

PN-ACB-677

REPUBLIQUE POPULAIRE DU BENIN

MINISTERE DU PLAN, DE LA STATISTIQUE ET DE L'ANALYSE ECONOMIQUE

VOLUME 6

DONNEES AGRO-ECONOMIQUES

ATACORA

**PROJET D'ETUDE SOCIO-ECONOMIQUE
POUR LE DEVELOPPEMENT
DES ZONES LIBEREES DE L'ONCHOCERCOSE**

BUREAU CENTRAL DES PROJETS
B.P. 2022 - COTONOU
R.P. BENIN

MULTINATIONAL AGRIBUSINESS SYSTEMS, INC.
1401 WILSON BOULEVARD
ARLINGTON, VIRGINIA 22209

1980 - 1983

A

VOLUME 6: DONNEES AGRO-ECONOMIQUES

SOMMAIRE

I. INTRODUCTION	P.	1
II. CONCEPTS ET DEFINITIONS		2
III. ANALYSE DES DONNEES		8
A. Données générales sur la Population des Ménages Agricoles		8
1. La Population Agricole		8
2. Composition des Ménages Agricoles		9
3. Population Active		12
4. Autres Données sur la Population		13
4.1 Alimentation en Eau de la Population		13
4.2 Distance Séparant la Maison du Point d'Eau ...		16
4.3 Distance Séparant la Maison du Marché Périodique le Plus Proche		16
4.4 Distance Séparant la Maison du Centre de Santé		17
B. Caractéristiques de Chefs de Ménages Agricoles		17
1. L'âge des Chefs de Ménage		17
2. Scolarité et Niveau d'Instruction des Chefs de Ménages Agricoles		19
3. Les Origines des Chefs d'Exploitation		20
C. Caractéristiques Physiques des Exploitations Agricoles		23
1. Distribution des Exploitations selon leur Dimension		25
2. Distribution de la Dimension de l'Exploitation selon l'Age du Chef d'Exploitation		29
3. Distribution de la Dimension de l'Exploitation selon la Taille des Ménages		30
4. Distribution de la dimension de l'Exploitation selon le Nombre d'Actifs Agricoles		31
5. Distribution de la Dimension de l'Exploitation selon leur Mode d'Acquisition		32
6. Les Champs et les Parcelles		34
6.1 Distribution des Champs et des Parcelles selon leur Dimension		34
6.2 Distribution des Parcelles selon le Mode de Cultures (Cultures Pures ou Cultures Associées)		44
7. Distribution des Distances Séparant la Maison des Champs		45

D. Le Travail Agricole et l'Utilisation de la Force de Travail	46
1. Les Sources de Travail	47
1.1 Le Travail Collectif	47
1.2 Le Travail en Entr'aide Mutuelle	50
1.3 La Main d'Oeuvre Salariee	50
1.4 La Main d'Oeuvre Familiale	52
2. Utilisation de la Force de Travail et Détermination des Temps des Travaux	53
2.1 l'Utilisation de la Force de Travail	55
2.2 Détermination des Temps de Travaux	65
2.2.1 Définition des Périodes	65
2.2.2 Temps de Travail par Opération Culturelle	68
E. Les Activités Non-Agricoles	71
F. Outillage et Equipement Agricole--Crédit	76
1. Outillage et Equipement Agricole	76
1.1 Les Petits Matériels	76
1.2 Les Dispositifs de Stockage et de Séchage	78
1.3 Le Matériel de Culture Attelée	78
2. Le Crédit	79
G. Le Cheptel vif et le Mode de Conduite de l'Elevage ..	82
1. Le Cheptel Vif	82
1.1 Les Bovins	83
1.2 Les Caprins	83
1.3 Les Ovins	84
1.4 Les Porcins	84
1.5 Les Volailles	85
1.6 Distribution des Animaux par Espèce Selon la Dimension de l'Exploitation	87
2. Conduite de l'Elevage	87
H. Pratiques Culturelles	89
1. Utilisation des Engrais	89
2. Attitude à l'égard des Rendements	91
3. Les variétés de Semence et leurs Sources d'Approvisionnement	93
3.1 Variétés de Coton	93
3.2 Variétés de Maïs	94
3.3 Variétés d'Arachide	95

3.4 Variétés de Sorgho	96
3.5 Variétés de Riz	97
3.6 Variétés "Autres"	99
4. Le Temps de Mise en Culture des Champs et Durée de la Jachère	100
5. La Pratique de l'Irrigation	103
I. Les Produits de Cueillette	103
1. La Noix de Karité	104
2. La Graine de Néré	104
3. Les Graines du Baobab	105
J. Les Principales Cultures	108

d

VOLUME 6

ATACORA

DONNEES AGRO-ECONOMIQUES

I - INTRODUCTION

Les données présentées dans ce document sont les résultats bruts de l'enquête agro-économique réalisée d'avril 1981 à avril 1982 dans la Province de l'Atacora dans le cadre du Projet d'Etude Socio-Economique pour le Développement des Zones Libérées de l'Onchocercose (ATACORA/BORGOU).

Cette enquête a pour but de déterminer les composantes principales des structures des exploitations agricoles familiales. Pour ce faire il sera identifié:

- La composition des ménages agricoles
- Les caractéristiques des chefs d'exploitations
- La force de travail disponible

- L'inventaire de l'outillage et de l'équipement agricole
- Les terres de l'exploitation: leurs modes d'acquisition et d'occupation
- L'inventaire du cheptel vif
- Les pratiques culturales et les modes de conduite de l'élevage
- Les productions et rendements des principales cultures

L'échantillon sur lequel notre enquête a été réalisée a été constitué à deux niveaux: au premier niveau les villages et au deuxième niveau les ménages agricoles. Ainsi donc il a été sélectionné au hasard 60 villages dans la Province, puis dans chaque village 12 ménages agricoles. L'essentiel de notre base de sondage a été constitué par les résultats du recensement national de 1979. Pour plus de détails sur la méthodologie utilisée, se reporter au volume I.

II - CONCEPTS ET DEFINITIONS

Afin de faciliter l'interprétation sans ambiguïté des résultats d'enquête on commencera par présenter les définitions et les concepts relatifs aux unités statistiques utilisées dans le cadre de cette étude.

Ménage:

Un ménage est un groupe de personnes, comprenant généralement un homme (chef de famille), sa ou ses femme(s), ses enfants qui travaillent, logent et prennent ensemble leur nourriture. Dans les pays en voie de développement, comme la République Populaire du BENIN, la famille peut s'étendre à des amis ou à d'autres parents (frères, soeurs, cousins, etc.). Le ménage peut se réduire à une seule personne (un célibataire sans enfants et sans collatéraux) ou à deux personnes (un couple sans enfants et sans collatéraux).

Exploitation Agricole

Suivant les recommandations de l'Organisation des Nations-Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (F.A.O.), "une exploitation est toute terre utilisée entièrement ou en partie pour la production agricole et qui est considérée comme unité économique et exploitée par une personne seule ou accompagnée d'autres personnes indépendamment du titre de possession, du mode juridique, de la taille ou de l'emplacement".

Chef d'exploitation

C'est la personne qui assure la mise en valeur de l'exploitation et prend des décisions courantes pour la gestion de celle-ci. Généralement pour les exploitations familiales, le chef d'exploitation est souvent aussi le Chef de Ménage.

Actif Agricole

Nous avons considéré comme actif agricole toute personne âgée de 15 ans et plus qui exerce une activité agricole que ce soit à temps plein ou à temps partiel.

Main d'Oeuvre Familiale

Il s'agit ici des membres des ménages qui travaillent sur l'exploitation. La main d'oeuvre familiale comprend le père (chef de ménage) la ou les femme(s) du chef de ménage, ses enfants, puis d'autres parents ou d'autres personnes (visiteurs) qui aident le chef d'exploitation au cours des opérations sur l'exploitation sans une contrepartie que ce soit en espèces ou en nature.

Main d'Oeuvre Salariée

C'est la main-d'oeuvre qui est payée directement en espèce par le chef d'exploitation et qui peut en outre recevoir ou ne pas recevoir un paiement en nature tels que les repas etc.

Entr'aide mutuelle

C'est une forme d'organisation du travail constituée par une association de jeunes travailleurs agricoles. Le travail est effectué par roulement sur les champs de chacun des membres de l'association. Tout associé qui bénéficie d'une entr'aide doit rendre à son tour un nombre équivalent de journées de travail.

Champ

Un champ est une pièce de terre d'un seul tenant dépendant de la même exploitation délimitée soit par une route, un marigot soit par le champ d'une autre exploitation.

Parcelle

C'est une partie de champ portant une seule culture ou une même association de cultures. Dans le cas des cultures arbustives ou pérennes, une parcelle sera une partie de la plantation portant des arbres de la même tranche d'âge.

Notion de Superficie proportionnelle

Dans le cadre de l'évaluation des superficies des cultures il se pose généralement des difficultés quant à la conversion des superficies en cultures associées en culture pure. Dans ce document nous avons essayé de contourner partiellement le problème en utilisant la méthode dite de "superficie proportionnelle". Cette méthode consiste à calculer le pourcentage en nombre de pieds de chaque culture par rapport à l'ensemble des pieds des cultures associées contenues dans un carré de densité. Selon la nature des cultures, ce carré devra être suffisamment grand pour contenir au moins 30 pieds de chaque espèce. On détermine la superficie relative à chaque culture par la répartition de la superficie en culture associée proportionnellement à chaque culture.

Les Modes d'Acquisition de l'Exploitation

Les terres constituant l'ensemble de l'exploitation peuvent provenir de plusieurs origines possibles. Dans le cadre de notre étude nous avons retenu les origines ci-après:

- Prêt
- Héritage

- Achat
 - Attribution coutumière
 - Métayage
 - Location
 - Mixte
 - Partiellement propriétaire
- Prêt: lorsque l'ensemble des terres de l'exploitation a été cédé temporairement à l'exploitant sans aucune contrepartie quelconque.
- Héritage: lorsque l'ensemble des terres de l'exploitant a été reçu après un legs d'un parent quelconque.
- Achat: lorsque l'ensemble des terres de l'exploitant a été acquis contre paiement en espèce ou en nature.
- Attribution coutumière: lorsque l'ensemble des terres a été donné soit par le chef de village soit le chef de terre, selon la coutume de la région.
- Métayage: lorsque l'ensemble des terres appartient à une autre personne à qui l'exploitant doit verser chaque année une partie de sa récolte.

- Location: lorsque l'ensemble des terres appartient à une autre personne à qui l'exploitant doit verser une certaine somme en espèces pour une durée déterminée.

- Mixte: lorsque l'ensemble des terres entre dans plusieurs des catégories suivantes: prêt, attribution coutumière, métayage, location.

- Partiellement propriétaire: lorsque l'exploitant est propriétaire d'au moins une parcelle de l'exploitation.

III - ANALYSE DES DONNEES

A. Données générales sur la population des ménages agricoles

1. La Population Agricole

Afin de suivre l'évolution de la population, nous avons procédé au recensement des populations des ménages enquêtés au début et en fin d'enquête.

Comme le présente le tableau No. 1 on constate une baisse dans la population des ménages en fin d'enquête. Cette baisse est surtout remarquable parmi la population active et partiellement dans la catégorie des enfants de (7 à 14 ans).

On enregistre ainsi une diminution de 4,4% par rapport à la population initiale du début de l'enquête. Ce déséquilibre est sans doute l'indice d'un certain exode parmi la population active.

Un ménage agricole comprend en moyenne 8,2 personnes. Cette taille moyenne varie d'un District à l'autre et aussi selon les nationalités. Elle est de 5,9 dans le District de BOUKOUMBE et varie jusqu'à 13,2 dans le District de KOUANDE. Au niveau des nationalités, les groupes DENDI et BARIBA ont les plus fortes populations avec respectivement 11,9 et 11,4 personnes par ménage. Le groupe OTAMMARI, l'une des nationalités dominantes de la Province à une taille moyenne de 6,6 individus par ménage.

2. Composition des Ménages Agricoles

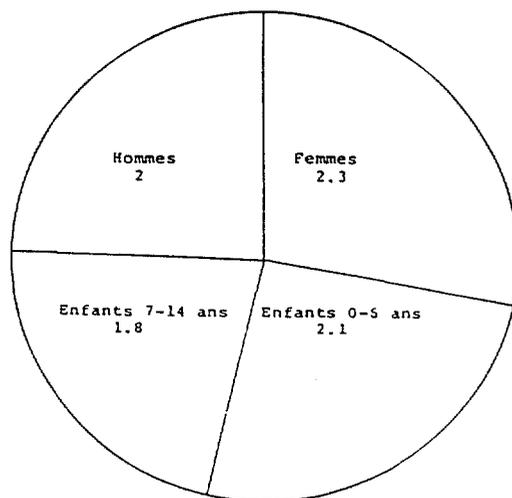
Les tableaux qui suivent résument les caractéristiques relatives à la population des ménages agricoles par Districts, par nationalités et au niveau de la Province :

COMPOSITION DES MENAGES AGRICOLES

(MOYENNES PAR DISTRICT)

DISTRICT	HOMMES		FEMMES		ACTIFS AGRICILES (7-14 ans)		ENFANTS (7-14 ans)		ENFANTS (0-6 ans)		MOYENNE GENERALE	
	1981	1982	1981	1982	1981	1982	1981	1982	1981	1982	1981	1982
	BASSILA	1.9	1.9	2.7	2.7	4.6	4.6	2.5	2.4	2.6	2.7	9.6
BOUKOUMBE	1.8	1.6	1.7	1.8	3.5	3.4	1.1	1.1	1.4	1.4	5.9	5.9
COBLY	1.8	1.6	2.3	2.3	4.1	3.9	1.3	1.4	2.6	3.0	8.0	8.3
COPARGO	2.0	1.9	2.2	2.0	4.2	3.9	1.6	1.7	1.9	2.0	7.7	7.6
DJOUGOU URBAIN	2.0	1.8	2.4	2.3	4.4	4.1	1.8	1.8	1.7	2.0	7.9	7.9
DJOUGOU RURAL	2.5	2.0	3.1	2.3	5.6	4.3	2.2	1.7	2.6	2.2	10.4	8.1
KEROU	3.4	2.8	3.4	3.6	6.8	6.4	2.4	2.4	3.4	3.5	12.5	12.4
KOUANDE	3.3	2.7	3.3	3.1	6.6	5.8	3.5	3.4	3.1	3.5	13.2	12.8
MATERI	1.3	1.3	1.9	1.8	3.1	3.1	1.3	1.4	2.1	2.0	6.7	6.6
NATITINGOU	1.4	1.3	1.8	1.6	3.2	2.9	1.5	1.5	1.6	1.6	6.4	6.1
OUAKE	2.0	2.0	2.6	2.5	4.6	4.5	2.0	1.9	2.1	2.4	8.8	8.9
PEHUNCO	1.8	1.6	2.4	2.2	4.2	3.8	1.4	1.4	2.0	2.2	7.5	7.4
TANGUIETA	1.7	1.8	1.8	1.7	3.5	3.5	1.7	2.0	2.0	2.1	7.1	7.4
TOUCOUN- TOUNA	1.9	1.6	2.3	2.0	4.2	3.6	1.4	1.3	1.8	1.8	7.4	6.7
PROVINCE ATACORA	2.0	1.8	2.3	2.2	4.3	4.0	1.8	1.7	2.1	2.1	8.2	7.8

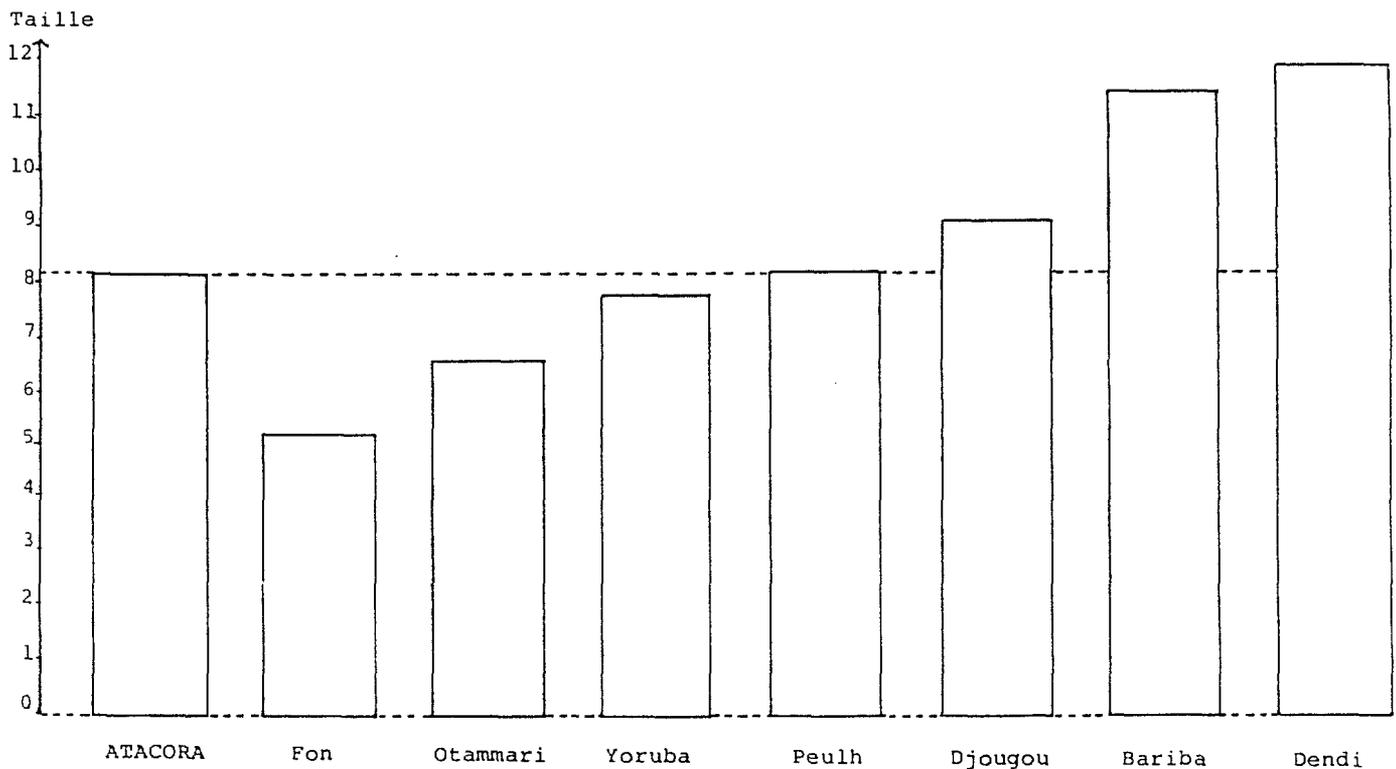
REPRESENTATION GRAPHIQUE DE LA COMPOSITION MOYENNE
DES MENAGES AGRICOLES



COMPOSITION DES MENAGES AGRICOLES
(MOYENNES PAR NATIONALITE)

DISTRICTS	HOMMES		FEMMES		ACTIFS AGRICOLES		ENFANTS (7-14 ans)		ENFANTS (0-6 ans)		MOYENNE GENERALE	
	1981	1982	1981	1982	1981	1982	1981	1982	1981	1982	1981	1982
FON	1.2	1.2	1.5	1.3	2.7	2.5	0.8	0.8	1.7	2.2	5.2	5.5
BARIBA	3.3	2.8	3.3	3.0	6.6	5.8	2.2	2.1	2.6	2.8	11.4	10.6
DENDI	2.6	2.0	3.0	2.9	5.6	4.9	3.3	3.2	3.0	3.4	11.9	11.6
DJOUGOU	2.2	1.9	2.7	2.3	4.9	4.2	2.0	1.8	2.2	2.2	9.1	8.2
PEULH	1.8	1.7	2.4	2.4	5.2	4.1	2.0	2.0	2.1	2.4	8.2	8.6
OTAMMARI	1.6	1.5	1.9	1.8	3.5	3.3	1.3	1.4	1.8	1.8	6.6	6.5
YORUBA	1.5	1.4	1.9	1.8	3.4	3.2	2.3	2.0	2.1	2.2	7.8	7.4
AUTRES	3.4	3.5	4.6	4.6	8.0	8.1	3.3	3.4	3.8	3.8	15.1	15.3
PROVINCE ATACORA	2.0	1.8	2.3	2.2	4.3	4.0	1.8	1.7	2.1	2.2	8.2	7.8

TAILLE MOYENNE DES MENAGES SELON LES GRANDES NATIONALITES



Par groupes d'âge la population se répartit de la façon suivante:

47.3% de la population des ménages enquêtés ont moins de 15 ans. On remarque une prédominance des femmes (15 ans et plus) sur les hommes (15 ans et plus). Cette différence n'est toutefois pas significative puisqu'on enregistre en moyenne par ménage 2,3 femmes contre 2,0 hommes du même groupe d'âge (15 ans et plus). A l'exception des Districts de KEROU et de KOUANDE où les hommes et les femmes sont en proportions égales, dans les autres Districts il y a plus de femmes que d'hommes.

3. Population Active

En nous référant à notre définition de l'actif agricole, on constate que les personnes (hommes et femmes) âgées de 15 ans et plus représentent 50,1% de la population résidente des ménages enquêtés. Comme tel on compte en moyenne 4,3 actifs par ménage agricole au niveau de la Province. Cette moyenne varie d'un District à l'autre et aussi selon la nationalité: elle est de 3,1 actifs dans le District de MATERI et varie jusqu'à 6,6 dans le District de KOUANDE. Les groupes BARIBAS et DENDIS ont les plus fortes moyennes avec respectivement 6,6 et 5,6 actifs

par ménage. On peut aussi constater que l'offre de travail varie avec la composition du groupe familial. En d'autres termes ce sont les ménages de grande taille qui possèdent les plus fortes moyennes en actifs par ménage. Cependant il convient de souligner que les enfants (garçons et filles de 7 à 14 ans) participent ou sont susceptibles de participer aux activités agricoles à un moment où l'autre de l'année, ce groupe d'âge représente 21,5% de la population. En attendant des études plus détaillées sur la détermination des coefficients d'équivalent-homme de la force de travail des enfants de ce groupe d'âge, nous pouvons avancer à titre indicatif que l'essentiel du potentiel de la force de travail par ménage est constitué par 71,6% de la population résidente.

4. Autres données sur la population

4.1. L'alimentation en eau de la population

D'une façon générale le problème d'alimentation en eau se pose à toute la Province. En effet plus de la moitié des ménages enquêtés déclare n'avoir pas eu suffisamment de l'eau tout au long de l'année (tableau 12). Le problème

ne se présente pas avec la même acuité d'un District à l'autre. C'est ainsi qu'en se basant sur le pourcentage des ménages satisfaits ou non, nous avons essayé de répartir les Districts en 3 catégories:

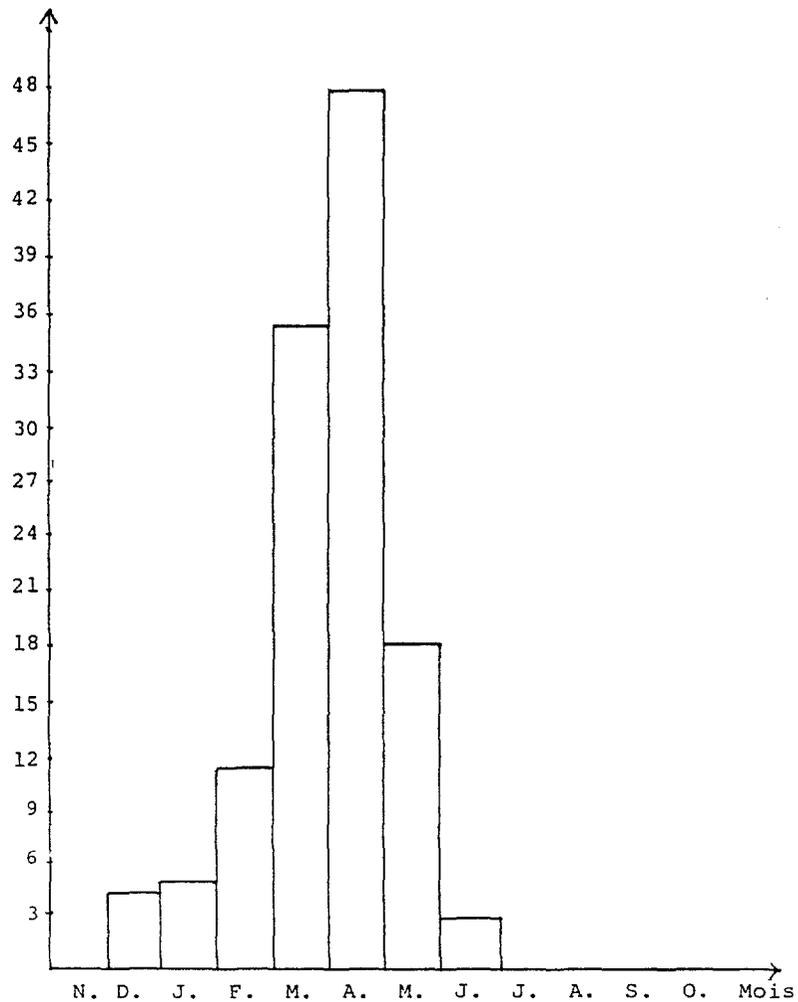
- a. les Districts où plus de la moitié des ménages enquêtés sont satisfaits de l'alimentation en eau toute l'année: ce sont les Districts de KEROU, PEHUNCO, KOUANDE, COPARGO et TANGUIETA.
- b. les Districts où plus de la moitié des ménages ne sont pas satisfaits: ce sont les Districts de MATERI, DJOUGOU RURAL, BASSILA, COBLY et DJOUGOU URBAIN et NATI-
TINGOU.
- c. Les Districts où le problème d'eau se pose avec acuité où moins de 30% des ménages enquêtés sont satisfaits de l'alimentation en eau: ils comprennent les Districts de BOUKOUMBE de TOUCOUNTOUNA, et de OUAKE.

C'est surtout pendant la période allant de décembre à mai que les ménages enquêtés souffrent de la pénurie d'eau, cette période coïncide d'ailleurs avec la période de la saison sèche (tableau 13). En effet mis à part quelques Districts, l'essentiel de l'approvisionnement en eau est

d'origine pluviale. C'est surtout pendant les mois de mars et d'avril que la population est très sensible au problème d'eau, comme on le voit sur le graphique suivant:

POURCENTAGE DES MENAGES AGRICOLES AYANT DES DIFFICULTES D'APPROVISIONNEMENT EN EAU, SELON LES MOIS

Pourcentage de La Population



4.2. Distance séparant la maison du point d'eau

La majorité des ménages enquêtés se trouvent à proximité des points d'eau. Près de 86% sont à moins d'un km du point d'eau, la distance moyenne à parcourir étant de 0,700 km. Il n'existe que quelques rares cas qui sont à plus d'un km (tableau 31).

On n'observe pas de différence significative entre les Districts. Toutefois les Districts de BOUKOUMBE et de MATERI présentent les plus forts pourcentages de ménages situés à plus d'un km (34,2 et 50,7% respectivement).

4.3. Distance séparant la maison du marché périodique le plus proche

Les marchés sont situés dans les environs immédiats des résidences pour plus de la moitié des ménages enquêtés (60.3%). La distance moyenne à parcourir étant de 2.2 km. Pour les Districts de MATERI, TOUCOUNTOUNA et de TANGUIETA les distances moyennes sont supérieures à la moyenne de la Province. Dans ces Districts les distances peuvent varier de 7 à plus de 10 km (tableau 32).

4.4. Distance séparant la maison du Centre de Santé

Un peu plus de 50% des ménages sont situés dans le voisinage immédiat des centres de santé; par contre 22% de ces ménages doivent parcourir une distance comprise entre 1 et 3 km et 11% plus de 10 km. La distance moyenne à parcourir étant de 3 km. La situation est un peu préoccupante dans les Districts de BOUKOUMBE et de MATERI où une bonne partie des ménages enquêtés (41 à 63% doivent parcourir 7 à plus de 10 km avant d'avoir accès à un centre de santé.

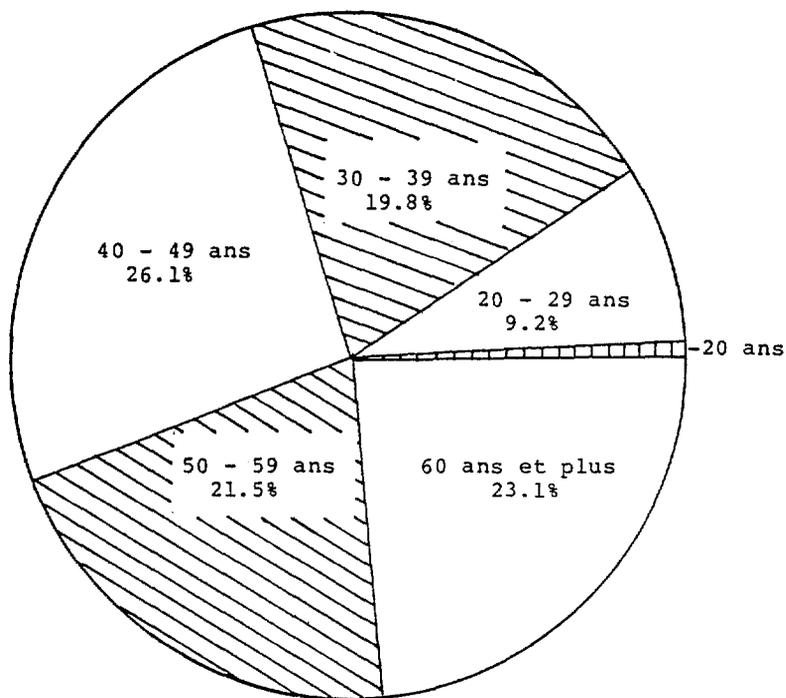
B. Caractéristiques des chefs de ménages agricoles

1. L'âge des Chefs de Ménage

La répartition des chefs de ménage agricole par groupe d'âges (tableau 6) fait apparaître l'importance des tranches d'âge de 30 à 49 ans et de 50 ans et plus soit respectivement 45,1% et 44,6%. La tranche d'âge de moins de 30 ans est relativement faible avec une proportion de moins de 10%. Les âges moyens et modaux sont respectivement 48 ans et 45 ans. Parmi les 44,6% des chefs de ména-

ges ayant plus de 50 ans, 23.1% soit un peu plus de la moitié ont plus de 60 ans. Le graphique suivant illustre l'importance relative des grands groupes d'âge des chefs d'exploitation.

IMPORTANCE RELATIVE DES CHEFS D'EXPLOITATION
PAR GROUPE D'AGE



C'est parmi le groupe PEULH qu'on rencontre la plus forte proportion des chefs d'exploitation d'âge compris entre 30 et 49 ans (63%) suivi du groupe OTAMMARI (51,9%). Le

groupe DJOUGOU possède le plus fort pourcentage de ceux qui ont 50 ans et plus (56%) dont plus de 35% sont âgés de 60 ans et plus. Il est suivi du groupe BARIBA (51,8%), dont 33,3% appartiennent à la tranche d'âge de 60 ans et plus.

2. Scolarité et niveau d'instruction des Chefs de Ménages agricoles

La majorité des chefs d'exploitation enquêtés (93%) n'ont reçu aucune éducation formelle. Seulement 7% d'entre eux déclarent avoir été à l'école dont un peu plus de 4% ont 4 à 6 ans de scolarité. Ces pourcentages ne varient pas de façon appréciable et ne sont ni significatives d'un District à l'autre d'une part et d'une nationalité à l'autre d'autre part (tableau 7).

En ce qui concerne l'alphabétisation soit en français, soit en langues nationales on retrouve à peu près les mêmes pourcentages. Ainsi 6% des Chefs de Ménage agricoles savent lire et écrire en français et 5,4% savent lire et écrire en langues nationales. Comme pour la scolarité, il n'existe aucune différence significative tant au niveau des Districts qu'au niveau des Nationalités (tableaux 8 et 9).

3. Les Origines des Chefs d'Exploitation

Pour déterminer l'origine des chefs d'exploitation, on s'est basé sur le critère du lieu de naissance lorsque celui-ci diffère du District de résidence actuel. Comme l'indique le tableau 10, la majorité des Chefs de Ménage enquêtés sont nés dans leur District de résidence actuel (86,6%). Il n'existe pas de différence très significative ni entre les Districts, ni entre les nationalités. Cependant une mention spéciale doit être faite à l'endroit des Districts de TANGUIETA et de TOUCOUNTOUNA où près de 42% des Chefs de Ménage agricoles de chacun de ces Districts sont originaires d'autres Districts de la Province. Les deux Districts présentent ainsi les plus forts pourcentages de non originaires, et peuvent être considérés comme des Districts d'accueil.

Les Districts de KOUANDE, de BOUKOUMBE et de OUAKE ont les plus forts pourcentages d'originaires et constituent certainement des zones où l'immigration est la plus faible.

Au niveau des nationalités ce sont surtout les YORUBAS et les PEULHS qui présentent le plus de mobilité. En ce qui concerne la Nationalité FON et les Nationalités groupées

sous le terme "AUTRES", on ne peut rien déduire du pourcentage élevé des non-originares étant donné le très faible nombre d'observations.

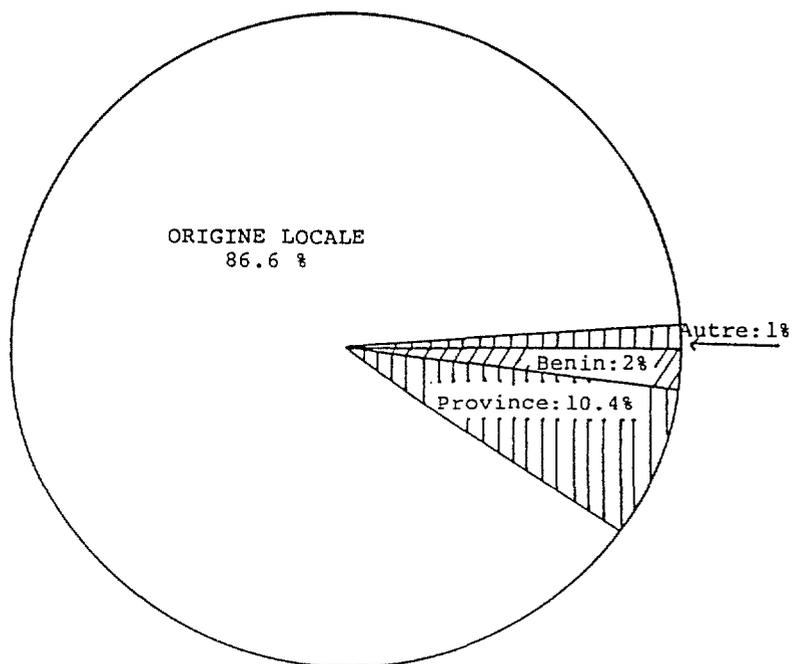
REPARTITION DES CHEFS D'EXPLOITATION SELON L'ORIGINE
PAR DISTRICT

DISTRICTS	ORIGINES (%)				TOTAL
	LOCAL	PROVINCE	AUTRE REGION DU BENIN	AUTRE	
BASSILA (N = 46)	78.3	13.0	8.7	0.0	100.0
BOUKOUMBE (N = 95)	98.9	1.1	0.0	0.0	100.0
COBLY (N = 36)	72.2	16.7	2.8	8.3	100.0
COPARGO (N = 48)	93.8	6.3	0.0	0.0	100.0
DJOUGOU URB. (N = 23)	87.0	0.0	13.0	0.0	100.0
DJOUGOU RUR. (N = 84)	82.1	15.5	2.4	0.0	100.0
KEROU (N = 24)	95.8	0.0	0.0	4.2	100.0
KOUANDE (N = 35)	100.0	0.0	0.0	0.0	100.0
MATERI (N = 71)	90.1	7.0	0.0	2.8	100.0
NATITINGOU (N = 60)	83.3	13.3	3.3	0.0	100.0
OUAKE (N = 48)	97.9	0.0	0.0	2.1	100.0
PEHUNCO (N = 36)	94.4	5.6	0.0	0.0	100.0
TANGUIETA (N = 24)	54.2	41.7	4.2	0.0	100.0
TOUCOUNTOUNA (N = 36)	58.3	41.7	0.0	0.0	100.0
ATACORA (N = 666)	86.6	10.4	2.0	1.1	100.0

REPARTITION DES CHEFS D'EXPLOITATION SELON L'ORIGINE
PAR NATIONALITE

NATIONALITES	ORIGINES (%)				TOTAL
	LOCAL	PROVINCE	AUTRE REGION DU BENIN	AUTRE	
FON (N = 6)	66.7	16.7	16.7	0.0	100.0
BARIBA (N = 54)	92.6	1.9	5.6	0.0	100.0
DENDI (N = 25)	100.0	0.0	0.0	0.0	100.0
DJOUGOU (N = 176)	92.6	5.7	1.1	0.6	100.0
OTAMMARI (N = 316)	85.1	13.6	0.9	0.3	100.0
YORUBA (N = 31)	74.2	19.4	6.5	0.0	100.0
PEULH (N = 40)	77.5	15.0	5.0	2.5	100.0
AUTRE (N = 17)	64.7	11.8	0.0	23.5	100.0
ATACORA (N = 665)	86.6	10.4	2.0	1.1	100.0

REPRESENTATION GRAPHIQUE DE L'ORIGINE DES CHEFS DE MENAGES
AGRICOLAS, AU NIVEAU DE LA PROVINCE



C. Caractéristiques physiques des exploitations agricoles

Avant de présenter les résultats de l'enquête sur les caractéristiques physiques de l'exploitation, nous pensons qu'il est nécessaire de rappeler la méthodologie suivie dans le cadre particulier du calcul des superficies et des rendements. Cela faciliterait les rapprochements entre les résultats de cette enquête et ceux des enquêtes menées antérieurement dans la même zone.

La mensuration des champs et des parcelles et la pose des carrés de densité ont été réalisées suivant la méthodologie utilisée par la Direction des Etudes et de la Planification du Ministère du Développement Rural et de l'Action Coopérative.

L'inventaire des champs de l'exploitation a été effectué et schématisé par un croquis qui permet de situer ces champs par rapport à la résidence du chef d'exploitation.

Le relevé des champs et la mesure des superficies font partie des opérations les plus délicates de l'enquête sur la structure des exploitations dont la réussite dépend d'une part de la bonne volonté du paysan et d'autre part du degré de conscience professionnelle de l'enquêteur.

En effet, le paysan peut ne pas déclarer tous ses champs soit par méfiance soit en raison d'une mauvaise conduite de l'enquêteur. Il peut arriver également que le paysan, pour des raisons d'ordre culturel, s'oppose à la mise en place du carré de rendement dans son champ. L'enquêteur de son côté par manque de bonne volonté peut négliger d'aller mesurer les champs éloignés du domicile de l'exploitant. Ce sont là autant de facteurs qui peuvent affecter la validité des résultats des enquêtes.

Pour éviter toutes ces erreurs, il faudra disposer d'une équipe de contrôleurs consciencieux et de superviseurs dynamiques. Lorsque nous avons lancé cette enquête en mars 1981, toutes les dispositions avaient été prises, malheureusement au moment précis où les opérations de mensuration ont démarré, les deux superviseurs régionaux nous ont quittés pour un stage en France. Leur remplacement n'a intervenu que quatre mois plus tard, quatre mois durant lesquels les contrôleurs et les enquêteurs ont été livrés à eux-mêmes, la supervision n'étant plus continue comme on l'aurait souhaitée. Les résultats sur les superficies qui sont présentés dans ce document ne sont pas à l'abri de ces lacunes sur le terrain malgré les corrections

in situ auxquelles nous avons procédées afin de minimiser les erreurs d'observations. Mais toutes ces limitations n'excusent en rien toutes les imperfections et les conceptions erronnées qui peuvent figurer dans ce rapport.

A la différence de la Direction des Etudes et de la Planification nous avons converti les superficies en cultures associées, en cultures pures selon la méthode des superficies proportionnelles que nous avons expliquée dans le paragraphe relatif aux définitions et concepts.

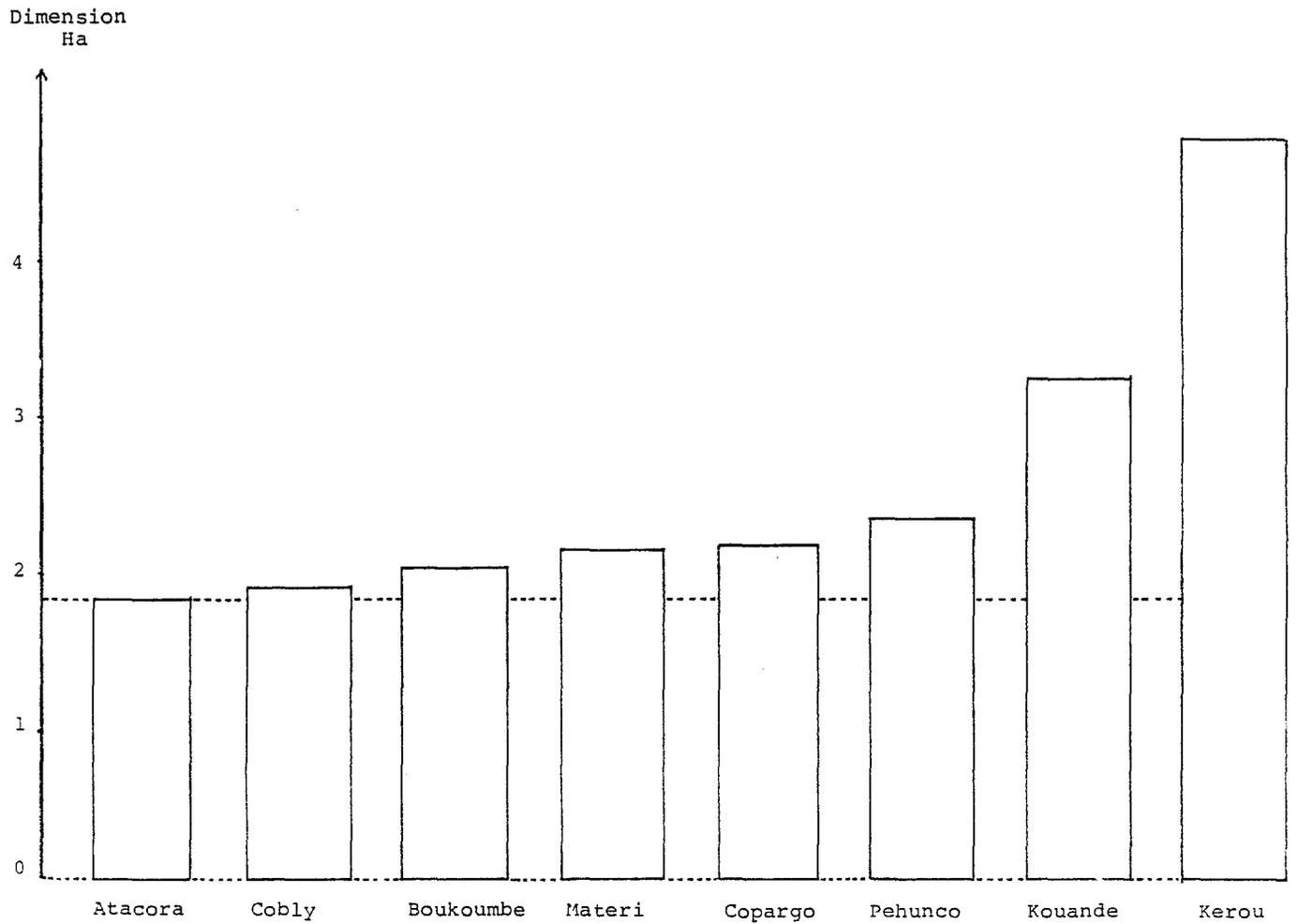
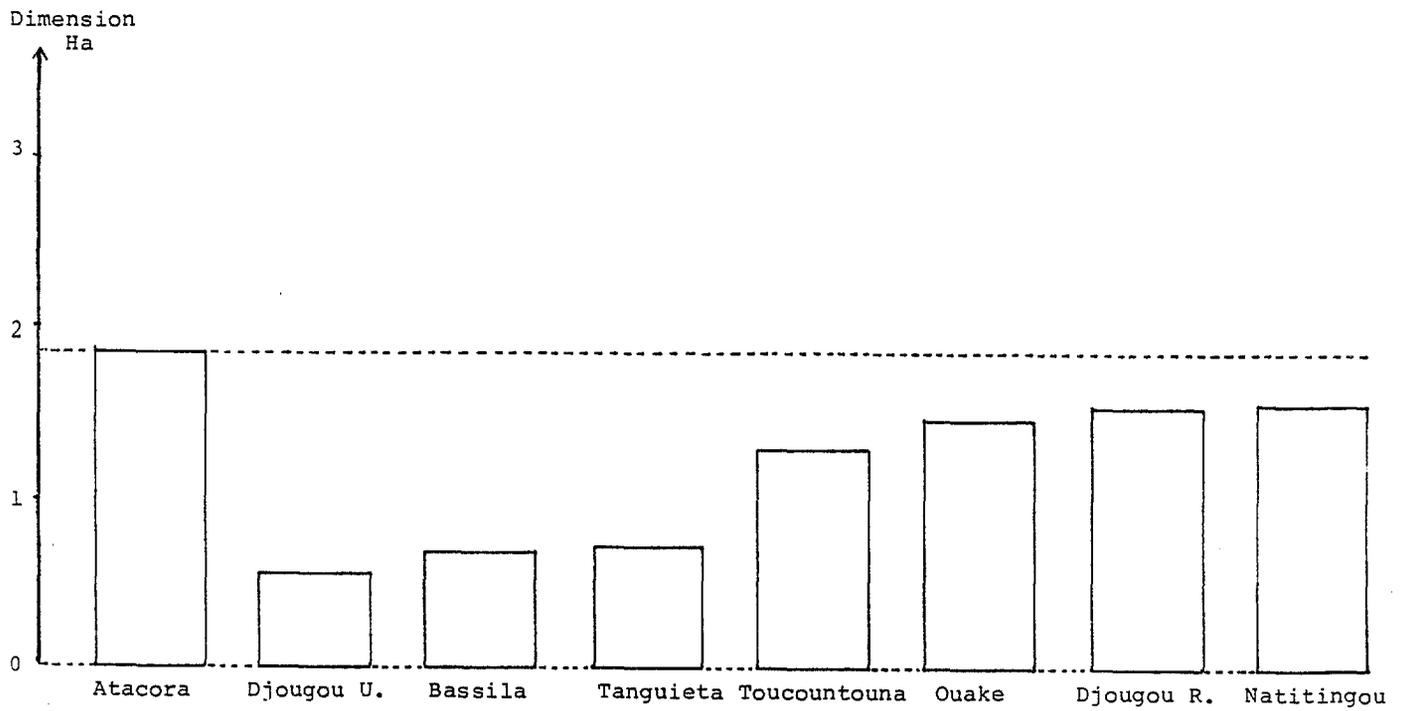
1. Distribution des exploitations selon leur dimension

Le tableau 15 montre que 40,8% des exploitations ont une dimension inférieure ou égale à 1 ha; il ya donc près de 60% des exploitations dont la dimension est supérieure à 1 ha. La superficie moyenne de la Province est de 1,70 ha.

REPARTITION DE LA DIMENSION DES EXPLOITATIONS
PAR DISTRICT (Ha)

DISTRICT	MOYENNE	MEDIANE	ETENDUE
BASSILA	0.62	0.48	0.03 à 2.37
BOUKOUMBE	1.83	1.24	0.02 à 9.24
COBLY	1.74	1.54	0.08 à 5.98
COPARGO	2.00	1.95	0.42 à 6.62
DJOUGOU URBAIN	0.52	0.31	0.07 à 2.33
DJOUGOU RURAL	1.39	1.27	0.13 à 5.31
KEROU	4.29	3.55	0.71 à 8.79
KOUANDE	2.95	1.34	0.14 à 50.77
MATERI	1.97	1.85	0.12 à 4.86
NATITINGOU	1.42	1.06	0.10 à 6.66
OUAKE	1.34	0.66	0.11 à 11.42
PEHUNCO	2.14	2.02	0.14 à 5.61
TANGUIETA	0.64	0.59	0.05 à 1.99
TOUCOUNTOUNA	1.14	1.07	0.28 à 3.22
ATACORA	1.70	1.23	0.02 à 50.77

SUPERFICIE MOYENNE DES EXPLOITATIONS PAR DISTRICT



Les Districts de BASSILA, de DJOUGOU URBAIN et de TANGUIETA présentent une superficie moyenne inférieure à 1 ha; dans ces districts plus de 80% des exploitations sont inférieures ou égales à 1 ha. Le District de KEROU possède le plus fort pourcentage d'exploitations ayant plus d'un hectare avec une superficie moyenne de 4,29 ha.

REPARTITION DE LA DIMENSION DES EXPLOITATIONS
PAR NATIONALITE (Ha)

NATIONALITE	MOYENNE	MEDIANE	ETENDUE
FON	1.50	1.34	0.27 à 3.89
BARIBA	2.60	2.24	0.14 à 8.79
DENDI	1.00	0.55	0.20 à 6.00
DJOUYOU	1.44	1.21	0.03 à 11.42
PEULH	2.70	1.30	0.34 à 50.70
OTAMMARI	1.72	1.31	0.02 à 9.24
YORUBA	0.68	0.49	0.16 à 2.37
AUTRES	1.08	0.75	0.12 à 2.66

Selon la répartition par nationalité, les nationalités DENDI et YORUBA possèdent des exploitations de petite taille, plus de 75% des exploitations sont inférieures à 1 ha. Chez les DJOUGOU, la superficie moyenne est inférieure à la superficie moyenne de la Province. Les BARIBAS et les PEULHS ont les plus fortes proportions d'exploitations dont la taille est supérieure à 1 ha. (85 et 70 % des exploitations respectivement). Chez les

OTAMMARI, la nationalité dominante de la Province, près de 60% des exploitations ont plus d'un hectare avec une superficie moyenne identique à la superficie moyenne de la Province. En raison du très faible nombre d'observations, nous ne pouvons rien conclure sur la nationalité FON et celles regroupées sous le terme "AUTRES".

2. Distribution de la dimension de l'exploitation selon l'âge du chef d'exploitation (Tableau 16)

Mise à part la tranche d'âge inférieure à 20 ans (0,30%) seulement représentée dans les types d'exploitation de classes de dimension inférieure à 0,50 ha et comprise entre 0,5 et 1 ha, on observe une répartition disproportionnée de toutes les catégories d'exploitation entre les autres tranches d'âge.

La tranche d'âge de 30 à 39 ans se répartit 46,7% des exploitations de 3,5 à 4 ha et 33% des exploitations de 4 à 5 ha. On retrouve également les plus fortes proportions des exploitations de 2,5 à 3 ha (43,2%) et de 3 à 3,5 ha (37,5%) dans la tranche d'âge de 40 à 49 ans. Au niveau des tranches d'âge de plus de 49 ans, il semble apparaître (mis à part quelques cas isolés) une distribution en proportions à peu près homogènes de toutes les classes de dimension parmi ces tranches d'âge.

Somme toute, il ne semble pas y avoir une relation très significative entre l'âge du chef d'exploitation et la dimension de l'exploitation. On peut toutefois faire observer que les tranches les plus âgées possèdent les plus fortes proportions des exploitations de grandes dimensions.

3. Distribution de la dimension des exploitations selon la taille des ménages (Tableau 18)

Les ménages comprenant 6 à 10 résidents sont majoritaires dans la Province. Ils représentent 42,9% des exploitations et possèdent les plus fortes proportions des types d'exploitations de 1,5 ha à 5 ha.

On observe les plus forts pourcentages des exploitations de moins de 0,50 ha à 1,5 ha dans la classe des ménages de 1 à 5 personnes (35,2% des exploitations). Les ménages de plus de 10 personnes se partagent les plus fortes proportions des exploitations de 5 ha et plus.

On constate ainsi que la proportion des exploitations de grandes dimensions croît avec la taille des ménages. A quelques exceptions près, ces constatations sont aussi observées au niveau des districts d'une part et des

nationalités d'autre part. Il n'existe pas de différence significative entre les districts et entre les nationalités.

Ce sont les ménages de 1 à 5 personnes qui sont majoritaires dans les districts de DJOUGOU URBAIN et de NATITINGOU. Dans le district de KEROU, ce sont les ménages de 11 à 15 personnes qui sont dominants.

Chez le groupe OTAMMARI, les ménages de 1 à 5 personnes sont majoritaires.

4. Distribution de la dimension des exploitations selon le nombre d'actifs agricoles (Tableau 19)

Les exploitations de 3 à 4 actifs sont dominantes (39,5%). Elles sont représentées dans toutes les classes de dimension et possèdent les plus fortes proportions des exploitations de dimension comprises entre 1 et 4 ha. Les plus forts pourcentages des exploitations de 4 ha et plus se répartissent entre les exploitations de plus de 4 actifs.

Là encore, l'influence de la taille du ménage et partant, du nombre d'actifs sur la dimension de l'exploitation conduit à trouver les exploitations proportionnellement

les plus grandes parmi les exploitations ayant le plus grand nombre d'actifs.

Il n'existe pas de différence significative au niveau des Districts et des Nationalités. On peut toutefois signaler que les exploitations de 1 à 2 actifs dominent dans les Districts de BASSILA et de NATITINGOU. Celles de 7 à 8 personnes sont majoritaires dans le District de KEROU.

5. Distribution de la dimension des exploitations selon leur mode d'acquisition (Tableau 21)

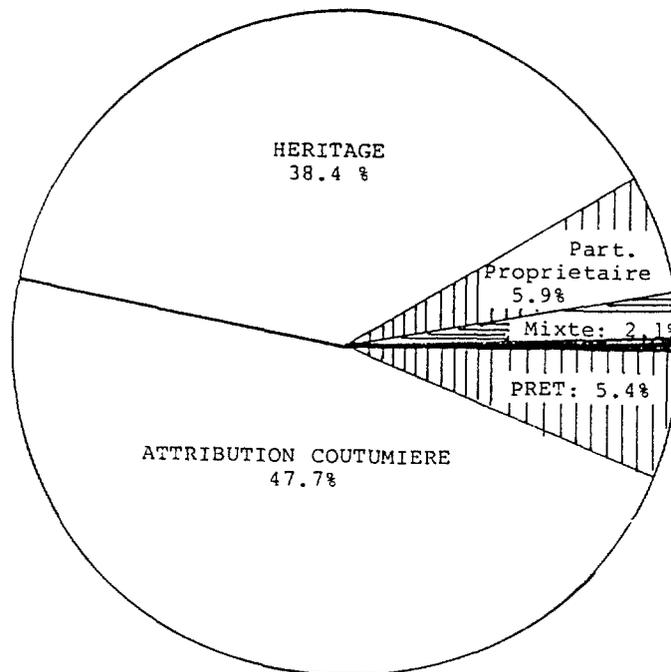
Les différentes origines des terres des exploitations observées dans la Province sont: l'héritage, l'attribution coutumière à titre gratuit, le prêt, le métayage et la location. Selon le tableau 21, ces origines se répartissent de la manière suivante:

ATTRIBUTION	298 exploitations	soit	47,7%
HERITAGE	240 exploitations	soit	38,4%
PARTIELLEMENT PROP.	37 exploitations	soit	5,9%
PRET	34 exploitations	soit	5,4%
MIXTE	13 exploitations	soit	2,1%
METAYAGE	2 exploitations	soit	0,3%
LOCATION	1 exploitation	soit	0,2%

Il y a donc une très faible proportion de droits temporaires (13,9%). Parmi les droits permanents (86,1%), l'attribution coutumière constitue le mode d'acquisition le plus fréquent (47,7%), vient ensuite l'héritage (38,4%).

Si l'on examine l'origine des exploitations selon leur classe de dimension, on constate que les différents modes d'acquisition existants sont à peu près représentés dans toutes les classes de dimension. Leur répartition en pourcentage dans chaque classe ne semble pas être en liaison avec la dimension de l'exploitation.

A l'exception des Districts de BOUKOUMBE, COBLY, MATERI et TOUCOUNTOUNA où l'héritage constitue le mode d'acquisition dominant, dans les autres Districts c'est l'attribution coutumière qui est la plus fréquente. Le graphique suivant illustre l'importance relative du mode d'acquisition des terres, au niveau de la Province.



6. Les champs et les parcelles

6.1 Distribution des champs et des parcelles selon leur dimension

La répartition des champs cultivés selon leur dimension (tableau 23) fait apparaître une concentration des champs dans les classes de dimension inférieure à 0,20 ha et comprise entre 0,20 ha et 0,40 ha; on observe une faible proportion des champs ayant 1 ha et plus (15,3%).

DISTRIBUTION DES CHAMPS SELON LEUR DIMENSION
PAR DISTRICT

DISTRICTS	Ha	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.5	2.0	3.0	4.0	5.0 +	TOTAL
	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.5	2.0	3.0	4.0	5.0		
BASSILA	33	15	22	3	2	3	0	0	0	0	0	78
	42.3	19.2	28.2	3.8	2.6	3.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100%
BOUKOUMBE	100	45	48	23	20	29	16	6	3	2	1	293
	34.1	15.4	16.4	7.8	6.8	9.9	5.5	2.0	1.0	0.7	0.3	100%
COBLY	37	14	11	8	10	9	4	4	1	1	0	99
	37.4	14.1	11.1	8.1	10.1	9.1	4.0	4.0	1.0	1.0	0.0	100%
COPARGO	56	55	21	15	12	14	8	6	1	0	0	188
	29.8	29.3	11.2	8.0	6.4	7.4	4.3	3.2	0.5	0.0	0.0	100%
DJOUGOU URBAIN	32	9	4	2	1	0	0	0	0	0	2	50
	64.0	18.0	8.0	4.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0	100%
DJOUGOU RURAL	29	33	25	18	15	15	3	2	0	0	1	141
	20.6	23.4	17.7	12.8	10.6	10.6	2.1	1.4	0.0	0.0	0.7	100%
KEROU	17	17	8	15	6	15	7	10	3	0	1	99
	17.2	17.2	8.1	15.2	6.1	15.2	7.1	10.1	3.0	0.0	1.0	100%

KOUANDE	8	8	3	6	2	11	7	7	0	0	0	52
	15.4	15.4	5.8	11.5	3.8	21.2	13.5	13.5	0.0	0.0	0.0	100%
MATERI	185	105	39	28	13	18	6	3	0	0	0	397
	46.6	26.4	9.8	7.1	3.3	4.5	1.5	0.8	0.0	0.0	0.0	100%
NATITINGOU	28	30	19	7	10	16	7	3	0	1	0	121
	23.1	24.8	15.7	5.8	8.3	13.2	5.8	2.5	0.0	0.8	0.0	100%
OUAKE	61	52	15	4	4	6	6	1	0	0	0	149
	40.9	34.9	10.1	2.7	2.7	4.0	4.0	0.7	0.0	0.0	0.0	100%
PEHUNCO	17	11	20	15	17	11	4	1	2	1	1	100
	17.0	11.0	20.0	15.0	17.0	11.0	4.0	1.0	2.0	1.0	1.0	100%
TANGUIETA	29	10	7	4	2	1	0	0	0	0	0	53
	54.7	18.9	13.2	7.5	3.8	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100%
TOUCOUN- TOUNA	9	17	18	6	10	6	2	1	0	0	1	70
	12.9	24.3	25.7	8.6	14.3	8.6	2.9	1.4	0.0	0.0	1.4	100%
ATACORA	641	421	260	154	124	154	70	44	10	7	7	1890
	33.9	22.3	13.8	8.1	6.6	8.1	3.7	2.3	0.5	0.3	0.4	100%

DISTRIBUTION DES CHAMPS SELON LEUR DIMENSION
PAR NATIONALITE

NATIONALITES	Ha	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.5	2.0	3.0	4.0	5.0	TOTAL
	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.5	2.0	3.0	4.0	5.0	+	
FON	9	3	4	1	2	0	0	1	0	0	0	20
	45.0	15.0	20.0	5.0	10.0	0.0	0.0	5.0	0.0	0.0	0.0	100%
BARIBA	30	27	26	28	20	23	7	8	3	1	1	174
	17.2	15.5	14.9	16.1	11.5	13.2	4.0	4.6	1.7	0.6	0.6	100%
DENDI	33	12	3	4	1	2	2	2	0	0	2	61
	54.1	19.7	4.9	6.6	1.6	3.3	3.3	3.3	0.0	0.0	3.3	100%
DJOUGOU	137	129	61	35	29	31	17	7	1	0	0	447
	30.6	28.9	13.6	7.8	6.5	6.9	3.8	1.6	0.2	0.0	0.0	100%
PEULH	17	14	6	4	6	12	8	3	0	0	1	71
	23.9	19.7	8.5	5.6	8.5	16.9	11.3	4.2	0.0	0.0	1.4	100%
OTAMMARI	381	221	140	77	61	81	36	21	6	4	3	1031
	37.0	21.4	13.6	7.5	5.9	7.9	3.5	2.0	0.6	0.4	0.3	100%
YORUBA	24	12	16	2	0	3	0	0	0	0	0	57
	42.1	21.1	28.1	3.5	0.0	5.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100%

AUTRES	10	3	4	3	5	2	0	2	0	0	0	29
	34.5	10.3	13.8	10.3	17.2	6.9	0.0	6.9	0.0	0.0	0.0	100%
ENSEMBLE	641	421	260	154	124	154	70	44	10	5	7	1890
	33.9	22.3	13.8	8.1	6.6	8.1	3.7	2.3	0.5	0.3	0.4	100%

DISTRIBUTION DES PARCELLES SELON LEUR DIMENSION
PAR DISTRICT

DISTRICTS	Ha	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.5	2.0	3.0	4.0	5.0 +	TOTAL
	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.5	2.0	3.0	4.0	5.0		
BASSILA	47	17	23	3	2	1	0	0	0	0	0	93
	50.5	18.3	24.7	3.2	2.2	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100%
BOUKOUMBE	299	95	56	37	30	27	7	3	0	0	0	554
	54.0	17.1	10.1	6.7	5.4	4.9	1.3	0.5	0.0	0.0	0.0	100%
COBLY	39	16	11	10	8	9	4	4	1	1	0	103
	37.9	15.5	10.7	9.7	7.8	8.7	3.9	3.9	1.0	1.0	0.0	100%
COPARGO	65	69	32	25	18	12	7	0	1	0	0	288
	28.5	30.3	14.0	11.0	7.9	5.3	3.1	0.0	0.0	0.0	0.0	100%
DJOUGOU URBAIN	34	10	3	2	1	0	0	0	0	0	2	52
	65.4	19.2	5.8	3.8	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.8	100%

DJOUGOU RURAL	54	50	30	21	13	20	0	0	0	0	0	188
	28.7	26.6	16.0	11.2	6.9	10.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100%
KEROU	44	32	35	24	19	20	2	2	0	0	0	178
	24.7	18.0	19.7	13.5	10.7	11.2	1.1	1.1	0.0	0.0	0.0	100%
KOUANDE	58	55	28	8	3	1	3	1	0	0	0	157
	36.9	35.0	17.8	5.1	1.9	0.6	1.9	0.6	0.0	0.0	0.0	100%
MATERI	243	127	42	21	13	15	6	1	0	0	0	468
	51.9	27.1	9.0	4.5	2.8	3.2	1.3	0.2	0.0	0.0	0.0	100%
NATITINGOU	166	85	18	9	6	8	2	1	0	0	0	295
	56.3	28.8	6.1	3.1	2.0	2.7	0.7	0.3	0.0	0.0	0.0	100%
OUAKE	101	71	18	9	2	5	0	0	0	0	0	206
	49.0	34.5	8.7	1.0	2.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100%
PEHUNCO	52	39	41	24	16	7	0	0	0	0	0	180
	28.9	21.7	22.8	13.3	8.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	100%
TANGUIETA	58	8	6	5	1	0	0	0	0	0	0	78
	74.4	10.3	7.7	6.4	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100%

TOUCOUN-	42	50	26	5	3	3	0	1	0	0	1	131
TOUNA	32.1	38.2	19.8	3.8	2.3	2.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	100%
<hr/>												
ATACORA	1302	724	369	203	135	128	31	13	1	1	4	2911
	44.7	24.9	12.7	7.0	4.6	4.4	1.1	0.4	0.0	0.0	0.1	100%
<hr/>												

Les parcelles sont beaucoup plus concentrées dans la classe de dimension inférieure à 0,20 ha (44,7%), (tableau 24).

DISTRIBUTION DES PARCELLES SELON LEUR DIMENSION
PAR NATIONALITE

NATIONALITES	Ha	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.5	2.0	3.0	4.0	5.0	TOTAL
	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.5	2.0	3.0	4.0	5.0	+	
FON	10	3	4	1	2	2	0	0	0	0	0	22
	45.5	13.6	18.2	4.5	9.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100%
BARIBA	89	78	56	40	28	16	1	2	0	0	1	311
	28.6	25.1	18.0	12.9	9.0	5.1	0.3	0.6	0.0	0.0	0.3	100%
DENDI	47	17	5	3	1	1	2	1	0	0	2	79
	59.5	21.5	6.3	3.8	1.3	1.3	2.5	1.3	0.0	0.0	2.5	100%
DJOUGOU	209	178	78	52	28	31	5	0	0	0	0	581
	36.0	30.6	13.4	9.0	4.8	5.3	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	100%
PEULH	57	46	30	7	6	7	3	0	0	0	0	156
	36.5	29.5	19.2	4.5	3.8	4.5	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	100%
OTAMMARI	843	385	174	95	65	68	20	8	1	1	1	1661
	50.8	23.2	10.5	5.7	3.9	4.1	1.2	0.5	0.1	0.1	0.1	100%
YORUBA	34	12	19	2	0	1	0	0	0	0	0	68
	50.0	17.6	27.9	2.9	0.0	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100%
AUTRES	13	5	3	3	5	2	0	2	0	0	0	33
	34.5	10.3	13.8	10.3	17.2	6.9	0.0	6.9	0.0	0.0	0.0	100%

	1302	724	369	203	135	128	31	13	1	1	4	2911
ENSEMBLE	44.7	24.9	12.7	7.0	4.6	4.4	1.1	0.4	0.0	0.0	0.1	100%

Selon le tableau 25, il existe en moyenne 3 champs et 4,6 parcelles par exploitation soit une moyenne de 1,5 parcelle par champ. La répartition selon le nombre de champs par exploitation (tableau 25) fait apparaître que ce sont les exploitations moyennes de MATERI et de KEROU qui sont les plus morcelées et celles de KOUANDE et de BASSILA les moins morcelées. Cette même répartition par Nationalité révèle que ce sont les exploitations des groupes BARIBA et OTAMMARI qui semblent les plus morcelées. Par contre, elles sont peu morcelées chez le groupe PEULH.

REPARTITION DU NOMBRE MOYEN DE CHAMPS ET DE PARCELLES
PAR EXPLOITATION, PAR DISTRICT

DISTRICTS	NOMBRE MOYEN DE CHAMPS	NOMBRE MOYEN DE PARCELLES	NOMBRE MOYEN DE PARCELLES PAR CHAMP
BASSILA	1.8	2.1	1.2
BOUKOUMBE	3.0	5.8	1.9
COBLY	2.7	2.8	1.0
COPARGO	3.9	4.9	1.2
DJOUGOU URBAIN	2.5	2.6	1.0
DJOUGOU RURAL	2.4	3.2	1.3
KEROU	4.3	7.7	1.8

KOUANDE	1.6	4.6	3.0
MATERI	5.6	6.6	1.2
NATITINGOU	2.0	5.2	2.6
OUAKE	3.2	5.5	1.4
PEHUNCO	2.8	5.0	1.8
TANGUIETA	2.3	3.4	1.5
TOUCOUNTOUNA	1.9	3.6	1.9

PROVINCE ATACORA	3.0	4.6	1.5
------------------	-----	-----	-----

REPARTITION DU NOMBRE MOYEN DE CHAMPS ET DE PARCELLES
PAR EXPLOITATION SELON LA NATIONALITE

DISTRICTS	NOMBRE MOYEN DE CHAMPS	NOMBRE MOYEN DE PARCELLES	NOMBRE MOYEN DE PARCELLES PAR CHAMP
BARIBA	3.3	6.0	1.8
DENDI	2.7	3.4	1.3
DJOUGOU	3.0	4.0	1.3
PEULH	1.8	3.9	2.2
OTAMMARI	3.3	3.3	1.6
YORUBA	2.0	2.3	1.2

PROVINCE ATACORA	3.0	4.6	1.5
------------------	-----	-----	-----

D'après le tableau 27, on constate une concentration des proportions élevées de champs et parcelles parmi les exploitations dont les dimensions sont supérieures à 1 ha. On peut alors conclure que ce sont les exploitations de grande dimension qui sont les plus morcelées. Ainsi il existe une relation assez significative entre la dimension de l'exploitation et le nombre de champs, d'une part et le nombre de parcelles d'autre part.

6.2 Distribution des parcelles selon le mode de cultures (cultures pures ou cultures associées)

La distribution des parcelles selon le mode de cultures (tableau 26) fait ressortir une proportion nettement élevée des parcelles en cultures pures.

Le classement des parcelles selon leur dimension montre qu'un peu plus de la moitié des parcelles en cultures pures sont dans la classe de dimension inférieure à 0,20 ha, tandis que 33% des parcelles en cultures associées se trouvent dans cette classe. Il en résulte que 67% des parcelles en cultures associées se répartissent dans les classes de dimension supérieure à 0,20 ha. A partir de cette constatation on peut conclure que la superficie moyenne d'une parcelle en cultures associées est probablement supérieure à la superficie moyenne d'une parcelle en culture pure. Le tableau 28 confirme cette constatation puisque le calcul des superficies moyennes des parcelles en cultures pures et des parcelles en cultures associées donne respectivement 0,3257 ha et 0,4750 ha. Il découle de ce tableau également que 60% des superficies mises en cultures sont en cultures pures et 40% environ en cultures associées.

7. Distribution des distances séparant la maison des champs

La localisation des champs par rapport à la case de l'agriculteur est une donnée importante du point de vue du gain de plusieurs heures de marche ou de transport en période du goulot d'étranglement de la main d'oeuvre. Le tableau no. 30 représente la distribution des distances et des temps de marche de la maison aux champs.

On constate que près de 63% des champs sont en moyenne à moins d'un km de la résidence des chefs d'exploitation. La distance moyenne étant 1,200 km. A peine 5% des champs se trouvent à plus de 5 km soit à plus d'une heure de marche de la résidence de l'exploitant. Les distances moyennes et modales se répartissent comme suit par district:

DISTRICT	DISTANCE MAISON - CHAMP (KM)	
	Moyenne	Modale
BASSILA	3.3	6.0
BOUKOUMBE	1.3	0.0
COBLY	0.6	0.0
COPARGO	0.7	0.0
DJOUGOU Urbain	2.6	0.3
DJOUGOU Rural	0.9	0.5
KEROU	0.3	0.7
KOUANDE	0.7	0.3
MATERI	1.6	1.0

NATITINGOU	0.8	0.5
OUAKE	1.4	0.0
PEHUNCO	0.4	0.1
TANGUIETA	0.5	0.5
TOUCOUNTOUNA	1.3	0.0
<hr/>		
PROVINCE ATACORA	1.2	0.0
<hr/>		

D. Le travail agricole et l'utilisation de la force de travail

Dans les exploitations familiales traditionnelles, le travail constitue le facteur le plus essentiel en raison de sa primauté sur les autres moyens de production. Toute chose égale par ailleurs, il représente le facteur limitant de l'agriculture traditionnelle, l'exécution des travaux du sol étant fondée exclusivement sur l'énergie humaine. Pourtant, l'étude du travail revêt une importance capitale pour l'économie de la production agricole. L'ampleur des opérations à réaliser dans le cadre de notre enquête n'a pas permis d'appréhender dans ses moindres détails tous les aspects du problème de la mise en oeuvre de la force de travail disponible au sein des exploitations traditionnelles. Dès lors, il semble très souhaitable d'envisager une enquête complémentaire afin d'approfondir les problèmes relatifs à l'allocation de la main-d'oeuvre disponible pour les différentes opérations culturales.

1. Les sources de travail

La main-d'oeuvre nécessaire pour accomplir les différentes tâches de la production agricole peut provenir de diverses origines selon les formes d'organisation de la production. On peut ainsi identifier, selon les cas, le travail collectif, le travail en entr'aide mutuelle, la main d'oeuvre salariée et la main d'oeuvre familiale.

1.1 Le travail collectif

Dans le cadre de la mise en oeuvre de la politique de collectivisation de l'agriculture en République Populaire du BENIN, il a été institué deux formes de structures coopératives: les Groupements Révolutionnaires à Vocation Coopérative (G.R.V.C.) d'une part, et les Coopératives Expérimentales de Type Socialiste (C.A.E.T.S.) d'autre part.

- Le G.R.V.C. n'est pas à proprement dit une coopérative de production mais une coopérative de services dont le but principal est d'assurer:
 - la collecte primaire des produits de ses membres

- l'approvisionnement des membres en fonction des productions
- l'achat d'équipements collectifs
- la constitution des blocs de cultures par le regroupement dans un même site des parcelles individuelles de chacun des membres en vue de rendre plus efficaces les interventions des agents d'encadrement.

Selon le tableau 44 à peine 2% des ménages agricoles enquêtés ont adhéré à un G.R.V.C.. Cette faible proportion d'appartenance au G.R.V.C. est à rapprocher du nombre très réduit de G.R.V.C. installé dans la Province.

En effet, d'après le rapport annuel de campagne (1981 - 1982) du CARDER-ATOCORA, il existe actuellement 100 G.R.V.C. avec un effectif de 1755 membres.

Dans sa conception actuelle, les G.R.V.C. constituent une étape de transition entre l'exploitation individuelle et l'exploitation collective (les C.A.E.T.S.).

- Les C.A.E.T.S. constituent, quant à elles, de véritables coopératives de production en raison du caractère collectif de l'appropriation des moyens de production d'une part et, des processus productifs d'autre part.

Dans une première étape, tous les moyens de production sont mis en commun, mais la répartition du fruit de travail se fait sur la base de l'apport de chaque coopérateur en ressources matérielles et du travail fourni.

Dans une seconde étape, il y a une collectivisation totale de tous les moyens de production (ressources matérielles et travail) mais ici la rémunération se fait uniquement en fonction du travail fourni selon le principe "à chacun selon son travail".

Comme l'indique le tableau 40, sur les 644 ménages agricoles enquêtés, il y a seulement 1 ménage dont au moins un nombre a appartenu à une C.A.E.T.S.. Cette situation découle également de la lente évolution de la mise en place des C.A.E.T.S. dans la Province. Selon le rapport de campagne du CARDER, il est installé actuellement 7 C.A.E.T.S. comprenant un effectif de 164 adhérents.

1.2 Le travail en entr'aide mutuelle

L'entr'aide mutuelle est l'une des catégories de main-d'oeuvre intervenant dans les travaux agricoles des exploitations familiales individuelles. Les agriculteurs forment des groupes de travail pour s'aider à tour de rôle dans l'accomplissement des opérations culturales et quelquefois dans les travaux de construction. Cette forme de travail n'exige pas de dépense en numéraire; la fourniture de repas reste la seule charge pour tout membre qui reçoit le groupe de travail. Environ 43% des ménages agricoles enquêtés appartiennent à un groupe d'entr'aide mutuelle. A l'exception du District urbain de DJOUGOU où aucun des ménages enquêtés n'a eu recours à l'entr'aide mutuelle, on constate que la pratique de l'entr'aide mutuelle est très répandue dans les autres Districts de la Province (tableau 38).

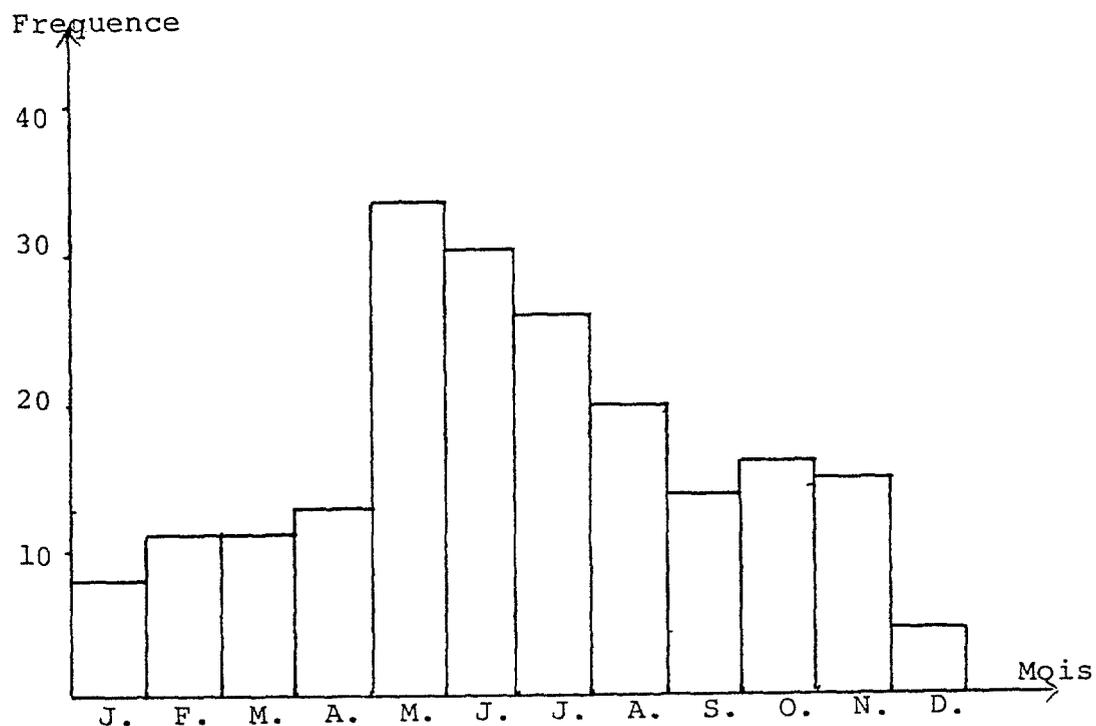
1.3 La main d'oeuvre salariée

La main-d'oeuvre salariée est très peu utilisée dans la Province; à peine 15% (tableau 35) des ménages enquêtés déclarent avoir utilisé de la main-d'oeuvre salariée. Cette faible proportion d'emploi de la main-d'oeuvre de louage ne signifie pas forcément la non existence d'une

demande exprimée, mais c'est surtout parce que cette main-d'oeuvre n'est pas disponible et devient de plus en plus onéreuse eu égard à la rentabilité des cultures. En effet, la faible rentabilité du travail agricole, les pressions sociales et familiales diverses, les perspectives de trouver une rétribution suffisante ailleurs se traduisent par d'importants mouvements migratoires parmi la population active tels que l'exode rural vers les villes et l'émigration dans les pays limitrophes.

D'après le tableau 35 relatif à la distribution des besoins en main-d'oeuvre selon le mois, il semble se dégager un goulot d'étranglement de main-d'oeuvre de mai à août. C'est la période de plein emploi agricole au cours de laquelle s'accomplissent certains travaux non différables tels que la mise en culture, les sarclages, l'épandage d'engrais, les traitements phytosanitaires, etc... La période de pointe se situe au mois de mai correspondant à la période des semis, comme le met en évidence le graphique suivant:

DISTRIBUTION DES MOIS OU LA MAIN D'OEUVRE EST RARE
SELON LES CHEFS D'EXPLOITATION UTILISANT DE
MAIN D'OEUVRE SALARIEE



1.4 La main-d'oeuvre familiale

Dans l'agriculture traditionnelle, la main-d'oeuvre familiale constitue la principale source de travail. Comme on l'a indiqué au chapitre précédent, la force de travail d'origine familiale comprend en moyenne par exploitation 4,3 actifs (2,3 femmes et 2 hommes). A cela s'ajoute l'intervention des enfants en âge de travailler (7 à 14 ans) qui peuvent aider le chef de ménage sur

l'exploitation à un moment où l'autre de l'année. On compte en moyenne 1,8 enfants de cette tranche d'âge par exploitation.

Il convient toutefois de souligner que l'unité de consommation que constitue le groupe familial ne correspond pas toujours à l'unité de production. En d'autres termes, il peut arriver que certains membres du ménage ne participent pas ou participent de façon temporaire aux activités agricoles.

2. Utilisation de la force de travail et détermination des temps de travaux

Trois grandes catégories de main-d'oeuvre interviennent dans les travaux agricoles des exploitation familiales individuelles.

- la main d'oeuvre familiale
- l'entr'aide mutuelle
- la main d'oeuvre salariée.

Il a été enregistré au jour le jour le temps de travail consacré à chaque opération culturale et par catégorie de main-d'oeuvre grâce à des interviews menées auprès des

ménages agricoles. Pour parer aux défaillances de mémoire, un enquêteur a rendu visite à chaque exploitant - échantillon une ou deux fois par semaine durant toute la campagne.

La main-d'oeuvre familiale a été subdivisée entre homme, femme et enfant. Le travail dépensé a été mesuré en journée et la consommation totale du travail a été évaluée après conversion des journées fournies par les femmes et les enfants en journées - homme. Pour ce faire, il a été adopté arbitrairement (en attendant des études beaucoup plus détaillées sur la détermination des coefficients d'équivalent homme) les coefficients ci-après :

<u>Type de travailleur</u>	<u>Age</u>	<u>Coefficient</u>
Hommes	15 ans et +	1,00
Femmes	15 ans et +	0,75
Enfants	7 à 14 ans	0,50
Enfants	0 à 6 ans	0,00

Toutefois nous avons attribué à la femme un équivalent-homme pour toutes les opérations relatives à la mise en culture, l'entretien et la récolte.

2.1 L'utilisation de la force de travail

Les opérations culturales exigent d'importants apports de la main-d'oeuvre; l'existence de certaines opérations non différables et la contrainte de temps font apparaître des goulots d'étranglement de travail.

Au stade actuel de l'agriculture paysanne, la plupart des travaux sont encore manuels. En effet, dans la majorité des cas, très peu de cultivateurs pratiquent de la culture attelée. Il a été enregistré dans les exploitations observées, en moyenne, par exploitation, 4,1 journées d'attelage et 2,1 journées de tracteur pour toute la campagne. Ce qui représente respectivement 1% et 0,5% des besoins annuels en main-d'oeuvre d'une exploitation moyenne (tableau 50). L'offre de travail en majeure partie d'origine familiale se trouve de plus en plus réduite suite à une émigration intense parmi la population active.

L'examen du tableau 50 révèle que plus de 89% des besoins en main-d'oeuvre sont fournis par le groupe familial, 10% proviennent de l'entraide mutuelle et seulement 0,5% de la main-d'oeuvre salariée.

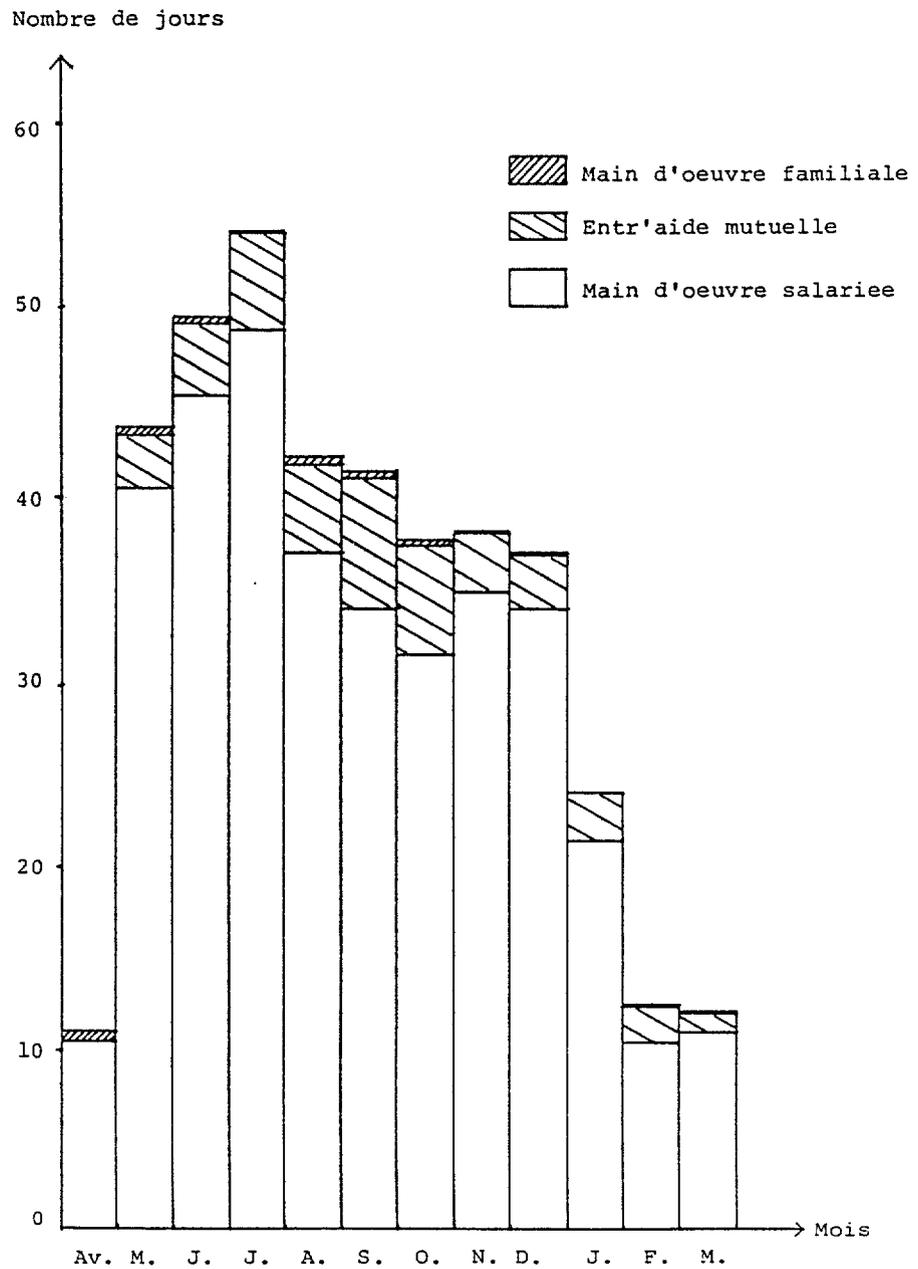
REPARTITION MENSUELLE DU NOMBRE DE JOURNEES DE
TRAVAIL PAR TYPE DE MAIN D'OEUVRE
(HOMMES - JOUR PAR MENAGE)

MOIS	TRACTEUR	ATTELAGE	FAMILIAL	ENTR'AIDE	SALARIEE	TOTAL
JANVIER	0.0	0.5	21.7	2.4	0.0	24.6
	0.0	2.0	88.2	9.8	0.0	100.0%
FEVRIER	0.0	0.0	10.6	1.9	0.1	12.6
	0.0	0.0	84.1	15.1	0.8	100.0%
MARS	0.0	0.0	11.3	0.7	0.1	12.1
	0.0	0.0	93.4	5.8	0.8	100.0%
AVRIL	0.0	0.6	10.6	0.4	0.0	11.6
	0.0	5.2	91.4	3.4	0.0	100.0%
MAI	0.0	0.2	40.7	2.5	0.3	43.7
	0.0	0.5	93.1	5.7	0.7	100.0%
JUIN	0.0	0.2	45.4	4.0	0.3	49.9
	0.0	0.4	91.0	8.0	0.6	100.0%
JUILLET	0.2	1.4	49.1	5.1	0.1	55.9
	0.4	2.5	87.8	9.1	0.2	100.0%
AOUT	0.1	0.2	37	4.7	0.5	42.5
	0.2	0.5	87.0	11.1	1.2	100.0%

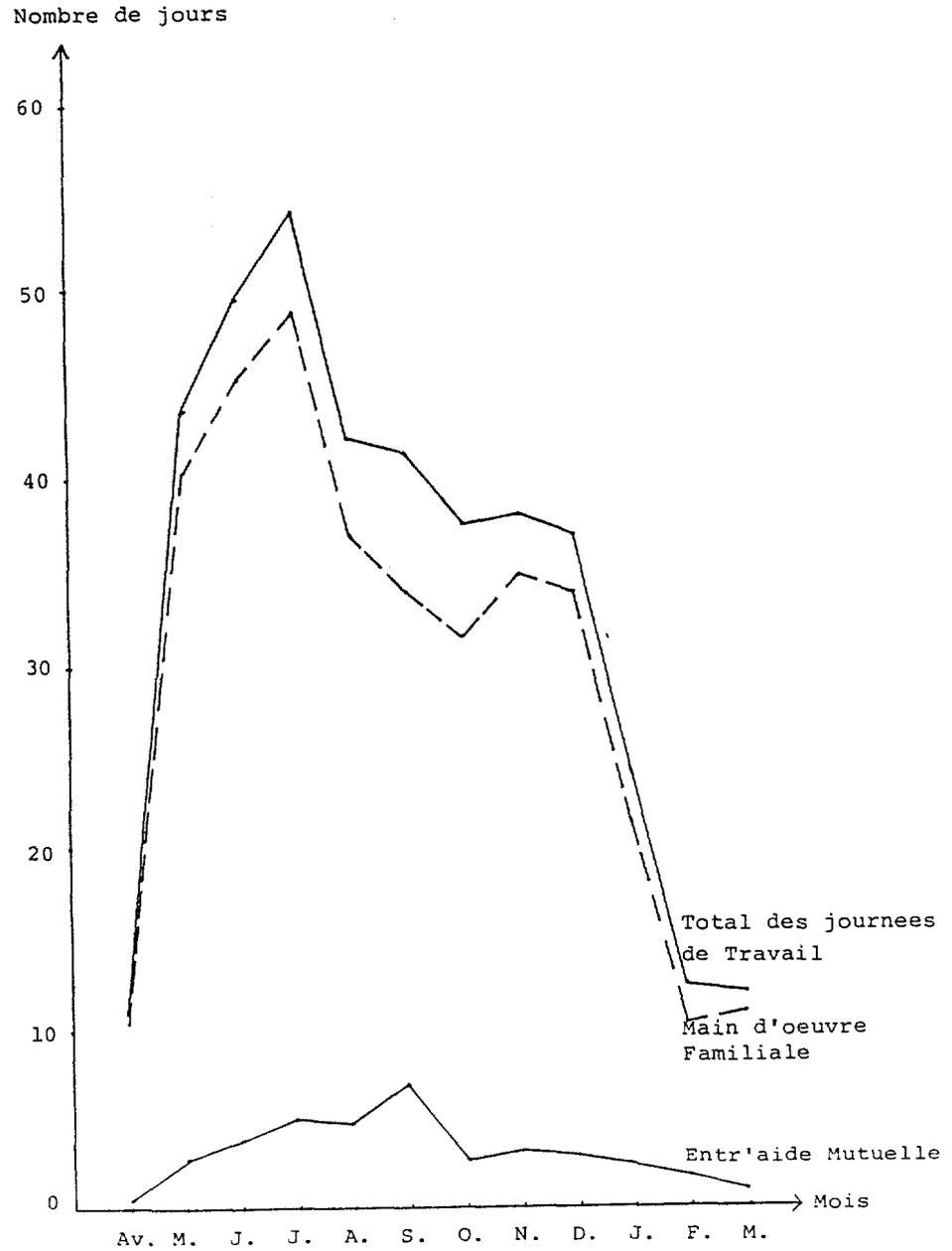
SEPTEMBRE	1.5	0.0	33.9	7.4	0.3	43.1
	3.5	0.0	78.6	17.2	0.7	100.0%
OCTOBRE	0.2	0.9	31.6	5.6	0.4	38.7
	0.5	2.3	81.6	14.5	1.0	100.0%
NOVEMBRE	0.1	0.1	34.9	3.3	0.1	38.5
	0.2	0.2	90.7	8.7	0.2	100.0%
DECEMBRE	0.0	0.0	33.9	3.0	0.1	37
	0.0	0.0	91.6	8.1	0.3	100.0%
ANNUEL	2.1	4.1	360.7	41.0	2.3	410.2
	0.5	1.0	88.0	10.0	0.5	100.0%

La Structure de la main d'oeuvre familiale présente les caractéristiques suivantes en ce qui concerne la participation des membres du ménage aux activités agricoles:

REPARTITION MENSUELLE DU NOMBRE D'HOMMES-JOURS
DE TRAVAIL PAR TYPE DE MAIN-D'OEUVRE



REPRESENTATION GRAPHIQUE DU NOMBRE D'HOMMES-JOURS
DE TRAVAIL PAR TYPE DE MAIN D'OEUVRE



CATEGORIES	NOMBRE DE JOURNEES-HOMMES	POURCENTAGE
Hommes	190.0	52.9
Enfants	93.0	25.8
Femmes	76.7	21.3
TOTAL	360.6	100.0

On constate ainsi que les femmes fournissent moins de 25% de la main-d'oeuvre familiale, leur taux de participation est également inférieur à celui des enfants (7 - 14 ans). Ce pourcentage semble cependant faible car il n'est pas tenu compte de certaines activités para-agricoles et domestiques qui concourent à la survie de l'exploitation et qui sont l'apanage des femmes. (Transformations des produits, approvisionnement en eau, bois, nourriture, soins des enfants, etc...).

On retrouve cette même tendance au niveau des Districts à l'exception des Districts de MATERI, COBLY et NATITINGOU qui présentent des apports de main-d'oeuvre des femmes supérieurs à la moyenne de la Province. Qui plus est dans le District de MATERI, cet apport est supérieur à celui des hommes.

La structure de la main-d'oeuvre familiale présente les caractéristiques suivantes en ce qui concerne la participation des membres du ménage aux activités agricoles.

Au total, un ménage agricole dépense en moyenne sur l'exploitation 410 journées de travail par an dont 366 journées proviennent de la main-d'oeuvre familiale. En considérant qu'il existe en moyenne par ménage agricole deux hommes actifs, on peut estimer qu'un homme actif consacre en moyenne 95 journées par an aux activités agricoles. Quoiqu'il faille utiliser ce chiffre avec plus de discernement, il n'en demeure pas moins qu'il constitue un indicateur pour le problème de sous-emploi saisonnier dans les exploitations familiales.

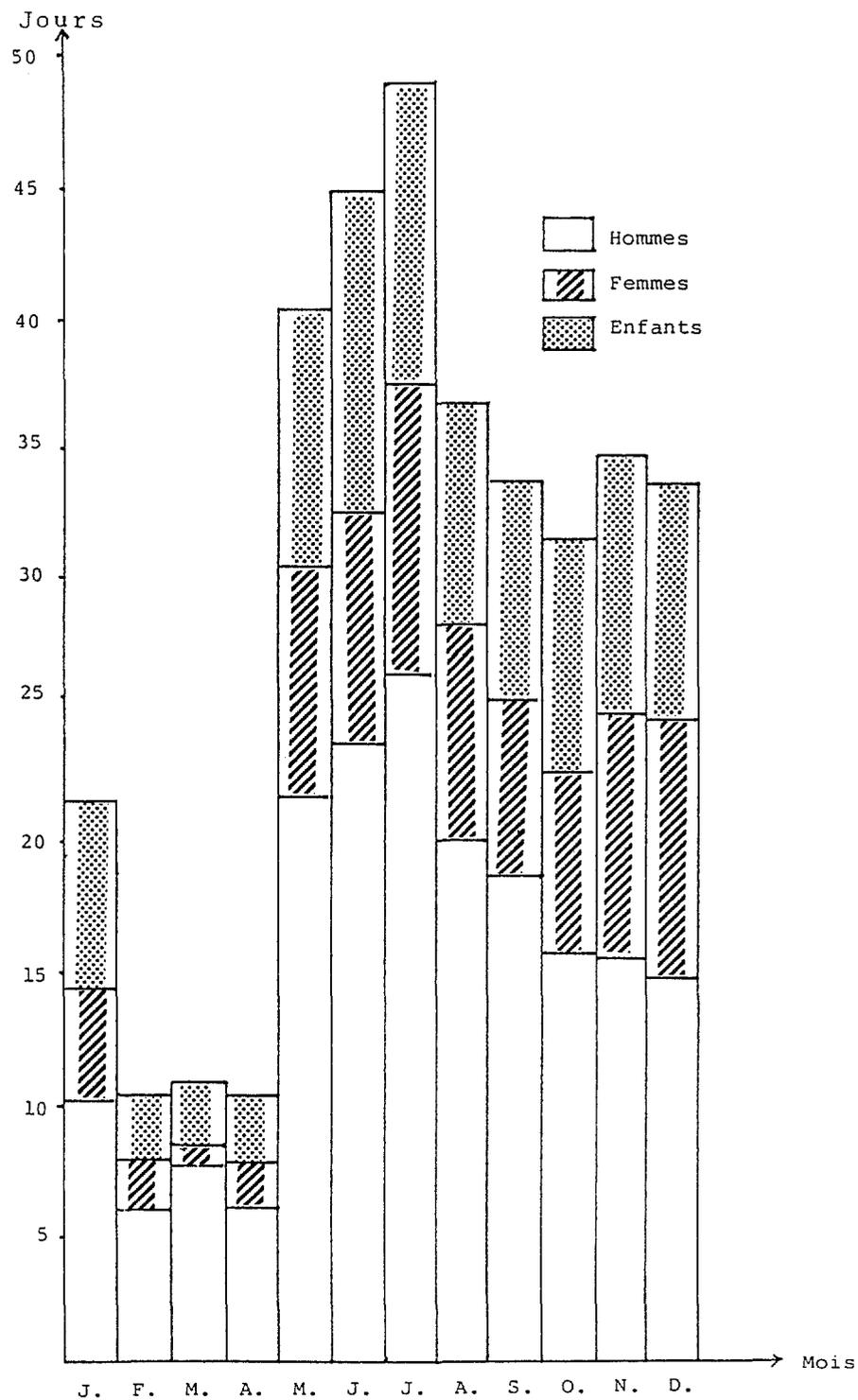
Ce sous-emploi est d'ailleurs inévitable puisqu'il existe peu de possibilités d'emplois non agricoles en milieu rural.

MOYENNES ANNUELLES DE JOURNEES DE TRAVAIL
 REALISEES PAR LA MAIN-D'OEUVRE FAMILIALE,
 PAR CATEGORIE ET PAR DISTRICT

DISTRICTS	HOMME	FEMME	ENFANT	TOTAL
BASSILA	100.1	18.6	75.1	193.8
	51.6	9.6	38.8	100.0%
BOUKOUMBE	115.5	79.2	86.4	281.1
	41.1	28.2	30.7	100.0%
COBLY	286.7	221.2	113.6	621.5
	46.1	35.6	12.3	100.0%
COPARGO	208.4	49.3	87.5	342.2
	60.9	14.4	25.7	100.0%
DJOUGOU URBAIN	110.5	32.7	99.0	242.2
	45.6	13.5	40.8	100.0%
DJOUGOU RURAL	224.0	54.3	82.0	360.3
	62.2	15.1	22.7	100.0%
KEROU	502.4	91.3	238.5	832.2
	60.4	11.0	28.6	100.0%
KOUANDE	181.8	24.3	142.9	349.0
	52.1	7.0	40.9	100.0%

MATERI	141.3	185.3	68.5	395.1
	35.8	46.9	17.3	100.0%
NATITINGOU	109.9	75.7	42.1	227.7
	48.3	33.2	18.5	100.0%
OUAKE	144.8	48.3	39.9	233.0
	62.1	20.7	17.2	100.0%
PEHUNCO	518.5	23.3	285.2	827.0
	62.7	2.8	34.5	100.0%
TANGUIETA	193.9	55.8	61.6	311.3
	62.3	17.9	19.8	100.0%
TOUCOUNTOUNA	132.1	65.4	36.4	233.9
	56.5	28.0	15.5	100.0%
PROVINCE ATACORA	190.9	76.7	93.0	360.6
	52.9	21.3	25.8	100.0%

REPARTITION MENSUELLE DU NOMBRE DE JOURNEES DE
MAIN D'OEUVRE FAMILIALE PAR CATEGORIE



2.2 Détermination des temps de travaux

2.2.1 Définition des Périodes

Les activités agricoles suivent le rythme des séquences saisonnières. La saison des cultures dure environ 4 à 6 mois.

Le graphique réalisé à partir de la distribution des ménages agricoles selon les périodes d'exécution des travaux agricoles (tableau 52) nous permet de définir les périodes à l'intérieur desquelles se situent les différentes opérations culturales. Il nous est difficile d'indiquer avec précision les dates de début et de fin de chaque période. En effet les observations d'une seule année ne constituent pas une base sûre. La définition des dates limites de chaque période exige une analyse fréquentielle des pluies portant sur une longue période de temps. Néanmoins, nous avons défini les périodes à partir des déclarations des paysans et des observations faites sur le terrain.

1ère Période: Préparation des champs et ensemencement:
avril à juin.

2ème Période: Entretien des cultures: juin à août.
L'entretien comprend les sarclages, l'épandage
d'engrais, les traitements, le buttage, le démariage.

3ème Période: Récolte: août à décembre.

4ème Période: Saison sèche (décembre à début mai).
C'est la période de temps mort des activités. Cependant
pendant cette période ont surtout lieu des opérations
post-récoltes:

- stockage
- battage
- égouttage
- vannage
- des travaux de réparation et de construction
- des travaux de nettoyage des champs à cultiver et
de défrichement (vers la fin de la saison sèche)
- autres activités non agricoles, etc...

Il est à noter que pour les cultures d'igname et de manioc les opérations de préparation des champs et d'ensemencement se situent dans la période d'octobre à janvier; les récoltes débutant à peu près dans la même période.

CALENDRIER CULTURAL

PRODUITS	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEMBRE	OCTOBE	NOVEMBRE	DECEMBRE	JANVIER	FEVRIER
A T A C O R A												
MAIS		Defrichement	Labour	Semis		Recolte						
SORGHO		Defrichement	Labour	Semis					Recolte			
MIL		Defrichement	Labour	Semis					Recolte			
RIZ		Defrichement	Labour	Semis				Recolte				
MANIOC								Defrichement	Labour	Semis	Recolte	
IGNAME								Defrichement	Labour	Semis	Recolte	
COTON		Defrichement	Labour	Semis				Recolte				
ARACHIDE		Defrichement	Labour	Semis					Recolte			



Defrichement

Labour



Semis

Recolte

La distribution saisonnière de la main-d'oeuvre dans les exploitations familiales fait ressortir des périodes critiques où se situent les goulots d'étranglement de la main-d'oeuvre. On observe particulièrement que la période de pointe va de mai à juillet coïncidant avec l'époque de la préparation des champs, de la mise en culture et du début des sarclages.

2.2.2 Temps de Travail par opération culturale

Une journée de travail dure entre 5 à 6 heures pour les travaux de récolte. On est loin des 8 heures observées dans l'administration publique.

La journée de travail varie selon la période de la saison d'une part et selon l'âge et le sexe d'autre part (tableau 48 et 49). La récapitulation des durées moyennes et modales de la journée de travail par saison, par sexe et par âge, se présente de la façon suivante: (en heure et dixième d'heure)

PERIODE	HOMME		FEMME		ENFANT	
	MOYENNE	MODE	MOYENNE	MODE	MOYENNE	MODE
SEMIS	5.5	6.0	5.0	6.0	3.9	4.0
RECOLTE	6.3	6.0	5.5	6.0	4.1	4.0
SAISON SECHE	1.3	0.00	0.8	0.0	0.6	0.0

Comme on peut le constater les activités sont réduites au minimum sur l'exploitation pendant certaines périodes de la saison sèche.

Les tableaux 51 donnent la distribution des temps de travaux par hectare par culture et par opération pour les principales cultures observées. Ces temps moyens se présentent de la façon suivante par culture et par opération: (en journée - homme)

CULTURES PREPARATION SEMIS SARCLARGE RECOLTE DECORTICAGE TOTAL
DU SOL

Maïs	13.0	15.7	13.5	16.3	-	58.5
Sorgho	19.3	15.2	23.0	18.8	-	76.3
Mil	19.7	15.0	20.7	18.3	-	73.7
Riz	22.2	22.6	27.5	23.7	12.5	108.5
Fonio	16.1	16.0	13.6	19.0	-	64.7
Arachide	16.0	15.1	17.1	26.9	-	75.1
Voandzou	21.2	13.7	15.6	22.0	-	72.5
Haricot*	37.5	11.2	21.1	19.2	-	89.0
Igname	21.8	19.5	20.2	20.7	-	82.2
Manioc	17.4	16.4	18.2	17.2	-	68.8
Coton*	9.4	11.6	32.0	44.0	-	97

NB* : Le nombre d'observations sur ces deux cultures est très réduit.

La collecte des temps de travaux est une opération délicate et très fastidieuse; il va sans dire que les chiffres présentés ci-dessus ne sont pas exempts d'erreurs d'observation. Par ailleurs les données recueillies en une année ne sont spécifiques que pour cette année-là puisqu'elles sont liées aux conditions climatiques, à la structure du sol, au type de végétation et aux conditions physiques des travailleurs.

C'est pourquoi afin de préciser certains paramètres sur l'utilisation de la main-d'oeuvre au niveau des

exploitations traditionnelles, il semble important de mener une recherche complémentaire sur les points suivants:

- Etude approfondie des opérations culturales.
- Détermination des jours disponibles et indisponibles mois par mois.
- Détermination des périodes optimales pour chaque type d'opération culturale.
- Mesure des temps de travaux par opération culturale et produit, puis par sexe et par âge afin de préciser les coefficients d'équivalent-homme.

E. Les activités non agricoles

Pendant le temps mort des activités agricoles comme aussi pendant certaines périodes de culture, les ménages agricoles se livrent à des activités para agricoles et non agricoles qui contribuent de façon non négligeable au relèvement de leurs revenus monétaires.

Ces activités peuvent être le petit élevage, l'artisanat, le commerce, la production de bois de chauffe, la chasse, la cueillette, etc...

Le calcul montre que 53,2% des ménages enquêtés ont exercé des activités non agricoles durant la campagne. On enregistre les proportions suivantes par Nationalité:

DENDI	88.0%
YORUBA	70.9%
PEULH	63.4%
DJOUYOU	63.5%
OTAMMARI	44.8%
BARIBA	33.3%

Les DENDIS et les YORUBAS sont ceux qui le plus exercent les activités en plus de l'agriculture. Ils sont en fait connus pour être de bons commerçants. Par contre, relativement peu de BARIBAS exercent une autre fonction à côté de l'agriculture, seulement 33,3%.

Le tableau 53 représente la distribution des ménages agricoles ayant exercé des activités non agricoles selon le nombre d'homme-jours consacrés à ces activités. On constate que les durées moyennes et modales sont respectivement de 73,6 et de 48

homme-jours par ménage.

La répartition de ces temps moyens et modaux d'activité non agricole se présente comme suit par Nationalité:

NATIONALITES	MOYENNE	MODE
BARIBA	54.7	24
DENDI	115.8	91
PEULH	52.4	-
YORUBA	57.3	10
DJOUGOU	78.7	48
OTAMMARI	67.4	208

Les tableaux 54 et 55 représentent la distribution des ménages agricoles selon le nombre d'homme-jours consacrés aux activités non agricoles et selon la dimension de l'exploitation d'une part et la taille des ménages d'autre part. L'examen des ces tableaux fait ressortir qu'il n'existe qu'une faible relation significative entre le nombre d'homme-jours et la dimension de l'exploitation ($r = -.09$), puis entre le nombre d'homme-jours et la taille du ménage ($r = .11$). C'est dans les exploitations de moins de 0,5 ha que l'on rencontre le plus de ménages se consacrent à les activités non-agricoles, comme le met en évidence le tableau suivant:

DIMENSION DE L'EXPLOI- TATION (en ha)		PROPORTION DES MENAGES (%)
moins de	0.5	23.4
	0.5	19.9
	1.0	16.2
	1.5	14.2
	2.0	9.2
	2.5	6.6
	3.0	4.0
	3.5	1.4
	4.0	2.6
	5.0	1.7
10 et plus	10.0	0.6
TOTAL		100.0

Ce tableau met bien en évidence que plus la dimension de l'exploitation est importante, et moins les membres du ménage travaillent à l'extérieur.

TAILLE DES MENAGES		PROPORTIONS DES MENAGES (%)
1	5	28.4
6	10	43.8
11	15	17.1
16	20	6.2
20 et plus		4.5
TOTAL		100.0

Ici encore nous constatons la relation qui existe entre la taille des ménages et la proportion des ménages qui travaillent à l'extérieur plus le ménage est grande, et moins on travaille à l'extérieur.

Le tableau 56 représente la distribution des ménages agricoles selon les revenus non agricoles. L'examen de ce tableau révèle que les plus fortes proportions des ménages ayant exercé des activités non agricoles se trouvent dans les tranches de revenus inférieures à 10.000 (24.5%) et de 10.000 à 40.000 (25.5%). Les revenus moyens et modaux pour l'ensemble de ces ménages sont respectivement de 56.536 F et de 24.500 F pour toute l'année.

Les revenus moyens et médians générés par les activités non agricoles se présentent comme suit par Nationalité (en Franc de la Communauté Financière Africaine: F.C.F.A.):

NATIONALITES	MOYENNE	MEDIANE
	(F.C.F.A.)	
BARIBA	60.616	31.900
PEULH	43.959	23.250
DENDI	133.454	935.000
DJOUGOU	61.839	35.700
OTAMMARI	38.836	12.405
YORUBA	50.069	14.300

Pour les DENDI, PEULH, et YORUBA, ces valeurs sont sans grande signification, étant basées sur un très faible nombre d'observations.

F. Outillage et équipement agricoles - Crédit

1. Outillage et équipement agricole

Les ressources matérielles que le paysan consacre à sa production se réduisent à un équipement rudimentaire constitué essentiellement de petits matériels agricoles (houes, machettes, haches, faucilles, etc...).

La culture animale est encore très peu développée et la proportion des exploitations pratiquant de la culture attelée est presque insignifiante.

1.1 Les petits matériels

La houe

La houe est utilisée sur toutes les exploitations, on compte en moyenne 4,4 houes par exploitation (tableau 57). La répartition selon la dimension des exploitations montre

que près de 60% des houes sont situées dans des exploitations de dimension supérieure à 1 hectare (tableau 58). La distribution selon le nombre d'actifs fait ressortir que la plus forte proportion des houes (37,5%) se trouvent dans les exploitations de 3 à 4 actifs (tableau 59).

La matchette

On compte en moyenne 1.4 matchettes par exploitation (tableau 57). La plus grande proportion de matchettes se trouve dans les exploitations de dimension inférieure à 2 hectares (tableau 58). On constate également que les exploitations de 3 à 4 actifs possèdent les 40% des matchettes (tableau 59).

La faucille

La faucille est aussi utilisée dans les exploitations de l'ATACORA, on en compte en moyenne 1.5 par exploitation.

La hache

C'est un outil qui n'est pas moins important sur les exploitations, mais que nous n'avons pas enregistré parce

qu'il n'était pas précisé dans notre questionnaire. Les résultats d'enquête du Projet UNDP/FAO/BEN/73/020 de 1977 en dénombrèrent 1.6 par exploitations.

1.2 Les dispositifs de stockage et de séchage

L'enquête s'est intéressée également aux matériels de stockage et de séchage.

Le grenier existe généralement dans toutes les exploitations, on en compte 1.9 par exploitation.

Par contre l'usage du silo n'est pas encore assez répandu; dans toutes les exploitations visitées, nous n'en avons dénombré que 98 en début d'enquête. Il y a seulement quelques paysans qui possèdent des aires permanentes de séchage.

1.3 Le matériel de culture attelée

La pratique de la culture attelée n'a pas encore connu le développement nécessaire dans la Province; pour l'ensemble des exploitations enquêtées nous n'avons enregistré que 25 charrues, 72 boeufs de trait et 5 charettes.

L'engagement financier important qu'exige l'acquisition du matériel constitue, à n'en pas douter, un goulot d'étranglement au développement de la culture attelée dans les exploitations individuelles.

2. Le crédit

Le tableau 62 montre le pourcentage des ménages agricoles ayant sollicité du crédit pendant la période de l'enquête; il apparaît ainsi que seulement 27 ménages soit 4.1% des ménages enquêtés ont utilisé du crédit au titre de la production.

Le très faible nombre d'observations ne permet sans doute pas d'obtenir une liaison entre l'utilisation du crédit et:

- a) la dimension de l'exploitation (tableau 63 B)
- b) l'âge du chef d'exploitation (tableau 63)
- c) le niveau d'éducation du chef d'exploitation (tableau 64).

Le tableau 65 représente la distribution des ménages n'ayant pas utilisé du crédit selon les catégories de raisons. Parmi les raisons évoquées, les plus importantes sont les suivantes:

- pas besoin de crédit	40.7%
- ne sait comment l'obtenir	25.5%
- beaucoup d'ennuis	22.5%

Il apparaît ainsi que 40.7% des ménages n'ayant pas sollicité du crédit n'en avaient pas besoin; 25.5% ne savaient pas les filières d'accès au crédit et 22.5% étaient découragés par les conditions d'octroi du crédit.

On retrouve ces mêmes constatations au niveau des Districts et des Nationalités. Toutefois, on peut faire remarquer que pour certains Districts et certaines Nationalités, la raison dominante diffère de celle dégagée pour l'ensemble de la Province. Ainsi "Ne sait pas l'obtenir" constitue la principale raison dans le District de DJOUGOU (50%) ainsi que pour les Nationalités YORUBA (48.5%) et DENDI (45.8%). Par contre "Beaucoup d'ennuis" est la principale raison évoquée dans les Districts de TANGUIETA (95.8%) et TOUCOUNTOUNA (53.3%).

Ces diverses constatations découlent en partie de la situation prévalant au niveau des structures institutionnelles de crédit. En effet à chaque début de campagne, le CARDER octroie aux paysans un crédit de campagne sous forme de facteurs de production (semence,

engrais, matériels de culture attelée, etc...). Cependant les difficultés rencontrées au moment du remboursement en espèce de ces moyens de production auraient amené le CARDER à restreindre l'octroi de crédit aux exploitants individuels pour ne donner priorité qu'aux seules structures coopératives. (Rapport de campagne CARDER-ATACORA 1981 - 1982).

Par ailleurs la Caisse Régionale de Crédit Agricole Mutuelle (C.R.C.A.M.) n'accorde également de prêts qu'aux structures coopératives.

Il apparaît donc clairement que les possibilités d'accès au crédit pour l'exploitant individuel sont assez réduites sinon inexistantes.

Ce faisant les contraintes d'accès au crédit imposeront de sévères limites au transfert de la technologie en milieu rural. En effet, l'adoption des innovations techniques (semences sélectionnées, engrais, culture attelée, etc...) constitue des engagements financiers pour le paysan qui souvent ne veut pas prendre le risque de cet endettement. Nous pensons que les facilités d'acquisition de ces moyens de production devraient contribuer en partie à assurer

l'essor des innovations techniques au niveau des exploitations familiales.

Somme toute, dans le cadre de l'octroi de crédit en nature, une attention particulière devra être accordée tout aussi bien à l'exploitant individuel qu'aux structures coopératives en raison d'une part de la lente évolution actuelle de ces dernières et d'autre part de la prépondérance des exploitations individuelles.

G. Le cheptel vif et le mode de conduite de l'élevage

1. Le Cheptel vif

Le cheptel vif au niveau de la Province est composé principalement des espèces ci-après:

- bovins
- caprins
- ovins
- porcins
- volailles

Les espèces asines et équines sont assez rares.

1.1 Les bovins

Selon le tableau 96, on constate que 34.9% des ménages enquêtés possèdent des bovins avec en moyenne 6.5 têtes pour chacune de ces exploitations et 2.3 pour l'ensemble des ménages enquêtés.

On observe les plus fortes proportions des exploitants possédant des bovins particulièrement dans les districts de COBLY, BOUKOUMBE, KEROU et KOUANDE. Parmi les Nationalités, c'est le groupe PEULH qui détient le plus fort pourcentage de ménages possédant des bovins (65.9% tableau 97) avec une moyenne de 21.9 têtes par ménages en possédant.

1.2 Les caprins

55.6% des ménages agricoles enquêtes possèdent des caprins avec une moyenne 5.1 têtes par ménage en possédant contre 2.8 têtes pour l'ensemble des ménages en possédant dans le districts de COBLY, MATERI, BOUKOUMBE et TANGUIETA. C'est la nationalité OTAMMARI qui présente le plus fort pourcentage des exploitations en possédant (71.3%).

1.3 Les ovins

On constate que 38.6% des ménages enquêtés possèdent des ovins avec une moyenne de 5.7 têtes par ménage en possédant contre 2.2 pour l'ensemble des exploitations enquêtées. C'est encore dans le districts de COBLY, MATERI et TANGUIETA qu'on rencontre les plus forts pourcentages de ménages en possédant. Le groupe PEULH semble présenter les plus fort pourcentage de ménages pour cette espèce. Malgré leur fort pourcentage, nous ne pouvons rien déduire du groupe FON et de ceux regroupés sous le term "AUTRES" en raison du faible nombre d'observations.

1.4 Les porcins

On rencontre les porcins chez 33.1% des ménages agricoles enquêtés. Leur répartition moyenne est de 4.1 têtes pour ces ménages et de 1.4 pour l'ensemble des ménages enquêtés. C'est toujours les districts de COBLY, MATERI et de TANGUIETA ET BOUKOUMBE qui possèdent les plus forts pourcentages de ménages en possédant.

1.5 Les volailles

On pourrait penser qu'à première vue que tous les ménages agricoles posséderaient de la volaille; il n'est rien puisque à peine 74% des ménages enquêtés en possèdent. Leur répartition moyenne de 11.2 têtes par ménage en possédant et 8.3 pour l'ensemble des ménages enquêtés. Les districts de prédilection sont MATERI, BOUKOUMBE, COBLY, NATITINGOU, COPARGO et TANGUIETA où l'on rencontre les plus fortes proportions des ménages en possédant. Les proportions des ménages possédant des animaux par espèce sont résumées dans les tableaux ci-dessous par District d'une part et par Nationalité d'autre part.

Pour plus de détail, le lecteur se réfèrera aux tableaux 96 et 97. Au bas de chacun de ces tableaux, il est indiqué:

- (a) à la 1ère rangée, les moyennes par espèce relatives à l'ensemble des ménages enquêtés.
- (b) à la 2ème rangée, les moyennes par espèces relatives aux ménages en possédant.

PROPORTIONS DES EXPLOITATIONS POSSEDANT DES ANIMAUX
PAR ESPECES, PAR DISTRICT (%)

	BOVIN	CAPRIN	OVIN	PORCIN	VOLAILLE
BASSILA	8.7	34.8	34.8	2.2	52.2
BOUKOUMBE	54.7	81.1	47.4	65.3	93.7
COBLY	69.4	94.4	77.8	80.6	89.9
COPARGO	39.6	36.2	22.9	31.2	85.4
DJOUGOU URBAIN	4.3	26.1	17.4	0.0	30.4
DJOUGOU RURAL	31.3	38.6	34.9	1.2	65.1
KEROU	54.2	50.0	50.0	4.2	55.8
KOUANDE	51.4	34.3	37.1	0.0	68.6
MATERI	38.9	91.5	64.8	73.2	97.8
NATITINGOU	21.7	61.7	6.7	36.7	86.7
QUAKE	27.1	52.1	39.6	29.2	62.5
PEHUNCO	47.2	19.0	44.4	2.8	72.2
TANGUIETA	12.5	62.5	58.3	62.5	83.3
TOUCOUNTOUNA	2.8	13.9	0.0	19.4	36.1
PROVINCE ATACORA	34.9	55.6	38.6	33.1	73.8

PROPORTIONS DES MENAGES AGRICOLES POSSEDANT DES ANIMAUX
PAR ESPECES SELON LA NATIONALITE (%)

NATIONALITES	BOVIN	CAPRIN	OVIN	PORCIN	VOLAILLE
FON	33.3	66.7	33.3	50.00	83.3
BARIBA	37.7	33.7	24.5	1.9	40.4
DENDI	20.0	36.0	32.0	0.0	28.0
DJOUGOU	30.3	47.4	31.4	16.6	66.3
PEULH	65.9	14.6	58.5	0.0	95.1
OTAMMARI	36.9	71.3	42.3	57.1	83.6
YORUBA	6.9	22.6	25.8	0.0	32.3
AUTRES	35.3	88.2	76.5	35.3	100.0
PROVINCE ATACORA	34.9	55.6	38.6	33.1	73.8

1.6 Distributions des animaux par espèce selon la dimension de l'exploitation

L'examen des tableaux 98 fait apparaître que la dimension des exploitations ne semble pas influencer sur l'importance du cheptel vif et plus particulièrement sur le cheptel bovin. Cette constatation est sans nul doute le reflet du lancinant problème d'intégration de l'agriculture et de l'élevage dans le système de production traditionnel. En effet la gestion du troupeau est rarement associée à celle de l'exploitation.

2. Conduite de l'élevage

L'élevage représente pour les agriculteurs, une activité secondaire. Les modes de conduite du troupeau diffèrent selon le type d'élevage.

Les caprins et les ovins sont faciles à entretenir parce qu'ils sont capables de trouver seuls leur nourriture dans la nature; ils reçoivent également les déchets alimentaires du ménage agricole ainsi que les résidus des récoltes. Les seules contraintes du petit élevage restent l'obligation de garder les animaux dans un enclos ou de

les attacher pendant la période des cultures afin d'éviter la dégradation des cultures. Durant cette période le paysan se trouve donc dans l'obligation de pourvoir à leur alimentation. Cela constitue parfois une gêne pour le paysan qui est déjà très sollicité par les travaux agricoles. Devant ces difficultés, certains exploitants se départissent d'une partie de leur troupeau en les injectant dans la filière commerciale.

Si la gestion du petit bétail semble être associée à celle de l'exploitation, il n'en va pas de même pour le gros bétail. En effet dans la plupart des cas, les ménages agricoles confient la garde du cheptel bovin à des éleveurs PEULH moyennant certaines rémunérations. Selon le cas, ces rémunérations peuvent revêtir plusieurs formes:

- disposition du lait
- somme d'argent variable selon l'importance du troupeau
- don d'animaux aux vêlages
- pourcentage du prix de vente à la commercialisation

Ici encore l'alimentation est constituée presque exclusivement par le pâturage naturel. A peine 5% des ménages enquêtés achètent de la nourriture pour l'élevage (tableau 75). De toutes les nationalités, c'est le groupe

PEULH qui présente le plus de propension à l'achat d'aliment de bétail. 37.5% des ménages PEULH enquêtés déclarent avoir acheté des aliments pour leur troupeau. Parmi les Districts, c'est dans celui de KOUANDE qu'on observe le plus fort pourcentage des ménages achetant de la nourriture pour les animaux (25%).

La santé de l'animal ne fait pas non plus l'objet d'une préoccupation particulière par les ménages agricoles. Le tableau 77 révèle que moins de 7% des ménages enquêtés font les achats de produits vétérinaires. C'est encore dans le groupe PEULH qu'on rencontre le plus fort pourcentage des ménages achetant des produits vétérinaires (35.9%). Le district de PEHUNCO présente le plus fort pourcentage (20%).

H. Pratiques culturelles

1. Utilisation des engrais

Seulement 8% des ménages enquêtés déclarent avoir utilisé de l'engrais au cours de la campagne d'enquête. Il ya donc très peu de paysans qui fument leurs champs. Cette

situation est reflétée au niveau des Districts et des Nationalités qui ne présentent aucune différence significative entre eux (tableaux 66).

Par ailleurs, on constate d'une façon générale qu'il n'existe aucune relation significative entre la pratique de la fumure et la dimension de l'exploitation (tableau 67) d'une part et l'âge du chef d'exploitation d'autre part (tableau 68). Cette pratique ne semble pas être liée non plus au niveau d'instruction de l'agriculteur (tableau 69).

Le tableau 70 représente la répartition des exploitants n'ayant pas utilisé de l'engrais selon les catégories de raisons. De toutes les raisons évoquées, on peut classer les plus essentielles par ordre d'importance:

1. Manque d'argent	45.2%
2. Manque de besoin	23.7%
3. Ne sait comment l'obtenir	13.7%
4. Produit non disponible	9.9%

Il semble ainsi apparaître que l'utilisation de l'engrais constitue un engagement financier pour le paysan qui ne veut peut-être pas prendre le risque de cet engagement en

raison de ses moyens financiers limités. Certains paysans ne voient pas la nécessité de faire usage d'engrais chimique puisque la pratique de l'écobuage dans une zone où la terre ne constitue pas encore un facteur limitant, leur permet de se passer de la fumure minérale.

Le manque d'argent semble être la raison dominante tant au niveau des Districts que de Nationalités à l'exception des districts de PEHUNCO, COPARGO et BASSILA, puis des groupes PEULH et YORUBA pour qui le manque de besoin est la principale cause.

2. Attitude à l'égard des rendements

Plus de la moitié des exploitants enquêtés soit 58.8% n'espèrent pas de bons rendements sur leurs exploitations au cours de la campagne d'enquête (tableau 71). Toutefois au niveau de certains districts et de certaines Nationalités, la moitié au moins des paysans attendent de bons rendements. Ce sont:

Les districts de :

TOUCOUNTOUNA	50.0%
DJOUGOU RURAL	50.7%
KOUANDE	51.4%
BASSILA	62.2%
TANGUIETA	69.6%
DJOUGOU URBAIN	75.0%
PEHUNCO	77.8%

Les nationalités :

AUTRES	57.1%
FON	66.7%
PEULH	70.0%
DENDI	84.7%

L'examen des tableaux 72, 73 et 74 révèle qu'il n'existe pas de relation significative entre l'obtention de bons rendements et:

1. la dimension de l'exploitation
2. le nombre d'actifs
3. l'âge du chef d'exploitation.

Les Districts et les Nationalités ne présentent aucune différence particulière.

Plusieurs causes ont été évoquées pour expliquer les mauvais rendements attendus. Les plus essentielles sont par ordre d'importance:

- la sécheresse 38.8%
- le manque d'engrais 28.2%
- le manque de main d'oeuvre 13.5%
- les maladies 11.4%

Ces constatations sont aussi reflétées au niveau des Districts qui ne présentent pas de différences significatives entre eux.

3. Les variétés de semence et leurs sources d'approvisionnement

3.1 Variété de coton

Le tableau 79 indique que 53.8% des exploitations ayant cultivé du coton ont utilisé la variété sélectionnée, et 42.2% la variété locale.

Il est à souligner que la variété sélectionnée du coton est distribuée au début de chaque campagne aux exploitants faisant du coton. Les 46.2% des paysans utilisant la variété locale indiquée dans ce tableau est probablement une erreur d'enregistrement.

3.2 Variétés de maïs

Le tableau 80 indique que 89.6% des exploitants ayant cultivé du maïs ont utilisé la variété locale et 10.4% la variété sélectionnée

Les proportions des paysans par source d'approvisionnement sont les suivantes:

Variétés sélectionnées

CARDER	8 exploitants soit	40%
Sur l'exploitation	9 exploitants soit	45%
Exploitation du voisin	1 exploitant soit	5%
Marché	1 exploitant soit	5%
Autres	<u>1 exploitant</u> soit	<u>5%</u>
TOTAL	20 exploitants	100%

Variétés locales

Sur l'exploitation	165 exploitants soit	95.4%
Exploitation du voisin	5 exploitants soit	2.9%
Marché	2 exploitants soit	1.1%
Autre	<u>1 exploitant</u> soit	<u>0.6%</u>
TOTAL	173 exploitants soit	100%

3.3 Variétés de l'arachide

Selon le tableau 81, 29.3% des paysans ont semé la variété sélectionnée et 70.7% la variété locale.

Les proportions des exploitants ayant cultivé de l'arachide se répartissent comme suit selon les sources d'approvisionnement:

Variété sélectionnée

CARDER	32 exploitants soit	74.4%
Sur l'exploitation	5 exploitants soit	11.6%
Exploitation du voisin	0 exploitant soit	0.0%
Marché	6 exploitants soit	14.0%
Autres	<u>0 exploitant soit</u>	<u>0.0%</u>
TOTAL	43 exploitants	100%

Variété locale

Sur l'exploitation	86 exploitants soit	82.7%
Exploitation du voisin	2 exploitants soit	1.9%
Marché	13 exploitants soit	12.5%
Autres	<u>3 exploitants soit</u>	<u>2.9%</u>
TOTAL	104 exploitants	100%

3.4 Variétés de sorgho

En examinant le tableau 82, on constate que 95.3% des exploitants ayant cultivé du sorgho ont utilisé de la variété locale et 4.7% une variété autre que la variété locale.

Les proportions des exploitants par sources d'approvisionnement se présentent comme suit:

Variété locale

Sur l'exploitation	515 exploitants soit	97.0%
Exploitation du voisin	12 exploitants soit	2.2%
Marché	3 exploitants soit	0.6%
Autres	1 exploitants soit	0.2%
CARDER	<u>0 exploitant</u> soit	<u>0.0%</u>
TOTAL	531 exploitants soit	100.0%

Variété autre que locale

Sur l'exploitation	1 exploitant soit	53.6%
CARDER	9 exploitants soit	34.6%
Marché	3 exploitants soit	11.5%
Exploitation du voisin	0 exploitant soit	0.0%
Autres	<u>0 exploitant</u> soit	<u>0.0%</u>
TOTAL	26 exploitants	100.0%

3.5 Variétés de riz

Le tableau 83 montre que 83.3% des exploitants ayant semé

du riz ont utilisé de la variété locale et 16.7% de la variété sélectionnée.

La répartition des agriculteurs en fonction des sources d'approvisionnement est la suivante:

Variétés sélectionnées

CARDER	15 exploitants soit	51.7%
Sur l'exploitation	10 exploitants soit	34.5%
Marché	<u>4 exploitants soit</u>	<u>13.8%</u>
TOTAL	29 exploitants	100.0%

Variété locale

Sur l'exploitation	131 exploitants soit	90.3%
Exploitation du voisin	7 exploitants soit	4.2%
Marché	6 exploitants soit	4.2%
Autres	<u>1 exploitants soit</u>	<u>0.7%</u>
TOTAL	145 exploitants soit	100.0%

3.6 Variétés "autres"

On constate que 93.7% des paysans ont cultivé les variétés locales des semences groupées sous le terme "autres", tandis que 6.3% ont utilisé les variétés sélectionnées.

Les sources d'approvisionnement se répartissent de la façon suivante:

Variétés locales

Sur l'exploitation	489 exploitants soit	97.0%
Exploitation voisine	9 exploitants soit	1.8%
Marché	3 exploitants soit	0.6%
Autres	<u>3 exploitants soit</u>	<u>0.6%</u>
TOTAL	504 exploitants	100.0%

Variétés sélectionnées

Sur l'exploitation	21 exploitants soit	61.8%
CARDER	6 exploitants soit	17.6%
Marché	4 exploitants soit	11.8%
Exploitation voisine	3 exploitants soit	8.8%
Autres	<u>0 exploitants soit</u>	<u>0.0%</u>
TOTAL	34 exploitants	100.0%

Mis à part le coton, la majorité des paysans prélèvent leurs semences de leur propre récolte. Par ailleurs, l'utilisation des variétés locales est encore une pratique dominante.

4. Le temps de mise en culture des champs et durée de la jachère

Dans le système traditionnel, le champ est laissé en jachère après 3 à 4 années de culture. La jachère dure 4 à 5 années.

C'est au niveau des districts de TANGUIETA et de KEROU que la durée de la mise en culture du champ est la plus élevée (6.2 et 5.2 années respectivement). Le district de BASSILA présente la plus longue durée de la jachère soit 11.5 années. Parmi les Nationalités, c'est le groupe YORUBA qui pratique la plus longue durée de jachère avec 15.2 années de jachère.

Les tableaux récapitulatifs ci-dessous représentent les répartitions des durées moyennes et modales de la jachère par district et par nationalité.

REPARTITION DES DUREES MOYENNES ET MODALES
DE MISE EN CULTURE DES CHAMPS
ET DES DUREES MOYENNES ET MODALES DE LA JACHERE
PAR DISTRICT

DISTRICT	DUREES DE CULTURE		DUREES DE JACHERE	
	MOYENNE	MODALE	MOYENNE	MODALE
BASSILA	4.3	3.0	11.5	3.0
BOUKOUMBE	4.1	3.0	3.6	4.0
COLBY	4.9	5.0	5.8	5.0
COPARGO	2.9	3.0	6.4	8.0
DJOUGOU URBAIN	2.7	2.0	3.1	4.0
DJOUGOU RURAL	2.7	3.0	5.5	4.0
KEROU	5.2	5.0	6.6	3.0
KOUANDE	4.3	5.0	4.0	3.0
MATERI	4.8	5.0	4.2	5.0
NATITINGOU	3.4	3.0	4.4	4.0

QUAKE	3.0	3.0	4.4	5.0
PEHUNCO	3.2	3.0	3.8	3.0
TANGUIETA	6.2	6.0	5.1	3.0
TOUCOUNTOUNA	4.8	3.0	5.3	3.0
PROVINCE ATACORA	3.9	3.0	5.1	4.0

REPARTITION DES DUREES MOYENNES ET MODALES
DE MISE EN CULTURE DES CHAMPS
ET DES DUREES MOYENNES ET MODALES DE LA JACHERE
PAR NATIONALITE

NATIONALITES	DUREE DE CULTURE		DUREES DE JACHERE	
	MOYENNE	MODALE	MOYENNE	MODALE
FON (n = 6)	3.5	3.0	6.3	5.0
BARIBA (n = 53)	3.4	3.0	4.2	3.0
DENDI (n = 25)	3.6	2.9	4.0	4.0
DJOUGOU (n = 174)	2.9	3.0	5.3	4.5
PEULH (n = 35)	3.4	3.0	3.9	3.0

OTAMMARI (n = 303)	4.6	3.0	4.6	4.0
YORUBA (n = 31)	4.7	4.0	15.2	20.0

5. La pratique de l'irrigation

L'agriculture est pratiquée en culture sèche, l'irrigation est presque inexistante. En effet, un peu plus de 1% des exploitants enquêtés déclarent qu'ils pratiquent l'irrigation et ce, en majeure partie sur les cultures maraîchères.

I. Les produits de cueillette

Au cours de cette enquête, nous avons également collecté des informations chiffrées sur les activités de cueillette des ménages agricoles. Ces activités se déroulent généralement pendant la saison morte des cultures. La cueillette porte sur plusieurs produits dont les plus importants sont les noix de karité, les graines de néré et les graines du baobab.

Bien que la cueillette ne constitue pas une exclusivité féminine, il n'en demeure pas moins que les opérations de transformation et de conditionnement de ces produits restent l'apanage des femmes.

Les tableaux 101, 103 et 105 représentent les distributions des ménages agricoles selon les quantités de chaque produit récolté.

1. La noix de karité (Butyrospermum paradoxum)

Le karité est un arbre qu'on rencontre dans les savannes soudanaises. Ce sont des arbres ayant une importance économique que les agriculteurs préservent souvent lorsqu'ils installent leurs champs de culture. Le produit fourni par cet arbre est la noix de karité qui est une graine oléagineuse donnant le "beurre de karité".

Pendant la période de récolte qui s'échelonne de juin à octobre, les femmes parcourent les forêts pour ramasser les fruits tombés.

2. La graine de néré (Parkia biglobosa)

C'est un arbre de la même zone écologique que le karité. Son fruit a une grande importance dans l'alimentation. La pulpe qui entoure les graines est comestible. Les graines transformées font l'objet de transactions commerciales.

3. Les graines du baobab (Adansonia digitata)

C'est un arbre des régions sahelo-soudanaises, il sert à des usages multiples:

- l'écorce peut servir à la confection des cordages
- les feuilles sont consommées comme un légume lorsqu'elles sont jeunes
- Les fruits appelés "pain de singe" donnent une pulpe farineuse et acidulée très comestible. Cependant ce sont surtout les graines qui sont les plus recherchées parce qu'elles font également l'objet de transactions commerciales et jouent aussi un grand rôle dans l'alimentation pendant la période de soudure.

Nous présentons ci-dessous pour chacun de ces produits les quantités moyennes récoltées, vendues et auto-consommées par ménage et selon les Districts d'une part et selon les Nationalités.

REPARTITION MOYENNE DES QUANTITES DE NOIX DE KARITE
 (Butyospermum paradoxum)
 CUEILLIES, VENDUES ET AUTO-CONSOMMEES
 PAR MENAGE AGRICOLE ET PAR NATIONALITE
 (en kg)

NATIONALITES	CUEILLIES	VENDUES	AUTO-CONSOMMEES	STOCK
BARIBA	172.9	83.7	113.5	(-24.3)
DENDI	49.6	43.9	23.3	(-17.6)
DJOUYOU	135.0	116.4	71.4	(-52.1)
OTAMMARI	94.8	60.3	61.8	(-27.3)
PEULH	92.0	54.3	54.5	(-16.8)
ATACORA	112.0	77.6	69.5	(-35.1)

REPARTITION MOYENNE DES QUANTITES DE GRAINES DE NERE
 (Parkia Biglobosa)
 CUEILLIES, VENDUES ET AUTO-CONSOMMEES
 PAR MENAGE ET PAR DISTRICT
 (en kg)

NATIONALITES	CUEILLIES	VENDUES	AUTO-CONSOMMEES	STOCK
BARIBA	95.3	48.6	69.1	(-22.4)
DENDI	70.0	46.7	29.4	-(6.1)
DJOUYOU	52.8	52.3	19.7	(-19.2)
OTAMMARI	79.1	35.4	66.1	(-22.4)
PEULH	66.1	38.4	50.3	(-22.6)
ATACORA	78.4	45.9	60.7	(-28.2)

REPARTITION MOYENNE DES QUANTITES DE GRAINES DE BAOBAB
 (Adansonia Digitata)
 CUEILLIES, VENDUES ET AUTO-CONSOMMEES
 PAR MENAGE ET PAR DISTRICT
 (en kg)

NATIONALITES	CUEILLIES	VENDUES	AUTO-CONSOMMEES	STOCK
BARIBA	-	-	-	-
DENDI	-	-	-	-
DJOUGOU	14.5	-	7.8	-
OTAMMARI	77.6	57.0	65.5	-
PEULH	-	-	-	-
ATACORA	75.0	51.9	63.5	-

Comme on peut le constater la somme des quantités vendues et auto-consommées pour chacun de ces produits est supérieure à la quantité moyenne récoltée au cours de la campagne d'enquête. Les ménages ont dû certainement, au cours de leurs déclarations, reporter les stocks de l'année précédente.

Toutefois ces chiffres sont sujets à caution étant donné qu'ils n'ont pas été l'objet d'un relevé systématique, mais estimés sur la base de déclarations des ménages enquêtés. Par ailleurs, le très faible nombre d'observations, nous a amené à ne rien conclure sur les districts.

J. Les principales cultures

En raison de nombreuses difficultés rencontrées au niveau de la compagnie d'ordinateur chargé d'analyser notre étude, nous ne pourrons pas présenter les résultats sur les densités de semis, ni sur les rendements. Ces données étant pour la plupart entachées d'erreurs suite à de nombreuses erreurs de saisie constatées.

Toutefois, nous présentons les principales cultures observées selon la superficie et d'après la proportion des exploitations ayant réalisé leur production.

Les superficies données ici sont des superficielles réelles, c'est-à-dire des superficies obtenues après conversion des superficies en cultures associées, en superficie de culture pure par la méthode dite de superficies proportionnelles.

Le sorgho

C'est la culture principale de la Province, elle occupe les 41.5% des superficies de notre échantillon et est cultivée par 79.8% des ménages enquêtés.

Le mil

Le mil est cultivé par 53.2% des ménages enquêtés et occupe 17.9% des superficies de notre échantillon.

L'igname

L'igname couvre 16.0% des superficies de l'échantillon et 76% des ménages enquêtés participent à sa production.

Le fonio

12.7% des ménages participent à sa production, il occupe 5.6% des superficies enquêtées.

Le voandzou

La culture de voandzou est pratiquée par 22.3% des ménages enquêtés, il occupe 4.4% des superficies cultivées.

Le maïs

Le maïs occupe 4% des superficies observées et 22.2% des ménages enquêtés participent à sa production.

Le haricot

28.2% des ménages le cultivent, il occupe 2.3% des superficies.

Le riz

Il occupe 2.9% des superficies et 19.9% des ménages se consacrent à sa culture.

L'arachide

13.9% des ménages la cultivent, elle occupe 2.3% des superficies.

Le manioc

Le manioc est très peu développé dans la Province, elle couvre 1.8% des superficies enquêtées et 13.2% des ménages le cultivent.

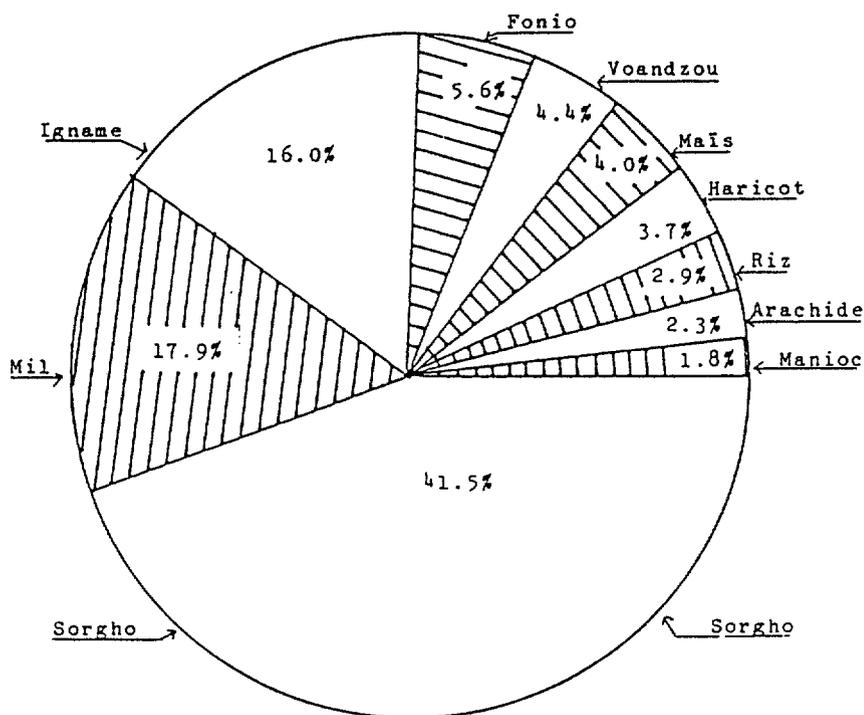
Le tableau ci-après donne la classification de ces différentes cultures selon la proportion des superficies occupées.

REPARTITION DES PRINCIPALES CULTURES

CULTURES	SUPERFICIE		EXPLOITATIONS CULTIVANT	
	Ha	%	Nombre	%
SORGHO	412.89	41.5	532	79.8
MIL	178.11	17.9	357	53.2
IGNAME	159.25	16.0	507	76.0
FONIO	56.19	5.6	85	12.7
VOANDZOU	43.40	4.4	149	22.3
MAIS	39.69	4.0	148	22.2
HARICOT	35.49	3.7	188	28.2
RIZ	29.05	2.9	113	19.9
ARACHIDE	22.77	2.3	93	13.9
MANIOC	17.42	1.8	88	13.2
TOTAL	994.26	100.0		

Le graphique ci-dessous illustre l'importance relative des principales cultures l'ATACORA, quant aux superficies cultivées, mettant en évidence la prédominance du sorgho sur toutes les autres cultures.

IMPORTANCE RELATIVE DES PRINCIPALES CULTURES
DE L'ATACORA



Comme nous l'avons déjà mentionné, il s'agit ici de superficies réelles et non de superficies développées, bien qu'un certain nombre de cultures soient en association en particulier le maïs et le sorgho, le sorgho et le mil, le mil et l'igname, comme il ressort du tableau 29, sur les types d'associations de culture.