générale, les « exodants » quittent les villages à la fin des activités production végétale pluviales, pour la durée de la saison sèche, et ne reviennent qu'en début d'hivernage. Cette activité concernent en majorité les jeunes (18-30 ans) qui constituent 70% des « exodants », contre 30% pour les vieux (entre 35 et 45 ans). L'argent issu de l'exode sert à l'achat d'habits, de céréales, d'animaux (petits ruminants et vaches) et aux dépenses de mariage dans certains cas.

Ø Le petit commerce

Le petit commerce est pratiqué aussi bien par les hommes que par les femmes : le commerce pratiqué par les hommes, se limite aux produits de première nécessité (savon, huile, piment, sandales, du pétrole...), et les produits sont vendus dans le village et dans le marché de Dantiandou tous les samedis. Cette activité permet aux hommes d'acheter des animaux, de financer la production végétale (embauche des salariés agricoles, achat de vivres) et d'avoir une position sociale importante (se marier à plusieurs femmes). Quant aux femmes, leur commerce est axé sur la vente de nattes faites à base des feuilles du doumier (*Hyphaene thebaïca*), de galettes faites à base de mil, et du soumbala (condiment fait à base des graines d'oseille), en général dans leur village. Les revenus issus de ces activités, leur permettent d'avoir quelques têtes de petits ruminants, des ustensiles de cuisine, et de contribuer à l'achat de vivres pour la famille en cas de besoin.

3 ORGANISATION SOCIALE ET TYPOLOGIE DES UNITES DE RESIDENCE ET DES MENAGE

3.1 CARACTERISTIQUES ET DEFINITIONS DES UNITES DE RESIDENCE ET DES MENAGES

Dans une famille zarma, l'unité familiale dispose de terres dont l'exploitation se fait sous l'autorité du chef de famille, qui joue un rôle principal dans la gestion des produits de l'exploitation. La polygamie est une règle : tout homme bien né se doit d'acquérir progressivement plusieurs femmes, signe extérieur de richesse, car avoir plusieurs femmes signifie avoir les moyens de les entretenir, elles et leurs enfants. Tous les membres de la famille par respect, obéit à ses ordres. Les enfants obéissent aux

décisions de leur mère et respecte le droit d'aînesse. Dans le cadre des différents travaux entrepris au niveau la famille, tout le monde y participe, sauf les enfants dont l'âge est inférieur à 8 ans. A partir de 8 ans, l'enfant commence à travailler au champ si c'est un garçon, ou à aider sa mère aux différents travaux de ménage, si c'est une fille ; il n'est considéré comme actif adulte que vers 14-15 ans ; à partir de cet âge, il travaille au même titre qu'un adulte du point de vue temps de travail. Le chef de famille octroie aux garçons d'au moins 20 ans des lopins de terres qu'ils peuvent cultiver en propre pour leurs bénéfices personnels en saison de pluies. Ils y cultivent généralement du mil associé au niébé. En cas de bonne campagne, ils vendent le mil et le niébé produits pour servir au paiement des frais de transport pour l'exode. C'est à partir de l'âge de 20 ans que les garçons se marient. Après avoir choisi leur future épouse, ils informent leurs parents qui se chargent de l'organisation des cérémonies du mariage. Les travaux ménagers sont alors réalisés par les femmes des garçons, et la femme du chef de famille est ainsi libérée de ces corvées: elle peut alors s'occuper de ses champs d'arachide, de voandzou ou de sésame. Les filles, une fois mariées, en général à partir de 15 ans, ne sont plus à la charge de leur famille d'origine, sauf en cas de problème alimentaire, de maladie ou de divorce.

A partir de 50 ans, le chef de famille, devenu « vieux », délègue progressivement les responsabilités des différents travaux agricoles à son fils aîné, qui dirige désormais ses frères et les autres dépendants, tant que la famille n'a pas éclaté. A la mort du chef de famille, les biens sont partagés dans le cadre de règles d'héritage selon le droit musulman, entre tous les enfants (garçons et filles mariées ou non comprises) ; cependant, les femmes n'héritent pas de terres.

Les enfants d'une seule femme en général restent longtemps ensemble dans la même concession, et laissent le plus âgé diriger l'ensemble de la concession ; ils mettent tout en commun et constituent dans ce cas un grand ménage. Ils peuvent aussi rester dans la même concession et rester autonome quant à la gestion des biens, dans ce dernier cas, une unité de résidence est une concession qui regroupe plusieurs ménages, un ménage est équivalent ici à une famille nucléaire.

Nous allons cependant dans la suite de notre travail, analyser le fonctionnement de ces types de ménage indépendamment de la concession dont ils font parti.

Cependant, il existe un lien particulier unissant les ménages d'une même concession : déjà, la nuit, tous les chefs de ménage mangent ensemble, même si les produits proviennent de greniers différents ; dans ce cadre, ils échangent des infrastructures, des avis, des conseils. De plus il existe des liens de solidarité plus forts entre eux en cas de coup dur. Les chefs de ménage se retrouvent de temps en temps pour s'échanger des points de vue par rapport à la vie de leurs ménages, et c'est l'instance qui résout les mésententes qui peuvent exister entre les différents ménages. Quand elle n'y arrive pas, certains ménages décident de quitter la concession pour s'installer ailleurs. Dans le cadre d'une bonne entente entre les ménages, quand un ménage à des difficultés (problèmes alimentaires, difficultés à pouvoir travailler son champ, conduire les animaux faute de main d'œuvre), les autres ménages peuvent décider de lui apporter leur aide.

Chez les Peuls, le principe de base de fonctionnement est le même que chez les Zarma ; sauf que socialement, l'élevage domine et reste l'activité structurante principale. La culture du mil est cependant vitale (il arrive même en général que les terres peules soient plus productives que les terres zarma, par l'apport de fumier). Le chef de ménage a la fonction de répartir les membres du ménage en fonction de ces activités. Ainsi, suivant l'importance de son troupeau, il charge un ou deux enfants âgés

de 18 à 25 ans, mariés ou non, de conduire les animaux (bovins et petits ruminants) en transhumance en saison de pluies au Nord du Niger ; les autres garçons restent avec le chef de ménage cultiver la terre. De retour de transhumance, les autres garçons qui sont restés avec leur père prennent la relève et conduisent les animaux dans le Boboye ou dans d'autres régions pour paître les résidus de récolte. Les enfants âgés de 8 à 13 ans conduisent les vaches laitières, laissées au village pour le besoin de la famille, dans les champs laissés en jachère. Le mariage est l'une des festivités où les peuls dépensent beaucoup d'argent car c'est le seul moment où ils peuvent vendre les gros ruminants. Ainsi, quand un garçon se marie dans la famille, le chef de famille vend un bœuf. Si c'est une fille, le chef de famille lui donne quelques têtes de gros bovins qu'elle amène avec elle chez son mari.

Dans notre contexte nous appelons unité de résidence un ensemble de personnes vivant dans un même espace (*windi* terme en zarma et *wuro* en peul qui désigne unité de résidence), délimité par une clôture en tige de mil ou non. Les différentes maisons sont des cases construites avec des nattes d'*andropogon gayanus* chez les Peuls ; chez les Zarma elles sont faites en banco (dans les villages qui disposent d'argile). Les résidents de cette unité sont tous des parents. Ils peuvent se faire représenter aux différentes réunions villageoises par un représentant considéré comme le chef de l'unité, qui est en général le plus âgé, ou bien chaque résident se fait représenter par le chef de son ménage.

En effet, une unité de résidence peut représenter un seul ménage, ou plusieurs de taille différentes, qui sont relativement indépendants.

Par ménage, nous entendons un certain nombre de personnes qui travaillent et consomment en commun. Ces personnes sont regroupées autour d'un chef de ménage (*windi koy* chez les Zarma et *tootijjo* chez les Peuls), auquel les autres hommes du ménage sont généralement directement apparentés (frères, fils, neveux ou petits fils). Les grandes décisions concernant la vie du ménage sont prises par son chef. Dans le cadre d'un ménage zarma ou peul, pendant l'hivernage, la répartition et le calendrier des différents travaux sont décidés par le chef de ménage.

Selon les cas, un ménage est égal à une famille nucléaire, constituant une ou partie d'unité de résidence, ou un ménage est égale à une famille élargie (une unité de résidence) avec différents frères mariés.

Dans le Fakara, pour les populations peules comme pour les populations zarma, on constate une diversité des ménages, ne serait-ce déjà que par leur structures (le nombre des gens qui le composent).

Pour cerner cette diversité, nous allons commencer par l'étude de la diversité des unités de résidence, mieux visibles, car entités géographiques. Nous insistons particulièrement sur la taille des unités de résidence.

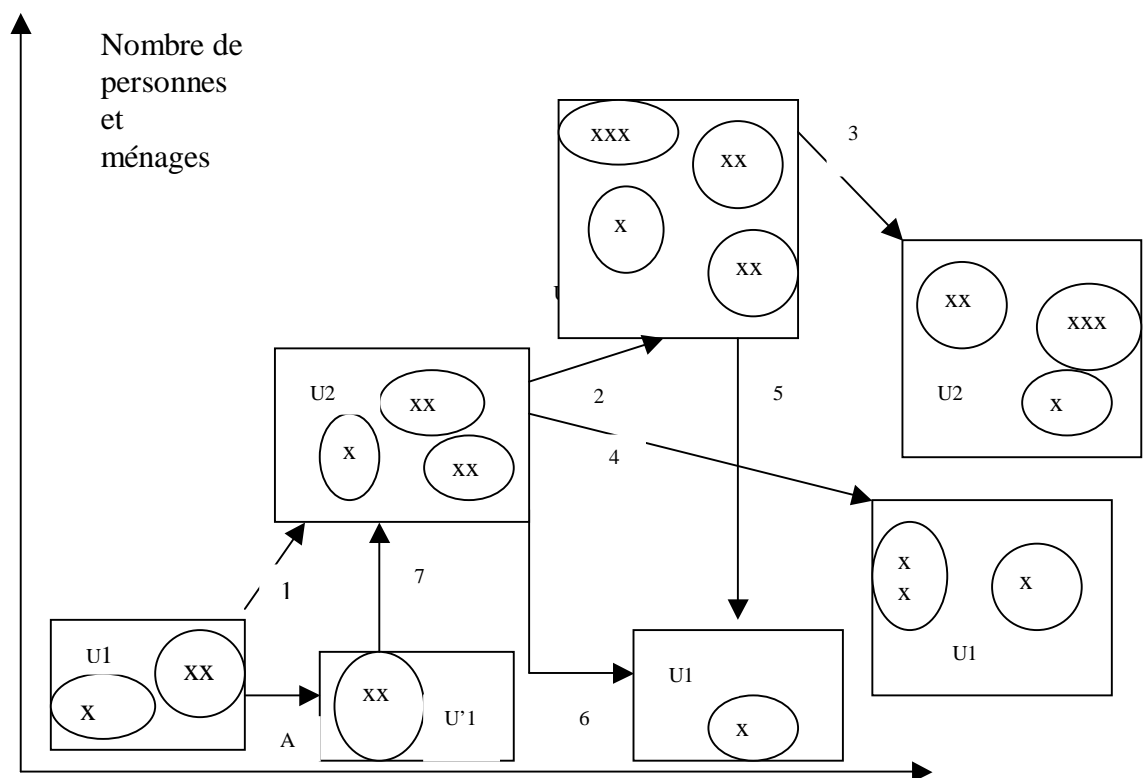
Déjà, il existe une certaine logique d'évolution dans le temps de la taille et de la composition des unités de résidence et des ménages, nous allons commencer par là.

3.2 LOGIQUE D'EVOLUTION DANS LE TEMPS DES UNITES DE RESIDENCE ET DES MENAGES

Dans cette partie nous allons d'abord faire cas de l'évolution type d'une petite unité de résidence, ménage comprenant un chef d'unité, sa femme, et trois enfants. A 20 ans, le fils aîné s'est marié. A la mort de leur père, les trois frères sont restés ensemble en mettant tout en commun. Quelques années après le mariage des deux autres frères,

chacun décide d'être indépendant : on obtient alors trois ménages indépendants qui ne mettent rien en commun ; on est alors dans le cas d'une unité de résidence à trois ménages. Tout en restant indépendants, les trois frères sont restés longtemps ensemble. Cependant, une mésentente entre le plus âgé et le plus jeune a fait partir ce dernier : il va alors construire sa propre concession dans une autre partie du village. Il forme ainsi une petite unité de résidence. Les deux autres frères ont évolué dans la même unité de résidence tout en étant indépendants. Un des frères s'est remarié à une seconde femme et a plusieurs enfants dont certains se sont mariés. Le second frère lui aussi a des enfants mais aucun n'est marié. Après la mort d'un des deux frères, un des enfants mariés ne s'entendant plus avec ses autres frères décide de quitter la grande unité de résidence. C'est alors l'éclatement de l'unité en une multitude d'unités de résidence. Cette logique d'évolution dans le temps d'une petite unité de résidence se retrouve de façon générale chez les Peuls et chez les Zarma. C'est ce que nous avons présenté dans la figure 8.

Figure 8: trajectoire des unités de résidence



Légende de la figure

temps

U1	Petite unité de résidence	x	Petit ménage(M1) ^o
U2	Moyenne unité de résidence	xx	Ménage moyen(M2)
U3	Grande unité de résidence	xxx	Grand ménage (M3)
U'1	Petite unité de résidence		

Commentaires :

1 : Après la mort du chef d'unité de résidence, les enfants sont mariés et ont décidé de rester dans l'unité de résidence tout en étant indépendants : on aboutit à une unité de résidence de taille moyenne composée de plusieurs ménages

2 : Cette moyenne unité de résidence vivant dans une parfaite entente, va donner une unité de résidence composée de ménages toujours plus nombreux.

3 et 5: A près le départ d'un ménage suite à une mésentente, l'unité de résidence se divise en deux types d'unité : une unité formée par trois ménages (moyenne unité de résidence) et une unité formée par un ménage qui ressemble à l'unité de résidence initiale.

4 et 6: Le départ d'un ménage suite à une mésentente va aboutir à une dislocation de l'unité de résidence moyenne qui va conduire à la formation deux petites unités de résidence respectivement d'un et de deux ménages.

Rajoutons une autre trajectoire avec A : une petite unité de résidence se transforme via les mariages et les naissances (7) en une grande unité, qui en fait est un grand ménage.

Comme on peut le constater sur le schéma(figure 8), les unités de résidence ne sont pas homogènes dans leur composition en ménages. Ainsi, dans une moyenne ou une grande unité de résidence, on peut trouver à la fois des petits ménages, des ménages moyens et des grands ménages. Dans notre échantillonnage, nous n'avons pas tenu compte de cette diversité à cause du facteur temps qui a fait défaut. Ainsi, pour le choix des ménages à enquêter, nous avons choisi des petits ménages que dans les petites unités de résidence (U1), des ménages moyens que dans les moyennes unités de résidence (U2) et des grands ménages que dans les grandes unités de résidence (U3). Ce choix ne permet pas de voir par exemple la situation des petits ménages au sein d'ensemble d'unités comportant d'autres ménages, petits, moyens ou grands ménages.

Entrons dans le détail des caractéristiques des différents types d'unité de résidence et de ménages enquêtés (tableaux 4 et 5).

Tableau 4 : échantillon d'enquêtes des unités de résidence

Type d'unités de résidence	Petite unité(U1)	Moyenne unité(U2)	Grande unité(U3)
Peul	2	2	1
Zarma	4	4	2

Tableau 5 : échantillon d'enquêtes des ménages

Type de ménages	Petits ménage	Ménage moyen	Grand ménage
Peul	1	2	3
Zarma	4	6	8

3.3 TYPES D'UNITES DE RESIDENCE CHEZ LES ZARMA

3.3.1 Les unités de résidence à nombre de ménages réduits (U1)

Ce sont des unités composées d'un nombre très réduits de ménages (1 à 2), soit deux frères avec chacun sa famille, soit un chef de famille et son fils marié qui gère son ménage indépendamment de sa famille d'origine. Aussi, chaque ménage dispose-t-il de

ses propres ressources (champs, outils de travail, son grenier) et est autonome. Il existe des relations de fraternité entre les membres des deux ménages : pour la pratique des cultures des femmes, le chef de ménage d'un des ménages ne peut empêcher les femmes de l'autre ménage à cultiver ses terres en jachère ; les femmes préparent leur repas dans une même cuisine et peuvent mettre en commun les différents mets pour manger ensemble ; les hommes et les garçons âgés de 15 ans mangent toujours ensemble, en général chez le plus âgé des chefs de ménage. Cette unité peut évoluer vers une unité élargie quand les enfants se marient (les garçons) et s'ils décident d'y rester.

3.3.2 Les moyennes unités de résidence (U2)

Ce sont des unités de 3 ménages (ce sont généralement trois frères ou des cousins). Le plus âgé peut avoir dans sa famille un enfant marié qui met tout en commun avec sa famille d'origine. Du point de vue activités, les ménages sont indépendants les uns des autres et chacun gère ses propres ressources. Les femmes de chaque ménage pratiquent leurs cultures dans l'un des champs du ménage. Pour préparer le repas, chaque femme dispose de son propre matériel de cuisine (les femmes de chacun des ménages). Pendant la nuit, les chefs de ménage se retrouvent pour manger entre eux. Quant aux femmes, chacune d'elles partage son repas du soir avec ses enfants. Dans ce type d'unité, quand un des frères décide de quitter l'unité pour aller s'installer dans un de ses champs pour rester, l'unité se réduit en unité de résidence à nombre de ménage réduit. Par contre, ce type d'unité s'agrandit au fur et à mesure des mariages des garçons, puisque chacun reste au sein de l'unité et l'agrandit par les enfants.

3.3.3 Les unités de résidence « grande concession » (U3)

Ce type d'unité regroupe au moins quatre ménages. Ces derniers sont soit dirigés par des frères dont certains ont des enfants mariés (garçons), soit deux frères avec deux de leurs enfants mariés mais indépendants (ils gèrent eux-mêmes leur ménages) de leur famille d'origine. Il y a beaucoup de monde dans ce type d'unités de résidence. C'est ce qu'on appelle dans la région *windi béri* (la grande concession). Les ménages gardent leur autonomie totale. Les chefs de ménages ne se retrouvent plus comme dans les autres unités pour manger ensemble, chacun reste dans son ménage pour prendre ses différents repas avec ses enfants. Cependant, quand dans un ménage un repas copieux est préparé, on sert les autres chefs de ménage. Il arrive qu'un des jeunes chefs de ménage ait un champ très loin du village, en saison de pluie ; il préfère alors s'installer avec son ménage dans son champ pour passer la campagne d'hivernage. Il arrive un moment où il va y rester définitivement, et ceci amène une dislocation de l'unité d'origine. Parmi, Les enfants qui se marient, certains vont rester dans la concession commune et renforcer la taille de l'unité de résidence ; d'autres par contre, ne pouvant pas construire dans la cours commune, par manque de place, vont élire domicile dans un coin du village avec leur femme pour fonder leur petite unité de résidence.

3.4 LES UNITES DE RESIDENCE DES AGROPASTEURS

3.4.1 Les unités de résidence « ménage » (U4)

Elles sont composées du chef de l'unité de résidence, de sa femme, de ses enfants (jeunes), d'un frère non marié et de leur mère. On peut assimiler ces unités à un ménage : les membres de cette unité constituent ensemble les mêmes unités de production, de consommation et d'accumulation. Pendant la saison des pluies, le chef de cette unité reste au village pratiquer la culture de mil en association avec le niébé, tandis

que son jeune frère se charge de la conduite des animaux au Nord du Niger lors de la saison des pluies. La vente de lait et les tâches ménagères sont assurées par la femme du chef de l'unité de résidence.

En saison sèche, les membres de cette unité restent au village avec leurs animaux. Ceci leur permet de fumer leur champ et de pratiquer le maraîchage. Quand le jeune frère se marie, s'il y a une entente avec son frère, ils vont former un grand ménage, mais rester toujours dans la même unité de résidence. Il se peut que le jeune frère quitte ce ménage pour aller fonder son propre ménage, devenant ainsi indépendant de son ancienne unité.

3.4.2 Les moyennes unités de résidence (U5)

Ce sont soit deux frères, soit deux cousins et leur ménage qui habitent ce type d'unité de résidence. Les ménages sont indépendants les uns des autres. Cependant, en saison des pluies, les ménages réunissent leurs troupeaux pour les faire conduire par leurs enfants (âgés d'au moins 15 ans) dans le Nord du Niger. Aussi, même s'il se trouve qu'un ménage manque de main d'œuvre pouvant conduire ses animaux, il les confie aux enfants des deux autres ménages. Les différents membres des ménages se considèrent comme des parents. Les chefs de ménage se retrouvent de temps en temps le soir pour causer, mais ils ne mettent que rarement en commun leurs repas. Quand il y a mésentente entre les ménages, le chef de ménage le plus jeune quitte la résidence commune pour aller s'installer dans son champ pour créer une nouvelle unité.

3.4.3 Les unités de résidence avec beaucoup de ménages (U6)

Ce type d'unité regroupe au minimum trois ménages qui sont liés par des relations de parenté (trois frères). Un des ménages a un des ses enfants marié, mais non indépendant. Les ménages sont autonomes les uns des autres ; ils mettent rien en commun, chacun disposant de ressources propres pour faire fonctionner son ménage. Les animaux de chaque ménage sont conduits par un des membres dudit ménage. Quand un ménage dispose de beaucoup d'animaux, il peut partir s'installer dans son propre champ pour s'occuper de son troupeau pouvant donner naissance à nouvelle unité.

3.5 LES MENAGES ZARMA

3.5.1 Les ménages à force active à dominante féminine (M1)

D'une taille de 6 personnes, ce type de ménages est formé par un seul couple et dirigé par un chef de ménage relativement jeune (37 ans). Ce sont des jeunes ménages originaires de la zone dont le chef s'est installé après la mort de son père, ou un jeune marié qui a préféré se détacher de la grande famille pour fonder son propre foyer.

3.5.2 Les ménages moyens des agriculteurs (M2)

Ce type de ménage est formé par deux couples (le chef de ménage et sa femme et un de ces enfant marié). Ce sont des ménages fondés pratiquement dans les conditions que le type précédent. Ce ménage de 9 personnes composée du chef de ménage, de sa femme, de ces enfants et de la femme de son enfant marié. Ils ont à leur tête un homme âgé en moyenne de 42 ans.

3.5.3 Les ménages aux activités diversifiées (M3)

Ce type de ménage est composé de trois couple dont le chef de ménage avec ses deux femmes et deux de ces enfants mariés. Ce grand ménage est composé de 11 personnes qui sont le chef de ménage âgé de 43 à 55 ans, ses femmes, ses enfants, les femmes deux enfants ainsi que leurs enfants.

3.5.4 Les ménages peuls au petit troupeaux (M4)

Formé d'un couple monogame de 5 personnes (3 hommes et 2 femmes), ce type ménage est dirigés par un homme de 35 à 40 ans en moyenne vivant avec sa femme, ses deux petits enfants et son frère. Certains de ce type de ménage ne sont pas originaires du village. Leurs parents sont arrivés dans la zone dans les années 1980, juste avant la sécheresse de 1984. Ayant perdu la majorité de leurs animaux, ils sont finalement restés avec l'accord des chefs peuls et pratiqués l'agriculture et le gardiennage d'animaux.

3.5.5 Les ménages peuls sans activités extra-agricole (M5)

Ce ménage à deux couples (le chef de ménage et sa femme et un des ses enfants marié) est issu des grandes familles disloquées. Il est composé de 8 personnes dont le chef de ménage âgé de 43-50 ans, sa femme, ses enfants, la femme de son enfant et leur enfant.

3.5.6 Les ménages peuls « aux longues transhumances » (M6)

Ce type ménage originaire de la zone, il composé de trois couples : le chef de ménage et ses deux enfants mariés. Le ménage a une taille de 11 personnes (le chef de ménage, sa femme, ses enfants, les deux femmes de ses enfants et ses petits fils).

4 LES ACTIVITES AU SEIN DES MENAGES PAR ACTEURS

Les activités pratiquées par les ménages ont pour but de sécuriser leurs conditions de vie. Elles sont variables d'un ménage à un autre et sont fonction de la situation alimentaire et sociale du ménage, du nombre de ses actifs et du sexe. Les activités que les ménages pratiquent sont nombreuses avec des conditions de pratique très diverses. Les activités principales structurantes sont la céréaliculture et l'élevage de bovins. Ces activités sont pratiquées par presque tous les ménages et constituent la base de l'existence du ménage. Aussi, les ménages s'identifient-ils par rapport à ces activités qui conditionnent la pratique d'autres activités.

A côté de ces activités principales, il existe d'autres activités que nous appelons activités secondaires, car elles viennent soit en appui aux activités principales ou sont liées à leur pratique. Ce sont les activités de cultures et celles liées l'élevage conduit par les femmes (embouche de petits ruminants par les femmes zarma et vente de lait par les femmes peules). Parmi ces activités, il existe d'autres activités non productives telles que la vente de bois, le petit commerce et l'exode saisonnier pratiqué uniquement par les hommes.

Dans la suite du texte, nous allons les classer différemment.

4.1 LES ACTIVITES DE PRODUCTIONS VEGETALES

L'agriculture dans le Fakara est pratiquée de différentes manières par les différents ménages selon les moyens dont ils disposent et selon les périodes considérées. Nous avons ainsi rencontré plusieurs systèmes de culture dans notre zone d'étude. L'objectif de cette partie est donc d'exposer ce que l'on cultive dans la zone d'étude et de comprendre comment et pourquoi on cultive d'une façon plutôt que d'une autre et permet d'avoir ce que chaque système apporte au ménage qui le pratique.

Il existe une faible diversité des cultures pratiquées dans la zone d'étude. Le mil domine largement et constitue l'aliment de base de la population. C'est en effet une céréale très bien adaptée aux conditions locales.

Les terres de la zone d'étude sont des sols pauvres, et très peu de ménages possèdent les moyens d'élever le niveau de fertilité minérale et organique de leurs terres. Aussi, la main d'œuvre constitue-t-elle le facteur rare dans cette zone.

A côté de cette culture dominante, on rencontre d'autres cultures qui sont pratiquées sur des surfaces très restreintes. Ce sont les cultures d'arachide et de voandzou, pratiquées en saison de pluies sur des terres sableuses ; le maraîchage qui est pratiqué en contre saison froide par les femmes chez les Zarma, par les femmes et les hommes chez les Peuls.

Ces cultures, pratiquées par les femmes en général, jouent un rôle important dans l'alimentation des ménages, et certaines apportent des revenus non négligeables à ceux qui les pratiquent.

Les systèmes de culture sont pratiqués suivant les sexes, certains étant uniquement l'œuvre des hommes : les systèmes de culture à base de mil. Il existe plusieurs systèmes de culture largement dominants à base de mil : ce sont des systèmes de monoculture avec différentes variétés, et différentes associations qui sont répartis sur des terres différentes. En effet, deux variétés de mil sont utilisées : le mil hâtif, qui est une variété de cycle court (90 jours), et le mil tardif. Ces deux variétés ne sont pas semées aux mêmes endroits : le mil hâtif est semé sur les parcelles se situant derrière les cases, destinées à répondre aux besoins alimentaires de la fin de la période de soudure ; le mil tardif est semé sur les champs éloignés du village. Le semis du mil hâtif est semé le premier. Ce sont les trois premiers systèmes parmi les suivants :

- système de culture mil hâtif en association avec du niébé et de l'oseille (SC1) ;
- système de culture mil tardif en association avec du niébé et de l'oseille (SC2) ;
- système de culture mil hâtif en association avec le niébé (SC3) ;
- système de culture arachide (SC4) ;
- système de culture voandzou (SC5) ;
- le système maraîchage/mil (SC6)

4.1.1 Système de culture mil hâtif en association avec du niébé et de l'oseille (SC1)

C'est un système pratiqué sur des parcelles de paysans zarma non loin des villages. C'est une monoculture de mil de cycle court associé au niébé et à l'oseille. Chaque année, c'est toujours la même association de culture que les paysans répètent sur leurs champs.

Plusieurs opérations culturales sont nécessaires pour le mil en association. Les premières opérations ont lieu pendant la saison sèche et chaude (mai) et concernent les préparations du champ. Elles consistent à l'aide d'un coupe-coupe, à enlever les arbustes qui ont poussé dans le champ et à enlever les anciennes souches de pieds de mil. Il faut signaler aussi que les parcelles situées non loin du village bénéficient de l'épandage d'ordures ménagères et de quelques charrettes de fumier pour ceux qui en possèdent. Cet apport d'éléments fertilisants constituent le seul apport de fumier dans le champ. Quelques rares exploitants signent des contrats de fumure avec les Peuls en saison sèche et froide mais pour une très courte durée.

Après une pluie d'au moins 15 mm (les paysans eux creusent un trou à la hauteur de la taille de la main, et s'ils ne trouvent pas de sable sec, ils peuvent semer), le mil est semé avec un écartement de 1x1,5 m entre les poquets. Le matériel utilisé est la houe. Ce sont les hommes (d'au moins 16 ans) qui creusent les poquets, les femmes et les autres garçons mettent les grains de mil dans les trous creusés (une vingtaine de grains dans un trou) et les ferment.

Le semis de niébé et de l'oseille a lieu 10 jours après le semis du mil généralement suite à une pluie. Le niébé est semé en densité beaucoup plus forte (2000 poquets /ha) ; donc son semis est beaucoup plus long que celui de l'oseille qui est semé à très faible densité. C'est pourquoi, au semis de ces deux spéculations, les paysans donnent la priorité au semis du niébé.

Deux semaines après le semis, le premier sarclage commence. Il se fait avec une hilaire qui permet de faire un grattage superficiel du sol. Il se fait entre les lignes des poquets de mil. Ce sont d'abord les parcelles de mil hâtif qui sont sarclés les premières (pour les mêmes raisons évoquées lors du semis) ; viennent ensuite les parcelles de mil tardif. C'est une opération qui dure 30 à 45 jours. C'est aussi au cours de ce sarclage que les paysans effectuent le démariage. La vulgarisation a recommandé trois pieds par poquets mais les paysans laissent plus (5 pieds par poquets). C'est une pratique très courante car ils disent qu'en cas de sécheresse, ils auront au moins quelques pieds qui ne vont pas mourir quand ils laissent plusieurs pieds dans un poquet.

Après ce premier sarclage, les arbustes qui ont poussé sont coupés, ce qui permet d'aérer les plants de mil. C'est une opération qui dure au plus deux jours. Le deuxième sarclage se fait 10 jours après le premier et dure de deux semaines à vingt jours. Il faut noter que pour ces différentes opérations, ce sont les enfants âgés d'au moins 9 ans qui y participent. Après être venus du champ collectif, les enfants âgés de 9 à 16 ans se rendent alors dans les champs de cultures de leurs mères pour les aider à les sarcler ; Les garçons de plus de 16 ans se rendent dans leurs lopins de terre que le chef ménage leur a attribué, pour faire le sarclage tous les après midi et le jour fixé comme jour de repos pour les travaux de champs collectifs .

Trois mois plus tard, ils commencent la récolte de niébé qui est effectuée par les femmes et les enfants, et les fanes de niébé sont enroulées en bottes par les garçons d'au moins 16 ans du ménage. Le mil récolté, est attaché en bottes (une botte de mil donne 14 kg de grain de mil dans la région), et conservé dans des greniers. La récolte de l'oseille se fait après celle du mil et ne prend qu'une journée.

Il existe une diversité de fumure organique et que les rendements sont aussi variables.

Ces parcelles bénéficient selon les moyens du paysan de l'équivalent de 3 à 6 charrettes d'ordures ménagères, et quelques fois de fumure animale (petits ruminants) pour ceux qui en possèdent. Les parcelles de texture sableuse situées non loin des

habitations sont cultivées de façon permanente. Ce sarclage constitue une pointe de travail, car d'une part il faut vite sarcler pour libérer le mil qui ne supporte pas la concurrence des mauvaises herbes et commencer le sarclage du mil tardif pour sarcler le maximum de surface. C'est une opération qui constitue au moins la moitié du temps de travail (22 h/ha) consacré à l'ensemble des travaux agricoles au niveau de la parcelle. Les ménages qui ont les moyens financiers recrutent des salariés agricoles qui les aident à sarcler. Les consommations intermédiaires qui se résument à l'achat des semences de niébé s'élèvent à 9000 Fcfa. Les rendements de l'association sont faibles (364 kg/ha de mil, 24 kg/ha de niébé et 30 kg/ha d'oseille). Il dégage une faible valeur ajoutée (49000 Fcfa). Ce système est limité par l'incapacité de la majorité des paysans à élever le niveau de fertilité des sols d'une part, d'autre part par le problème de main d'œuvre qui empêche les paysans de sarcler à temps (avec l'hilaire un homme ne peut sarcler que 0,15 ha par jour).

4.1.2 Système de culture mil tardif en association avec du niébé et de l'oseille (SC2)

Ce système est aussi pratiqué par les agriculteurs zarma sur leurs parcelles qui sont loin des habitations (sols sableux des glacis et des jupes sableuses). C'est aussi un système de monoculture de mil, mais avec des variétés à cycle long (120 jours), associé au niébé et à l'oseille. Il présente les mêmes itinéraires techniques que le système précédent. Ce système a pour précédent cultural la même association de culture qui se répète chaque année. Les parcelles ne bénéficient pas d'apport de fumure organique durant toute l'année. Elles sont cultivées en moyennes 5 à 6 ans de suite ; après, elles sont laissées en jachère de 2 à 5 ans pour une restauration de la fertilité du sol. Le premier sarclage est effectué par les agriculteurs après celui du mil hâtif, ce qui permet aux mauvaises herbes de bien se développer et concurrencer les cultures. L'objectif du paysan n'est pas de sarcler toutes les surfaces emblavées en mil tardif mais d'en sarcler le maximum possible. Après deux semaines de sarclage, certains paysans arrêtent cette opération pour commencer le deuxième sarclage des champs de mil hâtif. On obtient ainsi des rendements faibles (260kg/ha de mil, 10kg/ha de niébé et 13kg d'oseille) et une VAB/ha de 30.000 Fcfa. Les contraintes de ce système sont la très faible fertilité des terres de culture et la concurrence des mauvaises herbes inhérente à un sarclage effectué avec retard.

4.1.3 Système de culture mil hâtif en association avec le niébé (SC3)

Il est basé sur la culture de mil hâtif en association avec du niébé, et a pour précédent cultural la même association de culture. C'est le principal système des ménages peuls. Ils ont préféré ce système car ils disent que compte tenu du retour de leurs animaux de la transhumance de saison de pluies, ils préfèrent cultiver des spéculations de cycle court comme le mil hâtif uniquement. Ce système est pratiqué sur des parcelles (texture sableuse des plaines) qui sont fumées de façon permanente grâce à la présence des animaux. Les paysans cultivent leurs parcelles de façon permanente car ils sont limités en terre. Après le départ des animaux en transhumance en saison de pluies, le nombre des actifs de tous les ménages peuls diminue. Ceci contraint la majorité des ménages à recourir à la main d'œuvre salariée zarma. Les rendements de système sont bien meilleurs que ceux des Zarma (452kg/ha de mil et 54kg/ha de niébé) et la valeur ajoutée brute est de l'ordre de 65000 FCFA. Le problème de main d'œuvre constitue le facteur limitant du système.

4.1.4 Système de culture arachide (SC4)

L'arachide jadis, était cultivée par les femmes âgées qui en tiraient peu de revenus. Aujourd'hui, cette activité connaît un regain d'intérêt de la part des femmes du Fakara grâce à la possibilité de transformation en huile et en tourteau, même au niveau de certains villages. Cette culture vient toujours après une jachère dans la zone d'étude, car les femmes disent qu'elle exige un endroit fertile. Après 2 à 3 ans de culture, les femmes cherchent un autre endroit. Elle est cultivée sur de petites superficies variant entre 0,09 à 0,25 ha.

Les préparations du terrain pour la culture commence au mois de juin avec la coupe des arbustes. Cette opération est soit effectuée par les femmes, soit par les garçons.

Un désherbage avant semis se fait après la coupe des arbustes : les femmes, après avoir amené le déjeuner aux hommes du ménage se trouvant dans la parcelle de mil, vont dans leur parcelle d'arachide en vue d'éliminer les mauvaises herbes avec des hilaire. Elles sont aidées par leurs filles et les garçons qui travaillent les après midi.

Le grattage du sol intervient après le désherbage, et se fait en une journée par les femmes aidées de leurs filles. C'est un travail du sol superficiel réalisé à la houe.

Le semis se fait après l'opération précédente et est effectué toujours par les mêmes acteurs (la femme et leurs filles). 4 à 5 graines d'arachide sont déposées dans les trous creusés par la femme du ménage à l'aide d'une houe. Le semis se fait avec des écartements de 0,5x0,5m. C'est une opération qui mobilise au moins deux journées de travail soit 21hj/ha.

Le sarclage se fait 20 jours après semis par les femmes et leurs filles. Il se fait en général avec l'hilaire et consiste à enlever du champ d'arachide les mauvaises herbes. C'est l'une des opérations les plus contraignantes et la plus exigeante en temps de travail.

La récolte survient trois mois après semis et se fait par les femmes uniquement. C'est une longue opération qui demande 31,5 hj/ hectare.

Après la récolte, les pieds d'arachide sont mis sur un hangar pendant une semaine pour les faire sécher. C'est après que les femmes et tous les jeunes du ménage enlèvent les gousses des pieds d'arachide.

Les rendements obtenus sont de l'ordre de 630 kg /ha et la VAB/ha obtenue est de 47475 Fcfa par hectare. C'est une culture qui peut rapporter des revenus intéressants, mais elle est limitée par le manque de moyens financiers qui oblige les femmes à limiter les superficies cultivées et à changer d'endroits tous les trois ans.

4.1.5 Système de culture voandzou (SC5)

C'est une spéculatation cultivée par les femmes sur des superficies variant de 0,03 à 0,09 ha sur des terres sableuses (plaines) dans un coin du champ de mil ; le voandzou peut être cultivé plusieurs années au même endroit. Cette culture subit les mêmes itinéraires techniques que l'arachide (tableau 6) ; la différence se situe au niveau des densités de semis qui se font de façon beaucoup plus denses que l'arachide et après une grande pluie.

La récolte intervient 70 à 75 jours après semis et se fait en plusieurs jours. A chaque fois que les femmes partent récolter le voandzou, elles en font cuire pour faire

manger tout le ménage et leurs voisins. Une petite quantité de graines récoltées est réservée pour servir de semences pour la campagne prochaine.

Tableau 6 : calendrier bilan des systèmes culture pluvieuse

Système de culture	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre
SC1	Préparation du sol	Semis+ début sarclage1	Sarclage1	Coupe arbuste+ Sarclage2	Récolte	
SC2	Préparation du sol	Semis+ début sarclage1	Sarclage1	Coupe arbuste+ Sarclage2	Sarclage2	Récolte
SC3	Préparation du sol	Semis+ début sarclage1	Saclage1	Coupe arbuste+ Sarclage2	récolte	
SC4	Préparation du sol	Désherbage+ grattage+semis	sarclage	sarclage	Récolte+ égoussage	
SC5	Préparation du sol	désherbage+ grattage+semis	sarclage	récolte		

Source : enquêtes de terrain

Les systèmes de culture à base de mil constituent la base de l'alimentation des ménages de la zone d'étude. La pratique de ces différents systèmes de culture est souvent liée à l'ethnie. Ainsi, les systèmes SC1 et SC2 sont pratiqués par tous les ménages zarma de notre zone d'étude. Quant aux Peuls, ils préfèrent pratiquer le système SC3 plus adapté à la pratique de l'élevage.

4.1.6 Le système de culture maraîchage/mil (SC6): une activité de régulation

C'est une activité qui a été lancée par les autorités politiques suite à la famine de 1984 qui a sévi au Niger. L'objectif est de pouvoir limiter les déficits alimentaires pendant la saison sèche. Dans la zone d'étude, ce sont les femmes et les hommes des villages riverains de bas fond qui pratiquent le maraîchage en saison sèche, du mois de novembre jusqu'en février. Le maraîchage vient après une culture de mil. C'est une activité uniquement féminine dans les villages zarma de notre zone d'étude. Ceci est dû à l'absence des hommes pendant cette période-là, alors que chez les Peuls ce sont les hommes et les femmes qui le pratiquent ensemble. Les femmes peul participent essentiellement à l'arrosage (en l'absence des hommes en voyage) et à la récolte.

Les principales spéculations cultivées sont les courges, la laitue et le chou.

Les activités de maraîchage commencent par la préparation en début novembre (tableau 7). Elle consiste à enlever les souches des anciens pieds de mil et à clôturer la

place à l'aide de branches de *guiéra senegalensis* coupées en brousse par les jeunes garçons.

L'installation des différentes spéculations se fait de façon différente :

Ø La courge

La superficie minimale cultivée atteint 20m². La première opération consiste à creuser les trous devant recevoir les graines .

Le semis consiste à mettre dans chaque trou 2 à 3 graines. C'est un travail qui est effectué par les femmes chez les Zarma et par les hommes chez les Peuls. Une fumure organique est apportée au niveau de chaque poquet une semaine après levée. Ce semis est suivi d'un arrosage quotidien jusqu'au 20^{ème} jour après levée, avec une quantité d'environ 5 litres d'eau par poquet. Au delà de 20 jours de développement du plant, chaque poquet reçoit deux irrigations par jour (un arrosage le matin et un arrosage l'après midi), la quantité d'eau apportée est alors de 10 litres par poquet. La source d'eau est un puits collectif non profond, qui, à certains moments, connaît une baisse du niveau d'eau. Cette opération prend 0,4hj/m² soit 4000hj/ha. Chez les Zarma en général, c'est la femme qui part arroser le matin, pour pouvoir venir s'occuper ensuite de ses activités ménagères, tandis que les arrosages des après midi sont effectués par les enfants.

La récolte intervient 3 mois après semis et elle se fait de façon échelonnée : toutes les semaines sur une durée de 3 semaines. Cette opération demande pas beaucoup de temps, mobilisant une actif (la femme ou le chef de ménage).

Les investissements dans la culture de la courge sont insignifiants, c'est de l'ordre de 250 Fcfa et se résument à l'achat de semence.

Les maraîchers obtiennent jusqu'à 2,5 courges /m² soit 25000 courges /ha

La majorité de cette production est destinée à la consommation du ménage(60%). La vente sert à l'achat des condiments, ou parfois de quelques kilogrammes de mil, le reste étant destiné aux dons à des parents qui sont au village.

Ø La laitue et le chou

Ils sont cultivés sur de petites planches d'au moins 12m² (une planche est constituée de 2 petites parcelles de 6 m²). Le nombre de planches varient suivant le nombre d'actifs du ménages.

Ces deux spéculations ont presque les mêmes itinéraires techniques :

Pour installer la pépinière, une parcelle de 6 m² est confectionnée par le maraîcher pour chacune des deux cultures. Elle est ensuite arrosée quotidiennement 2 fois par jour durant 2 jours. C'est après ces opérations que s'effectue le semis à la volée. Après levée, les jeunes plants restent à la pépinière pendant une semaine avant d'être repiqués dans les parcelles.

Après un travail du sol à la houe, les parcelles sont confectionnées par les maraîchers. Un apport de fumure animale suit la confection des parcelles. Elles bénéficient ensuite d'un arrosage quotidien pendant 3 jours. Le repiquage est une opération qui demande beaucoup d'habileté et de savoir faire.

L'arrosage, l'opération la plus longue et la plus contraignante s'effectue deux fois, et chaque petite parcelle reçoit quotidiennement environ 10 litres d'eau jour. Cependant, quand le niveau d'eau dans le puits baisse, les irrigants diminuent le nombre d'arrosages

par jour (4 arrosages par semaine au lieu de 2 par jour). Cette opération se poursuit pendant 40 jours, jusqu'au début de la récolte du chou ou de la laitue, et représente (3652 h/ha de travail. Les parcelles sont récoltées une fois par semaine (selon les besoins du ménage), et chaque parcelle est récoltée 2 fois.

Ces cultures sont en général destinées à la consommation du ménage ; seuls quelques maraîchers peuvent vendre une partie de la production pour acheter du son de mil à leurs animaux.

Tableau 7 : calendrier du maraîchage

spécifications	novembre	décembre	janvier	février
courge	Préparation, semis, arrosage	arrosage	Arrosage +début récolte	récolte
laitue	Préparation terrain, pépinière, repiquage arrosage	récolte		
choux	Préparation terrain, pépinière, repiquage arrosage	récolte		

Source : enquête de terrain

Les cultures maraîchères permettent de diversifier l'alimentation, et même de gagner quelques revenus. Cependant, elles sont limitées par les problèmes d'eau qui se posent de plus en plus dans les zones où elles sont pratiquées, et le manque de semences qui oblige beaucoup de maraîchers à se limiter à une seule spéculation (la courge).

4.2 LES ACTIVITES DE PRODUCTIONS ANIMALES

L'élevage représente la seconde activité pratiquée après la céréaliculture dans le Fakara, mais il représente la composante principale du revenu agricole pour certains ménages. Ce sont les Peuls qui pratiquent le plus cette activité, mais elle est aussi pratiquée par les Zarma. Les ménages zarma disposent en général de petits ruminants ; seuls quelques exploitations disposent de 5 à 6 vaches qu'ils confient aux Peuls. L'élevage constitue une épargne pour les ménages zarma qui permet non seulement de résoudre certains problèmes urgents (problème alimentaire, baptême, mariage, exode), mais aussi de s'acquérir des moyens de transport comme la charrette. De plus l'élevage revêt une importance primordiale dans l'organisation sociale et l'identité ethnique des Peuls. Outre qu'il joue un rôle économique de premier plan, puisqu'il fournit aux ménages peuls leurs aliments de base, à savoir le lait et indirectement le mil, ainsi que la plus grande part de leurs revenus monétaires, il représente aussi le critère de démarcation le plus net par rapport aux Zarma.

Dans la zone enquêtée, il existe plusieurs systèmes d'élevage.

4.2.1 Un élevage bovin plus ou moins intégré à l'agriculture

Le zébu bororo est la race locale dominante dans les troupeaux bovins de la zone ; cela est dû surtout à son adaptation aux conditions climatiques difficiles et aux périodes de carence alimentaire.

Les Peuls investissent peu dans le soin de leurs animaux., l'entretien qu'ils leurs apportent consiste à acheter quelques comprimés pour les déparasiter contre des vers intestinaux.

Pour tous les systèmes d'élevage bovin, il y a toujours un à deux taureaux (voire plus selon la taille du troupeau) laissés dans le troupeau pendant toute l'année qui servent de reproducteurs.

En saison des pluies, tous les animaux remontent dans le Nord du Niger pour y rester jusqu'à la récolte du mil. Puis chaque éleveur regagne son campement d'origine pour une durée de deux semaines, où les troupeaux pâturent les résidus de récolte des champs peuls et des exploitations zarma environnantes. Les éleveurs se rendent ensuite avec leurs troupeaux dans la zone de Boboye pour y effectuer la cure salée qui consiste à faire lécher aux animaux du natron contenu dans les sols de cette zone. Cette cure salée qui dure 10 jours permet aussi aux éleveurs de pâturent les résidus de récoltes des champs de mil hâtif de la zone de Boboye. C'est à partir de ce point que les troupeaux vont prendre différentes directions.

En effet, au sein de l'élevage bovin, selon les modes de conduite, on peut distinguer quatre systèmes d'élevage.

4.2.1.1 Système d'élevage bovin transhumant (SE1)

Ce système est pratiqué par les ménages peuls disposant d'un nombre d'animaux important (25 vaches, 30 moutons, 15 chèvres). Ces types de ménages après le retour de la transhumance choisissent parmi leurs membres un à deux individus d'au moins 16 ans, qui vont prendre la relève de ceux qui ont conduit les animaux en transhumance de saison des pluies : ils sont chargés de conduire les animaux de la période d'après récolte jusqu'à la récolte du mil de la campagne d'hivernage prochain. Ces éleveurs, après la cure salée du Boboye, restent quelques jours dans la zone pour pâturent les résidus de récoltes et remontent ensuite dans la zone pastorale au Nord pour y rester jusqu'à la récolte de la campagne d'hivernage. Ce système est basé sur de longs déplacements à la recherche de meilleurs pâturages pour les animaux.

4.2.1.2 Système d'élevage bovin intégré à l'agriculture (SE2)

Ce système concerne les ménages peuls à troupeaux moyens (15 têtes de bovins, 20 moutons et 15 chèvres). Ces ménages de taille moyenne, après le retour des animaux de la transhumance, quittent leur campement d'origine pour aller se camper dans la zone du zigui ou dans une partie du Fakara. Ces éleveurs passent des contrats de fumure avec les paysans zarma. Ce contrat permet au Peul et son ménage de s'installer dans le champ de celui avec qui le contrat a été signé, et ce jusqu'à la fin de la durée du contrat. Le matin, les animaux sont conduits sur les zones qui ont du pâturage et le soir ils regagnent leur nouveau camp. Ce contrat permet au paysan zarma de fumer sa parcelle, et de retour, il offre chaque semaine une certaine quantité (20 à 25 kg) de mil à l'éleveur. Cette activité associée à l'échange de lait par les femmes (elles reçoivent par semaine 2 à 3 kg de mil), permet aux ménages pratiquant ce système de vivre 6 mois durant sans acheter du mil.

4.2.1.3 Système d'élevage bovin sédentaire de saison sèche (SE3)

Les ménages possédant un petit troupeaux (10 vaches) restent au camp avec leurs animaux pendant toute la durée de la saison sèche. Après la pâture des résidus de récolte, ces animaux sont conduits chaque jour sur les plateaux du Fakara et sur d'autres aires de pâturage et rentrent au campement le soir vers 19 heures où ils sont mis dans un parc situé derrière les habitations. Pendant la période où les ressources fourragères se font rares, les vaches sont nourries avec des grains d'oseilles et du son de mil, mais l'éleveur accorde une priorité aux vaches laitières afin que le veau ait suffisamment du lait. Cette nourriture des animaux a est financée par la vente des petits ruminants.

4.2.1.4 Système d'élevage bovin gardien d'animaux (SE4)

Ce sont des éleveurs ne disposant que quelques têtes de vaches (4 à 5) à qui certains zarma confient leurs vaches moyennant 150 Fcfa par tête de vache et par mois. L'éleveur gardien bénéficie aussi d'une partie du lait produit par les vaches gardées, , les propriétaires d'animaux viennent chercher de lait tous 3 jours. En saison sèche, ces éleveurs conduisent les animaux sur les aires de pâturage des plateaux du Fakara et les soirs ils sont mis dans un parc. L'éleveur reçoit des propriétaires d'animaux des sacs d'oseille et parfois des sacs de graines de coton pour nourrir les animaux en période de soudure.

Tableau 8 : calendrier de conduite des bovins

Système d'élevage	jan	fev	mars	avril	mai	juin	jui	aout	sep	oct	nov	dec	Main d'oeuvre
				Période de soudure									
SE1											Les membres du ménage		
SE2											Tout le ménage		
SE3											hommes du ménage		
SE4											hommes du ménage		

Source : enquêtes personnelles

En général, quelque soit le système d'élevage, les veaux et les génisses ne sont pas vendus, mais conservés pour accroître l'effectif du troupeau. L'objectif de l'éleveur est donc d'élever les animaux pour accroître son patrimoine, mais ne se traduit pas par un revenu. Le propriétaire fait des prélèvements parfois pour satisfaire des besoins inattendus ; le taux d'exploitation dépasse rarement 2% par an.

En ce qui concerne le lait, il faut noter que le bouvier est le seul à effectuer cette traite toute l'année, à une fréquence de deux traites par jour pour les 6 premiers mois après la mise bas, et d'une traite par jour durant un à deux mois. Avant de traire, l'éleveur fait téter le veau pour faire « descendre » le lait. La quantité et la durée de lactation est fonction de la qualité et de la quantité de nourriture reçue par l'animal ; elle est de 7 à 8 mois au niveau des vaches de SE1 et SE2 qui sont mieux nourries ; par contre, au niveau des vaches des SE3 et SE4, elle tourne autour de 6 à 7 mois. La de traite, pour une vache bien nourrie de la zone est de 1,5 litres par jour pendant les 6 premiers mois de lactation et de 0,5 litre par jour pour les derniers mois soit 315 litres de lait. par an. Après la traite, le lait devient une propriété de la femme à qui 57% du lait revient. Quand elle prélève la quantité que le ménage consomme, elle fait cailler la quantité restante et la mélange avec le lait de la prochaine traite pour aller vendre ou échanger contre du mil dans les villages zarma. L'argent obtenu de la vente de lait relève de la gestion autonome de la femme, et sert à acheter des vivres ou des condiments pour les besoins du ménage ; c'est pourquoi, chez les Peuls, les hommes ne donnent pas les frais de condiments contrairement aux Zarma.

4.2.1.5 Les systèmes d'élevage ovins(SE5)et caprins (SE6)

Les petits ruminants, nombreux dans la zone, sont présents dans pratiquement tous les ménages. Les ovins et les caprins sont en général conduits de la même manière. Cependant, il existe des différences entre Peuls et Zarma. Ces derniers laissent la conduite des petits ruminants en saison des pluies à des enfants (9-12 ans) dans les terres laissées en jachère. En saison sèche, les animaux sont laissés à eux-mêmes et divaguent dans la brousse. Les Peuls conduisent les petits ruminants et les vaches ensemble en saison des pluies ; en saison sèche les petits ruminants sont conduits par les petits enfants.

Les performances zootechniques des deux systèmes sont relativement bonnes, mais la chèvre est plus prolifique que la brebis en raison du nombre de petits par mise bas qui varie de 1 à 4 chez la chèvre. Les usages qu'on fait de ces ruminants sont très divers, et ils dépendent des besoins des ménages et avec des différences ethniques : les Peuls vendent ces animaux pour acheter de l'aliment pour les bovins ou pour acheter des produits vétérinaires ; chez les Zarma, l'argent de la vente des petits ruminants va généralement dans l'achat de vivres, le financement du transport pour aller en exode saisonnier, dans les cérémonies de baptême et de mariage.

Tableau 9 : Performance zootechnique des systèmes d'élevage ovins et caprins

	OVINS	CAPRIN
Age à la reproduction	1an	1 an
Durée de gestation	5 mois	5 mois
Nombre de mise bas / an	1,5	1,5
Nombre de petit / portée	1	1,5
Taux de mortalité des petits	0, 3	0,3

Source : enquêtes de terrain

4.2.2 Autres activités liées à la production animale

Ce sont la vente ou l'échange de lait pratiqué par les femmes peuls et l'embouche de petits ruminants que pratiquent les ménages zarma (femmes et hommes)

4.2.2.1 La vente de lait : un grenier à mil des peuls

Comme nous l'avons vu précédemment, c'est une activité des femmes peules. Elles la pratiquent durant 6 à 8 mois ; environ de juin à novembre, la vache laitière fournit 1,5 litres par jour. La femme part vendre ou échanger le lait dans les villages zarma trois fois par semaine. Elle peut obtenir par cet échange et la vente de lait pour la période indiquée 300 kg de mil et 17100 Fcfa d'argent liquide. La gestion de l'argent issu de la vente du lait relève de la responsabilité de la femme, qui généralement achète elle-même des condiments, des habits à ses enfants et gardent le reste pour ses petites dépenses de baptême.

4.2.2.2 L'embouche

C'est une activité qui est actuellement pratiquée aussi bien par les femmes que les hommes dans la plupart des ménages zarma. Certaines femmes, à partir des revenus de leurs cultures, achètent un bouc ou un mouton qu'elles attachent à un piquet pendant la saison sèche, et le font engraisser durant trois mois. Elles le vendent généralement à l'approche de la fête de tabaski, période pendant laquelle les moutons coûtent excessivement cher ; l'argent du mouton sert généralement à l'achat d'une brebis ou d'une chèvre. Les hommes, eux, achètent un mouton au retour de l'exode (au mois de mai pour la plupart) et l'engraissent pendant toute la saison des pluies. Ce mouton est vendu généralement en octobre pour payer les frais de transport pour l'exode : c'est le mouton «transport». Le nombre d'animaux à l'embouche par ménage est variable et est fonction de la taille du ménage (tableau 7).

Tableau 10 : nombre de petits ruminants en embouche selon les types de ménage

Type de ménage	Nombre de petits ruminants
M1	1
M2	2
M3	3

Source : enquêtes personnelles

4.3 LES ACTIVITES HORS AGRICULTURE

A côté des activités agricoles, les ménages du Fakara pratiquent d'autres activités ; ces activités occupent une place importante dans le revenu global du ménage. Beaucoup de ménages ne pourraient survivre si certaines de ces activités n'existaient pas. Celles-ci sont variables selon les ménages et dépendent aussi des résultats des activités agricoles et du sexe. Ce sont :

4.3.1 L'exode saisonnier : une activité source de revenus pour financer d'autres d'activités

Cette activité est pratiquée par un nombre important d'hommes. Elle est financée au départ par la vente du mil. En première année, «l'exodant» part pour une reconnaissance du pays d'accueil et l'apprentissage de la langue dominante. Quand

l'exode marche bien, le revenu qu'il génère permet de financer plusieurs activités. Le nombre « d'exodants » varie selon la taille du ménage et le nombre d'actifs (tableau 11).

Tableau 11: Calendrier exode

Taille ménage	Nombre « d'exodants »	Période de départ	durée	Période arrivée
6 personnes	1	octobre	5-6 mois	mars
8 personnes	2	octobre	7 moi et 9mois	avril
11 personnes	3	Septembre, octobre	7 mois, 1an	Avril, octobre

Source : enquêtes de terrain

La date de départ en exode est aussi fonction du nombre d'actifs présents dans le ménage. Ainsi, ceux qui ont suffisamment de main d'œuvre partent après la fin du 2eme sarclage du mil (mi-septembre), car le reste des membres du ménage peuvent effectuer la récolte du mil sans problème ; dans les petits ménages, « l'exodant » ne part qu'en octobre après avoir terminé les travaux agricoles. Pour les autres cas de figure (ménages à 2 et 3 « exodants ») c'est un « exodant » qui part en septembre, et les autres partent en octobre.

Dans les ménages à trois « exodants », chaque année ce sont deux des « exodants » qui rentrent au pays et à la même période, le troisième ne rentre qu'après une année : ils se relayent tous les ans. Les « exodants » de retour de l'exode apportent des habits à tous les membres du ménage et de l'argent dont la somme est divisée en deux : une partie est remise au chef de ménage pour l'achat de vivres et pour d'autres besoins du ménage, l'autre moitié est gardée par son propriétaire pour ses besoins personnels (achat d'animaux, mariage...). Le revenu annuel varie de 75000 Fcfa à 250.000 Fcfa par individu.

4.3.2 Le petit commerce

C'est une activité pratiquée par quelques ménages (33%) de notre échantillon. Ce sont surtout les hommes qui la pratiquent. La source de financement du petit commerce est l'argent provenant de la vente des bottes de mil et des sacs de grains d'oseilles, ainsi qu'une partie du revenu de l'exode saisonnier. Le commerçant vend des produits de première nécessité (savon, chaussures, pétrole, sel, huile...) dans le village et en dehors du village. Il fréquente généralement les marchés hebdomadaires environnants en saison sèche. En saison des pluies, compte tenu des activités agricoles, il ne fréquente qu'un seul marché hebdomadaire : celui du chef lieu de la commune rurale. Il est aidé généralement par un membre du ménage (un de ses enfants) en qui il a confiance. Ce dernier peut lui garder sa petite boutique en son absence, et l'accompagner lors de ses déplacements dans les différents marchés. Le déplacement se fait à l'aide d'une charrette achetée à partir des revenus tirés de son activité. Le revenu annuel de cette activité varie entre 75000 Fcfa et 200.000 Fcfa. Ce revenu lui permet d'investir dans l'achat d'animaux (petits ruminants et bovins) et de vivres. Quand le commerce marche bien, il n'hésite pas à se marier avec une autre femme.

4.3.3 La coupe de bois et le salariat agricole :des activités pour faire face à des situations difficiles

Ce sont des activités pratiquées par les ménages dont la force active est à dominante féminine en situation difficile. En effet c'est en cas de faible récolte que le

chef de ménage développe ces activités pour pouvoir sauver son ménage de la crise alimentaire. La coupe de bois démarre en général deux mois après la récolte de mil. Le chef de ménage part toutes les deux semaines sur les plateaux couper du bois qu'il vend à des acheteurs qui viennent de Niamey avec leur camion. Cette activité est effectuée dans le ménage jusqu'à l'approche de la saison d'hivernage. Avec cette activité, le ménage peut obtenir par mois 10000 Fcfa, soit l'équivalent de 70 kg de mil. Quand la saison des pluies s'installe, le chef de ménage développe une autre activité qui est le salariat agricole afin de pouvoir nourrir son ménage. En effet, au premier sarclage qui dure un mois généralement, le chef de ménage va chez un autre paysan faire du salariat deux fois par semaine. Il est alors payé 1000 Fcfa la journée de travail qui va de 8 heures à 15 heures. Ceci lui permet d'acheter 14 kg de mil par semaine. Au deuxième sarclage, il suit le même rythme mais durant 20 jours et n'est payé que 750 Fcfa par journée de travail. C'est au moment où le mil est au stade grain laiteux que le ménage commence à souffler un peu avec le début de la récolte du voandzou qui permet d'amortir la crise.

4.3.4 La confection de nattes

C'est une activité qui est pratiquée par les femmes en saison de pluies, car c'est la période où les feuilles de doumier coûtent moins chères et ne se cassent pas. La confection se fait généralement les après-midi (17-19 heures), ce qui demande une main d'œuvre supplémentaire capable d'aider la femme à préparer le repas du soir. Les femmes qui pratiquent cette activité ont généralement des jeunes (12 ans au moins) qui les aident dans les travaux domestiques. Ces femmes sont aussi aidées par leur mari qui les aide à acquérir la matière première : pendant les trois mois, il dépense 2000 Fcfa pour l'activité de leurs femmes. Elles confectionnent en moyenne une natte par semaine, soit un total de 12 nattes pour la durée de la campagne d'hivernage. Les nattes sont vendues dans le village et dans les marchés environnants au prix moyen de 1500 Fcfa par natte. Le revenu tiré de cette activité sert aux besoins des femmes.

4.4 DETAILS DES ACTIVITES SELON LES TYPES DE MENAGE

Détaillons ces activités type de ménage par type de ménage.

4.4.1 Les ménages zarma à force active à dominante féminine(M1)

Ces ménages ont un nombre d'actifs de 3 personnes. La superficie cultivable par ce type de ménage avoisine les 8 ha dont seuls les 50% sont mis en valeur ; le reste est mis en jachère pour une durée de 4 à 5 ans. Il possède 1 à 2 têtes de petits ruminants qui sont conduits par les enfants en saison des pluies. L'équipement de ce type de ménage se limite à la houe, le coupe-coupe et l'hilaire.

Les acteurs pratiquent plusieurs types d'activités dont l'objectif d'ensemble est de nourrir le ménage et d'épargner par l'achat d'animaux. Pour pratiquer la céréaliculture, le ménage mobilise une seule personne : le chef de ménage qui doit travailler seul durant trois mois dans sa parcelle de mil. Ceci empêche le ménage de cultiver de grandes superficies. Quant à la femme, elle pratique ses cultures en hivernage sur des superficies très réduites, à l'image de la force de travail dont elle dispose ; cette activité ne permet pas à cette femme de dégager de surplus pour investir dans d'autres activités comme l'embouche. A la fin des travaux agricoles, le chef de ménage part en exode pour une durée de 5-6 mois. Cette durée est déterminée par le souci du chef de ménage de rentrer deux mois avant le début de la saison des pluies pour pouvoir effectuer les travaux de préparation de ses champs, car il est limité par la main d'œuvre. Le revenu

tiré de cette activité est généralement peu élevé (75000 à 100.000 Fcfa) et sert en majorité à l'achat de vivres et d'un mouton. Ce mouton constituera l'activité d'embouche du ménage pendant la saison des pluies. Il est vendu à la fin de la saison d'hivernage pour servir d'argent de transport pour le chef de ménage. D'autres activités sont également pratiquées par certains de ces ménages : ce sont la coupe de bois effectuée de janvier à mai, et le salariat agricole durant deux mois en saison des pluies. Ce sont des activités de mauvaise année ; elles ne sont pratiquées que quand la campagne d'hivernage n'a pas répondu aux attentes du ménage. Les revenus qui sont tirés de ces activités serviront à l'achat de vivres. Ces ménages pratiquent très peu le maraîchage, même s'ils sont près de bas fonds, car ils n'ont pas la main d'œuvre nécessaire pour le faire.

4.4.2 Les ménages zarma moyens

Les actifs qui sont au nombre de 5 personnes sont composés en majorité d'hommes (60% des actifs). Il dispose d'une superficie cultivable de 11 ha dont 6 hectares sont cultivés chaque année et les 5 hectares sont mis en jachère pour une durée de 2 à 3 ans. Il possède de 2 à 4 têtes de petits ruminants qui constituent l'épargne du ménage. Ces ménages comme le type précédent ne disposent que de matériels aratoires pour les travaux agricoles (houe, hilaire, coupe-coupe, faucille).

Les activités sont guidées par des objectifs généraux qui sont : la recherche de l'autosuffisance alimentaire, l'achat d'animaux en vue d'acheter une unité de culture attelée, et le mariage du fils aîné qui en a l'âge. En saison d'hivernage, la céréaliculture occupe tous les hommes actifs pendant 4 mois.

Disposant d'une main d'œuvre importante grâce aux enfants, les femmes de ces ménages emblavent des superficies importantes en arachide et en voandzou. En année normale, elles arrivent à avoir des productions importantes dont la vente peut leur permettre d'acheter des moutons pour l'embouche. Cette embouche est aussi pratiquée par les hommes de ces ménages en saison de pluies : il s'agit de leur mouton de transport pour l'exode saisonnier. Cet exode, activité des hommes actifs de tous ces ménages, est pratiqué par deux personnes: le chef de ménage et son fils aîné. Après la vente de leurs moutons, les deux hommes se rendent en Côte d'Ivoire. En général, ils font du petit commerce de tissus. Après sept mois, le père ordonne à son fils de rentrer au pays pour les travaux de préparation des champs. Le père rentrera un mois plus tard. Ces revenus de l'exode sont destinés à l'achat de vivres et à l'achat de petits ruminants. Le jeune « exodant » donne à son père 30% de l'argent de l'exode pour sa contribution aux dépenses du ménage. Le reste il le garde avec lui ; il essaie de réunir par là l'argent pour son futur mariage.

En saison sèche, les femmes de 83% de ces ménages (ménages se situant près des bas fonds) pratiquent du maraîchage. Elles sont aidées de leurs enfants. Le maraîchage constitue une source d'alimentation importante en l'absence des hommes partis en exode saisonnier.

En cas de mauvaise année, les activités développées sont modifiées. La femme du chef de ménage n'arrive plus à acheter un mouton pour faire de l'embouche, car elle n'a pas produit assez pour pouvoir dégager un surplus suffisant ; les petits ruminants déjà possédés sont même vendus pour l'achat de vivres. Cependant, les deux « exodants » vont vendre leur mouton pour partir en exode, avec pour objectif de rentrer tôt pour acheter des vivres. Ils durent en général 7 mois, et rentrent ensemble en ramenant avec eux des habits et des sacs de maïs et un peu d'argent.

Tableau 12 : les activités par acteurs

activités	acteurs	Pourcentage des ménages	financement	destination	observations
céréaliculture	Hommes uniquement	100%	Exode, céréaliculture de l'an dernier	Consommation Ménage, exode	
Arachide voandzou	Femmes, (aidées par les hommes)+ enfants	100%	Arachide de l'an dernier, exode	Consommation, Achat moutons	En cas de mauvaise saison, pas d'achat de mouton par la femme
embouche	Femmes et hommes	100%	Exode, arachide	Exode, achat animaux, consommation	
marafichage	Femmes et enfants	16%	exode	consommation	
exode	hommes	100%	Exode, céréaliculture	Achat vivre et animaux et habits	

Source : enquête personnelle

4.4.3 Les ménages aux activités diversifiées

Le chef de ménage issu de grandes familles est une personne qui dispose d'un nombre d'animaux relativement important (2 à 5 têtes de petits ruminants, 1 à 2 têtes de gros ruminants) acquis grâce aux revenus de l'exode ou du petit commerce. La main d'œuvre est constituée par 7,5 actifs dont une majorité féminine (51%). Il met en valeur 11 ha sur 15 disponibles, avec 4 ha en jachère de 2 à 3 ans. Certains de ces ménages en plus du matériel rudimentaire (houe, coupe-coupe, hilaire...), disposent de charrette sans charrue qui est utilisée pour les besoins du ménage..

Ces ménages présentent comme caractéristique d'avoir un nombre d'actifs important et donc une diversification des activités. Les objectifs de ces ménages et des dépendants sont multiples. En effet, les objectifs du chef de ménage sont de nourrir son ménage, d'avoir un rang social important au sein du village, de capitaliser les surplus dégagés en vue de doter le ménage d'une unité de culture attelée permettant d'augmenter les superficies cultivées. A côté de ces objectifs, d'autres objectifs existent : il s'agit de ceux des enfants mariés qui veulent s'affirmer de plus en plus et donc avoir une certaine autonomie financière.

Pour la pratique de la céréaliculture, il existe deux types de champs : le champ collectif qui mobilise les actifs hommes du ménage durant 6 jours par semaine pendant 3 mois, et les lopins de terre des enfants dont la production constitue leur propriété. Les femmes du ménage pratiquent leurs cultures sur des superficies relativement importantes : elles sont aidées par leurs enfants (filles et garçons) et parfois par les femmes de leurs enfants. Quand la récolte est bonne, elles vendent une partie de la production pour acheter des moutons à des fins d'embouche, dont le but est de constituer un petit troupeau. Les « exodants » du ménage possèdent chacun un mouton qu'ils engraisent avec l'aide de leur femme durant l'hivernage. L'argent de la vente de ces moutons et de la production de leur lopin de terre leur permettra de partir en exode saisonnier. Le chef de ménage ne gère que la production de mil se trouvant dans le grenier collectif. Les ressources de l'exode sont gérées par leurs propriétaires, mais ils donnent à leur retour de l'exode 20 à 25% au chef de ménage pour l'achat de vivres. Cependant, en cas de mauvaise année, 70% de revenu total de l'exode sont remis au chef de ménage.

D'autres activités sont également pratiquées par certains ménages de ce type. Ils s'agit du maraîchage par les femmes riveraines de bas-fonds ; le petit commerce par les hommes et la confection de nattes par les femmes (tableau 13).

Tableau 13 :Les activités par acteurs

activités	acteurs	Pourcentage des ménages	financement	destination	observations
céréaliculture	Hommes uniquement	100%	Exode,céréaliculture	Consommation Ménage,exode	
Arachide voandzou	Femmes, aidées par les enfants	100%	Arachide,voandzou exode	Consommation, Achat mouton	En cas de mauvaise saison pas d'achat de mouton par la femme
embouche	Femmes et hommes	100%	Exode, arachide	Exode, achat animaux, consommation	
maraîchage	Femmes	50%	arachide, exode	consommation	Possibilité de vente faible
exode	hommes	100%	Exode, céréaliculture	Achat vivre et animaux et habits	
Petit commerce	hommes	33%	Céréaliculture, exode	Achat vivre,animaux, mariage	
Confection de natte	femmes	33%	Petit commerce	Achat ustensiles	

Source : enquêtes de terrain

4.4.4 Les ménages peul au petit troupeau

Ce ménage a une force active de 3 personnes (2 hommes et 1 femme). Il dispose d'une surface agricole utile de 2 ha qu'il cultive de façon permanente car ils sont limités en terre. Leurs animaux sont composés de gros ruminants et de petits (10 vaches, 12 moutons et 10 chèvres en moyenne). Ce ménage ne dispose que de matériel rudimentaire pour les travaux agricoles.

Avec leurs moyens humains et en matériels limités, ces ménages pratiquent certaines activités mais de façon très réduite. En hivernage, le chef de ménage reste pratiquer la céréaliculture durant trois mois, tandis que son frère est chargé de conduire les animaux en transhumance dans l'azaouak (Nord du Niger). Une seule vache laitière est gardée au campement pour les besoins du ménage. Le lait traité quotidiennement permet à la femme du ménage de pratiquer la vente ou l'échange de lait dans les villages zarma 2 fois par semaine durant la saison des pluies. Les animaux une fois de retour de la transhumance sont gardés au campement durant toute la saison sèche avec la possibilité de pâturer les plateaux du Fakara le jour. Pendant cette période (durant 3 mois), la quantité de lait que la femme du ménage part vendre triple car toutes les vaches laitières sont au campement.

Le maraîchage est largement pratiqué par ce type de ménage en saison sèche, et il mobilise surtout le frère du chef de ménage ayant conduit les animaux en transhumance (le jour, son frère conduit les animaux) et la femme du ménage en l'absence de son beau frère.

Une autre activité est également pratiquée par ce type de ménage : c'est le gardiennage d'animaux des Zarma. En effet, ce sont des ménages qui cherchent par le gardiennage à reconstituer un troupeau.

En cas de mauvaise année, ces ménages vendent les petits ruminants pour acheter des vivres.

4.4.5 Les ménages peuls sans activités extra-agricoles

Ce type de ménage dispose d'un nombre d'actifs de 5 personnes pour mener leurs différentes activités. Les membres de ce ménage cultivent des céréales sur des superficies atteignant les 4 ha. Le ménage possède un nombre important d'animaux (15 vaches, 20 moutons, 15 chèvres). Cependant, comme le type de ménage précédent, il ne dispose que du matériel rudimentaire pour les travaux agricoles.

Ce sont des ménages ne vivent que d'activités agricoles. En saison des pluies, un membre du ménage (le garçon le plus âgé) conduit les animaux en transhumance, et le reste du ménage pratique la céréaliculture. Les activités d'échange de lait sont assurées par la femme du ménage. Après la récolte, l'ensemble des membres du ménage part en transhumance de saison sèche dans le zigui ou dans une partie du Fakara. Ils vivent pendant cette période de l'échange de lait (3 mois) et de la pratique de contrat de fumure (pendant 4 mois) avec certains paysans zarma. Au delà de cette période, ils resteront dans les aires de pâturages du zigui jusqu'en juin, période de départ des vaches en transhumance dans la zone pastorale.

Une mauvaise année due à une sécheresse va amener ce type de ménage à changer de stratégies. En effet, ces ménages ne vont plus bénéficier de contrat de fumure par manque de mil, et les échanges de lait contre le mil ne vont rien apporter. Ces ménages pour vivre vont alors décapitaliser les petits ruminants non seulement pour se nourrir, mais aussi pour nourrir les vaches.

4.4.6 Les ménages aux « longues transhumances »

Ce type de ménage dispose de 6 personnes actives. Pour pratiquer la céréaliculture, il possède des parcelles d'une superficie variant de 4,5 ha à 5 ha, qui reçoivent régulièrement la fumure animale.

Ces ménages disposent d'un nombre d'animaux plus important (20 vaches, 25 moutons et 15 chèvres en moyenne) que les ménages précédents, ce qui a des conséquences sur la conduite des animaux et la pratique d'autres activités. En saison des pluies, les animaux sont conduits par deux membres (deux garçons d'au moins 16 ans) du ménage dans la zone pastorale du Niger, où ils restent jusqu'à la fin de l'hivernage. Le reste du ménage pratique la céréaliculture durant cette période de pluies. Trois à quatre vaches laitières sont laissées pour le besoin du ménage. La vente de lait est assurée par la femme du chef de ménage qui se rend dans les villages zarma trois fois par semaine pendant l'hivernage et deux mois après la récolte du mil. Les animaux redescendent dans la zone agricole après les récoltes des productions végétales pour pâturer les résidus de récolte et ils y restent durant deux mois et remontent vers le nord pour regagner la zone pastorale. Durant leur séjour dans la zone pastorale, ces éleveurs ne vivent que du lait mais ne pratiquent pas de contrat de fumure. Pendant cette période, le reste du ménage pratique le maraîchage.

5 LES REVENUS DES ACTIVITES PAR TYPE DE MENAGES

L'étude que nous avons menée dans le Fakara ne peut pas aboutir à des propositions intéressantes sans une analyse aussi complète que possible du revenu global de chaque ménage en vue de connaître la part de chaque activité dans le revenu global du ménage, et d'analyser les liens avec les autres activités.

Cette partie va être consacrée à la quantification des revenus apportés par la pratique des différents activités par ménage, à l'analyse des relations entre les activités via les flux d'argent, et aux variations interannuelles entre bonne et mauvaise année. Nous finissons par un bilan des revenus de l'ensemble des ménages.

Comment avons –nous calculé les revenus des différents ménages apportés par les différentes activités ?

Le revenu total du ménage est calculé selon un certain nombre d'indicateurs :

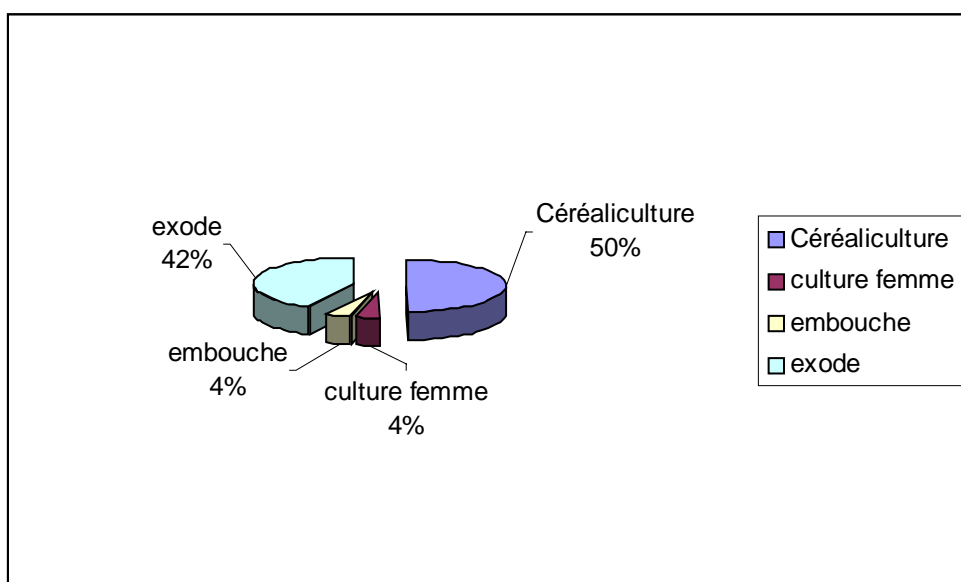
- le revenu issu de la production végétale est calculé sur la base des résultats de 2004, part vendue et consommée comprise. Ce revenu comprend les revenus de la céréaliculture (revenu association mil niébé et association mil niébé), des cultures des femmes, du maraîchage. Après avoir, quantifié la production du ménage par spéculation, nous avons ensuite calculé la valeur ajoutée brute qui est le produit brut moins les consommations intermédiaires par spéculation. Pour le revenu agricole, nous avons enlevé le salaire des ouvriers employés. Nous avons fait ensuite la somme des revenus de l'ensemble des activités de productions végétale pratiquées dans le ménage.
- le revenu apporté par les activités d'élevage : nous avons fait des calculs économiques de ce que peut représenter en terme monétaire le troupeau d'un ménage peul qui constitue son patrimoine, et donc ne fait pas l'objet de transaction commerciale. Nous avons inclus dans ces calculs les avantages liés à la pratique de l'élevage telles que la vente ou l'échange de lait, le gardiennage d'animaux.
- le contrat de fumure : c'est une activité pratiquée par certains ménages peuls en saison sèche ; nous avons considéré ce qu'ils gagnent en général pour trois mois, durée moyenne de la pratique du contrat de fumure.
- le revenu lié à la pratique de l'exode : il s'agit du montant total du revenu dû à l'exode pendant l'année 2004 (apport en nature et en espèce). Ici nous avons calculé le revenu selon la durée et le nombre « d'exodant » se trouvant dans le ménage. Pour le ménage disposant d'un seul « exodant », nous avons considéré la somme moyenne qu'il a apporté selon sa durée en 2004, en enlevant ses frais de transport ; pour les autres ménages qui ont plus d'un « exodant », nous avons fait la somme apportée par l'ensemble des « exodants ».
- le revenu tiré du petit commerce durant l'année 2004,
- la confection de natte : les calculs de revenu lié à la confection de natte se sont basés sur ce que la femme a gagné par la vente de nattes moins les consommations intermédiaires totales (achat de feuilles de doumier).
- la coupe de bois, du salariat : ici, nous nous sommes basé sur des déclarations.

5.1 CARACTERISTIQUES DES REVENUS DES MENAGES

5.1.1 Revenus des ménages de type M1

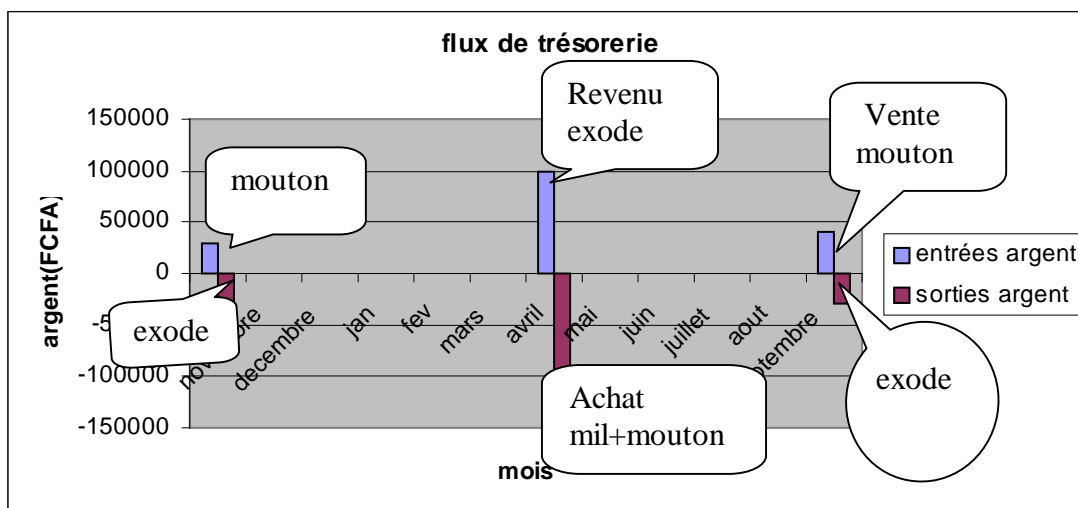
Le revenu total est de 235680 Fcfa. La part de la céréaliculture représente la moitié de l'ensemble. Les activités secondaires représentent respectivement 42% pour l'exode, 4% pour l'embouche et 4% pour les cultures des femmes (figure 9). La céréaliculture, bien qu'elle représente un fort pourcentage, n'arrive pas à subvenir aux besoins annuels du ménage. La contribution des activités de cultures des femmes est aussi limitée. La production obtenue est consommée par le ménage et peut ne pas dégager de surplus. L'embouche qui aurait due être pratiquée par la femme du ménage est désormais l'œuvre du chef de ménage, pour l'exode qui constitue l'activité la plus rémunératrice du ménage, permet de financer l'achat de vivre et de semences.

Figure 9: contribution des activités au revenu du ménage



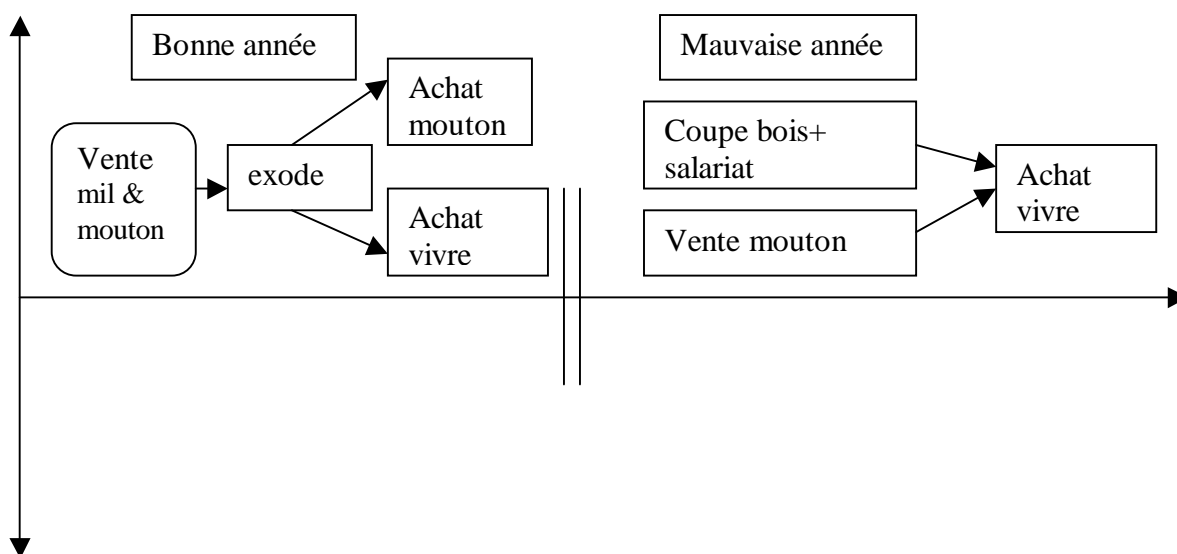
Cette contribution des activités au revenu total du ménage se traduit par un calendrier des dépenses que le ménage a faites durant l'année 2004. En effet, les seules entrées d'argent se sont effectuées en octobre ,en avril et en septembre, et ont concerné la vente du mouton « transport », le revenu de l'exode. L'achat de mil a constitué la principale dépense du ménage au mois de mai.

Figure 10: flux d'argent du ménage pendant 2004



Une année est mauvaise à la suite d'une sécheresse qui engendre une mauvaise production agricole. Dans ce cas, l'exode ne sera plus pratiqué dans ce type de ménage. D'autres activités telles que la coupe de bois et le salariat agricole seront développées par le ménage pour «joindre les deux bouts». Ces activités et l'argent issu de la vente du mouton de l'exode vont servir à assurer le complément de nourriture annuelle du ménage.

Figure 11: interaction bonne/mauvaise année



On constate que la pratique de certaines activités est fortement liée à la situation alimentaire du ménage : en cas de bonne année, elles sont pratiquées c'est cas de l'exode et en mauvaise année ce sont la coupe de bois et le salariat qui sont développés par le ménage pour trouver à manger. Ces activités de survie sont des activités temporaires.

Après une mauvaise année, si l'année suivante est bonne, le chef de ménage va vendre quelques bottes de mil pour financer l'exode.

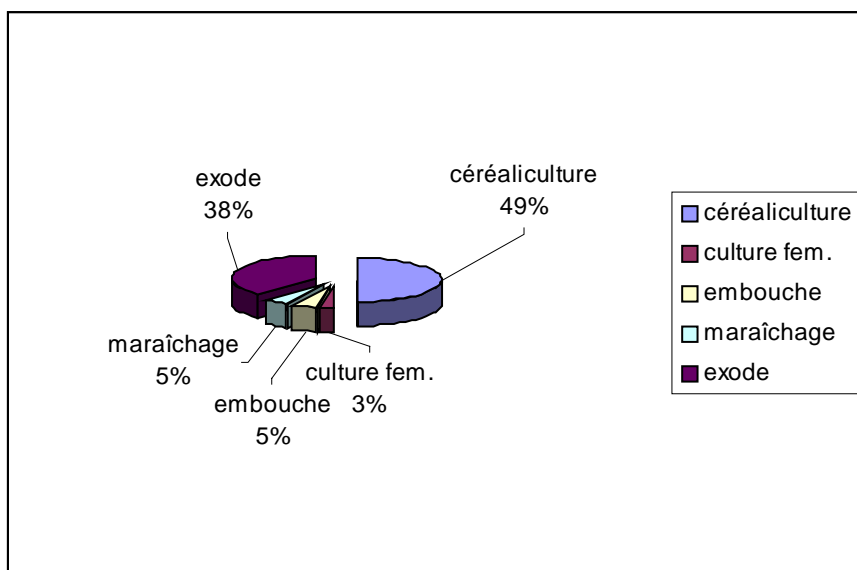
5.1.2 Revenus des ménages M2

Dans ce type de ménage, nous distinguons deux sous-types de ménage l'un pratiquant le maraîchage et l'autre ne pratiquant pas le maraîchage.

Ø Cas des ménages pratiquant le maraîchage

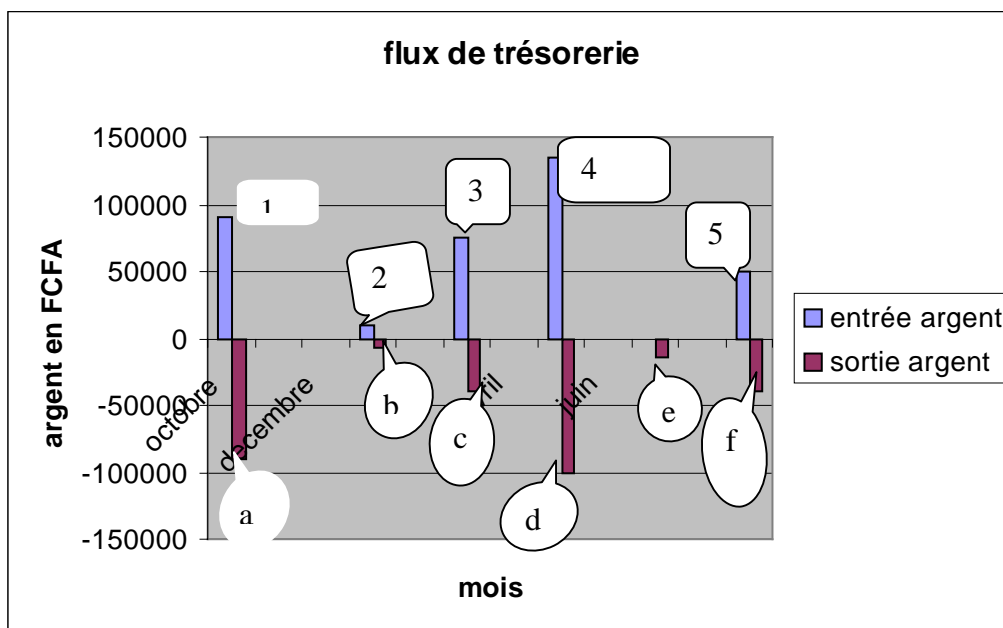
Les activités pratiquées par les différents acteurs de ce type de ménage peuvent rapporter annuellement 535.770 Fcfa comme revenu global. Ce revenu provient essentiellement de la céréaliculture (48%). La part des activités secondaires s'élève à 52% répartie entre l'exode (39%), le maraîchage (5%), l'embouche (5%) et les cultures des femmes (3%). Le revenu de l'exode a permis d'embaucher des salariés agricoles favorisant le sarclage rapide des superficies cultivées en mil et l'achat de vivres pour soutenir le ménage pendant la période de soudure (août en septembre) sans compter l'achat de moutons « transport ». Cet exode saisonnier est pratiqué en général par le fils aîné du ménage et son père. Il faut noter que de retour de l'exode, le jeune « exodant » ne remet à son père que 25 à 30% de l'argent gagné ; c'est en cas de mauvaise année seulement il lui remet 60% de son revenu. Les femmes, grâce à leur main d'œuvre, sont arrivées à faire une bonne production d'arachide et de voandzou qui leur a permis de dégager des surplus investis dans l'achat de moutons et de brebis.

Figure 12: contribution des activités au revenu global du ménage



Les différentes activités se sont traduites par des entrées d'argent durant l'année 2004 (figure13): ces entrées correspondent à la vente de moutons par les « exodants », à la vente du mil du jeune « exodant », à la vente d'arachide par les femmes et à l'argent de l'exode. Pour ce qui est des dépenses effectuées en 2004, l'achat de vivres et le coût du départ en exode ont constitué les principales sorties d'argent.

Figure 13: calendrier des flux d'argent du ménage en 2004



légende :

- 1 : vente de mil du fils aîné + vente arachide de la femme du chef de ménage
- a : frais transport exode+ achat mouton par le femme du chef de ménage
- 2 : vente mouton par la femme du chef de ménage
- b : achat brebis par la femme du chef de ménage
- 3 : revenu du 1er exodant
- c : achat mouton + brebis par l' « exodant »
- 4 : revenu du 2eme exodant
- d : achat vivres+ semences+mouton
- e : embauche de salariés agricoles par le chef de ménage
- 5 : vente mil du fils aîné terre+ moutons (par le chef de ménage et son fils aîné)
- f : frais de transport pour l'exode

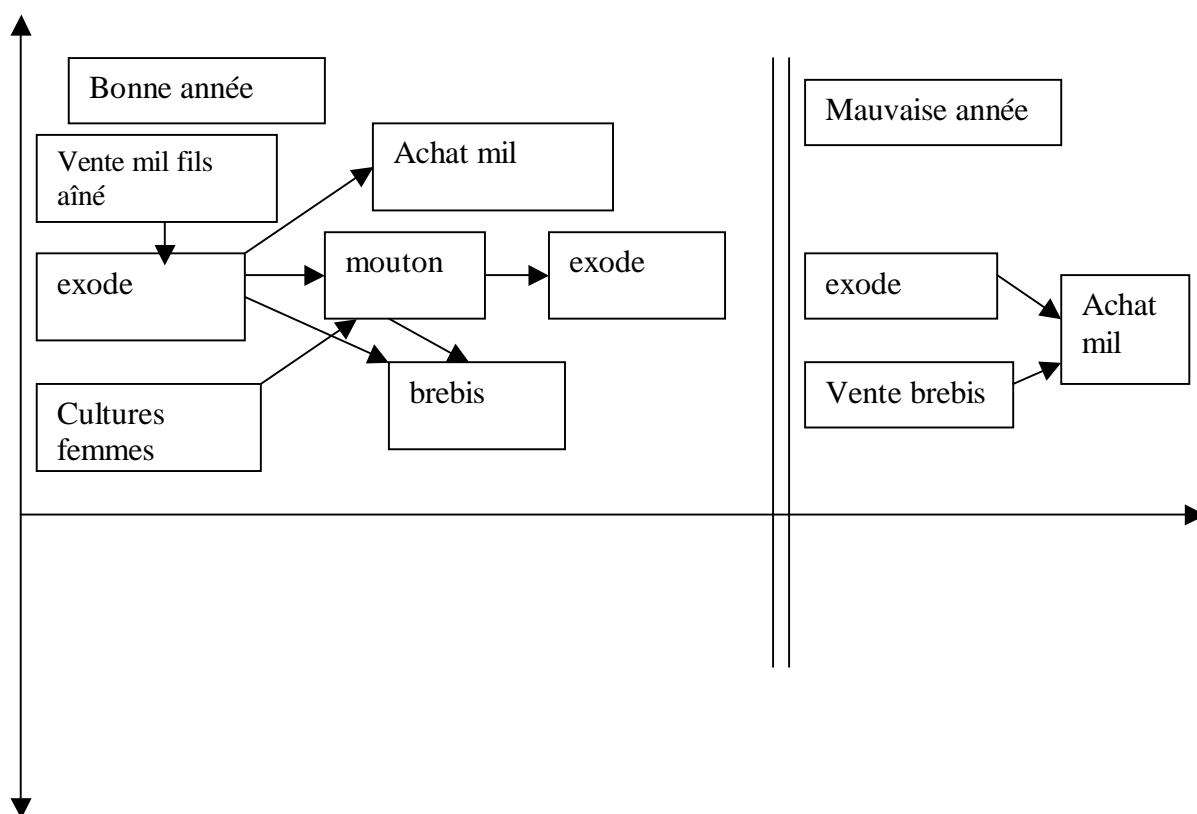
Ø Cas des ménages ne pratiquant pas le maraîchage

A part le maraîchage, qui n'est pas pratiqué à cause du manque d'eau, ce ménage présente des caractéristiques similaires au type de ménage précédent. Le revenu total de ce type de ménage avoisine les 441.000 Fcfa. Les activités secondaires représentent 55% du revenu total: exode (45%), embauche(6%), cultures des femmes(4%). La non pratique du maraîchage permet aux femmes de pratiquer davantage d'embauche. En effet, celles qui ont les moyens, après avoir vendu leur 1^{er} mouton, achètent un 2eme mouton qu'elles vont garder trois mois, et ce n'est qu'après avoir vendu ce mouton qu'elles achètent une brebis. Ceci est dû du long temps d'inoccupation dont elles disposent après la saison des pluies.

Les importantes entrées d'argent de ce type de ménage correspondent à la vente de moutons , du mil du jeune « exodant » assurer son transport sur le Ghana. Après la récolte, la femme du chef de ménage vend sa production d'arachide pour acheter un mouton, qu'elle vendra trois mois plus tard pour acheter une brebis. Le ménage a connu deux entrées importantes d'argent liées aux revenus de l'exode, ce qui leur a permis d'acheter des vivres, des moutons « transport » et des semences. En septembre, les exodants vendent leurs moutons et le mil produit par le jeune pour repartir en exode.

En cas de mauvaise année, le ménage développe d'autres stratégies qui consistent à diminuer la pratique de certaines activités (figure 14) : les femmes n'ayant pas bien produit ne vont pas pouvoir acheter de petit ruminants pour faire de l'embouche. Au contraire, les petits ruminants achetés en période normale par les différents acteurs du ménage sont vendus pour acheter du mil. Les deux exodants qui revenaient séparément vont rentrer ensemble pour amener avec eux des sacs de maïs et préparer la prochaine campagne.

Figure 14: interaction bonne/mauvaise année



La différence entre les ménages qui font le maraîchage et ceux qui n'en font pas se situe à deux niveaux : cette activité joue un rôle important en cas de mauvaise tout d'abord récolte : les ménages qui la pratiquent vont moins dépenser pour l'achat de vivres que ceux qui ne la pratiquent pas (1^{er} niveau), ensuite Les femmes ne pratiquant pas le maraîchage, pour occuper le temps libre dont elles disposent en saison sèche font plus d'embouche que les femmes qui font du maraîchage.

5.1.3 Revenus des ménages de type M3

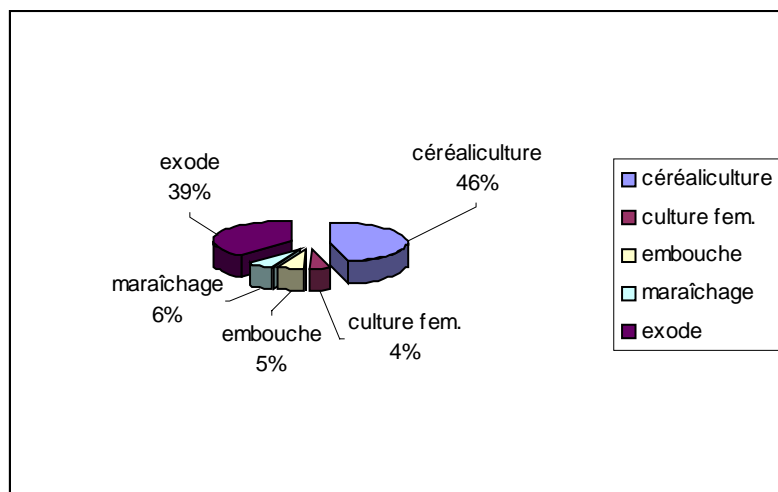
Ce type de ménage comporte trois types de sous ménages : il s'agit des ménages pratiquant le petit commerce et le maraîchage, les ménages pratiquant le maraîchage, les ménages ne pratiquant pas le maraîchage. Par contre, tous les ménages de ce type pratiquent l'exode, les cultures des femmes et l'embouche.

∅ Cas des ménages pratiquant le maraîchage, sans commerce

Le revenu total annuel de ce type de ménage peut s'élever à 645.000 Fcfa. Ce revenu est composé(figure 15) de la céréaliculture (46%), de l'exode (39%), du maraîchage(6%), de l'embouche(5%) et des cultures des femmes (4%). Ce type de

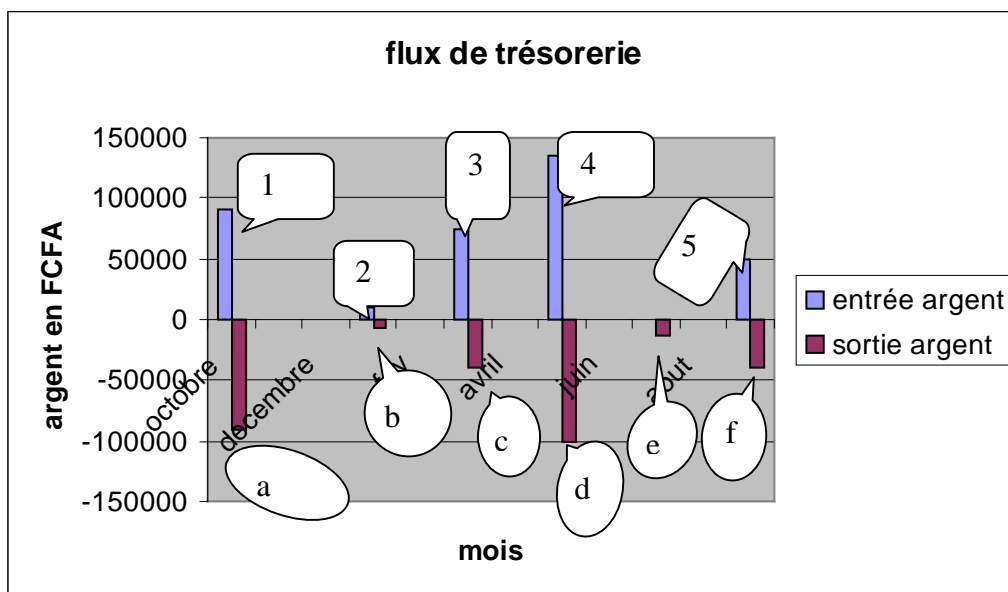
ménage emblave généralement de grandes superficies et grâce à leur main d'œuvre, et aux salariés agricoles que le ménage embauche, arrive à mieux produire que les ménages précédents. Pour ce qui est de l'exode, il est pratiqué par au moins trois personnes du ménage : trois frères mariés en général. Chaque année, deux des frères « exodants » reviennent à la maison, et l'autre reste en Côte d'Ivoire ou au Ghana pendant une année entière. Seul 30% de l'argent apporté par ces « exodants » sont remis au chef de ménage : les 70% restant sont gardés par leurs propriétaires qui cherchent à être autonomes. Le troisième resté en exode, remet à son père par l'intermédiaire de ses frères de l'argent, variant de 30000 à 45000 Fcfa par an, représentant sa contribution aux dépenses du ménage. La part relativement importante du maraîchage dans le revenu global est dû à la main d'œuvre familiale importante dont dispose le ménage ; cette activité a permis aussi au ménage de diversifier son alimentation durant 3 mois. L'embauche regroupe les moutons « transport » des « exodants », ainsi que les moutons achetés par la femme du chef de ménage avec l'argent de la production d'arachide.

Figure 15: contribution des activités au revenu du ménage



Concernant les flux d'argent, le mois d'octobre qui constitue la période des récoltes et le départ des « exodants » est marqué par la vente de la production des lopins de terre et des moutons des « exodants » pour financer les frais de transport. La femme du chef de ménage, comme la saison a été bonne, a vendu une partie de sa production d'arachide au mois de novembre pour acheter un mouton. Elle vend son mouton en février pour acheter une brebis. En mars et en mai, les « exodants » de retour au village, ont apporté en plus des habits, de l'argent dont une partie a été remis au chef de ménage pour achat de vivres et pour l'embauche de salariés agricoles. Chacun des « exodants » de retour, a acheté un mouton transport et une brebis. En juillet, des salariés ont été embauchés par le chef de ménage pour une durée de 10 jours afin d'effectuer le premier sarclage du mil. Enfin, le mois de septembre a vu la vente de la production des lopins de terre et des moutons pour le départ des « exodants » en migration (figure 16).

Figure 16 : calendrier des flux d'argent du ménage en 2004



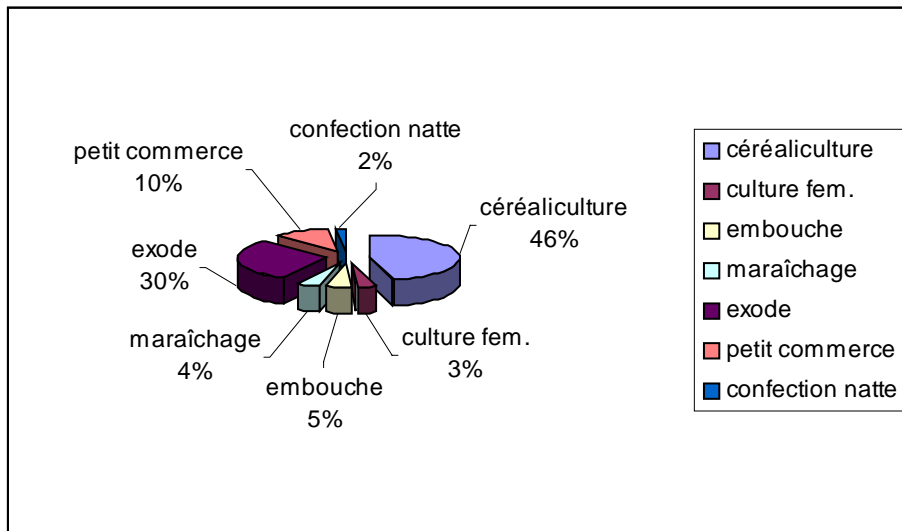
légende :

- 1 :vente mouton+ mil des lopins de terres des deux « exodants »
- b : frais de transport pour l'exode
- 2 : vente arachide par la femme du chef ménage
- c : achat d'un bouc par la femme du ménage
- 3 : revenu exode
- c : achat vivre+mouton + brebis par la femme
- 4: revenu exode
- d: achat mouton + brebis par les « exodants »
- e: embauche de salariés agricoles
- 5:vente moutons par les « exodants »
- f: pour frais de transport de l'exode

Ø Cas des ménages pratiquant à la fois le petit commerce et le maraîchage

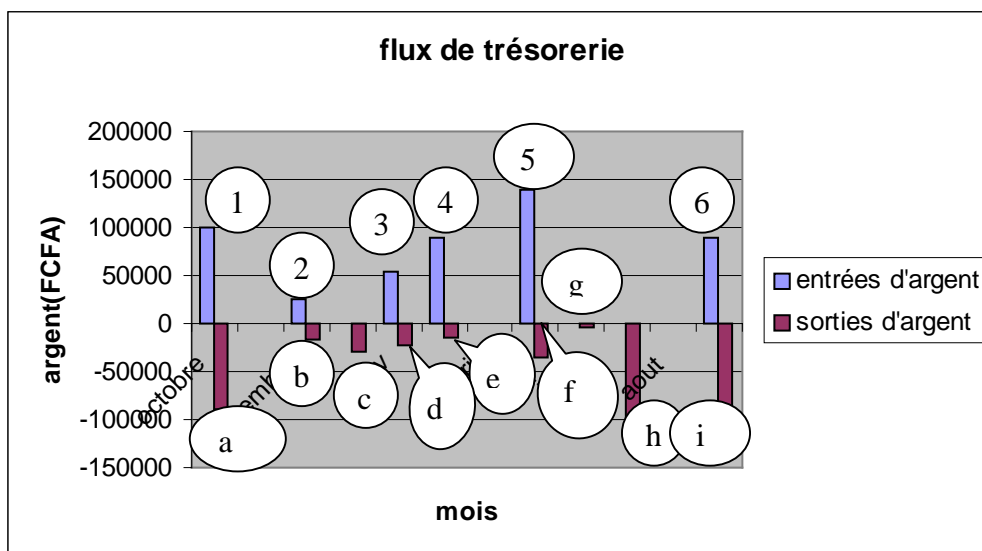
Ces ménages se caractérisent un revenu annuel important (837.000 Fcfa), dû à une diversité d'activités réalisées par les différents acteurs du ménage. Ce revenu total est composé de la céréaliculture (46%), de l'exode (30%), du petit commerce (10%), du maraîchage (4%), de l'embauche (5%) des cultures de rentes des femmes (3%) et de la confection de nattes (2%). La céréaliculture est pratiquée dans un contexte favorable à une bonne production. En effet, grâce aux revenus de l'exode et du petit commerce, ce type de ménage peut fumer la majorité des champs de mil hâtif et embaucher un nombre important de salariés agricoles pour effectuer les sarclages. La vente de certains produits (les grains d'oseille) issus de la céréaliculture a permis d'alimenter les fonds du petit commerce. Celui-ci aussi grâce à l'argent issu de l'exode saisonnier. En cas de difficultés, le chef de ménage n'hésite pas vendre quelques petits ruminants pour financer son commerce. L'exode est bien pratiqué au niveau de ce ménage, avec trois « exodants » au minimum ; cette activité rapporte des revenus importants et permet de financer la céréaliculture, l'embauche et le petit commerce. Le maraîchage et la confection de nattes sont financés par le petit commerce qui permet d'acquérir respectivement les semences et les feuilles de doumier. La bonne performance des cultures des femmes est liée à l'appui de la main d'œuvre familiale importante dont dispose le ménage ; cette activité permet l'achat d'un mouton, puis d'une brebis par les femmes du ménage.

figure 17: contribution des activités au revenu global du ménage



Concernant les flux d'argent, entre 2003 et 2004 : en octobre, les « exodants » ont vendu leurs moutons « transports » et leurs mil pour partir en exode, et les femmes ont à leur tour vendu une partie de l'arachide pour acheter des moutons pour l'embouche en vue d'acheter des brebis deux mois plus tard (en février). Quant au chef de ménage, il a vendu deux sacs de grains d'oseille pour alimenter son commerce, et il a acheté au mois de janvier deux brebis pour agrandir son troupeau de petits ruminants. En mars et en mai, avec le retour des « exodants », il y a eu une somme importante d'argent qui est entrée au ménage ; elle a permis l'achat de moutons « transport » par les « exodants » et l'embauche de salariés agricoles. Pour confectionner leurs nattes les femmes ont acheter les feuilles de doumier au mois de juin. A la fin de la campagne d'hivernage de 2004, les « exodants » ont vendu leurs moutons et le mil produit pour repartir en exode.

Figure 18: flux d'argent du ménage en 2004



Légende

- 1:vente mil lopin de terre +moutons par les « exodants »
- a: frais de transport exode
- 2:vente nattes + vente arachide par les femmes
- b: achat ustensiles + mouton par les femmes
- c: achat de 2 brebis par le chef de ménage
- 3:vente de deux sac d'oseille par le chef de ménage

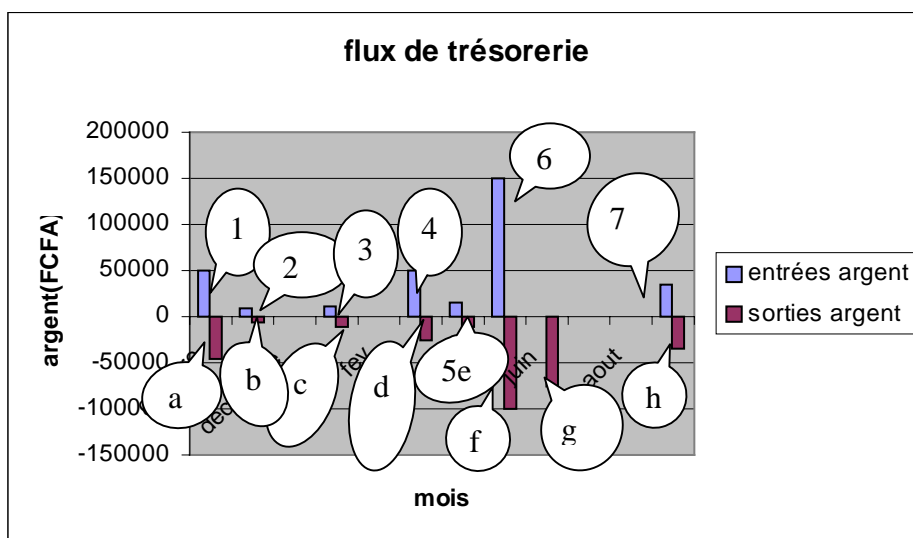
- d: achat mouton par une des femmes du chef de ménage
- 4: revenu 1^{er} « exodant »
- e : achat vivre+ mouton transport par un « exodant »
- 5: revenu 2eme « exodant »
- f: achat mouton par un « exodant »
- g:achat feuille de doumier par les femmes
- h: embauche salariés agricoles par le chef de ménage
- 6: vente production lopin de terre+ moutons par les « exodants »
- i:frais de transport pour exode

Ø Cas de ménage ne pratiquant pas le maraîchage et le petit commerce

Les activités pratiquées en 2003-2004 dans ce type de ménage sont essentiellement la céréaliculture, l'exode, l'embauche et la culture réalisées par les femmes. Le revenu annuel total dégagé par ces activités en 2004 peut avoisiner les 560.000 Fcfa. Après la céréaliculture, l'exode est l'activité secondaire qui contribue le plus au revenu total de ce type de ménage (41%). Comme dans les autres types de ménage, cette activité finance la céréaliculture, l'embauche et parfois même les cultures des femmes. L'embauche est financée par l'exode et les cultures des femmes, ainsi quand ces deux activités se portent bien, l'embauche est important : elle est d'une part source de financement du transport pour les « exodants » qui vont au Ghana ou en Côte d'ivoire, et permet aux femmes de posséder leurs propres animaux d'autre part.

Pour ce qui est des flux de trésorerie, ils ne sont guère différents de ceux des ménages avec maraîchage.

Figure 19 : calendrier flux d'argent du ménage en 2004



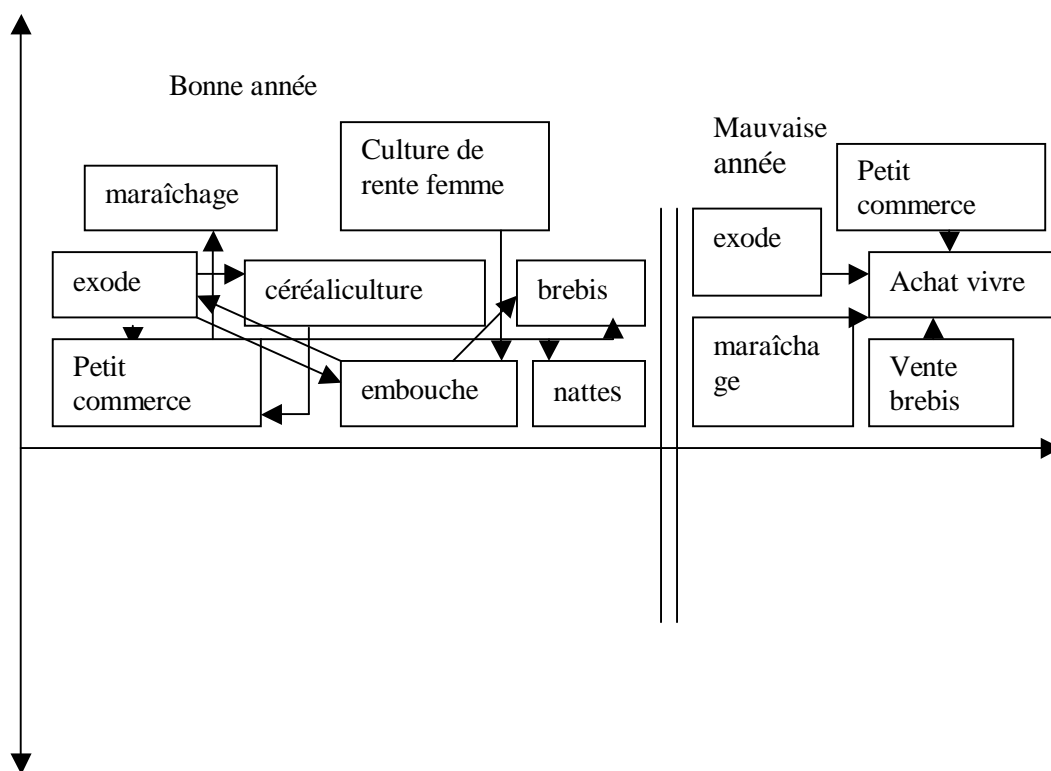
légende

- 1 : vente mil et mouton par les « exodants »
- a : frais de transport exode
- 2 :vente arachide par la femme du chef de ménage
- b : achat mouton par la femme du chef de ménage
- 3 : vente mouton par la femme du chef de ménage
- c: achat mouton par la femme du ménage
- 4: revenu exode d'un « exodant »
- d:achat mouton+vivre par le chef de ménage
- 5: vente mouton par la femme du chef de ménage
- e: achat brebis par la femme du chef de ménage
- 6: revenu exode par le deuxième « exodants »
- f: mouton+ brebis par le deuxième « exodant »

g: embauche salariés agricoles par le chef de ménage
 7: vente mil par les « exodants »
 h: frais transport exode

Les mauvaises années vont modifier la pratique de certaines activités et changer par conséquent le flux de trésorerie des différents sous types de ménages. Les animaux qui ont été achetés grâce à l'exode, au petit commerce, à la culture des femmes en bonne année, sont vendus pour acheter des vivres. La pratique de l'embauche diminue car les femmes n'ont pas dégagé de surplus suffisant. Une bonne partie de revenu généré par l'exode sera consacré à l'achat de mil et aux préparatifs de la campagne agricole prochaine. Le maraîchage va permettre aux ménages d'amortir la situation de crise alimentaire durant quelques (figure 20).

Figure 20 : interaction bonne/ mauvaise année



5.1.4 Revenus des ménages de type M4

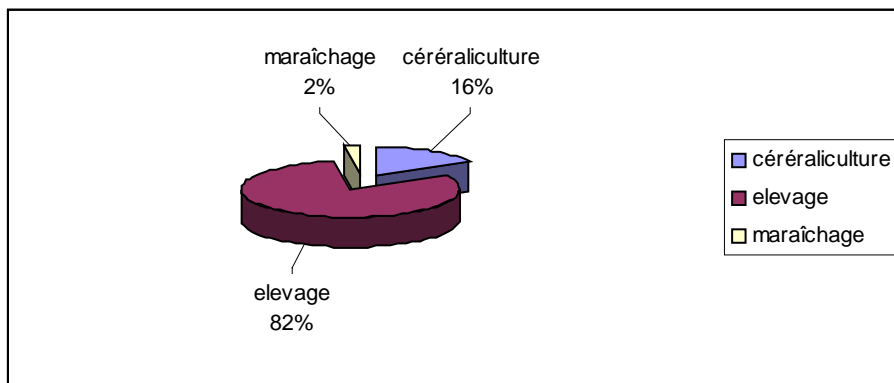
Dans ce type de ménage nous distinguons deux sous type : le ménage au petit troupeau et le ménage gardien d'animaux.

Ø Cas de ménage au petit troupeau

Ce type de ménage vit essentiellement de trois activités, à savoir l'élevage, la céréaliculture et le maraîchage. Le revenu total généré par la pratique de ces activités peut s'élever à 700.000 Fcfa par an, avec une part importante de l'élevage qui représente 82% de revenu (figure 21) ; c'est une activité qui est pratiquée pendant toute l'année par les membres du ménage. Il permet au ménage d'avoir du mil durant la saison des pluies (4 mois) et pendant la saison sèche (octobre et novembre) par la vente et l'échange de lait par les femmes. L'élevage constitue une source de main d'œuvre pour le ménage car il permet au chef de ménage d'embaucher un salarié agricole pour l'aider à sarcler sa parcelle de mil. La céréaliculture (16% du revenu) constitue la source de mil consommé de décembre à mai, moment pendant lequel il n'y a plus d'échange de lait contre du mil à cause du manque de lait. Quant au maraîchage (2%), il est pratiqué

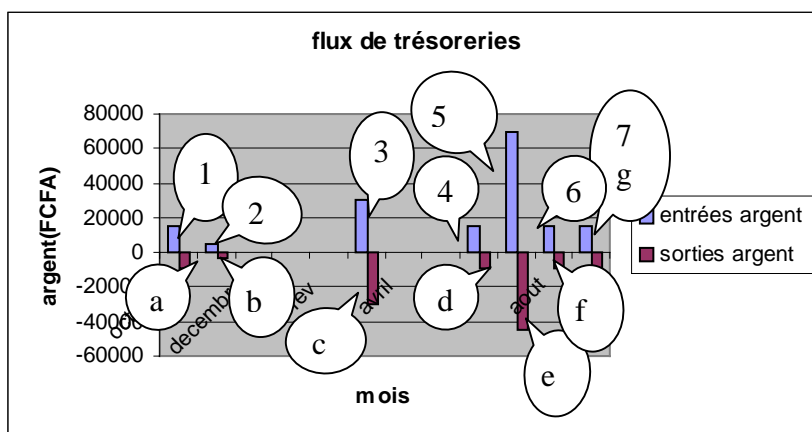
chaque année par le ménage ; Il est une source de diversification des aliments du ménage et d'alimentation des animaux.

Figure 21 : contribution des activités au revenu global du ménage



Concernant les flux d'argent de 2004 sur différentes entrées d'argent, durant la période de juin à novembre, le ménage a reçu des entrées d'argent provenant de la vente et de l'échange de lait. Les produits de cette activité de vente lait ont servi à couvrir certains besoins du ménage (acquisition de mil, frais de condiments, achat d'habits). Pendant la saison sèche (mars à mai), des petits ruminants ont été vendus pour nourrir les vaches laitières.

Figure 22 : calendrier de flux d'argent du ménage en 2004



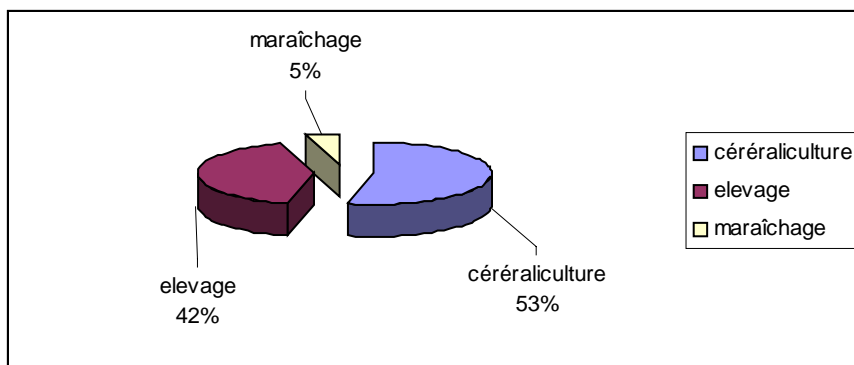
Légende

- 1 : revenu vente de lait
- a : achat de condiment par la femme
- 2: revenu vente de lait
- b: achat condiment
- 3: vente petit ruminants
- c: achat nourriture gros bétail
- 4: revenu vente de lait
- d: achat condiment
- 5: vente petits ruminants + revenu vente lait
- e: revenu vente lait
- 6: produit échange de lait
- f: achat condiments et habits pour enfants par la femme
- 7: revenu vente lait
- g: achat condiments

Ø Cas de ménages peul gardien d'animaux des Zarma

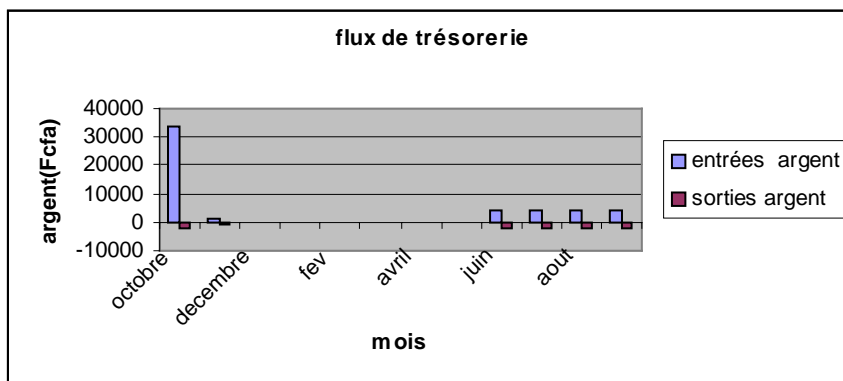
Ce type de ménage vit de la pratique de la céréaliculture, de l'élevage et du maraîchage. Il a pu obtenir d'octobre 2003 à septembre 2004 un revenu total se chiffrant à 168.000 Fcfa. La céréaliculture qui constitue la part importante (53%) est pratiquée par le seul chef de ménage ; le mil produit assure l'alimentation du ménage durant toute l'année. La pratique de l'élevage a pour but une reconstitution du troupeau. Cette activité représente 42% du revenu total. Le chef de ménage bénéficie des frais de gardiennage qui lui sont versés par les propriétaires d'animaux, et du lait qui est essentiellement vendu par sa femme. Le maraîchage est pratiqué chaque année par les membres de ce ménage.

Figure 23: contribution des activités au revenu global du ménage



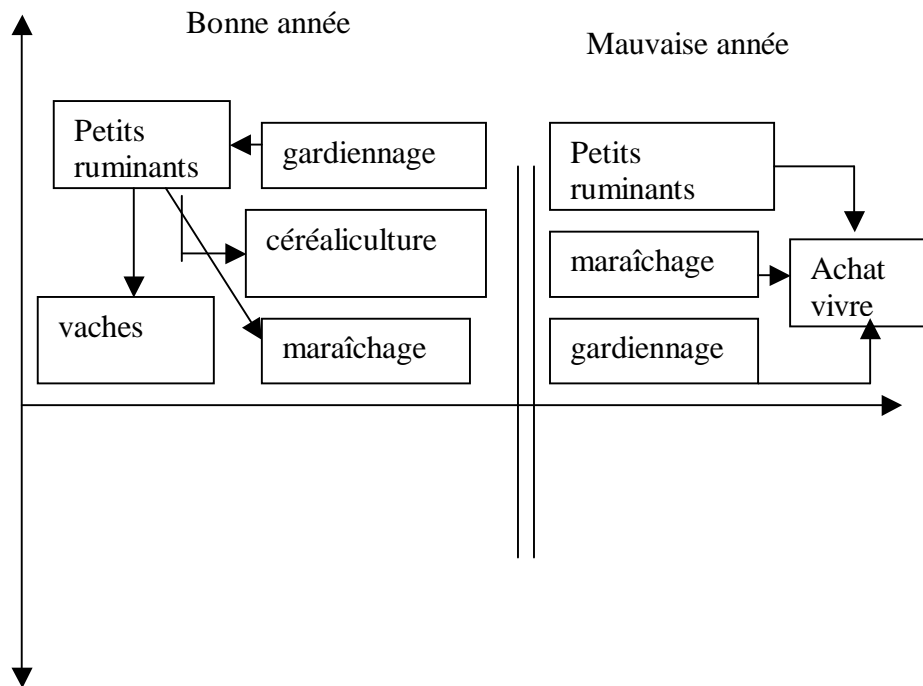
Le « budget » de ce type ménage est caractérisé par des entrées d'argent liées au salaire du bouvier (en octobre) et de la vente de lait par sa femme en saison de pluies (juin à septembre) et en saison sèche (octobre à novembre). Les principales sorties sont dues à l'achat de petits ruminants (octobre) et à l'achat de condiments par la femme.

Figure 24: calendrier de flux d'argent du ménage en 2004



En cas de mauvaise année liée à une mauvaise production de mil, ce sont les petits ruminants qui sont vendus pour non seulement nourrir le ménage mais aussi acheter de quoi nourrir les vaches laitières. L'argent reçu du gardiennage peut être mobilisé pour acheter des vivres. Le maraîchage, par la vente de certaines spéculations comme la courge, permet d'acheter quelques kilogrammes de mil.

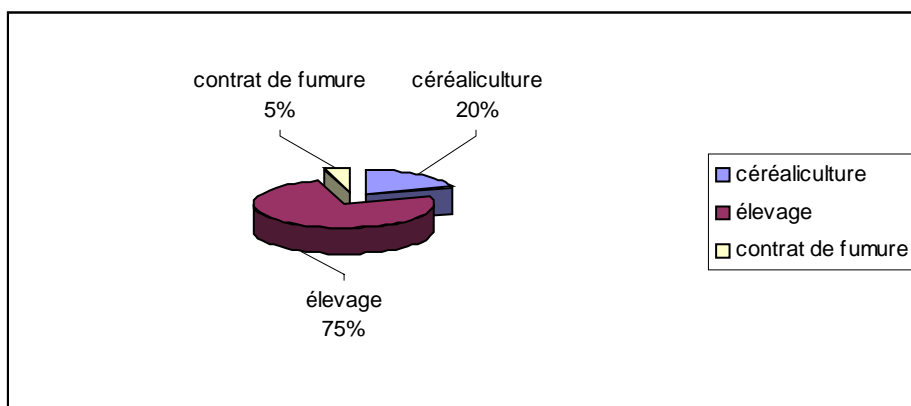
Figure 25: interaction bonne/ mauvaise année



5.1.5 Revenus des ménages de type M5

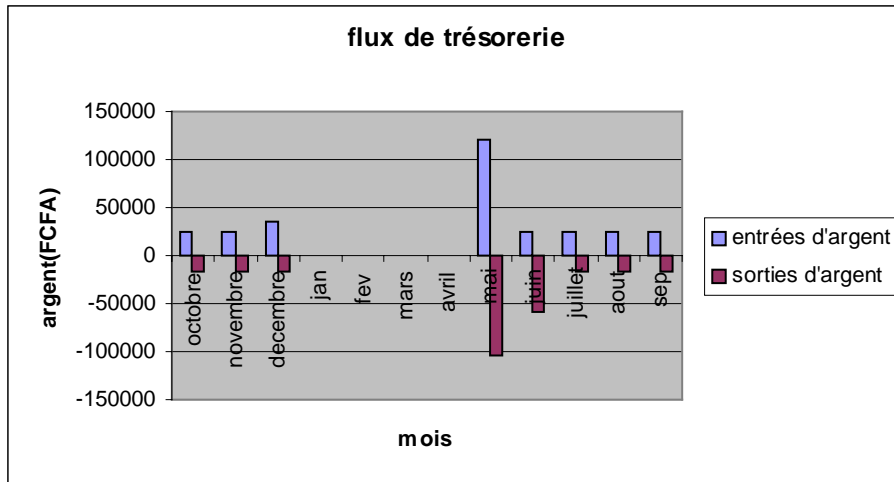
Ces ménages vivent de la pratique de deux activités : l'élevage et la céréaliculture. Le revenu total obtenu entre 2003 et 2004 peut s'élever à 1.068.000Fcfa. L'élevage, qui constitue l'essentiel de ce revenu (75%), est pratiqué toute l'année. En saison des pluies, le ménage bénéficie d'une certaine quantité de mil et de l'argent obtenus grâce à l'échange et la vente de lait. En saison sèche, ces ménages sont en transhumance dans le zigui ou dans une partie du Fakara, et y restent pendant 5 à 6 mois. Pendant ce séjour, les éleveurs vivent des produits d'élevage et des activités liées à leur métier d'éleveur à savoir l'échange et la vente de lait et le contrat de fumure avec les paysans zarma qui leur apporte au moins 25 kg de mil tous les 10 jours et une certaine somme d'argent pendant 3 mois. La céréaliculture leur permet d'obtenir une production de mil pouvant nourrir le ménage de mai à septembre, période durant laquelle il n'y a plus suffisamment de lait pour échanger.

Figure 26: contribution des activités au revenu global du ménage



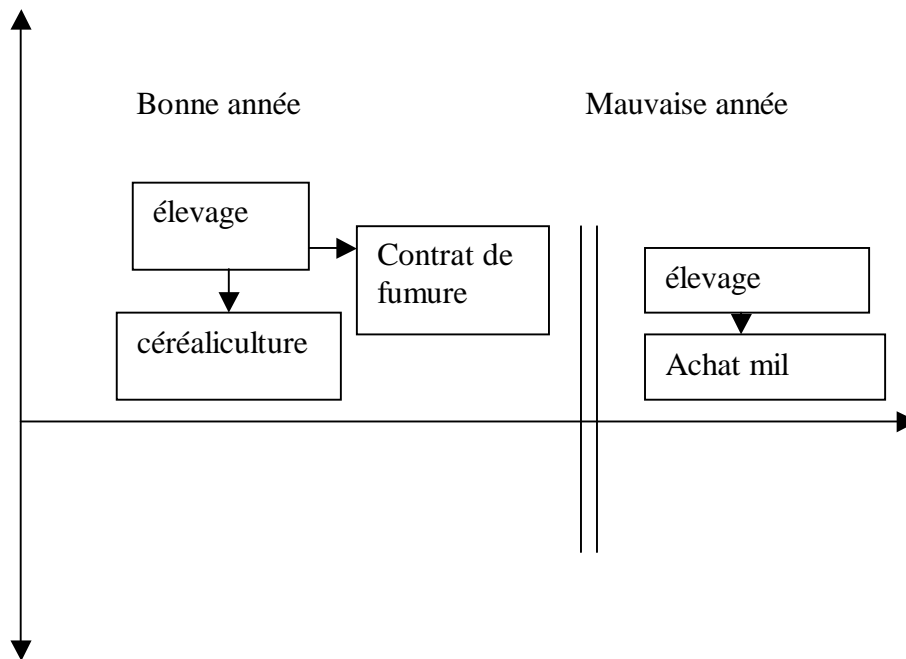
Les sources d'argent ayant permis aux ménages de fonctionner sont issues d'une part du revenu tiré de la vente de lait de juin à décembre, le revenu apporté par le contrat de fumure (octobre à décembre) et de la vente de petits ruminants(mai-juin) d'autre part. Les dépenses concernant l'achat de mil et l'achat de condiments ainsi que l'achat d'aliment du bétail en mai et l'embauche de salariés agricoles peuvent constituer une sortie importante d'argent pour ce type ménage.

Figure 27: calendrier de flux d'argent du ménage en 2004



Une mauvaise année est liée pour ce type de ménage à une mauvaise répartition des pluies n'ayant pas permis une bonne croissance herbacée dans la zone pastorale. Les animaux après avoir pâturé le maigre pâturage de cette zone, vont redescendre dans le sud pour pâture dans le Zigui. Les éleveurs seront alors contraints de vendre plusieurs petits ruminants pour subvenir aux besoins de leurs animaux car il n'y a pas suffisamment d'herbe dans la zone pour nourrir les animaux, sans parler d'achat de mil pour les besoins alimentaires du ménage.

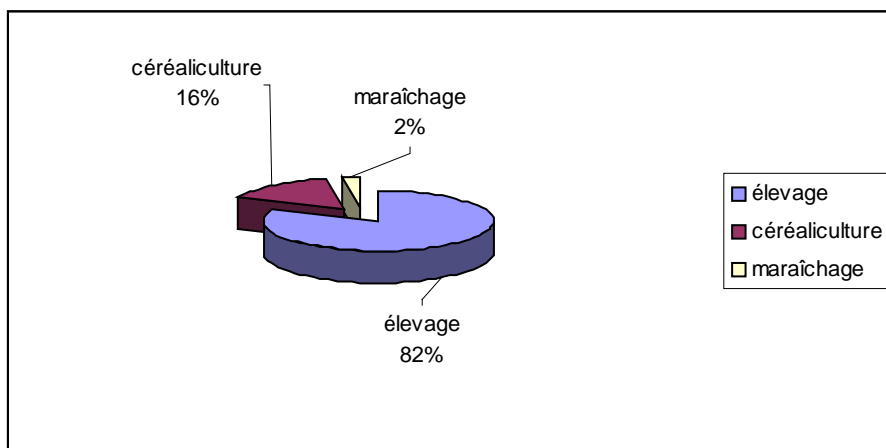
Figure 28: interaction bonne/ mauvaise année



5.1.6 Revenus des ménages de type M6

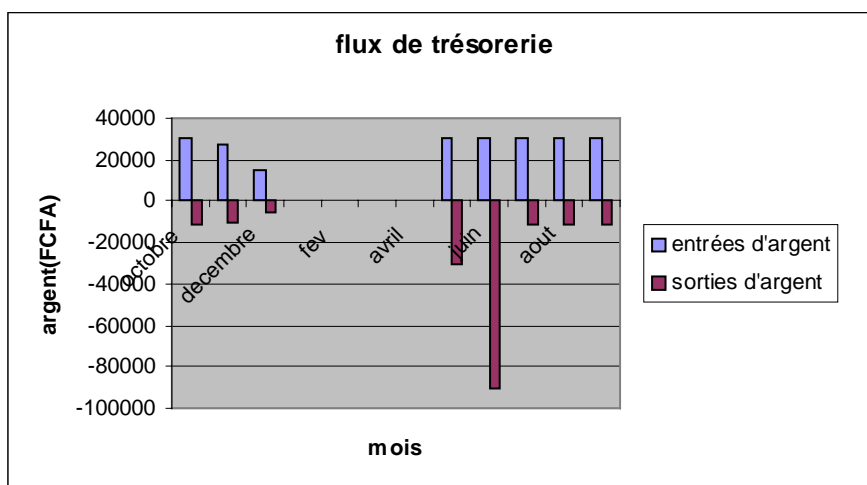
Les activités pratiquées au niveau ce de type de ménage sont essentiellement l'élevage, la céréaliculture et le maraîchage. La contribution moyenne de ces activités au revenu annuel de 2004 est respectivement 82%, 16% et 2%. La pratique de l'élevage permet de financer la céréaliculture et le maraîchage. Il est source d'approvisionnement en mil pour le ménage pendant la saison des pluies (3 mois) et en saison sèche d'octobre en janvier ; il joue donc un rôle important dans la vie de ces ménages. Le mil produit permet au ménage de ne pas acheter du mil pendant toute la saison sèche.

Figure 29: contribution des activités au revenu global du ménage



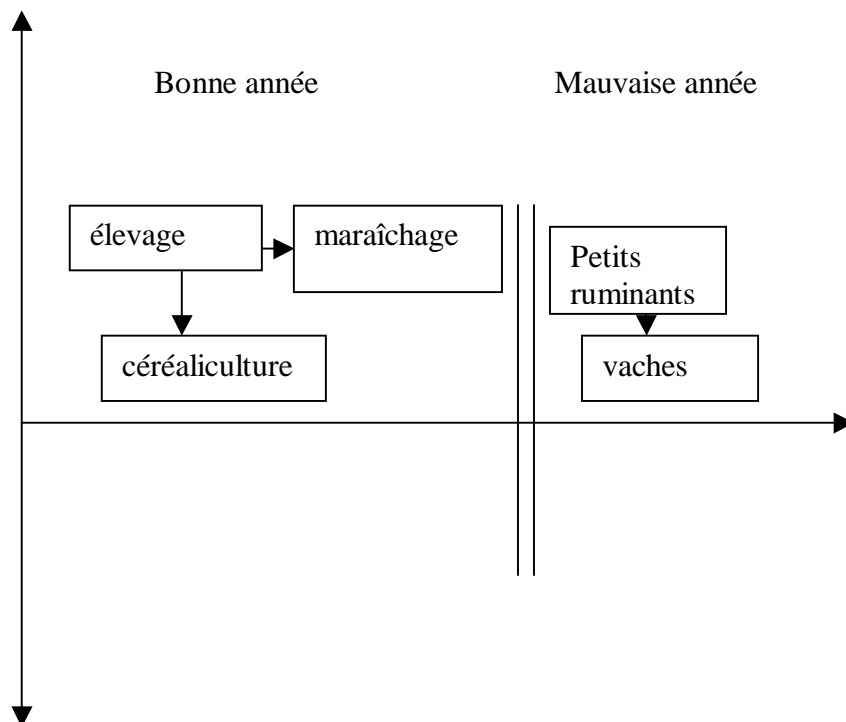
La pratique de l'élevage est la source de toutes les entrées d'argent de ce type de ménage. Elles concernent les produits de l'échange et de la vente de lait de juin à janvier, la vente de petits ruminants pour nourrir les vaches laitières gardées au campement pour les besoins du ménage et l'embauche de salariés agricoles.

Figure 30: calendrier de flux d'argent du ménage en 2004



Une mauvaise année est également liée à l'insuffisance d'herbes à pâturer ; ce qui se traduit par une descente précoce des animaux vers le sud (dans le Ziguï) qui n'a pas beaucoup de pâturage. Cette situation va contraindre ces éleveurs à vendre beaucoup de ruminants pour nourrir les animaux durant les 3 à 4 mois précédents de l'hivernage (figure 31).

Figure 31: interaction bonne/ mauvaise année



5.2 ANALYSE DES REVENUS DES MENAGES

Les revenus des différents ménages varient de 168.000 à 1.470.000 Fcfa. Les ménages qui ont les plus faibles revenus sont les ménages aux activités limitées (chez les Zarma) et les ménages « gardien d'animaux » chez les Peuls. Cette situation est liée d'une part à une faible performance des activités principales, et une pratique très réduite d'autres activités due au nombre réduit d'actifs dans le ménage. Le revenu obtenu par ces ménages les met dans une situation très précaire par rapport à d'éventuelles mauvaises années.

Concernant les ménages à deux « exodants » chez les Zarma, ils arrivent à obtenir des revenus totaux qui valent 1,87 fois le revenu des ménages précédents ceci grâce à une bonne production céréalière financée par un exode qui rapporte des revenus élevés. Ainsi, grâce aux moyens dont disposent ces ménages, les acteurs arrivent à dégager des surplus avec leurs activités. Ceci leur permet en année normale d'épargner avec l'achat d'animaux. Cependant, ce type de ménage utilise beaucoup la main d'œuvre salariée pour faire le sarclage de leurs champs de mil ; ces dernières années, ils sont de plus en plus confrontés à un déficit de main d'œuvre salariée, ce qui peut beaucoup jouer sur leurs productions.

Quant aux ménages aux activités diversifiées, ils obtiennent des revenus plus élevés que les autres ménages, grâce à des moyens humains et financiers supérieurs, une meilleure pratique de certaines activités (l'exode, le petit commerce). D'autre part, ils arrivent à bien produire leurs aliments de base (le mil) grâce au financement des revenus de l'exode et du petit commerce. Ces activités jouissent d'une certaine stabilité au niveau de ce type de ménage. Les problèmes que rencontrent ces ménages sont de deux ordres : d'une part ils ont de plus en plus de mal à trouver de la main d'œuvre salariée pour sarcler leurs parcelles de mil ; d'autre part à l'intérieur même du ménage, les jeunes « exodants » mariés cherchent leur indépendance vis à vis de leur famille d'origine, ce qui peut fragiliser le ménage.

Pour ce qui est des ménages peuls, en dehors du ménage au petit troupeau pratiquant le gardiennage, tous les autres ménages ont un revenu supérieur aux ménages zarma, ceci grâce aux animaux dont ils disposent qui constituent une importante richesse. Ils pratiquent deux principales activités (l'élevage et la céréaliculture) qui jouissent d'une certaine stabilité du point de vue performance. Les problèmes auxquels ils font face sont entre autre le déficit en main d'œuvre salariée et celui de bonne entente avec les voisins zarma dans le cadre de conflits éleveurs/ agriculteurs qui peut déstabiliser leurs activités d'élevage.

5.3 QUELLES ACTIVITES SONT DETERMINANTES POUR LA DURABILITE DES MENAGES ?

La vie des ménages reposent sur la pratique d'activités principales (la céréaliculture et l'élevage) qui constituent même pour eux une référence identitaire. Cependant le problème climatique et le manque d'équipement font que ces activités n'arrivent plus à sécuriser les ménages. Pour pallier ce problème, les différents ménages ont développé d'autres activités. Comme nous l'avons souligné dans le paragraphe sur le revenu des ménages, ces activités secondaires constituent des sources importantes pour les ruraux. Certaines de ces activités sont pratiquées dans le terroir du Fakara et d'autres (l'exode) hors du Fakara. Les activités du terroir du Fakara sont essentiellement le maraîchage, la culture des femmes, l'embouche et le petit commerce et la vente de lait chez les Peuls. Ces activités, malgré leur faible pourcentage dans le revenu du ménage, contribuent à sécuriser les populations contre la famine. Ces activités, en majorité féminines, sont intéressantes puisqu'elles peuvent permettre aux acteurs qui les pratiquent de dégager des surplus pouvant être investis dans l'achat d'animaux ou dans le petit commerce. Le développement de ces activités peuvent réduire fortement la pauvreté des ménages. Il convient de ne pas les oublier dans le dispositif d'appui mis en place pour aider ces populations rurales.

6 QUELQUES PROPOSITIONS AUX PARTENAIRES DE DEVELOPPEMENT

Les activités agro-pastorales ne procurent pas à tous les ménages du Fakara des revenus substantiels et stables. Les populations ont développé des activités pouvant leur permettre d'améliorer leurs revenus. Mais, le développement de ces activités est souvent confronté aux manques de moyens financiers, ce qui réduit fortement l'ampleur de leur pratique. Il y a lieu d'appuyer ces ménages pour leur permettre une meilleure rentabilité de ces activités. Ces interventions doivent permettre une meilleure sécurisation de ces populations sur le plan alimentaire. Elles peuvent se faire à deux niveaux :

Ø Au niveau de l'Etat nigérien

Tout développement de la zone passe par une sécurisation de la production agricole indispensable à la pratique d'activités secondaires. Or dans cette zone les facteurs limitant à la production agricole sont:

- pauvreté des sols ;
- non accès aux semences améliorées
- un outil de sarclage rudimentaire qui contraint les ménages à réduire les superficies cultivables ou même abandonner des surfaces emblavées (en 2005,

20%⁹ des surfaces emblavées dans le Fakara ont été abandonnées par les paysans),

- la mauvaise répartition des pluies,
- le manque de point d'eau pour abreuver les animaux et une forte réduction des aires de pâturage qui joue sur la productivité de l'élevage.

Face à ces problèmes, le gouvernement nigérien doit prendre des dispositions pour permettre des conditions d'une meilleure production agricole. L'intervention de l'Etat à travers les structures décentralisées de la zone doit permettre :

- un accès des paysans aux semences de qualité par une réduction du prix de ces semences ;
- un accès aux unités de culture attelée
- une organisation de l'espace du Fakara au bénéfice de tous les utilisateurs. Cette organisation doit être l'objet d'une large concertation entre les structures décentralisées et les différents utilisateurs de l'espace de la zone.

L'exode est une activité secondaire très pratiquée par les hommes de la zone de Fakara et génère des revenus importants. L'Etat doit sécuriser les revenus de ces « exodants » qui passe par un appui à leur organisation et une sécurisation des transferts de leurs revenus.

Ø Les partenaires de développement intervenant dans la zone

Il y a nécessité d'appuyer certaines activités des ménages qui peuvent apporter une part importante dans la lutte contre la pauvreté de ces populations. Plusieurs activités méritent d'être appuyées :

- l'embouche et le petit commerce sont des activités qui génèrent des revenus intéressants, mais à cause des moyens limités de la majorité des ménages, ils ne sont que peu pratiqués. Il est donc intéressant de mettre en place, un appui passant par l'octroi de crédit de faible taux.
- Les cultures des femmes et le maraîchage sont des activités qui contribuent beaucoup à la sécurisation des ménages et sont source de revenus important si elles sont bien pratiquées. Or ces deux secteurs d'activités sont limités par la difficulté des femmes à trouver des semences et le manque de formation leur permettant de transformer certaines spéculations comme l'arachide en huile. Ces activités sont à appuyer pour qu'elles soient rentables. les partenaires au développement doivent permettre un accès de ces femmes aux semences par la multiplication de boutiques d'intrants dans les villages, et former les femmes qui le désirent dans le cadre de l'extraction de l'huile d'arachide.
- un des problèmes qui limite les ménages de cette zone est la faiblesse des prix aux producteurs. Ce problème peut trouver sa solution dans le système de warrantage qui est déjà pratiqué dans la zone par le projet intrant de la FAO. Ce système consiste aux paysans membres d'un groupement de déposer des sacs de mil ou d'oseille dans le magasin du groupement moyennant 10000 Fcfa par sac de mil ou 5000 Fcfa par sac d'oseille déposé par le producteur ; les sacs sont stockés dans le magasin et quand le prix du sac de mil ou d'oseille devient intéressant pour le producteur, ce dernier peut retirer son sac et aller le vendre ou le consommer s'il veut. Cependant, il doit rembourser les 10000 Fcfa qui lui ont remis et payer 250 Fcfa (sac de mil)ou 125 Fcfa (pour le sac d'oseille) par mois

⁹ Source : enquêtes personnelles

de durée du sac dans le magasin. Ce système doit être poursuivi puisqu'il permet sécuriser le producteur.

CONCLUSION

L'économie du Fakara est basée sur les activités agricoles qui sont soutenues par la pratique d'activités secondaires dont leur apport est très peu exploré par les projets et institutions de recherche intervenant dans la zone. Pour bien connaître l'importance de ces activités secondaires dans le revenu des ménages, il est nécessaire d'explorer la zone afin de découvrir le milieu biophysique et sa mise en valeur. Cette étape est nécessaire et non suffisante car il ne permet pas de connaître l'organisation des populations et les différentes activités qui leur permettent de vivre. Il faut aller au niveau de ces populations pour voir comment elles sont organisées et ce qu'elles font exactement.

La présente étude basée sur une approche systémique, après la découverte du milieu biophysique, s'est intéressée à l'organisation sociale des populations. Une organisation qui est caractérisée par différents niveaux d'organisation. Le niveau supérieur est l'unité de résidence regroupant une ou plusieurs ménages qui sont indépendants les uns des autres. Plusieurs unités de résidence ont été répertoriées et diffèrent les unes des autres par le nombre de ménages qui les composent. Cependant, ce niveau d'organisation est une porte d'entrée aux ménages, mais n'est pas une unité économique, il a lieu de s'intéresser à l'étude des ménages qui renferment les unités économiques et donc s'intéresser à l'étude leur fonctionnement.

Cette étude révèle une diversité de ménage selon leurs nombres d'acteurs et les activités qui y sont pratiquées. Ces activités sont de deux de groupe : les activités principales structurantes qui sont la céréaliculture et l'élevage de bovin, les activités secondaires qui sont soit liées à la pratique des activités de céréaliculture et de l'élevage, soit elles viennent en appui.

L'analyse des revenus montre une part importante des activités principales structurantes qui apportent plus de 40% du revenu global annuel des ménages. cependant, les autres activités occupent plus de 50% et donc sont aussi importantes à la vie des ménages, mais cet apport des activités secondaires varient en fonction des types d'activités. Ces activités sont intéressantes puisque certaines d'entre elles, permettent de financer les activités principales et constituer une source de d'épargne pour les différents ménages et leurs acteurs.

La pratique des ces activités doit être développée d'avantage par les populations, mais leurs efforts méritent d'être appuyer par l'Etat et ses partenaires au développement. Cet appui doit être de plusieurs formes :

- un appui aux activités principales par l'organisation de l'espace de la zone pouvant permettre une meilleure cohabitation de la céréaliculture et de l'élevage avec une implication total des populations. L'appui doit concerner le volet intrants, notamment les semences améliorées et l'acquisition par les paysans d'unité de culture attelée.
- un appui aux activités secondaires pouvant permettre leur développement. Dans cet appui l'accès au crédit mérite d'occuper une place importante car il permet aux populations de pouvoir développer certaines de ces activités qui sont négligées fautes de moyens financiers. Une place importante doit être réservée à l'organisation des paysans dans ce second type d'appui, car elle permet aux paysans de mieux se structurer pour recevoir facilement des appuis et de mieux défendre leurs intérêts.

Bibliographie

ABDOULAYE, T. (2002). Farm level analysis of agricultural technological change inorganic fertilizer on dryland in western Niger. *Thèse de doctorat: Purdue University*, 154 p.

ANCEY, G. (1975). Niveau de décision et fonctions objectifs en milieu rural africain, Paris, AMIRA, 34 p.

Cabinet du Premier Ministre (2002). Poverty reduction strategy, 153 p.

Cabinet du Premier Ministre (2003). Document de stratégie de développement rural. Rapport annuel, 61p

CAPILLON, A., MANICHON, H. (1988). Guide de l'exploitation agricole à l'usage des agronomes. Document de travail, 41 p.

CARE international (1999). Etude sur la sécurité des conditions de vie des ménages. Rapport final, 85 p.

DMP/ILRI (2004). Fakara : a semi-arid agro-ecosystem under stress. Rapport d'activité, pp 5-19.

GASTELLU, J.M. (1980). Mais où sont donc ces unités économiques que nos amis cherchent tant en Afrique? *Cah. ORSTOM, sér. Hum.*, vol. XVII(1/2), 3-11

GASTELLU, J.M. (1996). Les unités retrouvés. Document de travail, 21 p.

HAMADOU, S. (2000). Politiques nationales et investissement dans les petites exploitations de Maradi. Rapport d'activité, 38 p.

ICRISAT (2004). Projet aide à la décision. Amélioration des conditions de vie des producteurs sahéliens à travers la mise en œuvre d'outils bio-économiques d'aide à la décision. Rapport annuel, pp 26-29.

JOUBE, P. (1992). Le diagnostic du milieu rural de la région à la parcelle. Document de travail, 40 p.

JOUBE, P. (2002). Approche systémique et systèmes de pratiques agricoles. Fascicule de cours ESAT 1, 90 p.

PEREIRA, B. (2002). Approche système pour une simulation prospective des territoires appliquée à la gestion de la fertilité des sols de la région du Fakara. *Mémoire de bio-ingénieur : Université Catholique de Louvain*, 127 p.

Programme d'Actions Communautaires (2005). Situation de référence des communes de la région de Tillabéri, commune rurale de Dantiandou. Rapport d'activités, 21 p.

ROSELT (2002). Diagnostic comparatif sur deux sites circum-sahariens de suivi de la désertification. Document de travail, 93 p.

Table des illustrations

Figure 1 : caractéristiques des principales zones agro-climatiques du Niger	3
Figure 2 : dispositif d'enquête	14
Figure 3: région du Fakara	15
Figure 4 : carte de la région d'étude	16
Figure 5: précipitations moyennes mensuelles de 2000 à 2003	17
Figure 6: structuration de l'espace de la zone d'étude.....	19
Figure 7: interactions relationnelles entre les deux groupes de populations présents dans le Fakara	21
Figure 8: trajectoire des unités de résidence	30
Figure 9: contribution des activités au revenu du ménage	53
Figure 10: flux d'argent du ménage pendant 2004.....	54
Figure 11: interaction bonne/mauvaise année	54
Figure 12: contribution des activités au revenu global du ménage	55
Figure 13: calendrier des flux d'argent du ménage en 2004	56
Figure 14: interaction bonne/mauvaise année	57
Figure 15: contribution des activités au revenu du ménage	58
Figure 16 : calendrier des flux d'argent du ménage en 2004	59
figure 17: contribution des activités au revenu global du ménage	60
Figure 18: flux d'argent du ménage en 2004.....	60
Figure 19 : calendrier flux d'argent du ménage en 2004	61
Figure 20 : interaction bonne/ mauvaise année	62
Figure 21 : contribution des activités au revenu global du ménage	63
Figure 22 : calendrier de flux d'argent du ménage en 2004.....	63
Figure 23: contribution des activités au revenu global du ménage	64
Figure 24: calendrier de flux d'argent du ménage en 2004.....	64
Figure 25: interaction bonne/ mauvaise année	65
Figure 26: contribution des activités au revenu global du ménage	65
Figure 27: calendrier de flux d'argent du ménage en 2004.....	66
Figure 28: interaction bonne/ mauvaise année	66
Figure 29: contribution des activités au revenu global du ménage	67
Figure 30: calendrier de flux d'argent du ménage en 2004.....	67
Figure 31: interaction bonne/ mauvaise année	68

Table des tableaux

Tableau 1 : source des revenus monétaires des ménages selon les zones agro-écologiques	6
Tableau 2 : répartition spatiales des villages d'enquête.....	13
Tableau 3: Caractéristiques des différents types de sols.....	20
Tableau 4 : échantillon d'enquêtes des unités de résidence	31
Tableau 5 : échantillon d'enquêtes des ménages.....	31
Tableau 6 : calendrier bilan des systèmes culture pluvieuse.....	39
Tableau 7 : calendrier du maraîchage	41
Tableau 8 : calendrier de conduite des bovins.....	43
Tableau 9 : Performance zootechnique des systèmes d'élevage ovins et caprins	44
Tableau 10 : nombre de petits ruminants en embouche selon les types de ménage	45
Tableau 11 : Calendrier exode.....	46
Tableau 12 : les activités par acteurs	49
Tableau 13 :Les activités par acteurs	50

Liste des annexes

Annexe 1 : guide d'entretien	77
Annexe 2 : fiches des déterminants de la combinaison des activités.....	81
Annexe3 : liste des concessions et des groupes domestiques	90
Annexe4 : temps de travail des systèmes de culture.....	91
Annexe5 : indicateurs de calcul économique	93
Annexes 6 : modes de calcul des revenus des activités	94

Destinations des différentes productions : vente, consommation et autres

Revenu tiré de chaque culture :

2.2 L'élevage

Quelles espèces animales tu disposent ? Combien d'animaux ?

A qui appartient les animaux ?

Source des animaux ?

Pourquoi gardes tu des animaux chez toi ?

Conduite des animaux :

Quels types de conduite et par qui ?

Quels sont les animaux vendus et pourquoi ?

Que rapporte la vente de ces animaux au ménage

2.2 cultures de rente :

Quelles sont les cultures pratiquées ?

Qui pratiquent ces cultures ? pourquoi ?

Qui financent ces cultures

Superficie ?/ Accès à la terre

Conduites des cultures :

Main d'œuvre : qui travaille dans ces champs ?

Quels sont les différents travaux réalisés et quand sont –ils réalisés

Qui décident des travaux à effectuer ?

Calendrier des différents travaux ?

Résultats des cultures :

Rendements par culture ?

Destination de la production ?

2.4 Exode

qui pratiquent dans le ménage l'exode ?

Pourquoi ?

A quel moment tu vas en exode ?

Pourquoi ?

Pour combien de temps ?

Quel est ton pays d'accueil ?

Gain apporté par l'exode ?

Qu'est ce qu'il permet de le financer ?

Quelles conditions te permettent d'aller en exode ?

2.5 l'embouche

Qui pratique l'embouche ?

Pourquoi pratiques - tu l'embouche ?

Quel type d'animal ?

Pour combien de temps ?

Source de financement de l'embouche(achat animal et la nourriture et soins apportés à l'animal)

Combien d'animaux as-tu vendu en 2004 ?

A quoi sert le revenu tiré de l'embouche ?

2.6 Le Petit commerce

Depuis combien de temps tu fais du petit commerce ?
Pourquoi ?
Quelles sont les marchandises que tu vends ? où ?
Quelle est la source de ton commerce ?
Fréquentes-tu des marchés hebdomadaires du Fakara ?
Pourquoi ?
Quel membre de l'UR t'aide dans tes activités de commerce ? Pourquoi ?*
Quel revenu pour 2004 ?
Destination du revenu tiré de cette activité ?

2.7 Le maraîchage

Pratiques- tu le maraîchage ? Pourquoi ?
Quelles sont les conditions pour pratiquer le maraîchage dans ton village ?
Quelles sont les espèces cultivées ? pourquoi ?
Quelle est la source de financement de cette activité ?
Quels sont les différents travaux à effectuer ? A quel moment ? pendant combien de temps ?
Par Quel(s) membre(s) du ménage ?
Quelle est la production de 2004 ?
Combien as- tu vendu ? combien as tu consommé
Destination de la production vendue ?

2.8 Activité vente de lait par les femmes

Pourquoi tu fais cette activité ?
Depuis combien de temps ?
En saison de pluies combien de fois tu va vendre ou échanger du lait dans les villages environnants ? pourquoi ? quelle quantité ?
Résultat de la vente de lait et/ou du beurre:
Argent tiré de la vente /semaine :
Lait ?
Beurre ?
Quantité de mil reçu de l'échange ?
Entre l'échange et la vente de lait lequel préfères- tu ? pourquoi ?
Destination des résultats de la vente du lait et /ou de celle du beurre ou de l'échange de lait ?
En saison sèche combien de fois tu va vendre ou échanger du lait dans les villages environnants ? pourquoi ? quelle quantité ?
Résultat de la vente de lait et/ou de celle du beurre ? :
Argent tiré de la vente /semaine :
Lait :
Beurre :
Quantité de mil reçu de l'échange ?
Entre l'échange et la vente de lait lequel préfères- tu ? pourquoi ?
Destination des résultats de la vente et/ou celle du beurre ou de l'échange de lait

2.9 Gardiennage animaux

Pratiques- tu le gardiennage d'animaux ? pourquoi ?
Depuis combien de temps et pourquoi ?
Qui sont les propriétaires des animaux que tu gardes ?
Combien tu es rémunéré /tête d'animaux / mois ?
Existe- t-il une autre forme de rémunération ?
Comment se fait la conduite des animaux gardés ? par quel membre du ménage ?

Combien le gardiennage t'apporté l'an dernier ?
Destination des résultats du gardiennage des animaux ?
Quelle activité pratiqueras-tu si tu n'arrives plus avoir des animaux à garder ?

2.10 Le salariat agricole

Pratique-tu la salariat agricole ? Pourquoi ? A quel moment ?
Pendant combien de temps/semaine ?
Depuis combien de temps pratiques-tu cette activité et pourquoi ?
Quel revenu t'as tiré de cette activité en 2004 et sa destination ?
Peux-tu abandonner cette activité ? si oui pourquoi ? et au profit de quel type d'activité ?
Ceux qui pratiquent cette activité sont –t-ils nombreux dans le village ?

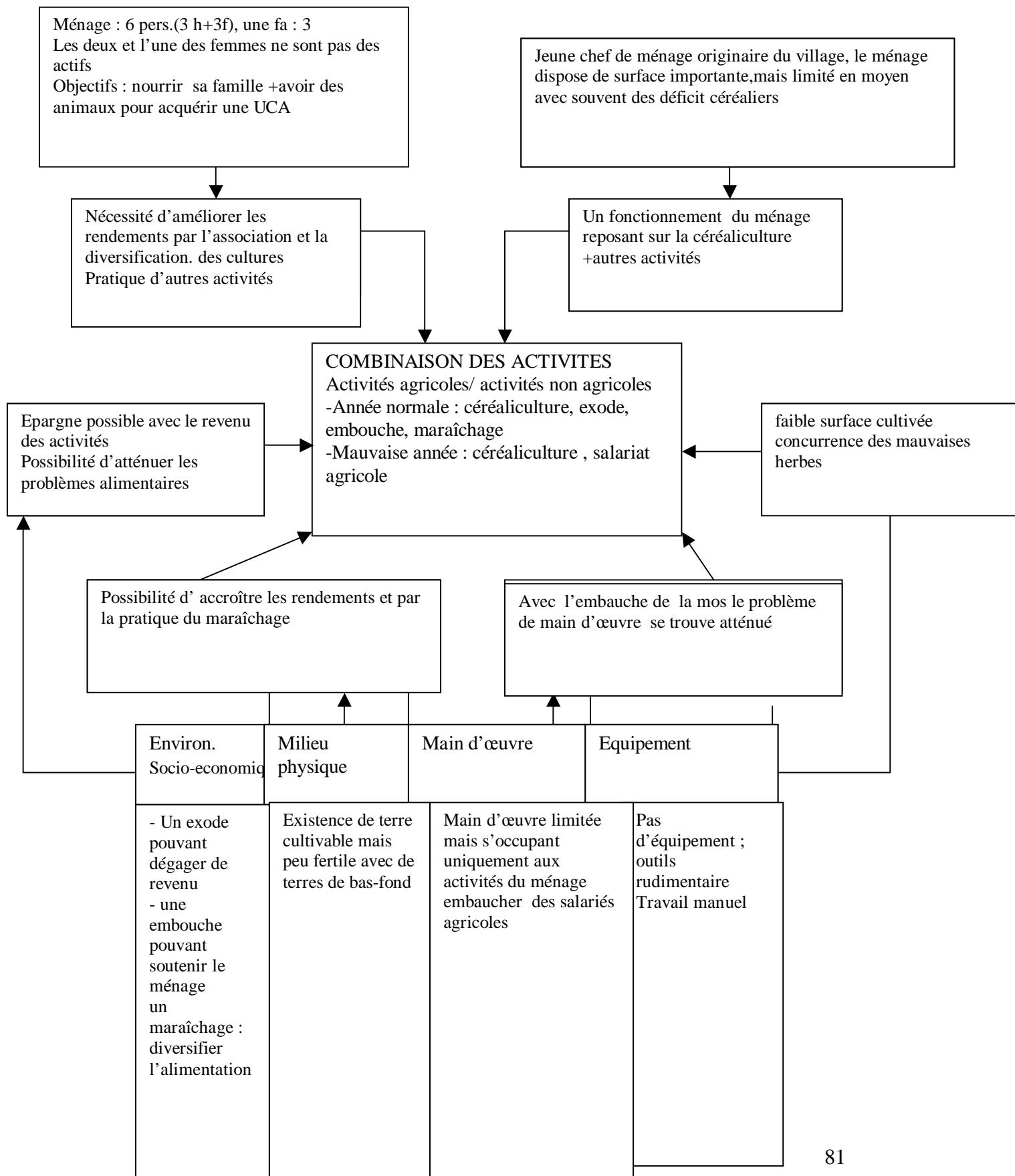
2.11 Confection de nattes :

Pourquoi pratiques-tu cette activité et depuis combien de temps ?
Où achètes-tu la matière première ? source de cet argent ?
Combien de nattes fabriques-tu par an ?
Combien de temps la fabrication d'une natte ?
Combien de nattes t'as vendu en 2004 et quel le prix de la natte ?
Destination de l'argent tiré de la vente de nattes ?
Quel membre du ménage t'apporte son soutien dans cette activité et quel type de soutien ?

Annexe 2 : fiches des déterminants de la combinaison des activités

Groupe domestique à force active dominante féminine

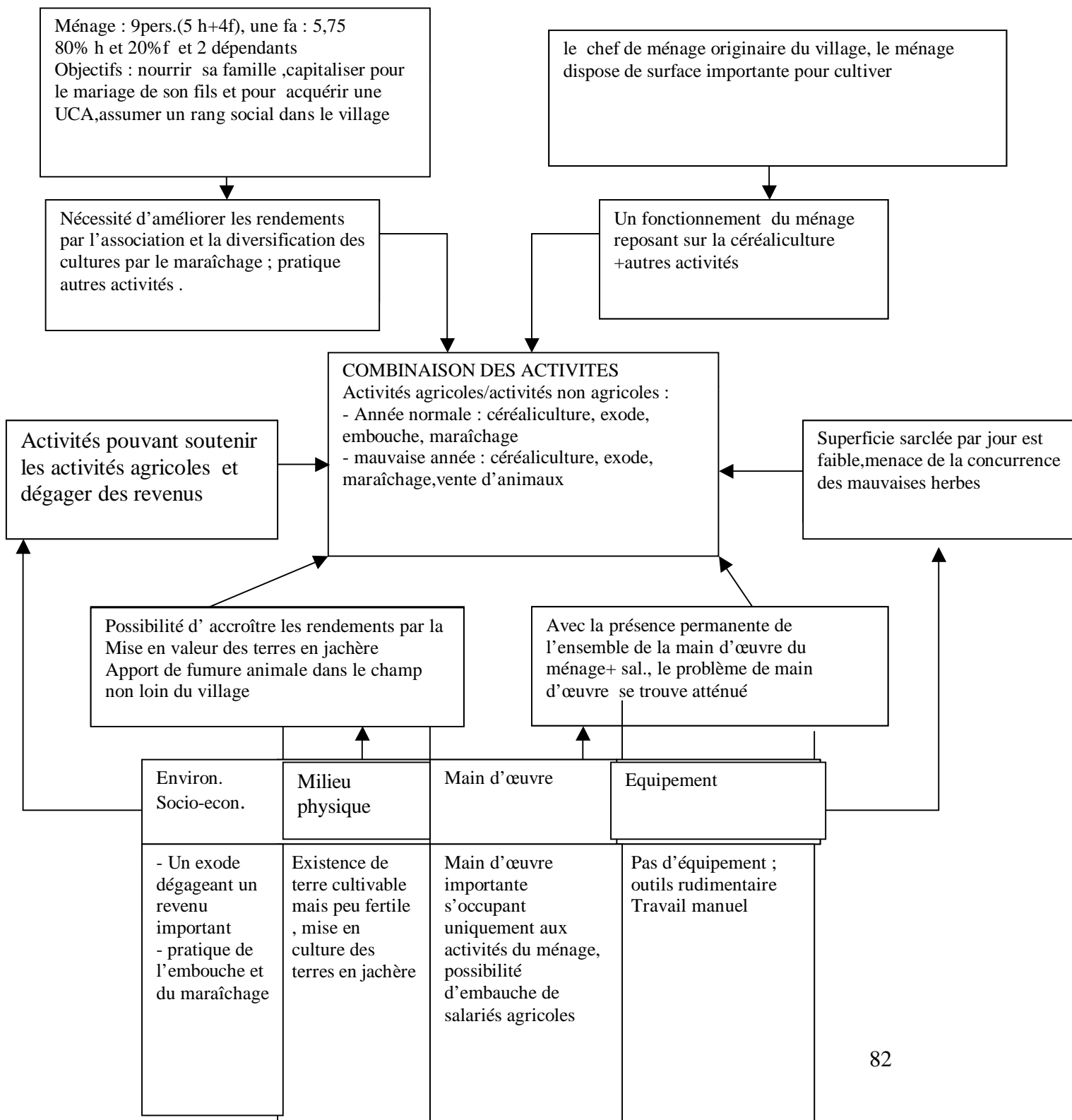
fiche des déterminants de la combinaison des activités



Calendrier des activités par acteurs

acteurs	octobre	novembre	décembre	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	
Le chef	récolte	Migration saisonnière : exode							Semis+sarclage Embouche	Semis+sarclage	Semis+sarclage	récolte	
La femme	récolte	Embouche et maraîchage								Culture de rente	Culture de rente	Culture de rente	récolte
Sa fille	récolte	maraîchage								Culture de rente	Culture de rente	Culture de rente	récolte

Groupe domestique moyen fiche des déterminants de la combinaison des activités



Calendrier des acteurs par activités

acteurs	octobre	nov	dec	janv	fev	mars	av	mai	ju	jui	aout	semp
Le chef	Récolte m	exode								Travaux de champ		
La femme	Ré.a+v+n	embouche								Travaux culture femme		
Sa fille	Ré.a+v+n									Travaux culture femme		
Le fils aîné	Réc.m+o+n	Exode								Travaux de champ		
Le fils de 15 ans	Réc.m+o+n							Prép. champ		Travaux de champ		
Le fils de 13 ans	Réc.m+o+n							Prép. champ		Travaux de champ		

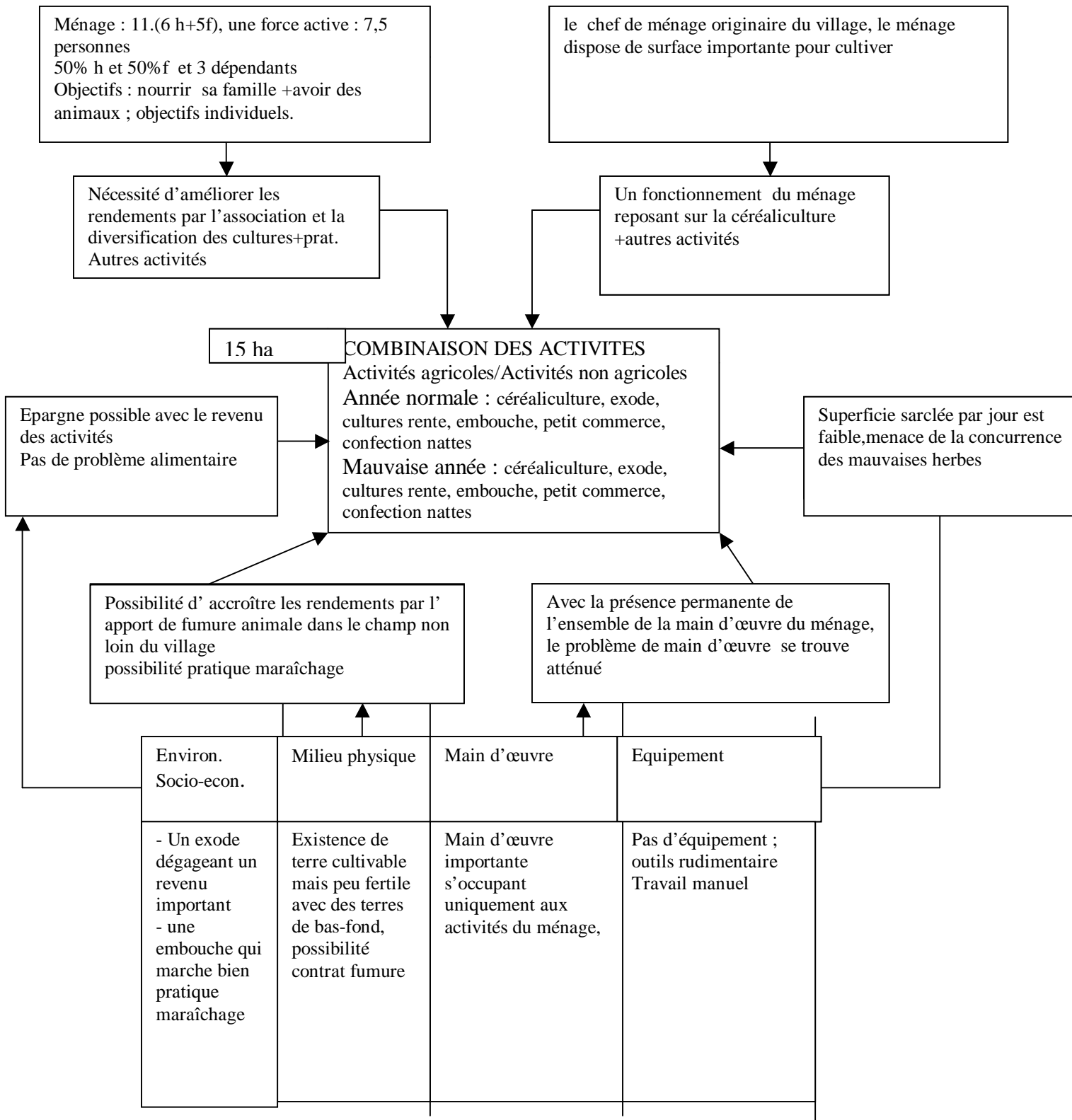
m : mil

o : oseille

n: niébé

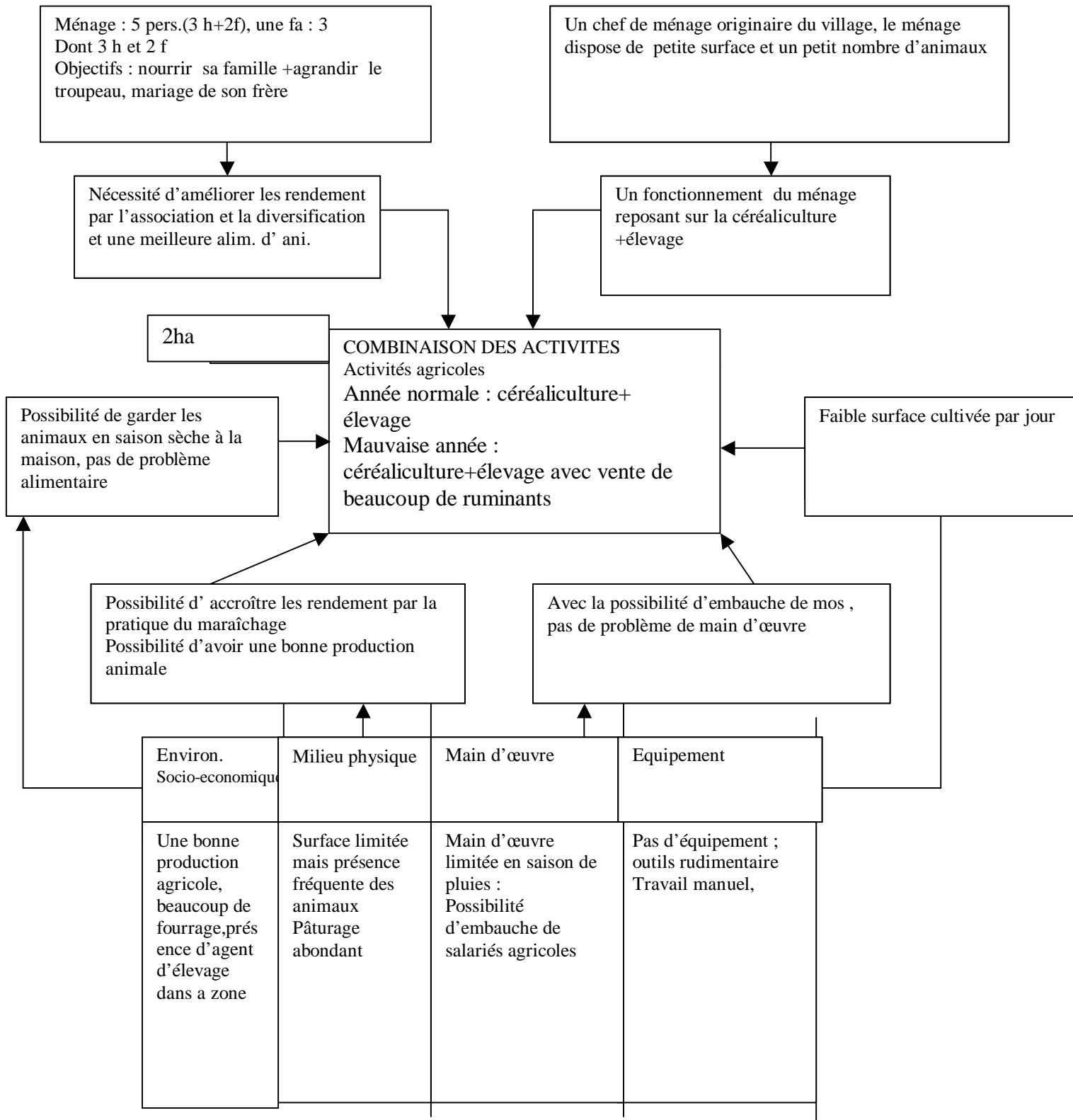
Prép. Champ : Préparation champ

Groupe domestique à activité diversifiées
fiche des déterminants de la combinaison des activités



Groupe domestique peul à petit troupeau

Fiche des déterminants de la combinaison d'activités

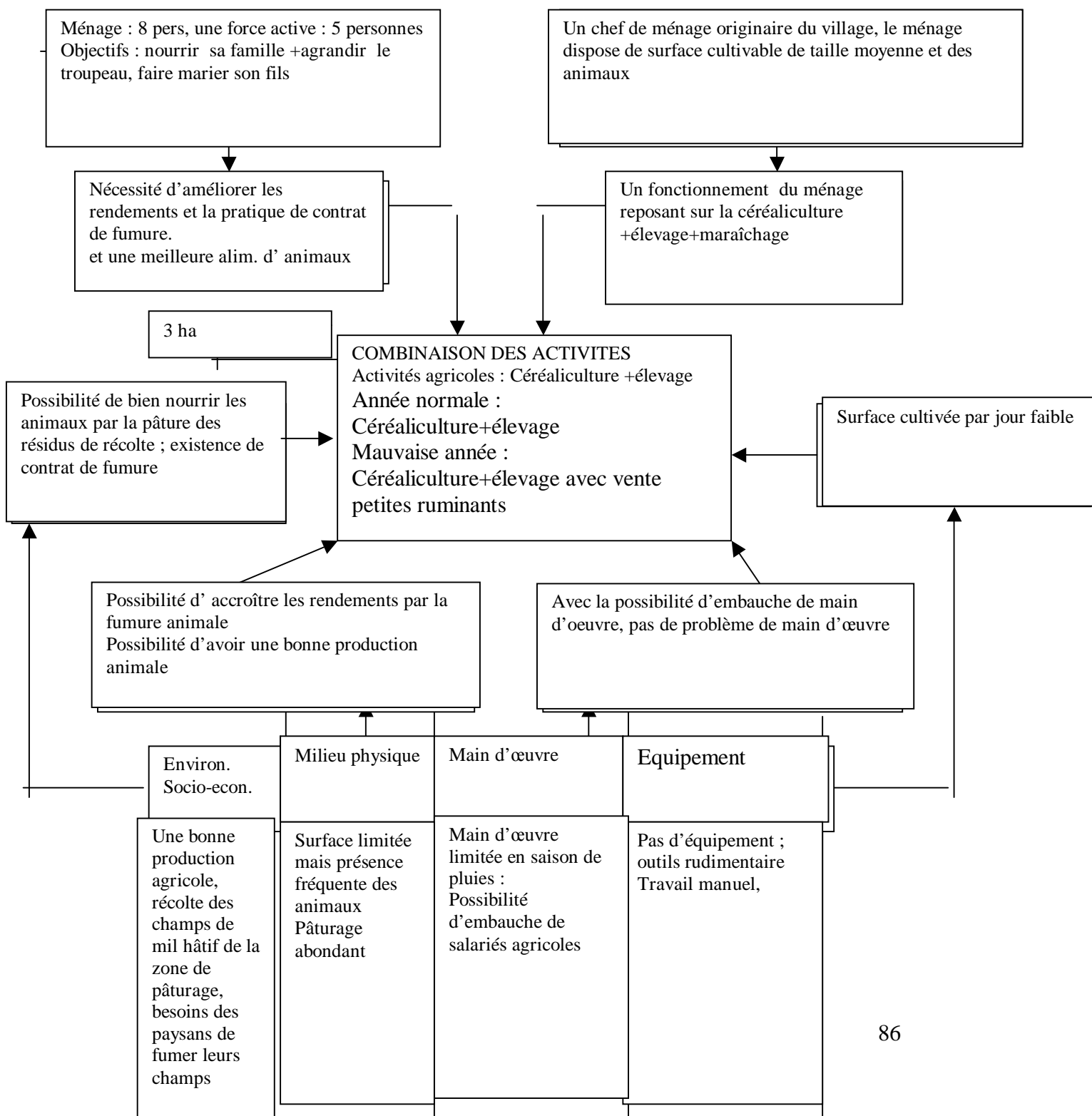


Calendrier des activités par acteur

acteurs	Oct.	novembre	décembre	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre
le chef de ménage	Récolte mil	Conduite animaux			Conduite des animaux			W champ				
Son frère	Conduite Ani. Pâturage résidus récolte	Maraîchage			Préparation champ			Transhumance nord				
Sa femme	Vente lait	Vente lait+maraîchage			Vente lait			Vente lait				

Groupe domestique moyen peul

Fiche des déterminants de la combinaison des activités

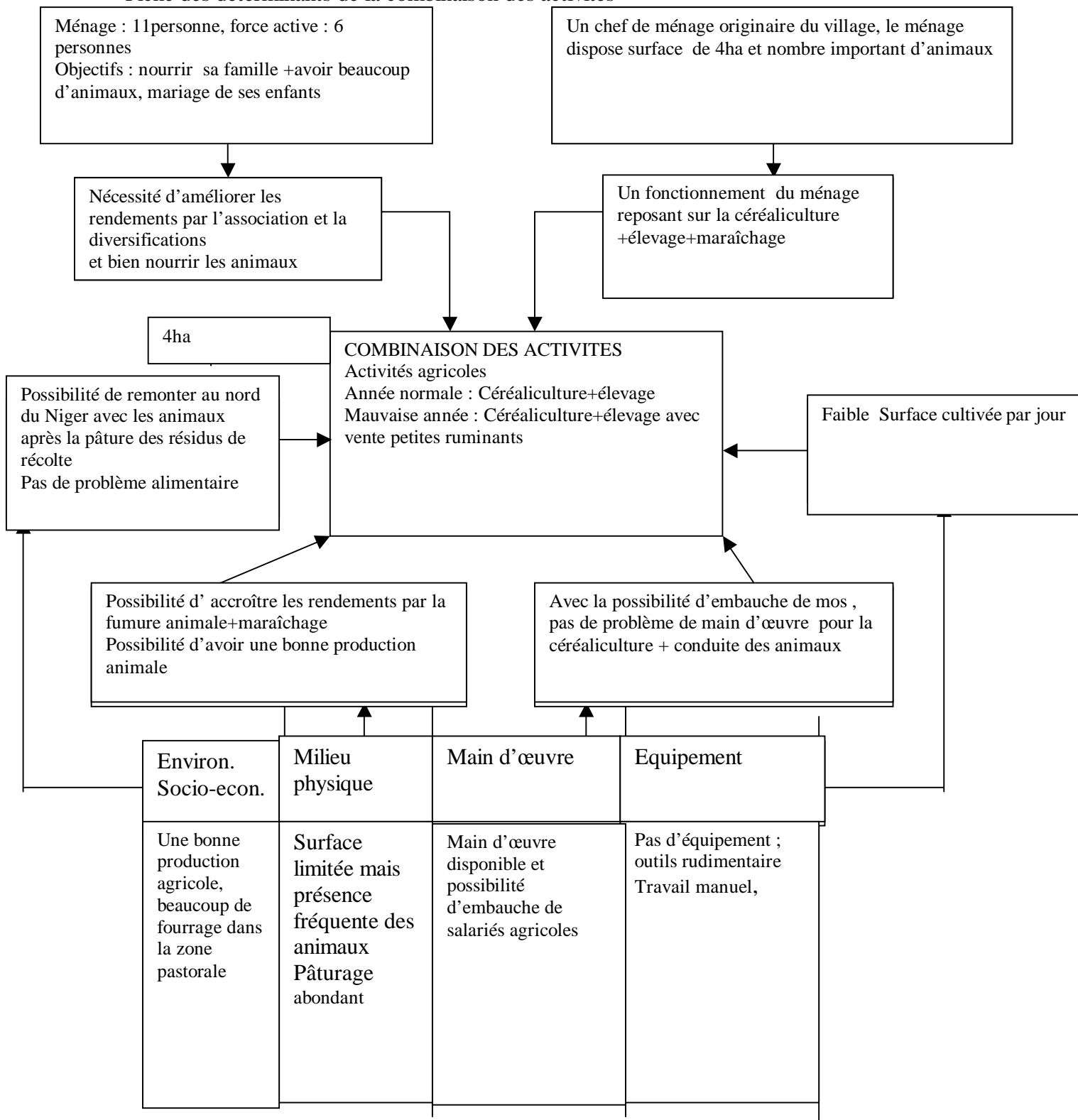


Calendrier des activités par acteur

acteurs	Oct.	novembre	décembre	jan	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre
le chef de ménage	Récolte mil	Transhumance dans le Ziguï			Transhumance nord				Travaux agricoles			
Femme1	Conduite Animaux Pâturage résidus récolte	Echange de lait			Echange de lait				Vente lait			
Femme2	Vente lait	Echange de lait			Echange de lait				Vente lait			
Fils 18 a	Pâturage résidus récolte	Transhumance dans le Ziguï			Transhumance dans le Ziguï				Transhumance nord			
Fille 14a	W ménage	Travail de ménage			Travail de ménage				Travail de ménage			
Fille 9 a Fils 8a	Conduit des vaches laitières								Conduite des vaches laitières			

Groupe domestique peul avec longues transhumances en saison sèche

Fiche des déterminants de la combinaison des activités



Calendrier des activités par acteurs

acteurs	Octobre	novembre	décembre	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre
le chef de ménage	Récolte mil	maraîchage			Préparation champ				Travaux agricoles			
Femme	Echange de lait	Echange de lait			Echange et/ou vente de lait				Vente lait			
Fils 22a	Conduite animaux	maraîchage			Préparation champ				Travaux agricoles			
Fils 19a	Récolte m	Transhumance dans le Ziguï			Trans. dans le Ziguï et nord Niger				Transhumance nord			
Fils 13a	récolte	Conduites des petits ruminants			Conduite des petits ruminants dans le ziguï				Travaux agricoles			
Fille 11a	Conduit des vaches laitières	Travail de ménage			Travail de ménage				Conduite des vaches laitières			
Fils 7a												

Annexe3 : liste des concessions et des groupes domestiques

Liste des 15 concessions et groupes domestiques enquêtés

Nom du chef de concession	Nombre de groupes domestiques	Caractéristiques des groupes domestiques	Observations
Yacouba saley	1	Petite taille	GD enquêté
Himadou Toukou	1	Petite taille	GD enquêté
Yayé Amadou	3	Taille moyenne	3 GD enquêté
Younoussa A.	3	2 tailles moyennes et un de petites taille	GD non enquêtés
Moussa G.	4	Grande taille	4GD enquêtés
Tahirou Moussa	1	Petite taille	GD enquêté
Garba B.	2	2 petits	GD non enquêté
Seyni Habi	3	Taille moyenne	3GD enquêtés
Djibo M.		2 moyens+ 1petit	Non enquêtés
Hassane A.	4	4 grands	4GD enquêtés
Kimba Hassane	1	petit	GD enquêté
Hassane Ali	1	petit	GD enquêté
Boureïma Belko	2	2 moyens	2GD enquêtés
Kolbou Saïdou	3	3 grands	3GD enquêtés

Annexe4 : temps de travail des systèmes de culture

1. Système de culture à base de mil

Système de culture	SC1	SC2	SC3
fumure	5 HJ	-	6 HJ
préparation	3 HJ	2 HJ	1,6 HJ
semis	4 HJ	3 HJ	2
1 ^{er} sarclage	22 HJ	16 HJ	10 HJ
Coupe arbuste	1,32 HJ	2 HJ	1,25 HJ
2eme sarclage	12 HJ	10 HJ	6,52 HJ
Récolte mil	6 HJ	3 HJ	2 HJ
Récolte niébé	3 HJ	2 HJ	1 HJ
Récolte oseille	1 HJ	0,5 HJ	
Total	57,32	38,5	30,37

2. Système de culture SC4 et SC5

Système de culture	SC4	SC5
préparation	6,4 HJ	-
Sarclage	11,96 HJ	32,16 HJ
grattage	11 HJ	20 HJ
semis	21 HJ	42,16 HJ
désherbage	29,3 HJ	69,16 HJ
récolte	25,3 HJ	60 HJ
Total	104,96 HJ	223,42 HJ

3. Système de culture mil/ jachère

Courge		
<i>Contre saison</i>		
Opérations	Calendrier	Temps de W(HJ)
préparation	novembre	1171
semis	novembre	509
fumure	noembre	203,56
arrosage	Novembre à mi-janv	5189,5
récolte	m-janv. à fin janvier	455,35
TOTAL		7528,41

Laitue		
<i>Contre saison</i>		
Opérations	Calendrier	Temps de W(HJ)
Pépinière	novembre	22,18
préparation	novembre	1388,8
repiquage		833,3
fumure	novembre	277,7
arrosage	Novembre - décembre	3652,5
récolte	Décembre	683,25
TOTAL		6857,48

CHOUX		
<i>Contre saison</i>		
Opérations	Calendrier	Temps de W(HJ)
Pépinière	novembre	24,25
Préparation	novembre	1388,8
repiquage	novembre	1111
fumure	novembre	486
arrosage	Novembre-décembre	3652
TOTAL		6662

Annexe5 : indicateurs de calcul économique

Méthode d'analyse économique des systèmes de production

La première performance économique calculée pour l'analyse des systèmes de production est la Valeur Ajoutée Brute Totale (V.A.B.). Elle correspond à la somme des valeurs ajoutées brutes de chaque système de production. D'une manière générale :

Le produit brut :

Les consommations intermédiaires : correspondent aux dépenses liées à l'achat des semences, du fumier, des engrais, des produits phytosanitaires et éventuellement du carburant.

La valeur ajoutée brute (VAB)/ ha= productivité de la terre : correspond à la différence entre le produit brut et les consommations intermédiaires.

La VAB/HJ= productivité du travail : correspond au rapport entre la VAB et les temps de travaux (1HJ=8heures).

V.A.B. = Produit Brut - Consommations Intermédiaires.

avec, **Produit Brut** = quantités autoconsommées * prix moyen sur l'année
+ quantités vendues * prix de vente.

et **Consommations Intermédiaires**= quantités de produits achetés pour la mise en œuvre du système * prix d'achat.

La V.A.B. peut être ramené à l'unité de surface ce qui en fait un critère d'intensification, ou par actif, ce qui permet dans notre cas de mieux comparer les systèmes entre eux. Elle correspond à la richesse produite par l'agriculteur

La valeur ajoutée brute (VAB)/ ha= productivité de la terre : c'est la richesse produite par unité de surface. Elle aide à comparer les systèmes de cultures des cultures, des associations de cultures ou des systèmes de culture.

La VAB/HJ= productivité du travail : correspond au rapport entre la VAB et les temps de travaux (1HJ=8heures). Elle correspond à la création de richesse obtenue par chaque journée de travail qui est consacré au système de culture donné.

Le calcul de la valeur ajoutée nette (V.A.N.) est ensuite évalué, au niveau de chaque atelier de production, ou au niveau de l'exploitation. Elle peut être exprimée par ha ou par actif pour pouvoir comparer les systèmes entre eux, et correspond à :

V.A.N. = V.A.B. - Amortissements du matériel

Dans notre analyse, le matériel est en général utilisé une année donc nous n'avons pas tenue compte de l'amortissement

Afin de déterminer le revenu dégagé par le système de production et à disposition du producteur afin de subvenir aux besoins familiaux, le revenu agricole brut (R.A.B.) est calculé comme suit :

R. A. B = V.A.N. - Fermage - Intérêts du Crédit - Impôts - Salaires

Dans les salaires, nous incluons la main œuvre permanente et temporaire, employée pour la réalisation de ce système de production.

Annexes 6 : modes de calcul des revenus des activités

1. Les productions végétales

Pour les productions végétales nous avons tenu compte de prix moyens de l'unité de production :

- pour le mil l'unité retenue est le prix de la botte de mil (1 botte =14 kg) qui est de 2000 FCFA
- pour le niébé, nous avons pris le prix du kilogramme de niébé qui est 200 FCFA
- c'est le prix moyen de 100 kg d'arachide coque que nous avons retenu, il est de 7500 FCFA
- pour l'oseille, le prix moyen du sac de 100 kg est de 15000 FCFA
- pour calculer le revenu lié à la production de la courge, nous avons tenu compte du prix d'une courge qui est de 310 FCFA multiplié par la production par mètre carré
- pour le chou et la laitue, c'est le prix d'une parcelle de 6 m² qui a été prix comme base de calcul, ces prix sont respectivement 750 FCFA et 600 FCFA.

2. Les productions animales

Les calculs se sont basés sur la richesse que représente une vache pour un peul dans la zone d'étude. Ce revenu comprend la valeur de l'animal sur pied et la quantité de lait produite (revenu de lait échangé + revenu de lait vendu) multiplier par le nombre total de vache possédé par le groupe domestique.

Pour le gardiennage, nous prix comme base de calcul le salaire du bouvier gardien et du lait qu'il gagne grâce à cette activité.

- dans les contrat de fumure, nous avons prix en compte la quantité de mil que gagne le groupe domestique par semaine converti en botte de mil multiplier par le prix d'une botte de mil et par la durée du contrat de fumure.
- La vente de lait : le revenu est calculé à partir de la quantité de mil(évalué en FCFA) et l'argent apporté par le lait par semaine par le lait multiplier par le nombre de semaine de la durée de cette activité.
- L'embouche de petits ruminants, nous avons tenu compte de ce que peut rapporter l'embouche d'un mouton (prix de vente- prix d'achat- les dépenses de nourriture) multiplier par le nombre d'animaux embouchés par an par le groupe domestique.

3. L'exode

Nous avons tenu compte de la durée de chaque exodant dans le pays d'accueil multiplier par le nombre d'exodant par type de groupe domestique.

Types de groupes domestique	Nombre d'exodants	Durée(mois)	Revenus(FCFA)
M1	1	6-7	75000-100000
M2	2	7-9	150000-200000
M3	3	7-12	200000-300000

4. Le petit commerce

C'est le revenu généré par cette activité en 2004 sur la base des déclarations du commerce qui a été retenu dans les calculs .

5. Le salariat et la coupe de bois

C'est le gain que rapporte chacune des activités par semaine pour la coupe de bois et par jour pour le salariat multiplier par la durée de pratique de chaque activité. ce revenu est de 5000 FCFA par semaine pour la coupe de bois et 1000 FCFA et (prix quotidien salariat 1^{er} sarclage) et 750 FCFA (prix salariat 2EME sarclage) par jour.

6. La confection de nattes

pour calculer le revenu apporté par cette activité, nous avons d'abord calculé le revenu apporté par une natte(prix de vente – achat de feuilles de doumier/ natte) multiplier par le nombre total de nattes vendues en 2004