

JEAN BOULET

ATLAS DES STRUCTURES  
AGRAIRES AU SUD DU  
SAHARA • 11

# MAGOUMAZ

Pays Mafa

(Nord Cameroun)

collection publiée sous le patronage  
de la Maison des Sciences de l'Homme





# M A G O U M A Z

Pays Mafa  
(Nord Cameroun)

MAISON DES SCIENCES DE L'HOMME

ATLAS DES STRUCTURES AGRAIRES  
AU SUD DU SAHARA

collection publiée avec le concours  
de l'Office de la Recherche Scientifique et Technique Outre-Mer  
et de l'École Pratique des Hautes Études (VI<sup>e</sup> section)

11

PARIS

MOUTON & CO

LA HAYE

MCMLXXV

JEAN BOULET

# MAGOUMAZ

Pays Mafa

(Nord Cameroun)

(Étude d'un terroir de montagne)

ORSTOM

PARIS

1975

© 1975 ORSTOM et *École Pratique des Hautes Études*  
Imprimé en France  
ISBN 2-7099-0357-1

## PRÉAMBULE

Cette étude a été menée sur le terrain d'avril à décembre 1966. Son objectif est de donner une image d'un terroir africain de montagne dans le cadre d'un atlas tel qu'il a été défini par G. SAUTTER et P. PÉLISSIER<sup>1</sup>.

Pendant le mois de décembre 1965 nous avons parcouru les Monts du Mandara au nord de Mokolo pour apprécier les différents paysages et choisir notre terrain d'étude. Celui-ci s'étant porté

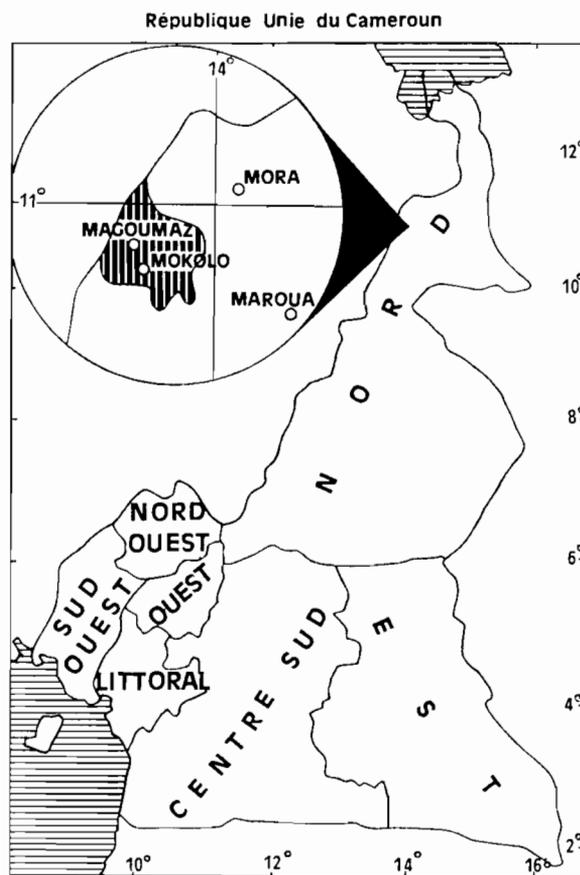


FIG. 1. — Croquis de situation du Pays mafa.

1. SAUTTER (G.) et PÉLISSIER (P.) 1964.

sur Magoumaz, de janvier à avril nous avons effectué une enquête sur les six massifs de la vallée qui porte son nom, afin de tester la représentativité du terroir. D'avril à décembre nous avons pratiquement séjourné en permanence à Magoumaz.

Cette étude repose essentiellement sur trois éléments :

- une série de cartes ;
- une enquête « travail » menée quotidiennement dans trois quartiers différents ;
- une enquête « rendement ».

Bénéficiant de la présence d'un collègue sociologue, J. Y. MARTIN, nous n'avons fait qu'effleurer les problèmes sociologiques ; il conviendra sur ce point de se reporter à son étude<sup>1</sup>.

Notre travail a été rendu possible grâce à l'amitié chaleureuse des paysans et au dévouement de nos trois enquêteurs mafa, Vanawa Victor, Rhékang Séraphin et Kouléfi Thomas qui ont accepté pendant neuf mois de ne pas bénéficier du repos dominical ; grâce aussi à l'aide et à l'attention bienveillante des autorités et des notabilités locales.

Nous tenons à remercier tout particulièrement Monsieur le Préfet Maïdadi SADOU et Monsieur le Sous-Préfet Ahmadou MALLOUM pour l'attention amicale et l'intérêt qu'ils manifestèrent constamment pour notre travail. Nos remerciements vont aussi aux notabilités locales, Messieurs les Représentants du Cameroun Oriental et en particulier Monsieur Ahmadou MANA, Monsieur le Lamido de Mokolo et le Chef de Canton de Matakam-Sud. Il ne nous faut pas oublier tous nos amis européens de Mokolo qui surent nous aider moralement durant ce premier séjour africain, Messieurs et Mesdames ROIGNANT et ROUSSEL, Max QUINET le si amical et efficace chef de garage, le père TOUVERON et Éric CRAMERS.

Nous avons plaisir à évoquer l'amitié et la délicate discrétion avec laquelle nos collègues géographes de l'ORSTOM, Antoinette HALLAIRE et Hubert FRECHOU, nous ont conseillé au début de notre étude.

Il nous faut dire aussi quel encouragement et quel réconfort fut pour nous la longue visite de Monsieur SAUTTER et le plaisir que nous procurèrent celles plus brèves de Messieurs LASSERRE et FRITSCH, VIERS et LUNG.

---

1. MARTIN (J. Y.) 1970.

## INTRODUCTION

Cette étude se situe au Cameroun du nord dans les Monts du Mandara qui longent ou chevauchent la frontière du Nigeria, de la rivière Bénoué au sud, à la plaine de Mora au nord.

Ces Monts du Mandara sont d'une telle diversité morphologique et humaine qu'il nous a semblé indispensable de les présenter en totalité afin de mieux situer notre terroir dans cet ensemble.

A travers l'étude particulière du terroir mafa de Magoumaz, c'est surtout l'image d'une paysannerie montagnarde que nous avons voulu donner, avec tout ce que cela sous-entend de liens entre les paysans, de labeur, de peines et de joies. Dans ce but nous avons dressé des cartes hypsométriques, des terrasses, des cultures, du foncier et des exploitations, — disposant déjà, grâce aux études antérieures du pédologue VALLERIE, d'une carte des sols —, et fait des enquêtes sur le calendrier agricole, les temps de travaux et les activités des paysans, les rendements, l'état sanitaire et les revenus. Les cartes permettent de voir le remarquable aménagement fait par les hommes, l'intensité de l'exploitation du sol et le caractère évolué du système foncier.

Les enquêtes ont permis d'évaluer avec précision les efforts qu'un tel aménagement et une telle exploitation nécessitent.

Enfin et surtout, cela nous permet de présenter des paysans africains dans leur cadre de vie et de travail, de retrouver chez ces paysans mafa, des réflexes, des styles de pensée que nous connaissons bien car ils sont sensiblement les mêmes dans la campagne française ; des paysans avant tout, avec les gestes et les inquiétudes de beaucoup d'autres paysans.

Cette mentalité profondément paysanne des Mafa, le prestigieux aménagement des pentes, le caractère savant du système agricole mis en place et l'aspect élaboré et défini du système foncier nous ont amené à nous interroger sur l'ancienneté de cette civilisation et à reposer dans des perspectives nouvelles le problème de leur refoulement, hypothèse généralement acceptée comme allant de soi. Nous espérons avoir réussi à démontrer que cette position était erronée.

Disposant de documents cartographiques précis et d'enquêtes minutieuses, nous avons pu dresser une sorte de bilan de cette société paysanne.

La terre nourrit-elle son homme à Magoumaz et en pays mafa ? et le nourrit-elle de façon satisfaisante ? L'étude des rendements et les enquêtes médicales ont répondu à ces questions.

Nous nous sommes alors interrogé sur les limites de cette civilisation agricole : quelle serait la plus forte densité humaine tolérée par l'économie mafa ? Comment peut-elle évoluer au-delà de ce qu'elle est, et fournir davantage de biens, de nourriture, de revenus au paysan ? Les réponses que nous apportons à ces questions d'importance paraîtront simples, trop simples vraisemblablement ; mais basées sur des documents soigneusement établis, nous les pensons bien plus sérieuses et proches de la réalité que des constructions plus complexes.

Nous nous sommes enfin hasardé à faire quelques suggestions, quelques propositions pouvant, sinon résoudre les problèmes qui se posent à cette société, du moins aider à les faire évoluer. Mais il faut bien avouer que les solutions partielles que l'on peut suggérer apparaissent comme très limitées eu égard à la complexité des problèmes que va connaître cette société, car comme

le dit excellemment P. GOUROU<sup>1</sup> : « En ces montagnes mal douées n'apparaît pas clairement une voie de progrès. » Elles restent en effet « un réservoir d'hommes et non pas un pays à développer. Avec la sécurité, l'abandon de ces montagnes est inévitable ».

Exode certes, mais quand, où et comment ? L'expérience prouve que dans ce domaine la sagesse exclut la précipitation. N'oublions pas que nous avons affaire à une paysannerie anciennement enracinée et non pas à des réfugiés.

Où ? Le problème n'est pas simple car l'exode n'est admissible que s'il apporte une amélioration au niveau de vie des montagnards. Les zones d'implantation sont rares, de capacité limitée et parfois trop pauvres pour offrir une solution valable.

Comment ? Là aussi la réponse est difficile, car en vidant sans précaution les montagnes on risque non seulement de les stériliser définitivement mais aussi d'appauvrir les piémonts et les plateaux environnants.

Ainsi au terme de l'étude en arriverons-nous à poser plus de questions que nous n'aurons apporté de réponses.

L'espoir et la solution sont sans doute dans la qualité des hommes, car avec des paysans aussi courageux et aussi doués, capables de faire vivre de façon satisfaisante plus de deux cents habitants au km<sup>2</sup>, rien n'est jamais joué ni surtout perdu d'avance.

---

1. GOUROU (P.) 1970, p. 181.

# I. PRÉSENTATION DES MONTS DU MANDARA

## I. LES ÉLÉMENTS DU MILIEU NATUREL

### A. — LE RELIEF

Massifs d'orientation générale SW-NE, les Monts du Mandara ont, en dépit d'altitudes relativement modestes (1 442 m au point culminant), des allures de vraies montagnes, par la raideur des pentes, l'ampleur de commandement des massifs sur les plaines et les plateaux environnants (400 à 800 m), la brutalité du contact entre l'ossature montagneuse et le reste du substratum qui réduit le piémont alluvial à une frange étroite.

Si les Mandara<sup>1</sup> du sud formés essentiellement d'inselberge plus ou moins puissants (*Hosséré*<sup>2</sup> Katiau, H. Faourou, H. Héri et surtout Peské-Bori, H. Bossoum, hauts de 1 000 m et plus, dominant les 600 m des plateaux de Guider) sont aérés, de pénétration facile et de communication aisée, il n'en est plus de même au nord de Tchévi à l'ouest et de Hina à l'est.

A partir de cette latitude la montagne se fait plus compacte, les inselberge deviennent de véritables massifs séparés par des plateaux ou des plaines d'ampleur variable. En même temps l'altitude s'élève, se tenant presque toujours au-dessus de 1 000-1 100 m et ne descendant pas au-dessous de 900 m.

On peut schématiquement distinguer du sud au nord trois ensembles montagneux :

- un secteur méridional au sud d'une ligne passant par Tchévi et Hina,
- un secteur septentrional au nord d'une ligne Mabass, Mokolo, Méri,
- un secteur central intermédiaire.

### I. LE SECTEUR MÉRIDIONAL

Le secteur méridional est surtout constitué de massifs isolés plantés comme des forteresses sur le plateau.

La montagne commence immédiatement au bord de la zone d'inondation de la Bénoué par les massifs fali du Tinguélin qui dominent la vallée de leur rigoureuse architecture tabulaire,

---

1. Dans la suite du texte, le terme « Mandara » sera en italique lorsqu'il désignera la population de ce nom : les *Mandara*, le Royaume du *Mandara*.

2. Montagne, en langue fulfuldé.

culminant à plus de sept cents mètres. Au nord du Tinguelin, les massifs du Kangou créent un paysage vallonné où des buttes parfois abruptes se dispersent sur une sorte de plateau entaillé d'une multitude de petits cours d'eau, dont le *mayo*<sup>1</sup> Goulengo, affluent de la Bénoué, est le principal collecteur. Les massifs du Kangou culminent entre 550 et 700 m (665 m à l'Hosséré Bané, 712 m à l'H. Ram et 565 m à l'H. Marbo).

Les petits massifs du sud-est, H. Katiau, H. Héri, H. Badessi, H. Faourou sont des inselberge d'une centaine de mètres vers le nord à la latitude de Guider. On ne sait trop si l'on doit rattacher ces petits reliefs, ainsi que le rocher de Biou à l'est, au piémont oriental des Mandara qu'ils préfigurent par leur paysage de plateau accidenté de petits reliefs isolés, ou s'il faut y voir leurs premiers contreforts montagneux. Dans les deux cas, ils sont la transition des plaines de la Bénoué et du Diamaré aux massifs montagneux.

A l'ouest, le long de la frontière du Nigéria, le paysage présente les mêmes caractéristiques. La montagne commence vers 9°5 de latitude nord par les monticules de Gobri et Sobori qui, de leurs 700 à 800 m, dominant un plateau ne dépassant pas 200 à 300 m, et se continue par des inselberge plus importants et plus élevés, les Hosséré Kourou (905 m), Mbabi (936 m), Demsa (plus de 800 m) et Matoungou (1 135 m). Proches les uns des autres, ces massifs ont déjà quelque chose de compact qui annonce les hautes terres de Doumo (plus de 1 100 m), séparées des massifs Daba voisins par un seul col étroit par lequel se faufile la Koma.

Au centre de ce secteur le Peské-Bori et l'H. Bossoum, culminant vers 1 000 m, et le Popologozom, qui atteint presque 1 100 m, amorcent l'ossature principale des Mandara entre mayo Louti et mayo Oulo. Ils dressent comme des forts leurs formes massives au-dessus d'un plateau avoisinant 400 m.

## II. LE SECTEUR CENTRAL

La montagne s'y présente sous la forme de trois alignements SW-NE, parallèles et plus ou moins bien individualisés.

De Tchévi au sud à Mabass au nord, on trouve une mince frange montagneuse à cheval sur la frontière du Nigéria mais en majeure partie au Cameroun. Dans sa partie sud, elle est un essaim de rochers sur le plateau : rochers de Tchévi (1 075 m), de Bourrha, de Guili (1 097 m) ; puis la montagne se dresse surtout en territoire nigérian, se maintenant aux environs de 1 200 m. A partir de Rhoumsiki, ces altitudes augmentent et le paysage change. Des immenses chaos granitiques surmontés de murailles sombres et abruptes, on passe à de prodigieux dykes volcaniques. Ce paysage se poursuit pendant une dizaine de kilomètres, mais à Mogodé la montagne redevient muraille de granite jusqu'à Mabass, où elle plonge par un abrupt de deux cents mètres sur la plaine de Madagali et d'où l'on distingue à l'horizon les derniers contreforts des Monts du Mandara. L'altitude est partout supérieure à 1 000 m. Les pentes s'élèvent de 200 à 300 m au-dessus des plateaux qu'elles abordent par un éboulis de blocs rocheux modelés en boules par l'érosion.

Le second alignement de cette partie des Mandara n'a pas la simplicité et l'aspect rectiligne du précédent. Il commence immédiatement au nord du Popologozom et se termine au pied de Mokolo. Au nord du Popologozom le relief prend à la fois de l'ampleur et de la complexité. D'ouest en est, on trouve successivement :

— une masse montagneuse compacte SW-NE haute de 1 000 m, prolongement des montagnes de Doumo et disséquée par toute une série de *madjé*<sup>2</sup> parallèles orientées NW-SE dont quatre ont une certaine importance mais pas assez pour que leurs vallées soient autre chose que des traits de scie dans l'ensemble montagneux : elles facilitent cependant l'accès et la communication d'un versant à l'autre ;

— au centre, de hautes terres accidentées d'innombrables reliefs de détail et parcourues

1. Équivalent de cours d'eau en langue fulfuldé.

2. Pluriel de mayo, cf. note ci-dessus.

d'un chevelu de madjé dont les principaux collecteurs, le Douroum et le Paha, confluent pour donner le Larbak, affluent du mayo Louti. De 600 m environ d'altitude, cette partie déprimée des montagnes Daba n'est cependant pas plane, et l'accès et le parcours n'en sont ni simples ni aisés ;

— vers l'est, se dressent toute une série de massifs-îles très proches les uns des autres, un peu inférieurs à 800 m ; ils prennent une certaine ampleur au niveau de Mousgoy (948 m) et de l'H. Ourlang (875 m). Cet ensemble montagneux se termine en pointe par les massifs de Hina qui atteignent 1 000 m.

Entre Hina et Bereng, la montagne se fait plus étroite ; son altitude n'est plus que de 900 m et la direction devient SE-NW pendant une dizaine de kilomètres, entre le pays des Daba et des Hina et celui des Kapsiki et des Kortchi, où le relief reprend ampleur et direction d'origine. Massives, les montagnes du Pays kapsiki se maintiennent entre 900 et 1 000 m et se terminent par un pédoncule au niveau du mayo Louti. Au nord du Louti commence le Pays matakam. La montagne s'y réduit aux petits massifs de Sirak et Mefwélé (949 et 965 m) qui séparent le plateau de Mokolo à l'ouest de celui de Soulédé à l'est. Ces plateaux communiquent facilement entre eux par un col étroit entre les massifs de Mefwélé et de Mokola ; c'est à ce point de passage qu'est implantée la ville de Mokolo, actuelle préfecture du Margui-Wandala. Les massifs Mofou, de la latitude de Hina au sud à celle de Méri au nord, forment un troisième alignement : au sud, ils semblent avoir été séparés des massifs Daba par la vallée du mayo Louti qui a une certaine ampleur à cet endroit. Au nord, un col étroit les sépare d'une série de massifs serrés. Les reliefs sont assez vigoureux, car les altitudes sont élevées (entre 900 et 1 000 m), et les bases étroites ; les madjé Boula et Tsanaga et leurs affluents y ont multiplié les points de passage facilitant pénétration et communication. C'est dans ces vallées que la population s'est rassemblée, les montagnes ne conservant qu'un nombre insignifiant d'habitants.

### III. LE SECTEUR SEPTENTRIONAL

C'est un ensemble montagneux en forme de croissant entre les branches duquel s'étend la plaine de Koza, qu'un col étroit, souvent difficile, relie au plateau de Soulédé. A l'est, entre Méri et Mora, la montagne forme un alignement mince où se succèdent du sud vers le nord les massifs Guemzek, Zoulgo, Mada, Ouldémé, Vramé et Mora, reliefs hardis à l'altitude élevée (plus de 1 100 m dans les massifs Zoulgo) dominant à l'ouest un plateau de 700 m et à l'est un piémont entre 400 et 500 m d'altitude. Chacun de ces massifs abrite une ethnie particulière mais le paysage est partout le même, avec aménagement des versants et habitat dispersé. Le massif de Mora termine cet alignement, ainsi que les Monts du Mandara. Site de refuge traditionnel, il permit à plusieurs reprises aux *Mandara* (dits parfois *Wandala*) de résister à la pression d'envahisseurs successifs et s'illustra durant la première guerre mondiale en obligeant les Franco-Britanniques à y assiéger les Allemands durant 14 mois. Le site de Mora, capitale du Royaume du *Mandara* au pied des massifs et face aux plaines de la cuvette tchadienne, correspondait parfaitement à l'ambition des *Mandara* de se développer en plaine tout en contrôlant les massifs, réservoirs de main-d'œuvre servile.

Au nord-est, les rochers de Sérawarda, de Doulo (vieille capitale déchue) et d'Aïssahardé dressent leurs 500 à 600 m de hauteur, avant-postes des Monts du Mandara au bord de la cuvette tchadienne, où la dune Kouma-Limani-Pété rappelle que la rive du lac Tchad leur fut toute proche au cours de l'histoire géologique.

La branche orientale du croissant a des altitudes voisines de 1 000 m, atteignant 1 100 m à Gouaza et se stabilisant aux environs de 800 m dans le massif de Mokoulélé, limite nord des Monts du Mandara, dont le rocher de Gréa (658 m), isolé tout à fait au nord, est la dernière sentinelle. Les pentes sont abruptes et les hauteurs d'autant plus impressionnantes qu'elles dominent à l'ouest et à l'est des zones déprimées. La massivité de l'ensemble n'est interrompue que par un col entre le massif de Gaboa (limite nord du Pays matakam) et celui de Zouelva.

Notons au passage qu'ici n'apparaît pas, dans le nom des montagnes, le terme fulfuldè

« hosséré », si courant au sud du mayo Louti ; cela nous est une première indication sur la différence de l'influence exercée par les Foulbé entre le nord et le sud des Mandara.

La partie occidentale de ce secteur apparaît comme un bloc montagneux extrêmement compact, de forme grossièrement quadrangulaire à l'intérieur duquel on peut distinguer des alignements parallèles de part et d'autre de la vallée profonde, étroite et rectiligne du mayo Moskota. La direction générale demeure SW-NE ; les altitudes toujours supérieures à 1 000 m, le plus souvent à 1 000 ou 1 200 m, dépassent 1 400 m dans les monts Ziver-Oupay où l'on trouve les sommets les plus élevés des Monts du Mandara (1 412 m à Ziver, 1 442 m à Oupay) : c'est là qu'ils ont le plus l'aspect d'une véritable montagne, dominant au sud les 850 m du plateau de Mokolo, au nord-est les 500 m de la plaine de Koza et les 400 m du plateau de Chérimousari au nord.

Ampleur du relief, développement insignifiant des vallées intérieures, abrupt des pentes : tout concourt à conférer à ces reliefs d'altitude modeste un indiscutable caractère montagnard. La teinte sombre des roches, les murailles impressionnantes des pentes lui donnent une apparence peu engageante, une sévérité qui, ajoutée à la difficulté de pénétration, pourraient les faire croire stériles. Si l'on fait l'effort de pénétrer dans ces montagnes la réalité se révèle toute différente. Les pentes abruptes perdent de leur rigueur sous les pas du marcheur et apparaissent comme des terroirs possibles. Une crête franchie, un plateau se découvre brusquement, assez ample souvent, ressaut entre deux pentes. Enfin les sommets qui, de la vallée, apparaissent souvent comme de minces lignes de crêtes, dissimulent presque toujours de larges surfaces planes. C'est le cas à Magoumaz, ce l'est plus encore à Ziver.

Vu de Magoumaz, Ziver se présente comme une muraille sombre d'allure infranchissable, couronnée de blocs énormes lui donnant l'allure d'un sommet en dents de scie. Après trois heures de marche, on découvre avec étonnement peu avant le sommet une sorte de vaste plateau, merveilleusement verdoyant, entouré de reliefs de faible ampleur. Il y règne une quiétude, une douceur de paysage et de température, une certaine qualité de l'air qui font penser à quelque pays du Massif Central. Cette position de belvédère permet d'embrasser du regard aussi bien la plaine de Madagali que les prestigieux pitons des Kapsiki ou la plaine de Koza.

Ces montagnes sont exclusivement peuplées de Mafa, que l'on appelle aussi Matakam. C'est le domaine essentiel de cette ethnie qui déborde au sud et à l'est sur les plateaux de Mokolo et de Soulédé, sur quelques massifs un peu isolés (Mefwélé, Gadala, Tchouvouk) et sur la plaine de Koza au nord-est ; à l'ouest, elle s'étend aussi au Nigeria. Cependant la plus grande partie du pays des Mafa — quinze cents kilomètres carrés — se situe au Cameroun.

Les Mafa habitent donc la partie la plus montagneuse, la plus élevée des Monts du Mandara. Notre but étant de donner une image d'un terroir montagnard, nous avons choisi, pour notre étude, la montagne de Magoumaz qui verrouille la vallée du même nom, à une quinzaine de kilomètres au nord de Mokolo. Cette vallée est orientée NW-SE. On y accède par un col étroit et difficile entre les massifs de Ldamsay et Mavoumay. Elle se rétrécit progressivement du sud vers le nord, passant de trois kilomètres à cinq ou six cent mètres environ au niveau de Magoumaz. De part et d'autre elle est encadrée de massifs souvent bien individualisés qui ne laissent entre eux que des passages étroits ; à l'ouest se dressent Mavoumay (1 158 m) et Chigoulé (plus de 1 100 m), à l'est Ldamsay (1 270 m), Douvar (1 270 m) et Oudahay (1 370 m) et au nord le fer à cheval de Magoumaz (1 180 m).

L'altitude de 850-860 m au fond de la vallée s'élève doucement d'une vingtaine de mètres jusqu'au pied des massifs qui, eux, s'élèvent brutalement de plusieurs centaines de mètres.

#### IV. LE VERSANT ORIENTAL.

Entre 10°20 et 10°30 le piémont se limite à un liséré un peu supérieur à 520 m qui plonge rapidement vers les 480 m de la plaine du Diamaré. L'Ourgal Loulou avec ses 895 m d'altitude et les rochers qui l'entourent, semblent appartenir encore aux Mandara. Le pic de Mindif et ses

758 m apparaît, lui, comme un témoin isolé à plus de quarante kilomètres à l'est au milieu de la plaine, souvenir déjà lointain de la montagne.

Les piémonts nord et sud des Mandara se présentent différemment : là, la montagne semble ne plus devoir finir, étirant des buttes plus ou moins importantes à travers presque toute la plaine jusqu'à la limite des zones d'inondations du Logone. Ainsi, progressivement d'est en ouest, la montagne se fait plus présente, sans rupture brutale avec la plaine, cette transition dans le paysage se retrouve dans les diverses populations, donnant une unité culturelle certaine au pays.

Au sud, sur la rive gauche du mayo Louti, prolongeant les inselberge qui forment les premiers contreforts montagneux, les Mandara égrènent des rochers sur plus de cinquante kilomètres. Les plus importants, les rochers de Lam (849 m), de Moutouroua (672 m), de Moumour (600 m), de Midjivin (693 m), de Boboyo (652 m), de Gados (659 m), de Lara (737 m), dominent une plaine peu accidentée de 380-400 m d'altitude. De nombreux amas rocheux de moindre importance parsèment aussi le paysage et concourent, en rompant l'uniformité, à rappeler la montagne encore proche. Imposants ou modestes, ces rochers ont été autant de places fortes pour les populations guiziga et moundang menacées par les cavaliers foubé et sont demeurés jusqu'à nos jours leur principal site d'habitat. Au nord du mayo Tsanaga le piémont prend une ampleur particulière. La montagne semble se prolonger jusqu'à la hauteur de Maroua par des massifs-îles si importants que certains abritent encore des ethnies particulières de plusieurs milliers d'habitants, tel le massif Mouyengué qui culmine à plus de mille mètres. Le massif de Ourza (761 m), le Bokou, le massif de Molkoa (1 043 m), le Mikiri (841 m), l'Hosséré Tchéré (658 m), le mont Mozogol (833 m), le mont Kaliao (664 m), le mont Magoudi (877 m) et enfin les montagnes de Maroua (mont Mogazang 955 m, Papata 662 m, au nord de la ville ; Makabaï, 703 m, et Mirdjingré au sud-ouest) sont les reliefs les plus importants. A un peu plus de trente kilomètres au nord-est de Maroua l'H. Balda (607 m) est le dernier bastion des montagnes en bordure même des plaines inondées du Logone.

## V. LES PLATEAUX ET LES PLAINES INTÉRIEURS

Entre les ensembles montagneux se développent une série de plateaux et de plaines séparés les uns des autres par des cols plus ou moins étroits. A l'ouest, entre le mayo Tiel et le mayo Oulo, le plateau s'enfonce en coin dans la montagne jusqu'au niveau de Dourbey. On passe alors de la plaine de la Bénoué et de 200 m d'altitude à un peu plus de 500 m à Dourbey, à une centaine de kilomètres au nord. Dès Gaschiga, à une quinzaine de kilomètres au nord de Garoua, nous sommes à 235 m et sur le plateau ; le paysage a changé et les contreforts des montagnes fali du Tinguélin et du Kangou accidentent le paysage qui, jusqu'à Dembo, est sensiblement le même ; au-delà, le plateau prend un peu d'ampleur, mais les massifs Njegn à l'ouest et le Peské-Bori à l'est se profilent à l'horizon, devenant de plus en plus proches à mesure que l'on s'avance vers Dourbey.

Un col étroit permet de passer du plateau de Dembo à celui qui s'étire en une bande mince, large de quatre à huit kilomètres et longue d'une cinquantaine de kilomètres de Golaza à Rhoumsiki, sur lequel sont édifiés les gros villages de Tchévi, Bourrha et Guili, chefs-lieux des cantons correspondant aux aires de peuplement tchédi, goudé, djimi et bana. Le plateau s'élève en pente douce vers le nord, de 800 à 850 m. La montagne est constamment présente, pressante même parfois. Cette bande de terre peu accidentée n'en introduit pas moins une grande douceur dans le paysage. En saison des pluies, les récoltes souvent belles, les arbres imposants auprès des villages, l'aspect relativement cosu de ces derniers, la luminosité de l'air, tout concourt à donner à ce pays un aspect paisible et riant que l'allure sévère des montagnes, jamais très lointaines, n'arrive pas à altérer. De Rhoumsiki, où pendant quelques instants, vers l'est, le paysage prend des allures de Massif Central, à Mokolo se développe entre 850 et 900 m un vaste plateau de pierrailles très accidenté et peu engageant d'aspect, que la chétive réserve forestière du mayo Louti n'arrive pas à égayer. A l'est de Mokolo, on trouve un paysage semblable sur le plateau de Soulédé qui s'étend entre Mokolo, Zamay, Roua et Soulédé, avec la même faiblesse du peuplement.

A l'est, on traverse successivement du sud vers le nord les plateaux de Guider entre mayo Oulo et mayo Louti et la plaine intérieure dite de Gawar, entre Hina Marbak et Zamay.

Les plateaux de Guider étendent des surfaces peu accidentées, largement dénudées, assez tristes, évoluant aux alentours de 350 m entre Peské-Bori et Hosséré Boussoum d'une part et mayo Louti d'autre part, se prolongeant entre les multiples inselberge qui les parsèment, se confondant avec leur piémont et s'élevant alors à des altitudes voisines de 550 m. Peu riant, ces plateaux prennent une allure franchement désolée dans la région de Mousgoy où de nombreux *hardé*<sup>1</sup> aux sols nus ajoutent encore à la mélancolie d'une savane d'herbes souffreteuses piquetée d'arbres rabougris.

A partir de Hina Marbak, le paysage perd un peu de son aridité, l'étau des montagnes est encore très serré mais l'herbe est plus drue et plus verte et quelques beaux arbres agrémentent le paysage, certaines vallées comme celle du mayo Kaba sont même assez riantes, puis l'étau se desserre et la plaine prend de l'ampleur.

La plaine de Gawar n'est pas la fraîche oasis de verdure au milieu des montagnes qu'on pouvait espérer. Sans être aussi morne que les plateaux nord de Guider, elle n'est pas très attrayante pour qui la traverse. Deux types de paysages y alternent : les vallées, en particulier celles des madjé Gawar et Louti où se pressent les villages et qui sont assez verdoyantes et relativement fertiles, et les interfluves, vides, peu engageants, où la savane arborée n'arrive pas à devenir forêt claire. Les vallées sont la partie utile, mais la surcharge en hommes commence à y faire sentir ses effets ; l'érosion se développe et s'intensifie au rythme des défrichements. Le sud de la réserve forestière de Zamay possède de beaux *karal*<sup>2</sup>, îlots de fertilité au milieu d'une pierraille qui annonce le plateau de Soulédé tout proche.

Les Monts du Mandara sont donc un ensemble de massifs montagneux, de plateaux plus ou moins amples et de plaines intérieures. Les quinze cents kilomètres carrés du Pays matakam entre vallée du Yadséram à l'ouest, mayo Louti au sud, plaine de Koza et de Mora à l'est et au nord possèdent ces trois éléments et sont en quelque sorte un condensé de cette région montagnaise ; ceci ajouté à l'importance numérique de l'ethnie Mafa justifie le choix que nous avons fait du massif de Magoumaz pour donner une image d'un terroir de montagne.

## B. — LA GÉOMORPHOLOGIE

Le complexe de base des Mandara est formé de roches cristallophylliennes et de roches éruptives. Le cristallophylien est surtout formé de migmatites (granites d'anatexie, anatexites et embréchites) et d'ectinites disposées en bandes longitudinales (gneiss et micaschistes) et d'ectinites disposées en bandes longitudinales (gneiss et micaschistes d'ouest en est) dans l'axe Louti-Kébi. Les roches éruptives sont surtout des granites syntectoniques anciens au nord du 10<sup>e</sup> parallèle, tardifs au sud. Des intrusions plus récentes de trachytes et de rhyolites à l'ouest, de basaltes à l'est compliquent dans le détail l'architecture des massifs, donnant en particulier le prestigieux paysage de dykes et de necks, dit « des Kapsiki » entre Rhoumsiki et Mogodé, le long de la frontière du Nigeria.

Cet ensemble de roches métamorphiques et plutoniques disparaît au sud sous les grès de la Bénoué datant du crétacé supérieur, et à l'est sous une masse importante de dépôts quaternaires suivant une ligne passant au nord-est de Mora-Maroua-Kaélé, lançant un pédoncule vers la montagne entre Mindif et Maroua.

Il est rare de trouver une séparation nette entre les migmatites et les granites syntectoniques anciens formant l'essentiel des massifs mafa, qui nous intéressent plus particulièrement.

1. Zone stérile en fulfuldé.

2. Argiles gonflantes à fentes de dessiccation ; cultivables en saison sèche.

Les contours sont difficiles, voire impossibles à suivre. L'hétérogénéité est la caractéristique dominante :

- de la texture et de la structure sur un même affleurement et a fortiori dans tout le massif,
- de la composition minéralogique,
- par les enclaves fréquentes de formations cristallophylliennes dans lesquelles les roches granitiques se sont mises en place : c'est le cas notamment à Magoumaz où le massif est surtout formé de migmatites, formant ce que les géologues appellent un « panneau ».

Cela donne un paysage extrêmement différencié dans le détail, à la diversité duquel contribuent encore des phénomènes volcaniques très localisés, avec ou sans appareil.

Cette complexité morphologique des Monts du Mandara ne peut s'expliquer que par l'importance des mouvements tectoniques au moment de la mise en place du matériel. Il est probable qu'à l'époque la plus reculée du pré-cambrien, à l'emplacement de ces Monts du Mandara un immense géosynclinal s'est rempli de sédiments, surtout marneux ; l'ensemble fut affecté d'un métamorphisme profond, en même temps que surgissaient des roches éruptives et que se produisait une grande phase de plissement d'intensité variable.

Une mise en place aussi tumultueuse des éléments a évidemment provoqué des phénomènes de fractures et de failles importantes dont la vallée de la Moskota est probablement une illustration. C'est sans doute cette tectonique brisante qui explique le compartimentage extrême du relief. Les fortes tensions subies par les roches provoquèrent leur fragmentation et expliquent leur aspect diaclasé.

Il est probable que, dans la partie sud des Monts du Mandara, les mouvements furent moins violents et les tensions moindres, d'où la morphologie plus simple qu'on y trouve : un plateau d'anatexites au milieu duquel ont surgi des horsts granitiques.

### C. — LE CLIMAT

Il se caractérise par l'alternance de deux saisons bien tranchées : une saison des pluies de mai à septembre, une rigoureuse saison sèche d'octobre à avril. C'est un climat tropical typique. Si l'on compare la pluviométrie moyenne de Garoua, Maroua, Mokolo, Mora et N'djaména, établie sur une moyenne de plus de vingt-cinq ans, on remarque que pour toute cette région le maximum tombe en août, que la distribution des pluies de Mokolo au cœur des Mandara est intermédiaire entre celles de Garoua et Maroua d'une part et de l'autre, de Mora et N'djaména, où cependant l'influence sahélienne se fait nettement sentir.

Il tombe environ un mètre dans les montagnes mafa (1 177,4 mm en 1966 et 976,4 mm en 1967 à Magoumaz même), sous forme d'averses torrentielles, dans l'intervalle desquelles le ciel est d'un bleu très pur à peine moucheté de quelques petits nuages. L'atmosphère, l'air, sont alors d'une luminosité extrême, d'une qualité, d'une douceur toutes particulières.

C'est la saison où la montagne s'humanise, ne dévoilant sa rudesse qu'en de rares endroits. Tout verdoie, l'herbe sur le chemin et les mils sur les pentes ; les madjé prennent, après les averses et pour quelques heures, des allures de vraies rivières aux eaux vives et claires. C'est la saison vivante, celle où l'activité des hommes, complice de la nature, transforme la montagne, la rend accueillante, riante même et nous permet de comprendre qu'elle peut présenter des attraits et qu'il peut finalement y faire bon vivre.

Il pleut beaucoup pendant cinq mois et les massifs sont bien arrosés ; malheureusement, si le bilan est à peu près stable, il n'en est pas de même de la distribution. Les premières pluies s'annoncent fin avril ; en mai la saison des pluies s'installe ; elle semble s'essouffler en juin pour s'enfler en juillet et août et s'achever en septembre, les dernières averses tombant pendant la première semaine d'octobre.

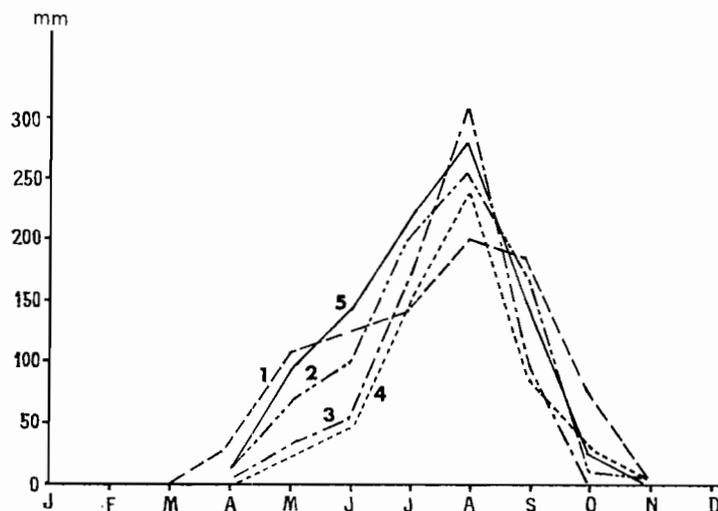


FIG. 2. — Pluviométrie comparée de quelques villes :  
1 Garoua - 2 Maroua - 3 Mora - 4 Ndjaména - 5 Mokolo.

Ceci, c'est le schéma idéal, la saison des pluies telle que la souhaite le paysan : un mois de mai bien arrosé pour faire démarrer les semis, un mois de juin pas trop sec pour leur permettre de pousser ; au-delà, les jeux sont faits et les mois suivants sont toujours pluvieux. C'est ce qui s'est passé en 1966 à Magoumaz et les récoltes furent bonnes. L'année suivante, malheureusement, mai fut peu arrosé et juin franchement sec : les semis ne démarrèrent pas, on dut ressemer plusieurs fois et la récolte s'en ressentit.

La comparaison de ces deux années successives (tableau 1) est caractéristique de cette instabilité de la distribution des pluies.

Tableau 1  
DISTRIBUTION MENSUELLE DES PLUIES (1966 ET 1967)

Mois	Hauteur en 1966 en mm	Hauteur en 1967 en mm
—	—	—
Avril	31,9	—
Mai	230,4	54,2
Juin	124,4	11,5
Juillet	194,1	353,9
Août	304,3	148,3
Septembre	255,2	343,3
Octobre	36,5	65,3
	<hr/>	<hr/>
	1 176,8	976,5

L'influence de la montagne se fait sentir par de petites pluies locales, mais aussi par une pluviométrie mieux soutenue au mois de juin. En 1966, cela fut assez typique ; alors qu'en montagne 124,4 mm d'eau permettaient une croissance des mils, dans les plaines environnantes et dans le Diamaré la sécheresse relative compromettait celle du coton. Enfin et surtout le bilan est supérieur à ce que pourrait laisser croire la latitude. Ainsi le bilan de Mokolo est égal à celui de Garoua, deux cents kilomètres au sud, et de deux cents millimètres supérieur à celui de Maroua, pourtant à une latitude un peu plus méridionale. On peut dire que l'ampleur des précipitations (1 000 mm) est due à l'altitude, et le profil particulier de la distribution, à la latitude.

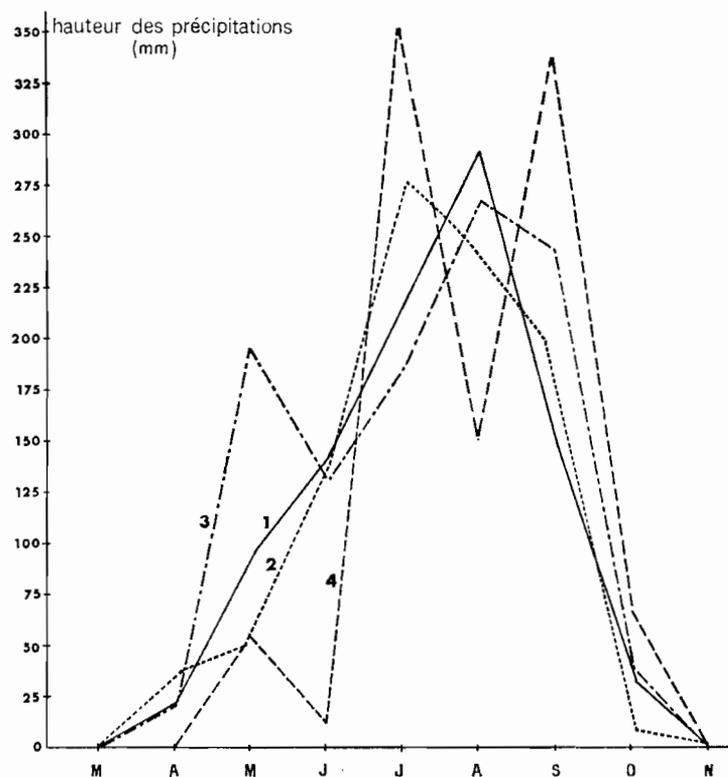


FIG. 3. — Pluviométrie dans les Monts du Mandara :

1 Mokolo, moyenne 1934-1950 - 2 Mokolo, 1965 - 3 Magoumaz, 1966 - 4 Magoumaz, 1967.

La montagne, en dépit de son altitude assez faible, a donc une importance non négligeable, et plutôt bénéfique, sur la pluviométrie. Par contre la forme torrentielle des précipitations dans ce régime soudanien entraîne une érosion intense.

Dès les premiers jours d'octobre la saison sèche s'installe brutalement ; quelques rares nuages traversent encore un ciel qui a perdu sa luminosité, l'atmosphère se fait étouffante. Les récoltes mûrissent et le paysage évolue vers des tons bruns et jaunâtres. En novembre et décembre, les récoltes achevées, la montagne apparaît à nu dans sa sombre rudesse, mais en même temps découvre l'extraordinaire travail d'aménagement qu'y ont effectué les hommes. Le paysage, bientôt totalement pelé, évolue dans toute la gamme des bruns où le vert argenté des *Acacia albida* apporte seul une autre touche. Le bleu du ciel tourne au blanc cassé et au gris clair.

En avril, l'air jusqu'alors desséché se charge à nouveau d'humidité, l'atmosphère devient oppressante, indisposant hommes et bêtes, mettant les nerfs à fleur de peau (il serait intéressant d'établir la statistique des rixes pendant ce mois). Le ciel se couvre soudainement d'une brume sèche, rappelant que si leur compartimentage soustrait les massifs au souffle brûlant de l'har-mattan, les plaines voisines n'ont pas cette chance. A la fin du mois, de violents coups de tonnerre au milieu de journées ensoleillées annoncent la venue très prochaine des premières pluies que tous attendent ; elles tombent dans les derniers jours du mois, délivrant les hommes de leur oppression, lavant le ciel et lui rendant la luminosité qui sera la sienne pendant les cinq mois à venir.

Les amplitudes sont fortes, surtout en saison sèche. Les mois de novembre, décembre, janvier et février sont les plus frais et avril le plus chaud. Les températures sont remarquablement stables au cœur de la saison des pluies.

Mais ce tableau est nettement insuffisant, car il ne rend pas compte des amplitudes diurnes très importantes. Il fait frais le soir en Pays mafa, et presque froid la nuit en décembre, janvier

et février. On dit même qu'à Ziver on connaît la glace. Ceci expliquerait l'importance des chaos de boules granitiques, résultat d'une érosion mécanique intense. Nous verrons que les différences brutales de température ont aussi une influence sur les sols.

Tableau 2

## LES TEMPÉRATURES

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Minimum	16/17°	19/20°	23°	25°	23°	22°	21°	21°	21°	21°	19°	17°
Maximum	33°	35°	38°	39°	39°	33°	30°	29°	31°	33°	34°	33°

La fraîcheur des nuits, avril excepté, en permettant un bon repos, facilite la récupération des fatigues de la journée et explique sans doute en partie la puissance de travail des paysans montagnards. Dans l'ensemble, il fait bon dans les Monts du Mandara, surtout dans leur partie la plus montagneuse, le Pays mafa. Le climat est propice à l'effort physique continu. Les mois d'avril et d'octobre qui introduisent les changements de saison sont les seuls pénibles. Le vent, comme nous l'avons déjà signalé, est réduit à peu de chose par l'extrême compartimentage du relief dans les massifs. Une brise légère, rafraîchissante sur les sommets ; le soir parfois, pendant un bref instant, une rafale un peu plus violente qui transperce et fait frissonner, mais presque jamais l'haleine brûlante de l'harmattan, si ce n'est très épisodiquement sur les plateaux qui bordent le sud du Pays mafa. L'érosion éolienne peut être considérée comme nulle dans les montagnes.

L'élément essentiel du climat, ce sont donc les pluies. Elles conditionnent la vie de la montagne et en transforment la physionomie. Précieuses par leur abondance, elles présentent le grave inconvénient de leur irrégularité et de leur forme torrentielle.

## D. — L'HYDROLOGIE

Le réseau hydrographique se partage en deux bassins de part et d'autre du parallèle de Mokolo. Au sud, tous les madjé sont tributaires du bassin de la Bénoué, au nord de la cuvette Tchadienne. Les madjé Tiel, Oulo et Louti sont les principaux collecteurs des Mandara du sud. Le premier se jette directement dans la Bénoué, les deux autres confluent dans le mayo Kébi, très près l'un de l'autre, formant un vaste marécage, refuge des Mambay. Le mayo Louti est le plus long et le plus montagnard des trois, celui aussi qui draine la plus grande partie des eaux de l'ossature centrale et de la chaîne orientale.

Dans les Mandara du nord, on ne trouve qu'un grand collecteur, le mayo Tsanaga qui précisément prend sa source dans la vallée de Magoumaz d'où il sort vers l'est, se glissant entre Oudahay et Douvar avant de s'infléchir vers le sud-est, traverser Maroua, et se diriger vers le nord-est en direction de Bogo qu'il dépasse avant de se perdre dans les sables.

Le mayo Moskota est en marge des massifs et devient très vite un mayo de plaine comme le Ngassawé dans lequel il se jette. Il en est de même pour le mayo Boula plus au sud.

Tous les collecteurs orientés vers la cuvette tchadienne se perdent ou dans les sables ou dans les *yaéré*<sup>1</sup>. Le réseau hydrographique se révèle peu important, particulièrement dans la moitié nord des Monts du Mandara. Il est directement sous la dépendance du régime des pluies et seul le mayo Louti réussit pendant la saison pluvieuse à avoir un débit important grâce à l'ampleur de son bassin versant. Sa puissance érosive est alors énorme, sa vallée s'encaisse de plus en plus

1. Zones d'inondation temporaire du bas Logone.

et les berges féroce­ment affouillées reculent chaque année de plusieurs mètres dans certaines parties de son cours. Les autres madjé, la Tsanaga comprise, se réduisent à des cours d'eau étriqués gonflant brusquement pendant quelques heures au rythme des averses.

Les eaux de la Tsanaga au débouché des massifs semblent beaucoup plus claires que celles des madjé du sud ; elle draine en effet des massifs très densément peuplés et bien aménagés, où l'érosion est limitée ; une faible partie seulement des eaux ruissellent, le reste est emmagasiné dans le sol. Ceci explique à la fois la limpidité relative des eaux et la faiblesse du débit. Dans les Mandara du sud, au contraire, moins peuplés et mal aménagés, la plus grande partie des eaux de ruissellement est collectée par les madjé et leur pouvoir érosif, peu contrarié par les hommes, est maximum.

Dans le détail, les petits madjé, comme le Megwé qui draine Magoumaz, sont alimentés par des séries de ruisseaux torrentiels plus ou moins importants qui dévalent de la montagne voisine et que nous avons appelés « écoulements » sur notre carte, car la plupart n'ont pas de lit bien tracé et ne se matérialisent qu'à l'occasion des averses, suivant la ligne de plus grande pente. La masse d'eau drainée par la mayo Megwé n'est jamais considérable et même au plus fort de la saison des pluies, après les averses les plus importantes, sa traversée ne nous a jamais posé de réels problèmes.

La saison des pluies terminée, les madjé se réduisent à des lits sableux avec de-ci de-là, quelques mares résiduelles. Il subsiste un écoulement souterrain pendant la saison sèche qui permet d'alimenter en eau les villages riverains. On voit alors femmes et enfants s'activer au milieu du lit, y creuser le sable de quelques décimètres, atteindre le niveau d'écoulement et puiser une eau souvent assez claire. Dans les massifs où une plus grande partie des eaux est emmagasinée grâce aux travaux d'aménagement des hommes, l'approvisionnement se fait par des « sources », résurgences aux flancs des pentes, qui restituent au cours de la saison sèche l'eau emmagasinée pendant les pluies : elles fournissent une eau claire, sans goût ni odeur appréciables. Un bouquet d'arbres plus fourni, quelques bananiers aux fruits petits mais très sucrés, les signalent à l'attention.

C'est un réseau hydrographique sous la dépendance étroite du climat, ce qui lui donne un débit intermittent et variable, mais aussi sous la dépendance des hommes. Ceux-ci en limitant le ruissellement, notamment dans les massifs mafa, ont restreint l'approvisionnement des grands collecteurs et réduit leur pouvoir érosif. La comparaison entre madjé du nord et du sud des Mandara permet de penser que cette action anthropique est importante

## E. — LE PAYSAGE VÉGÉTAL

Il se rattache floristiquement à celui des savanes plus méridionales, mais modifié par l'altitude et surtout par l'action des hommes dont les fortes densités lui ont donné une physiologie particulière par la réduction et la sélection de ses éléments.

Le karité sur les plateaux de Guider, le baobab sur les marges du Peské-Bori et sur le plateau de Soulédé immédiatement au nord de Zamaï, les quelques rôniers que l'on découvre ici ou là, le beau parc à *Acacia albida* de la plaine de Koza ou les parcs en formation des vallées intra-montagnardes des Mandara du nord témoignent du caractère profondément anthropique du couvert végétal.

Même dans les réserves forestières, comme celles du mayo Louti et de Zamaï, la forte densité de *Daniellia oliveri* laisse penser qu'il s'agit de forêts sur d'anciens défrichements.

Les hardé de Mougoy se couvrent d'une végétation souffreteuse d'*Acacia seyal*, traditionnelle sur ces sols excessivement pauvres. Dans les massifs mafa, l'extension des cultures a réduit le couvert végétal à quelques arbres et buissons piquetés sur les pentes. L'arbre essentiel est le caïlcédrat (*Khaya senegalensis*) à l'ombre duquel on construit souvent les habitations ; il fournit aussi l'huile dont le Mafa s'oingt le corps pour les principales fêtes ; son écorce et ses fruits sont la base de la pharmacopée matakam.

Comme nous venons de le voir, l'*Acacia albida* est le principal élément du couvert végétal des piémonts et des vallées.

Les taillis de jujubiers (*Ziziphus jujuba*) sont le troisième élément important de la végétation des massifs mafa. Ils fournissent leurs fruits et les branches épineuses dont on protège les champs contre les animaux domestiques. L'*Adenium honghel* égaie de ses fleurs roses les éboulis dans les vallons tandis qu'auprès des « sources » on trouve, outre le caillédrat déjà cité, d'autres arbres d'une certaine taille : divers *Ficus* sp. *Celtis integrifolia*, *Mitragyna inermis*, *Parkia oliveri*, *Tamarindus indica*, *Terminalia brownii*. On trouve aussi en quantité plus ou moins grande des *Boswellia dalzielii*, *Combretum*, *Balanites*, *Commiphora africana*, *Daniellia oliveri* et *Diospyros mespiliformis*. En pays kapsiki et goudé, les concessions s'entourent de haies vives d'euphorbes (*Euphorbia kamerunica*, *E. poissonnii*, *E. unispina*).

Une des curiosités de cette flore montagnarde est que certains arbres, *Isobertinia* et quelques *Adansonia digitata*, restent nains et fleurissent parfois en cet état.

Le seul élément vraiment montagnard de cette flore est *Woodfordia uniflora*. N'oublions pas enfin les flamboyants qui sont un des charmes de Mokolo.

Le paysage végétal est donc le résultat d'une sélection, ce qui est logique, compte tenu de la densité et de l'ancienneté d'occupation du sol. Ce qui est moins facile à comprendre, c'est la présence de nombreuses espèces sahéliennes à une latitude aussi basse (*Ziziphus jujuba* et *Balanites* notamment) ; peut-être faut-il voir là une conséquence de l'action des hommes au cours de l'histoire. On peut en effet émettre l'hypothèse que ces espèces furent apportées dans les Monts du Mandara, d'une façon accidentelle ou non, par les populations *mandara* d'origine Tamaghera (Toubou) venues vers l'an mille des confins sahariens.

## F. — LA FAUNE

Elle est variée, mais peu abondante. Les fortes densités de population sont peu propices à la multiplication des espèces sauvages. Parmi les félins, les panthères (*Felis pardus*) sont de moins en moins nombreuses mais perturbent encore régulièrement la quiétude des villages<sup>1</sup>. La présence d'un maître des panthères chez les Mafa laisse supposer qu'elles représentèrent autrefois un danger réel pour les populations.

L'hyène, le chacal (*Canis aureus anthus*), le renard roux des sables (*Vulpes pallida*), sans pulluler, ne sont pas rares.

Le serval (*Felis serval*), le *Lynx caracal*, diverses mangoustes, genettes (*Genetta*) et civettes (*Civettictis civetta*) complètent la gamme des carnassiers.

L'éléphant a disparu de cette région depuis plusieurs décennies. Les grandes antilopes sont rarissimes, quelques hippotragues (*Hippotragus equinus*) parfois ou quelques cobs de Buffon (*Adenota kob*). Les petites antilopes sont un peu moins rares, notamment sur les plateaux de part et d'autre de Mokolo où les densités humaines sont assez faibles. On trouve surtout le céphalophe (*Sylvicapra grimmia coronata*) et la gazelle rufifrons (*Gazella rufifrons*).

Les oiseaux sont plus nombreux, en particulier les rapaces : aigles, éperviers, milans noirs ; les vautours assurent le nettoyage de la voirie. Les pluies amènent le kalao qui parcourt avec gravité les champs, avec d'autant moins de crainte que les Mafa répugnent à le consommer. Les pintades, outardes et francolins ne sont pas en très grand nombre ; les tourterelles et les pigeons verts sont plus abondants. Quelques grues couronnées, marabouts et autres échassiers apparaissent épisodiquement en saison des pluies.

Les singes sont rares dans les massifs mafa, mais que décroisse l'intensité de l'occupation

1. Une panthère fut tuée à Magoumaz pendant notre séjour. Douze personnes furent blessées, dont sept durent être hospitalisées.

humaine et leur pression se fait immédiatement plus forte. Dans les Mandara du sud, ils pullulent dans certaines zones : cynocéphales (*Papio papio*) surtout mais aussi des singes verts et roux (*Erythrocebus patas* et *Cercopithecus callitriche*). La chair du singe n'est pas très prisée par les Mafa, et le cynocéphale n'est jamais consommé.

Quelques lièvres de montagne, des rats de toute sorte, des damans (*Procavia ruficeps*) représentent la contribution des rongeurs à la faune. S'y ajoutent quelques petits sauriens, margouillats, caméléons, et varans.

Les reptiles sont malheureusement plus nombreux. Certains ne sont pas dangereux (pythons et couleuvres) mais beaucoup présentent un risque sérieux pour les paysans (*Echis*, *Bitis*, *Naja*).

La faune aquatique est encore plus réduite. Quelques silures de petite taille, quelques petits crabes utilisés pour les expériences de divination et aussi les planorbes vectrices de la bilharziose qui infestent pratiquement tous les madjé des Mandara.

De nombreux insectes, des termites, divers acridiens (une invasion de criquets en 1931 provoqua une sévère famine dans les montagnes au nord de Mokolo), des abeilles, des phasmes et des cafards complètent cette faune.

Faune variée mais peu nombreuse et pratiquement absente des zones de fortes densités de population ; on ne la découvre que localement sur de petits espaces peu peuplés ou protégés.

La chasse et la pêche ne peuvent donc pas apporter un complément d'activité et de protéines aux montagnards et aux Mafa en particulier, d'autant plus que les carnassiers ne sont pas consommés et que les échassiers et les singes le sont rarement.

## II. LES HOMMES

### A. — LA RÉPARTITION DE LA POPULATION

On distingue deux zones de peuplement bien définies de part et d'autre du parallèle de Mokolo.

Au sud, où la montagne est moins ample et les plateaux et plaines intérieurs plus développés, la population n'est qu'épisodiquement montagnarde et occupe surtout les parties les plus basses et les moins accidentées. L'habitat marque une certaine tendance au groupement et les gros villages sont nombreux ; l'habitat dispersé subsiste cependant en montagne et même sur les plateaux, ce qui tendrait à faire penser que ce regroupement de l'habitat est peut-être dû à l'influence foubé qui fut et reste encore assez marquée dans cette partie des Monts du Mandara. Les densités s'échelonnent entre vingt et quarante habitants au kilomètre carré, ne dépassant cinquante et soixante que dans les cantons mofou, les plus montagnards.

Au nord de Mokolo, où la montagne atteint son développement maximum, les densités sont extrêmement élevées : de soixante à plus de deux cents habitants au kilomètre carré ; il faut ajouter que les recensements les sous-estiment largement, plus encore qu'ailleurs : le milieu difficile, l'habitat dispersé, la quasi-absence de hiérarchie sociale et la mauvaise volonté générale y ajoutent des difficultés que ne connaissent pas les zones d'habitat groupé de la plaine.

Une centaine de milliers de Matakam y sont recensés. Il est certain que ce chiffre est très en dessous de la réalité. Nous avons pu voir de très près quelle proportion inquiétante pouvait prendre la sous-estimation : à Magoumaz, lors d'un premier recensement fait selon la technique traditionnelle consistant à convoquer les gens en un point de la vallée, 1 800 habitants environ furent recensés. Recommencé une dizaine de jours plus tard, suivant nos directives, nous passions à 3 017 habitants. Une enquête effectuée sur 264 habitations de la vallée de Magoumaz donna une

moyenne de six personnes par famille, chiffre corroboré par l'enquête plus vaste faite par le démographe A. M. PODLEWSKI. Cela permet d'estimer la population de Magoumaz (qui compte 736 concessions) à plus de 4 400 habitants et par conséquent la densité à 245 habitants/km<sup>2</sup>.

C'est pourquoi nous estimons que la population mafa se situe entre 120 et 140 000 personnes, et certainement plus près de ce dernier chiffre.

La partie la plus montagneuse des Monts du Mandara est aussi de très loin la plus peuplée. Que cesse la montagne, et les densités s'effondrent. Ainsi le plateau à l'ouest de Mokolo, au pied de massifs portant plus de cent personnes au kilomètre carré, n'en compte qu'un peu plus de dix-huit. Comment expliquer ce phénomène ? L'histoire fut souvent invoquée et une documentation fragmentaire étayée par les faits géographiques fit conclure avec une logique apparemment solide à un processus de refoulement de populations autochtones dans des sites de défense. Voyons ce qu'il convient d'en penser. Les montagnards des Monts du Mandara, les Matakam en particulier, sont-ils vraiment ce que l'on a coutume d'appeler des « réfugiés paléonigritiques » ?

## B. — LA MISE EN PLACE DES POPULATIONS

Il faut, à notre avis, dissocier le cas des montagnards habitant les massifs au nord de Mokolo de celui des habitants vivant au sud de cette ville.

Au sud l'architecture moins compacte des reliefs a permis, au siècle dernier, une certaine implantation des conquérants foubé, le long de l'axe du mayo Louti à l'est, sur le plateau à l'ouest ; ils créèrent des postes militaires, à l'est : Golombé, Héri, Guider, Mayo Loué, Gawar et Zamaï, à l'ouest : Gaschiga, Hama-Koussou, Dembo, Tchévi, Bourrha, Mogodé, Kosséhône, Wandaï et Mokolo.

Les différentes ethnies habitant ces régions désertèrent alors leurs anciens terroirs des plateaux pour se réfugier dans les massifs voisins. La paix et la sécurité revenues, beaucoup redescendirent sur les terroirs abandonnés ; ce mouvement se poursuit et même s'accélère à l'heure actuelle : il n'est pour s'en rendre compte que de voir avec quelle rapidité se vident les massifs du haut Tiel et du Kangou par exemple. Remarquons que, Kortchi et certains Daba exceptés, toutes ces populations véritablement réfugiées s'installèrent surtout dans les petites vallées intérieures dont elles firent leur nouveau site d'habitat et leur nouveau terroir. Les pentes attiraient peu de monde et les techniques d'aménagement paraissent encore de nos jours bien sommaires. La roche nue porte la marque de l'usure provoquée par les pierres rondes que manièrent les femmes pour écraser le grain, notamment dans les rochers de Bourrha. P. GOUROU a relevé des phénomènes semblables dans des sites ayant servi de refuges aux Yorouba pendant le siècle dernier. On peut donc dire que sauf quelques cas d'espèce, les populations de cette partie des Mandara sont des réfugiés. Le réseau très serré de postes militaires garantissait aux Foubé le contrôle des zones basses, les razzia épisodiques permettaient d'assurer l'approvisionnement en captifs nécessaires au fonctionnement de leur économie.

Au nord de Mokolo où se superposent fortes densités de population et ampleur du relief, le problème se pose différemment. Généralement, par extension avec ce qu'on peut observer dans le reste des Mandara, on a aussi assimilé ces montagnards à des réfugiés paléonigritiques. Cette position peut ne pas sembler sans fondements.

La présence de postes militaires foubé au pied des massifs (Wandaï, Mokolo, Zamaï) et d'un Royaume mandara islamisé au nord et au nord-est suggéraient cette interprétation. Les récits des premiers voyageurs, qui tous, du major DENHAM (1822-24) à BARTH (1851-52) et à PAS-SARGE, le botaniste et conseiller scientifique de la colonne allemande de pénétration, contournèrent les Monts du Mandara sans y pénétrer, devaient renforcer l'idée que ces massifs étaient des bastions assiégés.

Ce que nous savons maintenant confirme ou infirme-t-il ce point de vue ? Les traditions recueillies font venir les Mafa de Tchouvouk, petit massif du canton de Zamaï et plus souvent encore

de la montagne de Goudour en Pays mofou, lieu de dispersion reconnu par de nombreuses ethnies du Nord-Cameroun. Les Mafa admettent d'ailleurs un lien de parenté avec leurs voisins Mofou. Pour les Mafa cela est très ancien. A la suite d'une famine consécutive à une invasion de saute-relles, deux clans quittèrent Goudour : les Vouzi et les Djélé. Ce sont les premiers et les plus anciens habitants du pays. Le clan Vouzi, le plus important, s'implanta dans le sud et le centre de l'actuel Pays mafa puis s'étendit vers l'ouest et le nord-ouest. Le clan Djélé s'installa à l'est et au nord-est sur Roua et Koza. Plus tard vers le xvii<sup>e</sup> siècle, certains Vouzi fusionnèrent avec des Mofou migrants et donnèrent naissance à un troisième clan dit Boulahaï ou Ldagam. Les habitants de Magoumaz appartiennent à ce clan. D'autres Vouzi qui se déplaçaient vers l'ouest rencontrèrent des peuplades venues de l'ouest avec lesquelles ils se métisèrent, donnant des petits clans distincts, les Hidé de Tourou, les Guelebda de Assighassia, les Ndare de Ngossi, tous localisés dans l'angle nord-ouest du Pays mafa et les Mabass à l'ouest de Mokolo. Des Djélé se mêlèrent à des clans Wandala (*Mandara*) donnant de nouveaux clans tels les Minéo de Gaboua et les Mouktélé de la bordure orientale des massifs. A Magoumaz même, les généalogies en place remontent à quinze générations, ce qui fait trois siècles d'existence au moins pour ce « village », si l'on attribue à chaque génération une espérance de vie de vingt ans — ce qui n'est pas extravagant. Magoumaz est donc bien antérieur, non seulement à la conquête du xix<sup>e</sup> siècle mais encore aux premières infiltrations de pasteurs foubé du xviii<sup>e</sup> siècle. Seuls quatre des quatre-vingts villages que compte le Pays mafa doivent leur naissance à la conquête foubé : situés sur les marges du pays, ils durent déménager sous la pression des envahisseurs. La conquête foubé produisit donc des effets peu importants, limités aux franges du pays des Matakam. Cela s'est manifesté jusqu'à nos jours par l'existence de *no man's land* le long des zones de contact entre Foubé et montagnards, particulièrement entre Wandaï et Mavoumaï et autour de Zamaï. La dernière tentative des Foubé pour conquérir les massifs eut lieu en 1895 à Tsouffok et fut un désastre pour eux.

Il semble donc établi que les habitants de cette partie septentrionale des Monts du Mandara y étaient installés bien avant la conquête foubé du siècle dernier et que, s'ils s'y sont réfugiés, c'est antérieurement au xvii<sup>e</sup> siècle. Nous examinerons si ce que nous connaissons de l'histoire de ce pays permet de préciser ce point ; auparavant, essayons de comprendre les causes de l'échec foubé.

Le premier obstacle rencontré par les Foubé fut celui d'un relief très vigoureux rendant la pénétration difficile ; le second, c'est une société extrêmement individualiste, sans organisation sociale ou politique de quelque envergure. La conquête de quelques habitations, voire d'un quartier ou d'un « village » n'amenait pas de transformations profondes dans la société mafa. Pour les conquérir, les Foubé auraient dû réduire tous les habitants un à un, ce qui n'était pas dans leurs possibilités militaires malgré tout limitées. De plus, et c'est sans doute la clé de voûte de leur résistance, la présence de Foubé sur le pourtour des massifs ne gênait pas les Mafa : les Foubé ne pouvaient pas les assiéger efficacement puisqu'ils avaient leur support économique dans leurs montagnes ; la présence de postes militaires foubé limita tout au plus leurs déplacements et leurs contacts avec les plaines et les plateaux voisins. Cela eut sans doute, par contre, un retentissement psychologique important sur les montagnards en accentuant leur repli sur eux-mêmes et leur méfiance envers les gens de la plaine, si bien que l'on peut dire que le principal résultat de la conquête foubé de cette partie des Monts du Mandara fut, non de refouler les habitants dans les montagnes, mais de développer chez eux une mentalité d'assiégé.

Les vaines tentatives de ces derniers conquérants ne sont qu'une page d'une longue histoire de lutte contre l'hégémonie de voisins entreprenants.

L'empire dont l'importance fut la plus lourde de conséquence pour les montagnards des Mandara du nord fut celui du Kanem-Bornou et son vassal turbulent et intermittent, le Royaume du *Mandara*.

Dans son *Histoire du Bornou*, URVOY<sup>1</sup> note que « quand les Kanembous à partir du xiii<sup>e</sup> siècle rayonnèrent largement au sud et à l'ouest, ils y trouvèrent dans les marais du sud et aux abords du Mandara et Baoutchi, les Kotoko, les Margui, les Gwawas, etc. Il est possible que ceux-ci aient

1. URVOY (Y.) 1949.

déjà occupé cette région vers le VII<sup>e</sup> siècle, mais les traditions ne parlent que des Sôs ». URVOY mentionne aussi qu'au XIV<sup>e</sup> siècle les nombreuses tribus installées dans les Mandara et le Baoutchi font obstacle à la pénétration du Kanem et pense que ces « tribus » étaient autochtones : « Les *Margui* tenaient, au sud des plaines de Dikoa, tout le pays montagneux de Mandara aux collines de la Gongola. Ils semblent autochtones, historiquement parlant. Ils n'ont aucun souvenir de migrations anciennes et on les retrouve encore de nos jours. »

Ainsi les quelques données historiques que l'on possède tendent à prouver l'ancienneté de l'occupation des massifs montagneux des Mandara du nord, et rien ne permet de faire de leurs occupants à cette époque des réfugiés, même si l'habitude des razzia a amené les montagnards à un farouche repli sur eux-mêmes.

Rappelons que sous le vocable « *Margui* » on a parfois tendance à regrouper des ethnies différentes dont les Mafa. Il est vrai que les points de ressemblance sont nombreux entre ces montagnards : ainsi les Mabass que l'on regroupe avec les Matakam se disent aussi « *Margui* ». Le nom même du département, Margui-Wandala, qui vise à caractériser les montagnards et les *Mandara* (ou *Wandala*) qui s'en partagent le territoire, entretient cette ambiguïté. D'une certaine façon, on peut dire sans abus que « *Margui* » est un peu le nom générique des montagnards de cette région : il semble indiscutable que c'est dans cette acception qu'en parle URVOY.

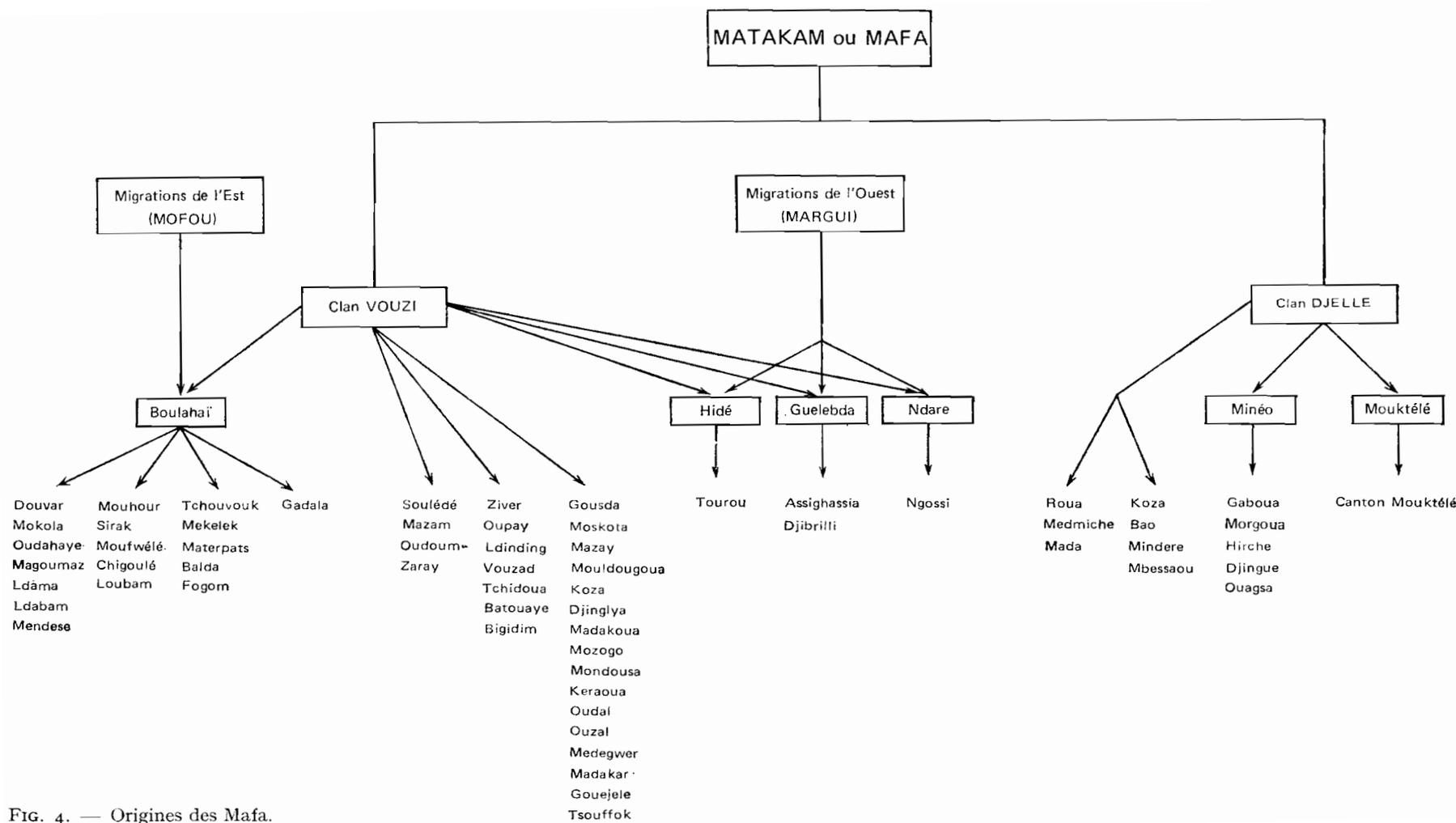
La tradition, l'histoire et, nous le verrons tout le long de cette étude, la civilisation des Mafa concourent à nous montrer que nous n'avons pas affaire à des réfugiés mais à de véritables montagnards installés depuis très longtemps — on serait tenté de dire depuis toujours — dans leurs massifs. Ceci nous aidera à comprendre le niveau de perfection atteint par leurs techniques d'aménagement du milieu et l'élaboration d'une véritable civilisation de la montagne et du rocher.

On comprendra peut-être mieux aussi le farouche attachement de ces gens à leurs montagnes et leur résistance à la descente en plaine et sur les plateaux. Mille ans de luttes, de relations d'hostilité avec les gens de la plaine, ne sont évidemment pas étrangers à la circonspection avec laquelle ils abordent encore de nos jours les possibilités de contact avec les ennemis d'hier.

### C. — LES MAFA OU MATAKAM

Les Mafa sont généralement de taille modeste, de teint relativement foncé. Les traits sont souvent fins, le corps bien proportionné, râblé. Le visage est très expressif, farouche parfois au premier contact mais capable de s'illuminer et c'est un spectacle réconfortant de croiser en saison sèche sur la piste du marché ces paysans solides au visage prématurément vieilli par le travail, souriant parfois, saluant toujours sans bassesse, aimables sans obséquiosité, fiers sans ostentation, farouches sans agressivité. Pour tout vêtement un *godon*, simple pièce de coton écru parfois agrémentée d'un filet bleu, qu'ils portent à la manière d'une toge romaine, passant sous l'aisselle droite et nouée sur l'épaule gauche. Celui-ci tire une chèvre, cet autre porte un cabri au travers des épaules, un autre tient un poulet ou deux par les pattes, certains vont par petits groupes et d'autres sont seuls. Parfois on remarque un poignard lacé au-dessus du coude, mais la plupart du temps chaque homme n'est armé que d'une faucille. Cette coutume de s'armer, même modestement, répond plus à une habitude qu'à une nécessité et remonte à une époque où le déplacement en plaine était aléatoire et la traversée des massifs voisins souvent difficile, voire dangereuse. Les jeunes gens vont volontiers en groupe. Leur habillement est le même que celui de leurs aînés, parfois un turban leur donne une noblesse d'allure inattendue. C'est particulièrement vrai pour les Mafa de Roua qui sont certainement les plus majestueux. Parfois la présence d'un tambour transforme l'allure en une danse bondissante. Beaucoup n'ont rien à vendre et se rendent au marché comme à une distraction, certains y portent des fagots, des *seccos*<sup>1</sup> ou des cordes d'herbes tressées (*houbates*). Moins réservés que les adultes, leurs salutations sont généralement plus démonstratives.

1. Sorte de natte en paille tressée.



Les femmes, un *godon* autour des reins, marchent par tout petits groupes ou solitaires. Les fagots et les œufs sont les principaux produits qu'elles vont proposer au marché. Sans fuir, elles manifestent souvent une grande réserve au passage de l'étranger, s'éloignant parfois du chemin de quelques pas et tournant à demi un visage prématurément vieilli par un travail dur et des grossesses nombreuses. Elles semblent se lier moins facilement que les hommes et paraissent écrasées par le poids des soucis. Cela reste en partie vrai quand on les connaît mieux.

Mais c'est évidemment le groupe des jeunes filles pépiantes qui ravit le plus l'œil et aussi le cœur de l'étranger. Très jolies souvent, admirablement faites, elles sont la grâce et la joie, l'insouciance de ce pays et c'est peut-être parce qu'elles récompensent l'étranger de leur merveilleux sourire malgré leur timidité, que presque toujours elles suscitent, spontanément, et chaque fois avec une fraîcheur renouvelée, l'image des « jeunes filles en fleur ».

Il existe un charme dans ce pays qui envoûte rapidement ceux qui vont y vivre et qui, plus qu'à la splendeur du paysage, tient à ce célèbre sourire matakam : ce sourire, c'est l'âme du peuple matakam, un peuple heureux car libre, et c'est peut-être pour cela qu'il sait si bien nous émouvoir et nous attacher.

#### D. — MILIEU ET CLIMAT SOCIAUX

Comme nous l'avons laissé entendre à plusieurs reprises, la société mafa n'est pas une société hiérarchisée. Individualiste, le Mafa vit avec sa femme et ses enfants, cultive ses champs et refuse la sujétion à quelque autorité que ce soit. Il y a bien sûr quelques « chefferies », où un chef de montagne, choisi parmi les anciens, donne le signal des semailles, mais son rôle se limite à peu près à cela. C'est l'exemple le plus représentatif, mais il y a aussi de nombreux « maîtres » : des panthères, des pluies, des lynx, etc., si nombreux que leur autorité s'annihile. Si certains paysans jouissent d'une véritable autorité morale ou d'un certain ascendant au sein de leur communauté, cela est surtout dû à leur rayonnement personnel. Influencée par le modèle d'organisation foubé, l'administration a voulu faire élire ou nommer des chefs de montagnes et des chefs de quartiers, relais administratifs commodes pour elle ; mais cela ne donna que des résultats pour le moins limités, les Mafa s'arrangeant souvent pour faire élire ou nommer des personnages falots afin d'être bien sûrs qu'ils ne les gêneraient pas. Un chef de famille possédant trois ou quatre grands fils vit parfaitement indépendant et refuse le plus souvent le relais d'un chef de quartier pour régler ses propres affaires vis-à-vis de l'administration, comme le règlement de l'impôt par exemple : individualisme tranquille, sûr de lui et bien paysan.

Sur le plan religieux, le Mafa adore un dieu unique — Giglé — qu'il situe dans le ciel. Les parents et les ancêtres morts sont les *intermédiaires* des hommes auprès de ce dieu. Certains sites, pratiquement toujours rocheux, sont des lieux de culte privilégiés. C'est toujours l'aîné de la famille qui préside au culte et qui détient les deux poteries mâles symbolisant les parents morts (père et grand-père paternel) chargés en quelque sorte du relais entre les vivants et la divinité.

A la mort d'un chef de famille (*bab gai*), le forgeron fabrique une poterie censée le représenter. Elle est remise au fils aîné qui devient le nouveau chef spirituel de la famille. Le même rituel est accompli au décès de la mère, mais la poterie symbolique revient alors au benjamin. Les poteries des ancêtres, devenues en quelque sorte caduques, sont transportées dans un lieu sacré où l'on rassemble tous les mânes du village. Ce lieu sacré pour Magoumaz se trouve à mi-pente sur le chemin de Ziver, sous un gros rocher. Il n'est pas tenu secret, ni apparemment frappé d'interdits particuliers. Les habitants de Magoumaz nous l'ont montré et nous sommes souvent passé à proximité.

Telle est de façon schématique la trame de la croyance chez les Mafa. A côté de ce culte à base familiale, il a semblé utile aux Mafa d'avoir des interprètes, des intermédiaires, plus efficaces pour les problèmes et les calamités importantes. C'est ainsi qu'il existe, comme nous venons de le voir, des maîtres des panthères chargés de protéger le village des fauves, autrefois nombreux et

surtout des maîtres de la pluie chargés de faire tomber celle-ci en mai. Ces personnages au nombre de cinq ont un pouvoir s'étendant à plusieurs villages et une autorité encore réelle, certains semblent même avoir exercé une sorte de tyrannie sur les villages réclamant leurs offices. Puissants (autant qu'on peut l'être en Pays mafa), ils peuvent, tels les pharaons de l'antique Égypte, connaître de sérieux désagréments les années de pluviosité fantaisiste et, autrefois du moins, aux années d'« incompétence », la rançon de la puissance pouvait être la mort. En 1967, année de mauvaise pluviosité, on murmura beaucoup contre les maîtres de la pluie, on parla de destitution dans certains massifs ; à Magoumaz et à Ziver, le mécontentement tourna au drame : les habitants de Ziver, qu'un différend concernant une restitution de dot opposait à ceux de Magoumaz, pensèrent que ceux-ci étaient intervenus auprès de leur commun maître de la pluie pour leur « couper » la pluie et, furieux, attaquèrent un matin Magoumaz, faisant trois blessés et malheureusement un mort. Il est malgré tout frappant que tous les blessés aient été atteints aux jambes (ainsi que le mort qui succomba des suites de la section de l'artère fémorale), si bien qu'on peut se demander si de tels combats, autrefois fréquents, maintenant exceptionnels, n'obéissent pas à des règles strictes prévoyant la mise hors de combat de l'adversaire plutôt que sa mort. Ce qui nous porte à le croire, ce n'est pas seulement cette coïncidence, mais aussi le fait que les flèches ne fussent pas empoisonnées et surtout, les anciennes règles des luttes « entre massifs », luttes qui étaient en quelque sorte le sport national dans lequel s'affirmait la valeur des jeunes gens. Il nous a été raconté qu'autrefois, quand, armés de leur arc, coiffés de leur casque à crinière et protégés de leur grand bouclier fait d'une peau de bœuf, les hommes de deux massifs se mesuraient, cela se passait non pas par embuscades mais à découvert, les plus braves s'approchant des adversaires et les provoquant par des invectives. Autre fait remarquable, la guerre ne concernait que les hommes, les femmes et les enfants pouvant évoluer en toute quiétude entre les adversaires.

L'occasion de ces conflits était souvent la mort d'un habitant d'un massif tué à la suite d'une rixe avec un habitant d'un massif voisin. Le conflit se déclarait alors automatiquement et cessait dès qu'un habitant du massif meurtrier était à son tour occis : stricte loi du talion qui évolua vers un dédommagement, « le prix du sang », et qui finit par se régler devant les juridictions coutumières. L'aspect codifié de ces luttes, le côté « épreuve » qu'elles présentaient pour les jeunes hommes nous font penser qu'il s'agissait plus d'une sorte de sport extrêmement viril que d'une véritable guerre.

A l'heure actuelle les jeunes gens se mesurent dans des joutes infiniment plus pacifiques. Solidement campé sur ses jambes, le corps plié en avant, la tête poussant l'épaule de l'adversaire, chaque concurrent essaie de le déséquilibrer. Nous avons plusieurs fois assisté à ces combats pacifiques qui se déroulent toujours dans la bonne humeur et sans la moindre méchanceté, mais n'avons pas souvenir d'avoir vu des hommes mariés se livrer à cet exercice.

Comme toute société, celle des Mafa a ses interdits. L'exogamie clanique est stricte, et les paysans de Magoumaz, qui pour les deux tiers appartiennent au même clan (*chiler*), doivent chercher femme dans les massifs voisins. Les « forgerons » forment une caste particulière, mais il n'est pas sûr qu'il faille les considérer comme les « intouchables » de la société matakam. Ils sont un peu craints, étant à la fois devins et guérisseurs, mais cela n'est-il pas vrai pour toutes les sociétés, y compris la nôtre ? Ils sont aussi souvent plus aisés que les autres paysans : comme tous les Mafa, ils cultivent leurs champs, mais ont en plus des revenus qui proviennent de leur artisanat, travail du fer pour l'homme, poterie pour la femme, de leur activité médicale et chiromantique et aussi de leur activité de fossoyeur ; cette dernière semble être la cause, non pas de leur rejet mais de leur statut spécial, un peu en marge de la société. Bien nourris, ce sont souvent de « bons vivants », et rien à l'extérieur ne permet de les distinguer des autres Mafa si ce n'est une meilleure condition physique.

Au point de vue alimentaire, la consommation des œufs est interdite aux femmes et aux enfants<sup>1</sup>. De toute façon les œufs sont, malheureusement, peu consommés en Pays mafa, et alimentent un petit négoce avec les femmes foulbé. On pourrait multiplier les exemples d'interdits

1. Cet interdit est fréquent chez les populations de l'Afrique soudanienne.

dans la vie quotidienne des Mafa. Pour notre part nous pensons qu'il ne s'agit pas vraiment d'interdits, mais d'usages et d'habitudes de vie d'une société. Qu'on ne nous accuse pas de jouer sur les mots, car, implicitement ou non, le mot « interdit » suppose un fondement surnaturel, un contenu métaphysique, une attitude magique. Ainsi par exemple, nous refusons-nous à voir dans le fait que seul l'homme, ou à la rigueur son grand fils, puisse entrer dans le grenier à mil ou dans l'aire à battre, autre chose qu'un souci d'organisation domestique.

Il faut se garder de charger, voire de surcharger, de signification mystico-religieuse la vie quotidienne et même les événements plus exceptionnels, comme fêtes et enterrements. Nous ne voulons pas dire qu'il n'y a pas de composantes mystiques dans la vie du paysan mafa, mais seulement mettre en garde contre la tentation d'en donner une image fautive en laissant croire que tout y est sacralisé.

Prenons deux exemples parmi les fêtes matakam : *mongololom*, *houdok*, *zavad* et *maray*. Le *mongololom*, la fête de la première bière de mil faite avec la récolte nouvelle a, certes, un aspect religieux. On invoque « Giglé » (Dieu) et les ancêtres, et l'on renverse sur le sol l'équivalent d'une cuillerée de bière de mil, mais cela ne prend que quelques minutes et la fête est longue, et les danses qui en sont la principale manifestation ne nous ont pas semblé plus incantatoires que celles des guinguettes parisiennes. Plus simplement, le paysan mafa fête la fin des moissons, la fin d'une dure saison de labeur et s'enivre des premiers fruits de son travail, de la saveur particulière du mil nouveau. Que l'on se rappelle ce qu'était dans les campagnes françaises la fête de la moisson, il y a encore deux décennies, au temps où la rationalisation et la mécanisation n'avaient pas enlevé sa poésie au travail paysan, et l'on comprendra mieux la signification d'une fête comme le *mongololom*.

Nous évoquons d'ailleurs le fond du problème : les montagnards et en particulier les Mafa, sont de vrais paysans ayant élaboré une véritable civilisation agricole. Leurs fêtes en sont les jalons et si elles sont aussi l'occasion de manifestations religieuses comme autrefois aussi dans nos campagnes françaises, ces manifestations du culte ne sont qu'une des composantes et non pas le pivot autour duquel et pour lequel s'organisent les festivités.

Il en est de même pour le *maray*, la grande fête au cours de laquelle on sacrifie « rituellement » le bœuf engraisé à l'étable depuis deux années. Il faut remarquer que c'est l'année du gros mil, celle de l'abondance, que l'on célèbre cette fête. On prend soin d'en échelonner la célébration le long de la saison sèche, entre massifs voisins afin que le jeu des invitations permette de prolonger et de multiplier les occasions de festoyer. Quand on sait le goût des Mafa pour la viande et la faible quantité qu'ils en consomment habituellement, on imagine aisément l'importance de cette fête. Si une partie de cette viande est consacrée aux ancêtres, nous avons pu voir qu'il s'agissait toujours d'un très petit morceau de quelques dizaines de grammes, riche en peau et assez peu propre à la consommation. On voit donc que l'aspect « fête populaire » est bien plus important que l'aspect religieux qui, en quelque sorte, vient s'y ajouter.

## E. — L'HABITAT

Il caractérise deux traits essentiels de leur civilisation : son individualisme et son caractère montagnard.

La dispersion est absolue et reflète le farouche individualisme des paysans. Il n'y a pas d'amorce de centre, pas le plus petit groupement, simplement un éparpillement des habitations. Dans le quartier Bijé de Magoumaz les habitations sont en moyenne distantes les unes des autres de 110 m. Cette dispersion est générale chez tous les montagnards de ces Mandara du nord. Simplement, le réseau est plus ou moins lâche selon que la densité d'occupation est plus ou moins forte. Le caractère intrinsèquement montagnard des Mafa se manifeste par la localisation pratiquement exclusive sur les pentes. La vallée de Magoumaz est vide d'hommes ; elle n'est que partiellement

débroussée lorsque la densité humaine n'est pas encore au point d'exiger la mise en culture intégrale de l'espace (au niveau de Mavoumay par exemple).

A Magoumaz où la densité est très forte, on aurait du mal à dénombrer une dizaine d'habitations dans la vallée sur les 736 que compte cette « montagne ». Et encore dans le cas d'un étalement en bas des pentes, s'installe-t-on toujours dans un de ces petits chaos qui accidentent le paysage (cf. carte n° 3). De même que la dispersion, la localisation sur les pentes est commune à l'ensemble des montagnards des Mandara du nord.

## F. — LA MAISON MATAKAM OU GAÏ

On la construit presque toujours à l'ombre d'un ou plusieurs arbres, caïlcédrat ou ficus le plus souvent, qui donnent l'ombrage et servent de granges provisoires et d'aires de séchage pour les récoltes mises ainsi hors de portée des animaux domestiques. A peu de distance coule presque toujours une « source » qui évite aux femmes la pénible corvée d'eau aux madjé de la vallée ; c'est sans doute l'un des éléments qui aident à comprendre l'attrait des pentes sur les Mafa ; les mares résiduelles du mayo Megwé servent surtout à abreuver le bétail.

L'habitation est formée d'un groupe plus ou moins important de cases circulaires juxtaposées. Elle obéit à trois critères principaux :

- économiser la terre cultivable au maximum,
- pouvoir être construite avec les matériaux disponibles sur place,
- assurer abri et défense à ses habitants.

En vrai paysan, et de plus à l'étroit sur son terroir, le Mafa cherche à économiser le plus possible la terre cultivable, c'est pourquoi son habitation a un aspect aussi ramassé (on serait tenté de dire pour les grandes habitations : aussi entassé), c'est aussi la raison pour laquelle on construit très souvent les habitations dans les amas de blocs d'aménagement difficile et sur les affleurements rocheux.

Chacune des cases formant l'habitation est construite en pierres liées par de la terre et recouverte d'un crépi. Elles sont protégées des intempéries par un élégant toit conique de tiges de mil assemblées et de grandes herbes tressées (appelées paille). Le plan de la figure 5 permet de mieux se représenter la disposition de l'habitation d'une famille.

Elle s'ouvre par un auvent qui sert éventuellement d'aire de séchage pour certains produits et d'abri provisoire aux instruments aratoires. C'est aussi un lieu de réunion, notamment pour les libations de bière de mil. Accolée à cet auvent, une case de réception et dans le fond la case-chambre du chef de famille qui contrôle l'entrée véritable de la concession. On y trouve son lit, simple planche aux quatre pieds grossiers taillés dans la masse, généralement en bois de caïlcédrat ou d'*Acacia albida*, ses armes : casque, bouclier, arc et flèches. Cette chambre communique avec l'étable du bœuf, avec celle du petit bétail (des chèvres surtout, qui sont la base de la dot) et avec la chambre-grenier de l'épouse (de la première épouse dans le cas d'un polygame). Si la chambre du chef de famille et de la première épouse sont toujours en enfilade, celles des autres épouses éventuelles ne le sont pas obligatoirement et peuvent s'accoler de part et d'autre de la chambre de cette épouse. Il en est de même pour les chambres des grandes filles et éventuellement de la promise du fils. Chaque femme y dort avec ses enfants en bas âge, y serre les ornements de toilette des jours de cérémonie et la peau de chèvre qui constituait jusqu'il y a peu de temps encore l'essentiel du costume. Chacune de ces chambres comporte un grenier où chaque femme conserve les produits de ses propres champs, voandzou, souchet et condiments divers. A la suite des chambres des femmes, la pièce essentielle de l'habitation abrite le grenier de l'homme dans lequel sont gardés le mil<sup>1</sup>

1. Tout au long de cette étude, selon l'habitude au Nord-Cameroun, chaque fois que l'on parle de mil, il s'agit du sorgho.

et l'arachide, et où seul le chef de famille peut pénétrer. Ces greniers se présentent comme des cylindres reposant sur de grosses pierres qui les isolent du sol. Ils se raccordent à un plafond qui recouvre toute la pièce ; l'ensemble est surmonté d'un cône de terre maçonné protégé par un toit traditionnel (fig. 5). On pénètre dans ces greniers par un trou pratiqué dans le plafond. Les greniers des femmes sont plus petits mais construits sur le même modèle. L'habitation se termine par la (ou les) cuisine(s) dont l'élément essentiel est la table de terre dans laquelle sont encastrées les pierres à mil. La hauteur moyenne des murs est de deux mètres. Toutes ces pièces juxtaposées sont reliées entre elles par des murs formant une enceinte fermée vers l'extérieur. S'il arrive une nouvelle épouse, on accole une construction supplémentaire à l'habitation qui se révèle ainsi indéfiniment extensible.

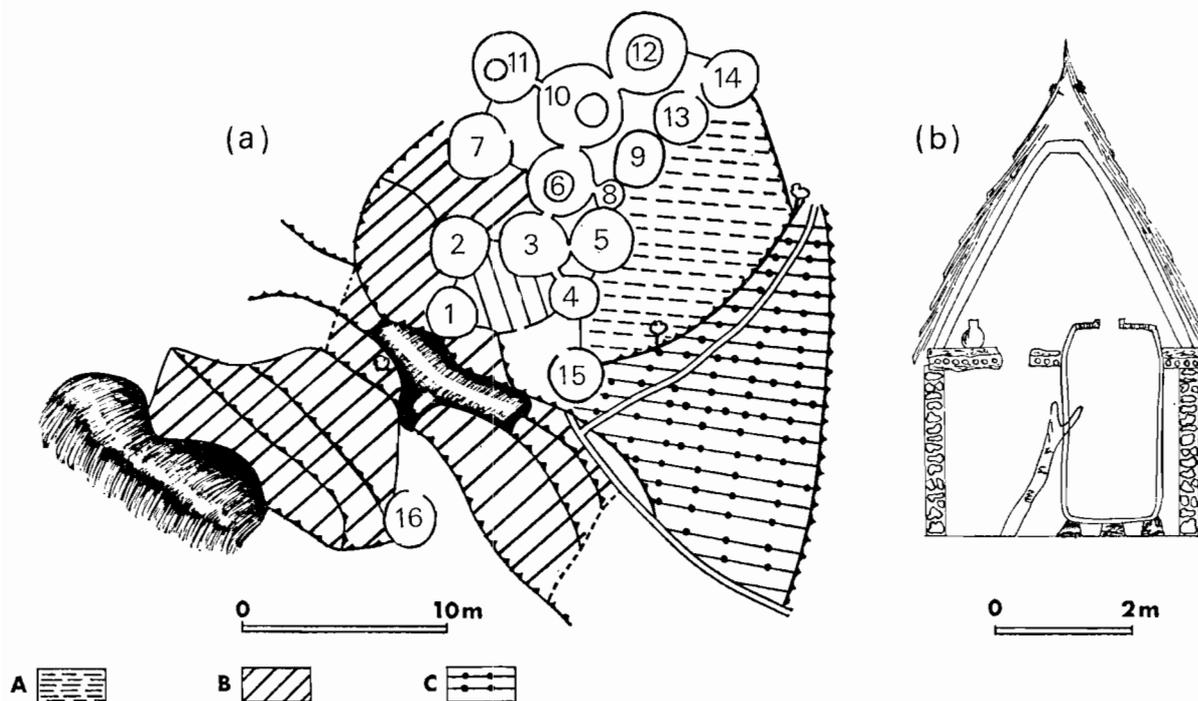


FIG. 5. — 5 (a) Plan d'un *gaï* mafa : 1 case du fils, servant de case de passage et de réception – 2 case de bœuf – 3 c. du chef de famille – 4 c. contenant la réserve de taro – 5. c. du bœuf – 6 c.-chambre de femme avec grenier – 7 c. à sacrifice du fils – 8 c. des chèvres – 9 c. de la promise du fils – 10 c. de femme avec grenier – 11 c. de femme avec grenier – 12 grenier de l'homme – 13 cuisine – 14 cuisine – 15 grange à mil – 16 grange à foin.

A : champ de tabac. B : champ de taro. C : champ de mil et de cucurbitacées.

5 (b) Coupe d'une case-grenier.

Les deux petites granges extérieures (fig. 5 (a), nos 15 et 16) n'existent pas toujours, mais par contre, le plan du *gaï* est immuable et celui que nous venons de présenter peut être considéré comme un stéréotype.

L'importance d'un *gaï* est bien sûr fonction du nombre de personnes qu'il abrite ; le nombre moyen de cases est de l'ordre de huit par *gaï*.

## G. — LA DÉMOGRAPHIE

On peut considérer, dans les Mandara, trois groupes de population : les islamisés, les non-islamisés des plateaux plus ou moins réfugiés en montagne, et les vrais montagnards des Mandara au nord de Mokolo, dont les Mafa sont le type.

— Les islamisés, Foulbé et *Mandara*, ont une démographie stationnaire ou en légère régression.

— Les non-islamisés de plaine et de plateau sont plus nombreux et ont un comportement démographique plus différencié. Dans l'ensemble les accroissements sont assez faibles. C'est le cas pour les Hina et les Goudé qui sont stationnaires. Les Kapsiki ont une forte natalité, 66 ‰ mais un taux de mortalité impressionnant, 51 ‰ ; les Fali sont en régression.

— Enfin les plus montagnards, les Daba et les Mofou, ont un fort taux d'accroissement de 20 ‰, ainsi que les Mafa que nous allons examiner plus spécialement.

*La pyramide des âges des Mafa*<sup>1</sup>.

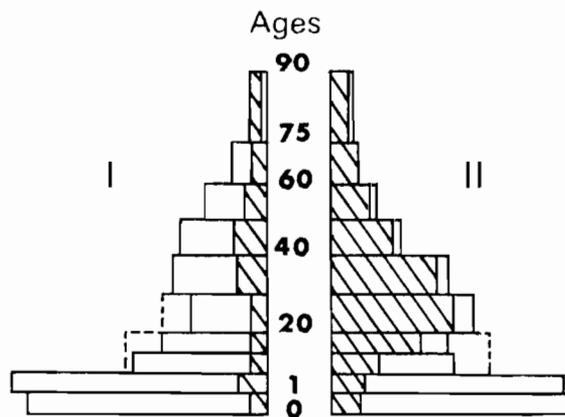


FIG. 6. — Pyramide des âges des Mafa.

I. sexe masculin – II. sexe féminin.

(en hachuré : personnes ne résidant pas à leur lieu de naissance – en tireté : rectification, sur la base d'une natalité constante, du déficit dû à la famine de 1931 – d'après A. M. PODLEWSKI.)

Cette pyramide correspond à la situation de la population mafa entre 1958 et 1960 à partir d'un échantillon de 3 591 personnes.

Sa base, très large, offre une belle régularité, à quelques anomalies près sur lesquelles nous reviendrons.

La sous-déclaration féminine est de règle aux âges avoisinant le mariage : c'est un phénomène général dans cette région.

Il y a une insuffisance numérique marquée pour le sexe masculin des groupes 10-19 ans et 20-29 ans. L'émigration sur laquelle nous reviendrons ne l'explique que partiellement. A. M. PODLEWSKI explique en partie cette anomalie pour la classe 20-29 ans par les conséquences de la grande famine de 1931 engendrée par une invasion de criquets qui a laissé un souvenir très vif jusqu'à nos

1. D'après A. M. PODLEWSKI auquel nous nous référons pour l'ensemble de ce paragraphe ; les chiffres de population relatifs aux Mafa, et donnés par cet auteur, datent de 1959-60.

jours chez les Mafa. Cette famine provoqua, outre une surmortalité, l'abandon d'un grand nombre d'enfants aux familles foubé. Cet abandon concerne surtout les enfants mâles, les filles étant conservées dans la perspective intéressante de la dot. A. M. PODLEWSKI pense aussi qu'il s'en est suivi une certaine diminution de la fécondité ; partant de l'hypothèse d'une fécondité constante, il a établi que la population mafa aurait compté cinquante mille personnes au moment de cette famine historique. Sur cette base, il a reconstitué le profil de la pyramide (en tireté sur la figure) qui, dès lors, devient parfaitement normal.

Sont portées en grisé les personnes ne résidant plus à leur lieu de naissance. Cela permet de constater l'extraordinaire stabilité des hommes : 82 % habitent à leur lieu d'origine. Au contraire, la très grande majorité des femmes au-delà de quinze ans n'y résident plus. Cela se comprend facilement, compte tenu de la stricte exogamie clanique qui est de règle. A Magoumaz, un seul clan recouvre les deux tiers de la population totale ; la plus grande partie des femmes de ce clan doivent donc prendre époux hors du village, surtout dans les massifs voisins de Ziver et de Ldeng-Deng.

La pyramide des âges de Magoumaz est sensiblement la même que la pyramide moyenne des Mafa. Elle présente les mêmes anomalies aux mêmes classes d'âge avec en plus un très fort gonflement du nombre des personnes âgées, résultant sans doute d'un recensement moins bien mené que celui de A. M. PODLEWSKI.

Un des traits importants de cette population est sa jeunesse :

	Ensemble des Mafa	Vallée de Magoumaz
0-14 ans	45,4 %	38 %
15-59 ans	50,2 %	51 %
60 ans et plus	4,4 %	11 %

On voit qu'il n'y a pas de distorsions importantes. Les différences résultent d'erreurs de recensement inévitables. Dans l'ensemble de l'ethnie, le rapport de masculinité est, pour 100 femmes, de 103 à 107 hommes, de 105 hommes pour les six massifs de la vallée de Magoumaz, et de 107 pour le massif de Magoumaz lui-même dont le comportement démographique est donc sensiblement le même que celui de l'ensemble de l'ethnie mafa. La polygamie n'est pas limitée chez les Mafa, mais peu nombreux sont ceux qui peuvent payer les dots de plusieurs femmes et subvenir à leurs besoins, si bien que, polygame par goût, le Mafa est monogame par nécessité dans plus de 70 % des cas. Les polygames ayant plus de deux femmes sont une infime minorité.

Le taux de natalité général de 68 ‰ est très élevé. Le taux de mortalité générale de 42 ‰ est lui aussi important. Mais tout compte fait, le taux d'accroissement reste impressionnant, 26 ‰ ; il implique un doublement de la population en moins de trente ans. Cet accroissement se comprend par la très forte fécondité des femmes. PODLEWSKI a établi que 100 femmes mafa mettaient au monde en moyenne 878 enfants pendant la période de procréation. Le pourcentage de femmes n'ayant jamais eu d'enfant est faible, de l'ordre de 10 %.

La mortalité générale très forte est très affectée par l'importance de la mortalité infantile<sup>1</sup> : 167 ‰ ; c'est surtout en cours de sevrage qu'elle est catastrophique : les enfants passent directement du lait maternel à la boule de mil<sup>1</sup>.

On constate que sur mille enfants nés vivants, il n'en reste que 523 à l'âge de cinq ans. Au-delà de cet âge, l'espérance de vie s'accroît : elle passe de 24 à 40 ans. La table de survie établie par PODLEWSKI le confirme et montre en même temps que les Mafa sont dans des conditions démographiques proches de celles existant en France au XVIII<sup>e</sup> siècle.

1. Elle concerne les enfants dont l'âge se situe entre 0 et 1 an.

2. Un programme d'éducation est à mener activement afin d'assurer une nourriture de transition aux enfants à sevrer : une bouillie de mil par exemple. Cela pourrait se faire avec l'aide des animatrices rurales, à condition qu'elles reçoivent la formation nécessaire et surtout qu'elles possèdent le minimum d'enthousiasme et d'abnégation pour mener à bien une telle tâche. Cela ne semble pas devoir être le cas dans un avenir proche.

Tableau 3

ESPÉRANCE DE VIE COMPARÉE : PAYS MAFA ET FRANCE AU XVIII<sup>e</sup> SIÈCLE

Ages	Espérance de vie	Survivants	France XVIII <sup>e</sup>
0	24	1 000	1 000
1	28	833	767
5	40	523	
10	38	484	
20	34	405	502
30	27	362	
40	21	306	369
50	14	260	
60	11	151	214
70	5	89	

L'essor démographique que connaissent les Mafa les voue à devenir l'ethnie la plus nombreuse du Nord-Cameroun et pose en même temps le problème de l'exode du surplus de population hors des limites actuelles du Pays matakam.

En prenant l'hypothèse d'un accroissement annuel de 2 % constant et une estimation de 116 500 Mafa en 1965, PODLEWSKI a établi les chiffres suivants pour les trente années à venir :

1970	128 000 habitants
1980	156 000 —
1990	190 000 —
2000	232 000 —

Il est vraisemblable que le chiffre de base est un peu sous-estimé.

La surcharge prévisible dans les montagnes posera d'autant plus de problèmes que la mobilité des Mafa est faible : la pyramide des âges (fig. 6) fait apparaître que 82 % des hommes vivaient dans le village où ils étaient nés, et que la plaine de Madagali, exutoire naturel de ces populations montagnardes, est maintenant rattachée à la fédération du Nigeria.

Dans son « Enquête sur l'émigration des Mafa hors du pays Matakam »<sup>1</sup>, PODLEWSKI a estimé cette émigration à 10 % de la population, ce qui est important, mais cette estimation englobe l'émigration temporaire et l'émigration définitive. Or plus du tiers des migrants sont des émigrants provisoires. En effet, traditionnellement les jeunes gens et les hommes jeunes émigrent saisonnièrement dans les plaines du Diamaré et de Madagali, notamment pour repiquer le mil mouskouari. Il est difficile de ne pas distinguer ces déplacements momentanés des départs définitifs. De même, certains villages du plateau, au nord de Zamaï par exemple, appartiennent encore au Pays mafa, même si les limites administratives les incluent en Pays foubé : c'est le cas de Mayo Tchoukouri, Nbokong Guilawa et Ban Ndaïdawa ; il est donc difficile d'y voir des villages d'émigrés. Il ne faut pas oublier non plus que le Pays mafa déborde sur le Nigeria, aussi serait-il abusif de considérer comme émigrés tous les Mafa qui s'y rendent.

Une enquête menée sur 1 364 habitants de trois quartiers de Magoumaz n'a révélé que 87 départs sur une période de vingt ans, encore s'agissait-il souvent de cadets partant pour d'autres villages mafa, le village de naissance de leur mère notamment, où ils pouvaient espérer l'assistance d'oncles maternels. La mobilité des Mafa n'est donc pas négligeable, mais leur émigration hors du Pays matakam est faible.

Au surplus, nous avons signalé ailleurs<sup>2</sup> que les paysans mafa émigrés avaient assez souvent

1. PODLEWSKI (A. M.) 1961.

2. BOULET (J.) 1966, et BOULET (J.) 1967.

été contraints au départ à la suite de démêlés avec leur village d'origine. Des motivations personnelles, plutôt que générales au niveau de l'ethnie, semblent être à la source de l'émigration définitive.

Enfin, l'essentiel de cette émigration se fait à proximité même des massifs ; certes, c'est un premier pas, mais il ne permet pas de préjuger de l'attitude des Mafa quand se posera le problème d'un exode plus lointain, dans un milieu totalement différent.

Le développement de ces fortes densités humaines dans des montagnes vigoureuses a imposé aux paysans mafa l'élaboration d'un système d'aménagement du terrain et de production remarquablement adapté. Nous allons le présenter et l'analyser à travers le cas précis de la « montagne » de Magoumaz.

## II. LE TERROIR DE MAGOUMAZ

### III. UN MILIEU MONTAGNARD PROFONDÉMENT AMÉNAGÉ

Le résultat de la pression démographique est la mise en culture *intégrale* et *continue* du terroir. C'est le cas à Magoumaz où ne subsistent que quelques petites friches dans la vallée.

Une telle mise en culture suppose résolus les problèmes de la lutte contre l'érosion et du maintien de la fertilité des sols.

Tout concourt en effet à favoriser l'érosion : l'ampleur des pentes, le régime des précipitations, la disparition du couvert végétal. La lutte anti-érosive s'impose donc impérativement aux paysans mafa.

La culture continue, sans jachère, implique la mise au point de techniques de maintien de la fertilité des sols.

Comment les paysans mafa de Magoumaz ont-ils résolu ces deux problèmes ?

#### A. — LA LUTTE ANTI-ÉROSIVE

(cartes annexes n<sup>os</sup> 2 et 3)

Son aspect le plus spectaculaire, le plus important aussi, est l'aménagement de terrasses le long des pentes. Ces terrasses s'étagent à Magoumaz sur des dénivellations de 400 à 500 m, et de 800 m au village de Tourou à quelques kilomètres au nord, où le système atteint son plus grand développement, créant le paysage le plus grandiose du Pays matakam.

Ces terrasses, hautes d'une cinquantaine de centimètres en moyenne, sont construites en pierres sèches. Leur hauteur varie en fonction de la plus ou moins grande raideur de la pente et, localement, certains accidents de relief les transforment en véritables murs de deux ou trois mètres de haut. De même, la largeur des banquettes est fonction de la dénivellation. Des mesures faites à l'aide des courbes hypsométriques (carte annexe n<sup>o</sup> 2) et des terrasses (carte annexe n<sup>o</sup> 3) ont permis de l'apprécier<sup>1</sup>.

Sur des pentes modestes, de l'ordre de 9 à 10 %, la largeur est de dix mètres ; elle n'est plus que de cinq mètres sur des pentes de 10 à 15 % et de deux ou trois mètres sur celles de 20 à

1. Dénivellation : (en %)	9,5	9,7	10,0	13,0	13,0	16,6	17,7	18,0	20,0	28,5
Largeur des terrasses : (en mètres)	9,7	10,3	9,0	4,8	4,8	5,0	4,5	2,8	2,3	3,0

30 %. Sur les pentes très fortes de 30 % et plus, la largeur des terrasses est encore plus faible ; les pentes prennent alors l'allure de gigantesques escaliers.

La plus grande partie du terroir de Magoumaz, formée de pentes, a nécessité la construction de terrasses. Même quand la pente est faible (entre le mayo Megwé et la piste de Mokolo, par exemple), la violence des averses et la présence d'accidents de terrain mineurs les rendent indispensables. L'ensemble du terroir nécessite donc une sérieuse mise en défense et le système de terrasses s'étend des bords du mayo aux sommets des monts.

Ce travail fantastique a dû être réalisé progressivement au fil des générations. Les traditions locales, en rapportant que les terrasses ont toujours existé, confirmeraient ainsi leur ancienneté. Actuellement le paysan n'a plus guère qu'à les entretenir. Ce travail, exclusivement masculin, se fait immédiatement avant la saison des pluies. Il est intéressant de constater que dans la plaine récemment colonisée, de pente cependant faible, les paysans ont également édifié des terrasses et continuent à le faire ; nous-même en avons vu construire l'année de notre séjour. Il ne s'agit donc pas seulement d'une réalisation héritée et entretenue mais d'une technique parfaitement maîtrisée par les Mafa et toujours actuelle.

La comparaison des cartes n<sup>os</sup> 2 et 3 laisse confondu par l'exactitude de la superposition des terrasses et des courbes de niveau. La perfection de cet aménagement est particulièrement sensible quand on examine dans le détail certains petits lopins enserrés dans des blocs ou des croupes rocheuses. La minutie et le sens de l'horizontal sont remarquablement illustrés le long de la courbe des 870 mètres.

Cette technique d'aménagement en terrasses révèle une extraordinaire adaptation au milieu montagnard ; on avait coutume, parfois implicitement, de la considérer comme l'apanage exclusif de certaines populations méditerranéennes ou extrême-orientales<sup>1</sup>.

Des techniques anti-érosives complémentaires s'ajoutent aux terrasses. Elles concourent à un double but : empêcher ou tout au moins réduire le ruissellement, et permettre une meilleure humidification du sol. Dans les champs de voandzou on utilise le quadrillage par de petits monticules de terre. On dispose l'herbe arrachée au champ lors de sa préparation en quadrilatères d'un à deux mètres de côté et l'on recouvre cette herbe d'un peu de terre. On combat ainsi efficacement l'érosion en nappe sur les pentes assez faibles sur lesquelles cette culture est généralement pratiquée.

Dans les champs de souchet, la technique utilisée est un peu différente. Le champ se présente sous la forme de billons séparés par des tranchées de quarante à cinquante centimètres de profondeur reliées à une tranchée périphérique. Un procédé très semblable est utilisé pour les champs de patates. Les avantages sont les mêmes que précédemment, avec l'avantage d'offrir la possibilité d'emmagasiner la quantité d'eau nécessaire à ces plantes.

Les principaux « écoulements » descendant de la montagne sont coupés de barrages grossiers, plus ou moins rapprochés selon la pente, destinés à briser la violence des eaux après chaque averse et à permettre la mise en place de petites rizières inondées quand la dénivellation n'est pas trop forte. Dans la vallée, tout un réseau de petits canaux divise les eaux de ruissellement en une multitude de ruisselets, réduisant d'autant les possibilités de ravinement.

En saison sèche, la récolte du mil terminée, les tiges, coupées à un mètre de hauteur environ, restent en place ; elles protègent d'une éventuelle érosion éolienne, des ardeurs du soleil et d'un dessèchement trop intense ; les racines aèrent le sol et lui gardent sa structure.

Enfin lors des binages du mil, l'herbe arrachée est soigneusement entassée au pied des tiges et recouverte de terre, formant un entrelacs de creux et de bosses dans lequel l'eau des averses peut plus facilement s'infiltrer.

Le paysan mafa dispose d'une gamme variée et étendue de techniques anti-érosives, adaptées à la fois aux impératifs du relief et du climat et aux besoins particuliers de chaque culture.

L'expérience montre que ces techniques atteignent leur but et que l'érosion est parfaitement maîtrisée, aussi bien à Magoumaz que dans les massifs voisins de ces Mandara du nord.

1. Cette technique ne va pas partout de soi : ainsi les croupes volcaniques du Pays bamiléké sont cultivées dans le sens de la pente, sans précautions anti-érosives.

## B. — LES TECHNIQUES DU MAINTIEN DE LA FERTILITÉ DES SOLS

C'est le second problème que doit résoudre le paysan mafa dans ce pays où la terre produit chaque année.

## I. LA ROTATION DES CULTURES

C'est la première réponse proposée, la mise en place d'un système de rotation faisant alterner d'une année à l'autre le gros mil ou sorgho (*Sorghum*) et le petit mil (*Pennisetum*). Or il est curieux de constater que c'est la même culture qui est pratiquée chaque année, non seulement sur l'ensemble du terroir de Magoumaz mais aussi dans tout le Pays mafa. Aucune explication satisfaisante de ce phénomène peu rationnel ne nous a jamais été fournie<sup>1</sup>.

Les rotations les plus utilisées sont les suivantes :

1 <sup>re</sup> année	2 <sup>e</sup> année <sup>2</sup>
gros mil	petit mil-haricot
gros mil-éleusine	petit mil-haricot-oseille de Guinée
gros mil	petit mil-haricot-oseille de Guinée
gros mil	arachide
mil rouge	arachide

Si les cultures associées sont rares avec le gros mil (quelques pieds d'éleusine, et dans un petit nombre de champs), elles sont systématiques avec le petit mil afin de compenser le faible rendement de celui-ci, inférieur de moitié à celui du gros mil : l'année du petit mil est ressentie comme une année de « vaches maigres ».

Parfois le sorgho est associé au voandzou ou à l'arachide : il s'agit alors d'un champ où il n'a pas réussi ; on conserve alors les plus beaux plants et on réensemence le reste du champ en plantes sarclées.

On compte plus de vingt variétés de gros mil et seulement quatre de petit mil, à Magoumaz du moins. Les diverses variétés sont mélangées afin d'améliorer les chances de réussite, toutes n'ayant pas les mêmes exigences ; ce mélange permet d'éliminer autant que faire se peut les risques dus aux fantaisies pluviométriques.

Descendu en plaine ou sur un terrain vierge, le paysan mafa ne pratique plus l'assolement,

1. Nous nous contenterons donc d'avancer l'hypothèse suivante : dans cette société sans hiérarchie, un seul personnage détenait des pouvoirs dépassant les limites du village, c'était le maître de la pluie. Il est possible que la rotation se soit instaurée à l'instigation de l'un d'eux, simultanément, par conséquent, dans tous les massifs sur lesquels s'étendait son autorité et que, par esprit d'imitation, ou plus simplement par prudence, les quelques autres maîtres de la pluie aient agi de même. En effet, imaginons que cela ait donné de bons résultats : il est probable que l'heureux novateur aura vu de nombreux massifs solliciter son pouvoir et se mettre sous sa dépendance. L'accord ou l'imitation permettaient d'éliminer le risque d'être supplanté aussi bien en cas de succès que d'insuccès.

2. STANHOPE WHITE 1941. Chez les Margui de l'émirat de Dikoa (cousins des Mafa) dont la densité avoisinait les 70 au km<sup>2</sup> il y a une trentaine d'années, cet auteur a relevé une rotation triennale :

1<sup>re</sup> année : gros mil ;  
 2<sup>e</sup> année : haricots avec un peu de mil et de l'éleusine ;  
 3<sup>e</sup> année : petit mil avec un peu de haricots.

On y célébrait le maray tous les trois ans, l'année du gros mil. Peut-être faut-il y voir une adaptation à des sols plus pauvres incapables de porter une récolte de gros mil tous les deux ans ? L'éleusine apparaît ici comme une plante d'importance alors qu'elle est presque inexistante chez les Mafa. A noter toutefois que les « Hidé » de Tourou, issus du croisement d'un clan matakam et d'un clan margui, venus précisément de la région occupée par l'émirat de Dikoa, sont les seuls Matakam à cultiver encore de petits champs d'éleusine. Enfin le maray a lieu tous les trois ans chez un certain nombre d'ethnies de la bordure orientale des Monts du Mandara, les Ouldémé par exemple, et l'on constate qu'il s'agit des ethnies disposant des sols les moins riches ou des techniques les moins élaborées.

au moins durant les premières années. Il faut que les rendements baissent considérablement pour qu'il rentre à nouveau dans le cycle de rotation traditionnel de la montagne. Nous avons pu le constater sur le plateau immédiatement à l'est de Mokolo, habité depuis une dizaine d'années par des habitants déplacés du massif de Ziver. Cette rotation ne correspond donc pas à un goût alimentaire ni à une habitude agricole héritée, mais semble bien répondre aux exigences de la culture continue pour le maintien de rendements acceptables.

## II. LA FUMURE

Une autre technique essentielle du maintien de la fertilité des sols est la fumure.

En avril, avant les premières pluies, les tiges de mil de la récolte précédente restées en place sont arrachées ainsi que les herbes, les feuilles des arbres sont ramassées, et le tout est minutieusement rassemblé en petits tas et brûlé à la tombée du jour, vers dix-huit heures. On procède aussi en cette période de l'année à un grand nettoyage de l'habitation, de façon à avoir le maximum de déchets domestiques pour fumer les champs.

Mais l'essentiel de la fumure provient de l'association culture-élevage qui existe en Pays mafa. Chaque paysan possède souvent un bœuf et en moyenne un mouton, trois chèvres et une vingtaine de poulets<sup>1</sup>.

Ce cheptel, pour réduit qu'il soit, fournit une quantité de fumier assez importante et de bonne qualité, car au contraire des nombreux pasteurs du Nord-Cameroun qui promènent leurs bœufs d'un pâturage naturel à l'autre, le Mafa révèle de véritables qualités d'éleveur en pratiquant la stabulation.

Un bœuf dit « bœuf de case » est engraisé deux ans durant à l'étable, d'où il ne sort que pour être sacrifié à l'occasion du maray. En saison des pluies, le petit bétail est souvent « mis au piquet » près de la maison et nourri par les hommes. Pour les quelques bœufs supplémentaires, de petites zones de pâturages entourées d'épineux leur sont réservées. Les récoltes achevées, le bétail peut pâturer sur tout le terroir sous la surveillance de quelques enfants. Dans tous les cas, tout le bétail, gros et petit — et même la volaille — est rentré chaque soir dans les étables construites à cet effet dans l'habitation.

Cette stabulation totale ou partielle suppose que le Mafa sait faire des réserves fourragères pour la longue saison sèche et s'astreindre à nourrir journalièrement ses animaux. Pendant la saison des pluies, les hommes et les enfants vont quotidiennement couper de l'herbe ; ensuite, on constitue les réserves d'herbes séchées, de fanes d'arachide et de feuilles de mil.

Le fumier produit sert à engraisser les champs proches de l'habitation, c'est-à-dire les champs de pente. Mais il est insuffisant pour fumer les champs de la vallée qui donnent souvent des signes d'épuisement. Cela est d'autant plus regrettable qu'une partie du meilleur fumier, séché puis calciné, sert à fabriquer un « ersatz » de sel par lixiviation des cendres<sup>2</sup>.

Le tabac et le souchet sont régulièrement fumés avec des cendres. Le petit jardin que l'on trouve auprès de chaque maison est engraisé avec les déchets domestiques. Rappelons pour mémoire l'édification d'un compost d'herbes au pied de chaque tige de mil lors des binages.

1. Sur 298 concessions ayant fait l'objet d'enquêtes dans la vallée de Magoumaz on a relevé 155 bovins, 295 ovins, 1 066 caprins et 4 906 volailles.

2. Cette pénurie de fumier est fréquente, et pour la même raison. A. HALLAIRE (1965) cite le cas des paysans ouldémé : « (ils) ont presque tous quelques chèvres, moutons et poules qui sont enfermés en saison des pluies... et dont ils recueillent soigneusement les déjections. Mais celles-ci doivent être utilisées en priorité pour la fabrication d'eau de potasse qui, dans l'alimentation quotidienne, remplace le sel, matière trop coûteuse pour pouvoir être achetée régulièrement sur les marchés. Aussi les quantités disponibles pour les champs sont-elles toujours très faibles ». (*Hodogway...*, p. 36.)

Une légère amélioration du niveau de vie, voire des distributions périodiques de sel, auraient les effets les plus bénéfiques en évitant à la fumure de partir en fumée. Cela serait facile à réaliser, le sel étant préféré à ce filtrat.

### III. LA FORMATION D'UN PARC A ACACIA ALBIDA

Les seules parties de la vallée demeurées fertiles sont celles où se sont multipliés ces *Acacia*. Le triangle de sol d'apport colluvial situé à l'extrémité nord de notre levé entre deux gros écoulements affluents du mayo Megwé (voir carte n° 1 en haut à gauche), en est un exemple significatif.

Malheureusement cet arbre ne colonise qu'une petite partie de la vallée. Le plus souvent les arbres sont jeunes et le parc est en voie de constitution, ce qui surprend dans ce vieux pays agricole où l'*Acacia albida* est reconnu comme indice et facteur de fertilité des champs. Peut-être le paysan, poussé par le besoin, a-t-il procédé à des coupes trop fréquentes de cet arbre, ou encore sommes-nous en présence d'un front pionnier ouvert depuis peu de temps sous la double pression de la démographie et de l'obligation de produire de l'arachide, source du numéraire nécessaire au paiement de l'impôt. Il ne paraît pas exagérément optimiste de penser que, dans des villages comme Magoumaz, la situation des champs de vallée ira s'améliorant.

Le paysan mafa dispose donc pour le maintien de la fertilité du sol d'un éventail varié de techniques efficaces. S'il y a échec partiel sur une partie du terroir (les champs de la vallée), c'est plus par manque de moyens que faute de techniques appropriées. C'est cependant un beau résultat à mettre à l'actif de cette civilisation agricole que d'avoir réussi à préserver de l'épuisement la partie essentielle de son terroir, les pentes, où pousse la plante de base de l'alimentation, le mil.

## IV. LE PAYSAGE AGRICOLE DE MAGOUMAZ

### A. — SON SUPPORT : LES SOLS

(carte annexe n° 1)

Comme dans le reste des Mandara du nord les diverses variétés de sols peuvent être regroupées en deux grandes catégories : des arènes grossières sur roches dures et sur pédiment, et des sols d'apport, alluvial et colluvial, dans la vallée.

#### a) Les arènes grossières.

- Les sols lithiques : Ce sont les sols de pente. A Magoumaz ils apparaissent au-dessus de 870 mètres. Ils sont peu profonds (65 cm au maximum), riches en cailloux (50 %) et en graviers ; les sables grossiers dominent dans la fraction sableuse et les éléments fins, argile et limon, sont en petite quantité (entre 6 et 10 %). Ils sont légèrement acides (pH = 6,5 à 6,7). Peu de matière organique (en surface 0,7 %) mais bien décomposée (C/N voisin de 10)<sup>1</sup>. La porosité est bonne, mais le pouvoir de rétention en eau est faible.

- Les sols peu évolués. Ils occupent la plus grande partie du piémont et de la vallée. Sur la carte, ils apparaissent entre la courbe des 870 mètres, qui correspond à peu près à la rupture de pente, et le mayo Megwé.

Peu profonds (40 à 50 cm), leurs caractéristiques sont très voisines de celles des sols lithiques de pentes. Les cailloux sont moins nombreux, les graviers forment la fraction la plus importante

1. Le rapport carbone/azote d'une matière bien décomposée est voisin de 10, il se situe entre 20 et 30 lorsqu'elle est mal décomposée.

du sol (20 à 40 %), l'élément grossier domine encore dans les sables ; la proportion d'éléments fins d'argile s'accroît, tandis que la teneur en limon est très voisine de celle des sols lithiques (6 à 8 %) ; le pourcentage de matière organique bien décomposée (C/N voisin de 10) augmente légèrement en surface (1,2 % au lieu de 0,7 %).

Ces sols, par ailleurs légèrement acides (pH = 6,5 à 6,8), sont donc très proches de ceux qui tapissent les pentes ; moins caillouteux, plus gravillonnaires, légèrement plus argileux que les sols lithiques, ils résistent mieux à la sécheresse.

- Les sols en voie d'évolution couvrent une partie plus limitée du terroir. On ne les découvre sur la carte annexe n° 1 qu'au centre, dans une zone de faible pente. Très semblables aux précédents, ils ne s'en distinguent que par une proportion plus importante des éléments fins, 10 à 12 % de limon et surtout 25 à 30 % d'argile, et par des quantités égales de sables grossiers et de sables fins.

#### b) Les sols d'apport.

Ce sont des sols d'apport colluvial, recouvrant les parties les plus planes en bordure des madjé. On les remarque surtout dans la partie nord de la carte dans le triangle formé par deux affluents du mayo Megwé et en liséré parfois fort mince le long de ce mayo.

Ils sont plus profonds (70 à 120 cm) que les arènes précédemment décrites et essentiellement sableux (80 à 90 %), avec prédominance de sables grossiers (60 à 70 %). Les graviers sont encore en quantité importante.

Comme les sols arénacés, ils sont légèrement acides (pH = 6). Très perméables, leur faible capacité de rétention en eau interdit toute culture pendant la saison sèche.

Ces sols d'apport semblent particulièrement convenir à l'*Acacia albida* qui y pousse en peuplement plus dense que sur les autres parties du terroir.

Les divers sols du terroir de Magoumaz se ressemblent donc beaucoup. Leur comportement et leurs qualités physico-chimiques sont sensiblement les mêmes, seule varie la proportion des éléments grossiers, la granulométrie devenant de plus en plus fine du haut des pentes aux bords des madjé.

La fertilité cependant n'est pas la même partout contrairement à ce que l'analyse pédologique pourrait laisser croire. Il suffit pour s'en convaincre de parcourir ce pays pendant la saison agricole. Il apparaît alors à l'évidence que les pentes portent de plus belles récoltes que les piémonts et les vallées. Enfin, même sur les pentes, la fertilité est inégale : les sols dérivés de roches mélanocrates paraissent meilleurs que ceux dérivés de roches leucocrates (cela est particulièrement visible dans les champs traversés par des filons de quartzites). La grande homogénéité apparente des sols du terroir ne doit pas faire oublier leur complexité de détail, résultat de l'hétérogénéité minéralogique de ces massifs.

Comment expliquer cette différence de fertilité entre les pentes et les zones basses ? Deux hypothèses ont été avancées par les spécialistes :

- les sols de pente se reconstitueraient plus vite que les autres grâce à l'érosion mécanique et chimique des blocs rocheux qui les accidentent, érosion qui, en brisant les cristaux de granite, faciliterait la libération rapide des feldspaths et la constitution permanente d'une réserve minérale importante ;

- inversement, le manque relatif de fertilité des sols de piémonts et de vallées s'expliquerait par le lessivage des éléments fins fertilisants emmenés par le ruissellement, faute d'aménagements anti-érosifs ou, quand ils existent, par suite de leur implantation trop récente.

Ces explications ne sont qu'en partie satisfaisantes. Elles sous-estiment l'efficacité du système anti-érosif et l'importance du travail des hommes. C'est là qu'il faut sans doute rechercher l'explication de cette différence de fertilité de sols si semblables à l'analyse par ailleurs. Protégés de l'érosion, les sols de pente gardent certes leurs éléments fins mais surtout ils sont régulièrement et habilement travaillés et fumés.

Ainsi le travail superficiel à la houe convient parfaitement à leur faible profondeur. Il est vraisemblable qu'un sol se forme, se construit et qu'un travail régulier, s'il est bien mené, loin de l'appauvrir, l'enrichit.

Les sols des zones basses, plus récemment mis en culture, ne sont pas encore « faits ». On a d'ailleurs d'autres exemples de l'enrichissement des sols par le travail de l'homme : les « karal », ces fameuses argiles gonflantes, ne donnent de bonnes récoltes de *mousskouari*<sup>1</sup> qu'après trois années de culture ; ces sols compacts ont pu alors s'aérer grâce au travail et aux plantations.

Quelle va être l'influence sur le paysage agricole de cette différence dans la qualité des sols entre parties hautes et parties basses du terroir ?

## B. — LE PAYSAGE AGRICOLE

(carte annexe n° 4)

Ce qui frappe l'observateur, dans toutes ces montagnes au nord de Mokolo et en particulier en Pays mafa, c'est l'extrême homogénéité du paysage, aussi bien en saison sèche, avec toutes les pentes aménagées en terrasses, qu'en saison des pluies où toutes se couvrent d'un tapis uniforme de tiges de mil qui masquent les accidents de détail, tandis que le long des piémonts alternent le mil, l'arachide, les autres plantes sarclées, le pois voandzou, le souchet et épisodiquement quelques billons de patates, voire une minuscule rizière.

La carte des cultures d'une partie du terroir de Magoumaz nous donne une image fidèle du paysage agricole de ces montagnes ; elle a été dressée l'année du sorgho, mais le paysage ne change pas sensiblement pendant l'année du petit mil : la distribution des cultures est la même.

Comme pour la carte des aménagements et celle des sols, on peut distinguer deux grands ensembles dans le terroir de part et d'autre de la courbe des 870 mètres.

- Au-dessus de 870 mètres, ce sont les pentes et le domaine exclusif du mil (*Sorghum caudatum* ou *Pennisetum* selon l'année). La seule exception est l'amorce, au sommet de notre levé, d'un champ de sorgho et d'arachide mélangés, mais comme nous l'avons déjà dit, il s'agit toujours dans ce cas d'un champ de mil qui n'a pas bien réussi et a été réensemencé en arachide.

Sur la carte, la figuration de rochers nus est quelque peu inexacte : il n'en existe pas vraiment. En effet, la moindre diaclase, les moindres creux dans les chaos de roches sont minutieusement ensemencés de quelques grains de mil, souvent après apport de terre.

Un examen plus attentif conduit à nuancer cette première impression d'uniformité des cultures sur pentes, surtout en août quand le mil est déjà haut. Si l'on fait l'effort de gravir une de ces pentes jusqu'à son sommet, on constate alors que le mil n'atteint pas partout la même taille. Très haut près des habitations, il décroît régulièrement par auréoles concentriques à mesure que l'on s'en éloigne, pour passer de quatre à cinq mètres à un mètre cinquante environ. Cette dernière auréole rejoint alors les champs d'un voisin où l'on retrouve le même phénomène si bien que toute la pente apparaît comme un vaste moutonnement verdoyant. La fertilité décroît régulièrement à mesure que l'on s'éloigne des habitations, et que diminuent la fumure et les soins apportés aux champs.

- Le second ensemble est celui du piémont et de la vallée ; si le mil y est encore fréquent, c'est avant tout le domaine des plantes sarclées, en particulier de l'arachide, la seconde culture des Mafa.

On y cultive aussi le souchet (*Cyperus esculentus*), culture en principe réservée aux femmes (bien que les hommes y participent souvent, notamment les grands fils qui aident leur mère), le

1. Gros mil repiqué de saison sèche.

pois voandzou (*Voandzeia subterranea*) parfois en culture mélangée avec le sorgho, quelques billons de patates (*Ipomaea batatas*) et de minuscules rizières sous pluie (au centre de la carte) ou inondées (au nord).

On trouve aussi deux minuscules champs de piment et un champ de gombo à peine plus grand : ce sont des champs exceptionnels, ces plantes étant en général cultivées dans ce que l'on appelle couramment le « jardin de case », et que leurs petites dimensions nous a empêché de représenter.

- Ces « jardins de case » entourent chaque habitation, couvrant quelques dizaines de mètres carrés ; les produits sont très mélangés : quelques pieds de tabac, culture exclusive des hommes, hautes tiges de gombo éparpillées en désordre et, dans les creux et anfractuosités des rochers, des pieds de taro, tubercule de très haut rendement récolté dès septembre, qui assurent une soudure plus facile aux paysans, comme d'ailleurs le petit champ de mil rouge hâtif que d'autres préfèrent par goût. Ajoutons pour être complet quelques pieds d'oseille de Guinée que le Mafa laisse pousser et fructifier, au contraire des Foulbé qui n'en consomment que les feuilles, parfois un trou à igname, des haricots rampants qui envahissent les premiers mètres des champs de mil proches, haricots cultivés à la fois pour leurs fruits et leurs feuilles appréciées en sauce. Mêlés à ces haricots, quelques pieds de cucurbites, un peu de sésame et de piment complètent la gamme des cultures de ce jardin tandis que les élégants toits pointus de l'habitation disparaissent presque complètement sous le feuillage des Calebasses.

Quelques pieds d'éleusine parsèment les champs de sorgho mais en trop petite quantité pour que l'on puisse parler de culture mélangée et qu'il soit possible de les cartographier.

Le paysage agricole se partage en deux domaines bien différenciés : les pentes cultivées uniformément de gros mil avec les petits îlots de culture intensive que sont les « jardins de case », et le piémont-vallée où alternent gros mil et plantes sarclées.

Ces deux mêmes domaines de culture se retrouvent l'année de rotation du petit mil :

- les pentes se couvrent entièrement de petit mil en culture associée avec le haricot et l'oseille de Guinée et, dans une moindre proportion, avec le voandzou ;

- sur le piémont et dans la vallée alternent les champs de petit mil, toujours en culture associée, et les champs d'arachide.

- Le dernier élément de ce paysage agricole, ce sont les friches. Les trois petites friches signalées au nord de la carte sont absolument accidentelles : celle à l'est de la piste est due à la présence de l'école, les deux autres résultent de notre propre installation et de celle de nos employés : depuis elles sont retournées à la culture. Les autres friches d'une assez faible superficie totale illustrent les différents cas d'abandon relevés sur l'ensemble du terroir de Magoumaz :

- cinq appartiennent à des paysans âgés qui n'ont plus la force de les cultiver ;

- neuf autres à des paysans qui, ayant trop de terres, délaissent les plus éloignées de leur habitation ;

- deux sont abandonnées parce que la terre y est considérée comme médiocre ; on la laisse se reposer ;

- une friche n'est pas cultivée parce que la terre y est trop « lourde » et que le paysan qui la possède n'a plus la force de la cultiver ;

- dans un autre cas il s'agit d'une terre estimée médiocre, ne convenant qu'à l'arachide qui ne peut être cultivée chaque année dans le même champ ;

- ailleurs encore la terre trop fatiguée ne peut porter le gros mil ; on ne la cultive qu'en petit mil, c'est-à-dire, dans le système mafa, une année sur deux.

Les friches sont plus fréquentes dans la vallée que sur les pentes, et d'une façon générale, sur les sols les moins fertiles.

La carte des cultures ne représente qu'une partie du terroir de Magoumaz et risque de donner une impression un peu inexacte de la réalité, car la vallée y tient une place proportionnellement

plus importante que dans l'ensemble du terroir qui est cultivé pour 84 % en mil, 13 % en arachide et 3 % en plantes secondaires.

On peut maintenant se demander s'il y a relation entre la qualité des sols du terroir et les plantes qui y sont cultivées.

On serait tenté de répondre affirmativement : les sols plus fertiles des pentes sont plantés de mil, la culture principale, les sols moins fertiles de la vallée sont le domaine de l'arachide et des plantes sarclées, le mil n'y étant qu'une culture d'appoint.

Les choses ne sont cependant pas aussi simples.

Rappelons que le Mafa est un paysan, un montagnard et un individualiste. Montagnard, il perche son habitation sur les hauteurs ; individualiste, il l'isole ; paysan, il l'entoure de cultures. Ce n'est donc pas parce que les pentes étaient plus fertiles que le paysan les a cultivées mais c'est parce qu'il s'y était installé et qu'il les a cultivées qu'elles sont devenues fertiles. Les parties basses ne furent cultivées que récemment sous la double pression de la démographie et du développement de la culture de l'arachide. Le paysan s'est d'ailleurs aperçu que les sols de la vallée convenaient bien à l'arachide et c'est pourquoi les paysans de Ziver par exemple viennent y ouvrir leurs champs.

Il y a donc une certaine relation entre paysage agricole et sols, mais paradoxalement il semble bien que ce ne soit pas les différentes qualités des sols qui aient influencé le paysage, mais bien celui-ci qui a déterminé les différences qualitatives entre les sols.

Comment ce paysage s'élabore au cours de l'année, et au prix de quels travaux, c'est ce qu'il convient d'examiner maintenant.

## V. L'ÉLABORATION DU PAYSAGE AGRICOLE

Une enquête continue d'avril 1966 à janvier 1967 a permis de dresser un inventaire complet de l'activité des Mafa à partir d'un échantillon de douze familles, sélectionnées dans trois quartiers différents : Bijé, Grémengai, Hidegai, éloignés les uns des autres. On a seulement pris soin de les choisir échelonnées le long d'une pente afin d'éliminer les éventuelles différences entre le bas et le haut des versants et aussi de faciliter l'observation.

Un observateur a suivi jour par jour pendant huit mois les quatre familles de chaque quartier, notant la nature des travaux et le temps qui leur était consacré par chaque actif.

Ces douze familles représentent quarante personnes actives (18 hommes et 22 femmes) et 74 consommateurs. On y compte 7 monogames, 3 polygames (2 ont 2 femmes et 1 en a 5), un veuf et un célibataire. Cet échantillon respecte la taille moyenne d'une famille en Pays mafa, soit 6 personnes ; il semble donc suffisamment représentatif pour que nous puissions extrapoler les résultats obtenus, au moins à l'ensemble de la « montagne de Magoumaz ».

### LE CALENDRIER AGRICOLE

#### I. LES MOIS DE JANVIER, FÉVRIER ET MARS

Ce sont des mois creux. On ne travaille guère ; on fréquente les marchés, surtout ceux de Mokolo, Oudahay et le marché saisonnier de Gousda ; on cherche les occasions de boire de la bière de mil. Les seuls travaux effectués sont d'ordre domestique et concernent les femmes. Parfois l'homme participe au décorticage de l'arachide, activité familiale qui se fait en plein air devant

l'entrée de la maison. Chacun s'assied sur un rocher suffisamment plat ; les arachides y sont décorquées coque par coque, par percussion avec un petit caillou tenu dans le creux de la main.

Les hommes tressent aussi des cordes et des seccos pour les besoins de la famille et pour la vente sur les marchés. C'est la période des fêtes, en particulier du maray, et des mariages.

Ces mois d'activité ralentie sont avant tout des mois de relations sociales et de festivités. Ce n'est qu'à la fin d'avril, avec les premières pluies, que le travail va reprendre et l'activité paysanne renaître.

## II. LE MOIS D'AVRIL

Il correspond au début de la saison des pluies. En 1966, il a plu quatre fois du 26 au 30 et le total des précipitations s'est élevé à 31,9 mm.

L'arrivée prochaine des pluies déclenche deux types d'activité :

- une activité liée à des considérations domestiques,
- une activité liée aux travaux agricoles.

### a) *L'activité domestique.*

En prévision des pluies prochaines, on restaure l'habitation : réfection de murs, de toitures. On abat des arbres pour constituer les réserves de bois de chauffage, car les nuits sont fraîches en saison des pluies et le paysan sait qu'il manquera alors de temps pour chercher le combustible ; d'autre part les arbres, en pleine sève en cette saison, brûlent difficilement. Ces travaux sont accomplis uniquement par les hommes. Pendant ce temps, les femmes s'activent à la recherche des termites destinés aux volailles (seuls les coqs sont la propriété des hommes).

On coupe les branches d'épineux, principalement de jujubiers, qui serviront dans quelques semaines à protéger les cultures du bétail. L'habitation est complètement nettoyée.

### b) *L'activité agricole.*

On répare les terrasses. On fait forger les houes dont on va avoir bientôt besoin. Les femmes tissent les sacs de fibres que l'on utilisera pour transporter la récolte de l'aire à battre au grenier et surtout on prépare les champs de mil. Cela signifie qu'on les fume (brûlage des tiges de mil et feuilles, épandage de déchets domestiques et fumier) et qu'on les houe assez profondément. C'est l'activité principale de ce mois et toute la famille y participe, emmenant avec elle aux champs toute la volaille, à la fois pour la soustraire à la convoitise des voisins et pour la nourrir à bon compte tout en débarrassant le champ d'une partie de ses parasites.

On commence à planter le taro près des habitations et quelques paysans plantent un ou deux pieds d'igname (l'igname est peu cultivée en montagne, il s'agit d'une variété locale, donnant un gros tubercule de forme tourmentée). Les hommes houent les quelques mètres carrés destinés au tabac. Enfin, profitant des premières pluies, on coupe de l'herbe pour le bétail resté toute la saison sèche au régime du foin.

C'est le début d'une activité agricole qui va s'intensifier dans les mois suivants. Relevons cependant combien le paysan mafa anticipe sur l'activité à venir et agit avec clairvoyance en préparant dès ce moment les outils et les réserves (bois, épineux) dont il aura besoin plus tard, à une époque où les travaux agricoles l'absorberont totalement.

## III. LE MOIS DE MAI

La saison agricole commence vraiment. Les pluies sont devenues abondantes : 230,4 mm en 17 jours de pluies. Entretien des terrasses, fabrication de houes, fumure, travail à la houe des

champs de mil sont rapidement terminés. Le temps est venu des semailles du mil, qui se firent, l'année de notre étude, durant la semaine du 4 au 11.

Elles commencent dès que le chef de montagne (en même temps chef de culture) en donne le signal : il a plu plusieurs fois en une semaine.

Dans le champ qu'on vient d'ameublir, on creuse de petits trous de quelques centimètres de profondeur à l'aide du bâton à fouir, on y laisse tomber quelques grains que l'on recouvre immédiatement d'un coup de revers du même bâton ou d'un coup de talon. Les semailles sont rapidement terminées. On achève de planter le taro.

Très rapidement, dès que le mil est levé, commence le premier binage : il comprend, outre le désherbage, le buttage de chaque tige de mil. Le travail devient alors intensif, les journées de dix heures ne sont pas rares, entrecoupées d'un bref arrêt de moins d'une demi-heure pendant lequel on grignote une poignée d'arachides afin de couper la journée et d'attendre plus facilement le repas du soir, le seul de la journée.

Vers la fin du mois, le mil a suffisamment poussé dans certains champs pour que l'on puisse procéder au repiquage. En effet, la réussite est souvent inégale dans un champ : les places vides sont replantées avec de jeunes pieds, prélevés ailleurs où le mil est dru ; on coupe le bout des feuilles, on repique et on arrose.

Dans les derniers jours du mois, les paysans suffisamment avancés dans leurs travaux de binage du mil, commencent à désherber et à houer les champs destinés à l'arachide.

L'activité agricole est intense. Les champs de mil requièrent tout le temps et toute la force des villageois. Les femmes n'ont plus le temps de chercher des termites et les hommes ne se laissent distraire des binages que pour aller faire forger ou réparer une houe.

#### IV. LE MOIS DE JUIN

Poursuite et achèvement du premier binage des champs de mil et du repiquage ; on ensemeince aussi certains de ces champs de quelques grains d'éleusine<sup>1</sup>.

Dès le début du mois on prépare les champs d'arachide ; ils sont fumés par les paysans qui le peuvent ; tous enfouissent soigneusement les herbes arrachées et procèdent à un binage à la houe, profond et soigné. Au stade de la préparation, il semble que ces champs soient plus intensément travaillés que ne l'avaient été les champs de mil.

La seconde semaine du mois, on sème l'arachide. La technique et les instruments utilisés sont les mêmes que pour le mil ; ce travail est rapidement mené à bien, et dès la fin du mois, certains paysans commencent le premier binage.

On désherbe l'un des rares champs de canne à sucre qu'un paysan possède dans le village voisin, sur les berges du mayo Moskota.

#### V. LE MOIS DE JUILLET

Au cœur de la saison des pluies, juillet est aussi au cœur de la saison agricole. L'activité qui s'était un peu ralentie en juin redevient intense et les paysans s'activent à nouveau dans leurs champs du lever au coucher du soleil.

On termine rapidement le premier binage des champs d'arachide, mais surtout on se consacre au second binage des champs de mil.

C'est aussi en juillet que l'on sème le voandzou, le souchet et le gombo et que l'on repique les tiges de patate douce.

A la fin du mois, certains commencent le second binage des champs d'arachide.

1. Nous avons découvert dans un village bana du canton de Hina que l'éleusine était la culture importante ; d'autre part, STANHOPE WHITE l'a relevée dans la rotation des cultures margui (populations vivant dans l'émirat de Dikoa).

## VI. LE MOIS D'AOUT

Après achèvement du deuxième binage du mil, on attaque et souvent on termine le troisième, certains paysans particulièrement consciencieux procèdent même à un quatrième binage. Il va sans dire que ces derniers sont beaucoup plus rondement menés que les deux premiers. Ce ne sont en fait que de rapides nettoyages de champs bien entretenus où l'herbe n'a guère eu le temps de repousser. La propreté des champs de mil en Pays mafa est des plus remarquables.

On poursuit et achève le second binage de l'arachide, beaucoup plus long que le premier, contrairement à ce qui se passe pour le mil. Cela s'explique : lors de la préparation des champs on enfouit l'herbe assez profondément ; lors du premier binage quinze jours plus tard, elle n'a pas encore eu le temps de repousser et le binage est rapide, mais deux à deux mois et demi plus tard, elle a envahi le champ qui nécessite alors un second binage plus important.

Comme le quatrième binage du mil, le troisième binage de l'arachide est rare.

On bine les champs de cultures secondaires, voandzou et gombo semés le mois précédent et le taro est désherbé une nouvelle fois en quelques heures.

Les rares petits champs d'oseille de Guinée sont préparés et l'on récolte le piment dans les jardins de case.

Les femmes recommencent à chercher des termites et à tisser des sacs. Les hommes tressent des cordes et amorcent la constitution de réserves fourragères, en arrachant les feuilles basses desséchées des tiges de mil.

La renaissance de ces petites activités non agricoles est l'indice d'une certaine détente dans les travaux des champs.

## VII. LE MOIS DE SEPTEMBRE

C'est le dernier mois de la saison des pluies. La détente qui s'amorçait en août dans l'activité agricole se poursuit et s'accroît.

Les familles qui ont pris un peu de retard terminent les binages, le troisième voire le quatrième pour le mil ; le deuxième ou le troisième pour l'arachide, mais l'activité la plus importante est celui du voandzou ; quelques femmes nettoient une fois de plus leur souchet.

Vers la fin du mois, quelques paysans commencent la récolte de leur petit champ de mil rouge hâtif et de quelques épis d'éleusine dispersés près des habitations ; d'autres récoltent le taro au fur et à mesure de leurs besoins ; la cueillette du piment se poursuit.

On commence à s'occuper activement de la constitution des réserves fourragères. Aux feuilles de mil s'ajoute l'herbe coupée près du mayo Megwé et mise à sécher sur des rochers.

Les femmes poursuivent la recherche des termites. Enfin on se livre devant sa maison aux occupations caractéristiques des périodes d'inactivité : fabrication des cordes par les hommes, tissage des sacs de fibres par les femmes.

Les champs sont propres ; il n'y a plus qu'à attendre la maturation des récoltes et le début de la moisson.

Pendant ce mois, un exode temporaire traditionnel affecte les jeunes hommes. Ils quittent la montagne pour aller travailler comme manœuvres agricoles dans les plaines du Diamaré et de Maiduguri pour le repiquage du mil mouskouari<sup>1</sup>.

Cela leur permet de se procurer du numéraire, rare dans la montagne. C'est aussi en septembre que les tractations matrimoniales s'activent et prennent des allures définitives. Les mariages ne se font jamais pendant la saison agricole, le père désirant garder l'élément actif que représente

1. Ce mil est semé en pépinière ; il est repiqué par tige à l'aide d'un grand plantoir de 1,50 m environ, pointu comme un épieu et que l'on manœuvre à deux mains pour pratiquer un trou dans les argiles noires encore imprégnées d'eau.

une fille en âge de se marier. On profite de l'inactivité forcée de ce mois pour faire faire la connaissance de leur future famille aux fiancés, et il n'est pas rare de voir alors des filles à marier aller vivre une semaine ou deux chez les parents de leur futur mari.

### VIII. LE MOIS D'OCTOBRE

Ce mois offre deux caractéristiques principales : la fin de la saison des pluies, le début des récoltes des plantes secondaires et de l'arachide.

Dès la fin de la première semaine, il ne pleut plus, c'est le début de la saison sèche ; durant la première quinzaine les paysans, tout en se livrant à leurs travaux domestiques habituels, terminent la constitution de réserves fourragères. Les Mafa savent que dans quelques jours, deux semaines au plus, les récoltes de l'arachide puis du mil absorberont tout le temps disponible ; ensuite l'herbe sera trop desséchée et trop ligneuse pour donner un foin de bonne qualité.

Les récoltes de l'éleusine, du taro, du piment et du sésame se poursuivent ; celles de voandzou et de souchet battent leur plein, ainsi que celles du riz et de la canne à sucre qui n'intéressent que des superficies insignifiantes.

Ces récoltes sont battues ou décortiquées, mises à sécher et transférées dans le grenier des femmes. Le taro est conservé dans un trou, généralement creusé dans l'entrée de l'habitation.

Le travail le plus exigeant de ce mois est la récolte de l'arachide pendant la seconde quinzaine.

Récoltée, l'arachide est transportée près de la maison et mise à sécher sur un bâti construit dans un arbre proche ou sur l'auvent qui précède la maison. On la protège ainsi des animaux domestiques et des éventuels voleurs. Le plus souvent pendant cette période de l'année, l'homme couche dehors près de la récolte mise à sécher, pour mieux la surveiller.

Ce mois est donc surtout celui de la récolte des plantes sarclées.

### IX. LE MOIS DE NOVEMBRE

Pendant la première quinzaine, on continue les travaux entrepris le mois précédent : récoltes de l'arachide et des autres plantes secondaires ; durant la seconde quinzaine, la moisson du mil mobilise toutes les énergies.

Le mil est moissonné à la faucille. Chaque tige est coupée à 1 m-1,20 m, sans grand effort, par conséquent. On rassemble ensuite le mil coupé en paquets de vingt ou trente tiges, que l'on étale largement sur une terrasse de façon que les panicules d'une javelle reposent sur les tiges de la précédente. Cela permet de faire un premier et rapide séchage sur le champ ; on apporte ensuite de grands paniers que l'on remplit des panicules coupés et on transporte le tout sur le bâti précédemment utilisé pour l'arachide, dans l'aire à battre ou encore dans une des cases non utilisées de l'habitation, où le séchage se poursuit une dizaine de jours.

C'est généralement pendant cette période de séchage que le paysan construit l'aire à battre, toujours proche de l'habitation. C'est une surface circulaire de 3 m de diamètre, entourée d'une murette de 0,80 à 1 m de haut. Le fond est souvent formé d'un rocher plat, choisi pour ce faire ; les murs sont construits selon la technique locale : pierres liées par de la terre et recouvertes d'un crépi. Seule particularité, le crépi intérieur est composé de terre et de bouses fraîches mélangées, ce qui lui donne plus de liant et permet de mieux le lisser.

### X. LE MOIS DE DÉCEMBRE

Dès les premiers jours du mois, c'est le battage du mil. Bien avant le lever du soleil, entre 3 et 6 heures du matin, afin de profiter de la fraîcheur de la nuit, le chef de famille, parfois aidé

d'un fils, bat la récolte de mil. Cette opération se fait en une seule fois, à l'aide d'une sorte de gros maillet de bois faisant office de fléau.

Le battage terminé, on profite de la brise du matin pour vanner le grain ; il est ensuite rassemblé contre la paroi de l'aire et ensaché ; toute la famille participe au transport du grain dans le grenier de l'homme. Le grain, juste avant d'être emmagasiné, est mélangé à une herbe particulière qui assure sa conservation.

Quelques beaux panicules sont mis de côté, battus à part et conservés dans des Calebasses mélangés à de la cendre et à cette même herbe aux vertus protectrices : c'est la semence de la prochaine année de sorgho.

On fait les dernières coupes d'herbe et le foin qui séchait est engrangé. On achève les récoltes de l'arachide et des autres plantes secondaires. L'activité agricole est à peu près terminée le 15 décembre.

La seconde quinzaine, le paysan se consacre à de petits travaux domestiques. Certains entreprennent la construction d'une chambre supplémentaire quand ils ont décidé de s'adjoindre une nouvelle épouse ou de marier leur benjamin. Pendant ce temps, les femmes s'affairent à la préparation de la première bière fabriquée avec le mil nouveau en prévision de la grande fête du mongololom.

## VI. L'ACTIVITÉ DES PAYSANS MAFA

### A. — LES TEMPS DE TRAVAIL

Parallèlement à l'enquête agricole, une enquête « travail » a été menée d'avril 1966 à janvier 1967 sur un échantillon de douze familles. Les chiffres que nous produisons sont le résultat de l'observation journalière des actifs de ces familles, une quarantaine de personnes en moyenne, comprenant dix-huit hommes et vingt-deux femmes.

Quatre de ces paysans étaient âgés (3 hommes et 1 femme), 14 d'âge mûr (5 hommes et 9 femmes) et vingt-deux jeunes, certains mariés, d'autres encore célibataires. Dans le détail cet échantillon variera de quelques unités en plus ou en moins au long de la saison agricole. Ainsi en avril, 32 personnes seulement seront effectivement au travail, tandis qu'en mai toutes travailleront. Cinq personnes seront absentes en juin (maladie, accouchement ou travail de manœuvre au Nigeria), par contre en juillet, deux femmes viendront grossir les effectifs : la nièce d'un chef de famille et une épouse supplémentaire.

Les temps moyens d'activité ont été calculés compte tenu de ces variations d'effectifs au cours de mois entiers ou de quelques semaines, notre but étant d'apprécier l'activité réelle déployée pour les travaux agricoles sur le terroir.

L'échantillon, pour restreint qu'il soit, semble suffisamment représentatif de l'ethnie mafa, les contraintes dues aux conditions physiques et la force des traditions agricoles rendant l'activité des paysans très semblable d'un massif à l'autre. Il ne paraît donc pas trop hasardeux de considérer les résultats de cette enquête comme représentatifs de l'ensemble du massif de Magoumaz, voire des massifs mafa.

Nous avons vu que l'activité était à peu près nulle pendant le premier trimestre, nous n'y reviendrons pas<sup>1</sup>.

1. Les temps exacts consacrés, chaque mois, aux divers travaux agricoles, ainsi que leur importance relative en %, figurent en annexe.

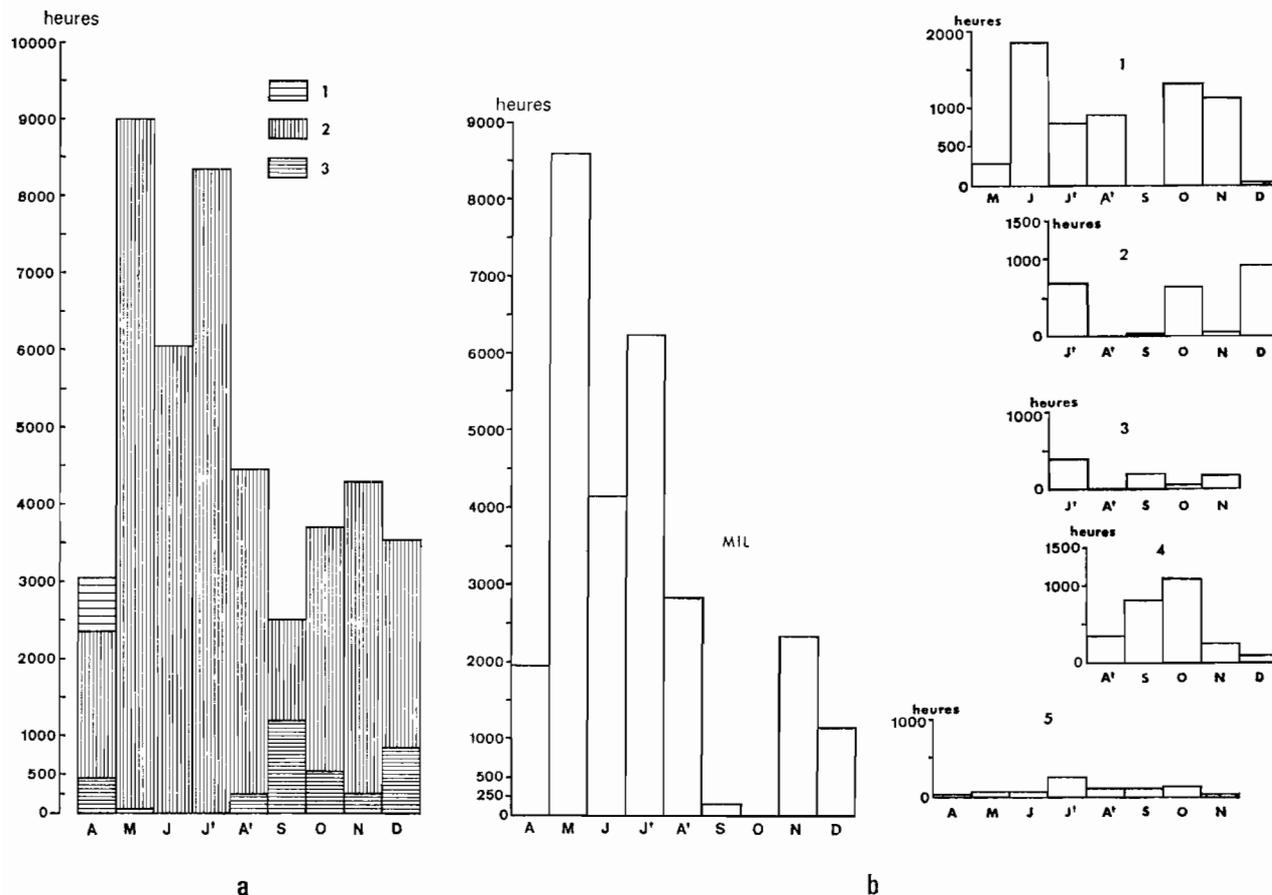


FIG. 7.

a) les activités des paysans mafa :

1. Entretien, construction des terrasses, aires à battre, etc. - 2. Travaux agricoles. - 3. Divers.

b) temps consacrés aux différentes cultures et au ramassage :

1 arachide - 2 souchet - 3 voandzou - 4 herbe et foin - 5 autres cultures.

(Source : *Enquête travail*, avril 1966-janvier 1967. Échantillon : 12 familles - 40 actifs.)

— *Avril* — L'activité est encore réduite. Les quarante actifs de notre échantillon ont travaillé 3 246 heures pendant ce mois, ce qui donne une moyenne hebdomadaire de 25 heures par personne. Les femmes ont un plus grand nombre d'heures de travail hebdomadaire (27 h) que les hommes qui n'en totalisent que 24 h 15.

L'entretien et la construction de cases, l'entretien des terrasses (quelques heures), la fabrication de houes et le « débroussaage » du champ de tabac sont des activités exclusivement masculines ; la recherche de termites, le tissage de sacs sont exclusivement féminins. Les autres travaux (houage des champs de mil, etc.) sont exécutés à la fois par les hommes et les femmes.

— *Mai* — L'activité intense des Mafa est essentiellement agricole (pour les trois quarts du temps : premier binage du mil, le plus important). La moyenne hebdomadaire monte à 56 h 10, le temps de travail des hommes est un peu plus important que celui des femmes. Le temps du travail non agricole ne représente que 0,80 %.

Pendant ce mois les Mafa accomplissent 20,20 % de leur activité annuelle.

— *Juin* — Au mois de juin, l'activité décroît un peu (premier binage du mil, et surtout préparation des champs d'arachide) ; la moyenne hebdomadaire par actif n'est plus que de 43 heures.

Notons que le temps de travail féminin dépasse largement celui des hommes (44 h 45 contre 36 h 40).

— *Juillet* — Comme en mai, les journées de travail sont longues et pratiquement ininterrompues du lever au coucher du soleil. La moyenne hebdomadaire est supérieure à 46 heures. Elle atteint 51 h 30 pour les femmes, contre 45 heures seulement pour les hommes.

Cette activité plus grande des femmes s'explique par l'apparition, dans le cycle des travaux, de la culture du souchet qui leur est en principe réservée.

— *Août* — Le travail des champs se ralentit (derniers et rapides binages d'entretien du mil et de l'arachide<sup>1</sup>) et le paysan peut consacrer une partie de son temps à des activités non agricoles. La moyenne hebdomadaire n'atteint même pas 33 heures avec un léger excédent pour les femmes (33 h 15 pour 30 h 45).

— *Septembre* — Septembre marque une sorte d'arrêt dans l'activité agricole. Les champs sont propres. On achève le binage de quelques lopins mais cela va vite et, pour la première fois de la campagne agricole, c'est aux travaux domestiques et à l'élevage que l'on consacre les trois quarts du temps.

La moyenne hebdomadaire n'est plus que de 19 heures : les hommes travaillent un peu plus que les femmes (23 h 45 contre 15 h). Profitant de cette période de répit, les jeunes partent se louer comme manœuvres dans les plaines voisines du Diamaré et de Maiduguri.

— *Octobre* — Période de récolte des plantes sarclées (arachide, voandzou, souchet, etc.) et du fourrage : ceci explique une certaine reprise du travail. La moyenne hebdomadaire pour les hommes et pour les femmes atteint 23 h 15.

— *Novembre* — On achève la récolte des plantes sarclées, de l'arachide en particulier, mais c'est surtout celle du mil (deuxième quinzaine du mois) qui mobilise toutes les énergies et explique la reprise du travail sur le terroir. La moyenne hebdomadaire dépasse 29 heures, sensiblement la même pour les hommes et les femmes (29 h 30).

— *Décembre* — L'activité est assez réduite et la moyenne hebdomadaire par actif n'est que de 22 heures ; les hommes fournissent un gros mais bref effort pour le battage du mil, alors que les femmes sont absorbées par la longue récolte du souchet (24 h 30).

Le graphique de la figure 8 permet d'apprécier dans son ensemble annuel le rythme du travail agricole des Mafa. Si l'activité des hommes et celle des femmes paraissent assez comparables, il est juste d'ajouter à l'actif de ces dernières le temps de préparation des repas.

1. Le tableau suivant permet de mieux se rendre compte de l'importance relative de chacun des binages pour le mil et pour l'arachide :

	1 <sup>er</sup> binage		2 <sup>e</sup> binage		3 <sup>e</sup> binage		4 <sup>e</sup> binage	
Mil :	mai	6 914 h 40	juillet	6 208 h 50	août	1 738 h 20	août	1 29 h 30
	juin	4 099 h 10	août	958 h 30	sept.	41 h 20	sept.	96 h 50
		10 013 h 50		7 167 h 20		1 779 h 40		226 h 20
Arachide :	juin	25 h 30	juillet	388 h 50				
	juillet	406 h 30	août	866 h 30		25 h 40		
			sept.	3 h				
		432 h		1 258 h 20		25 h 40		

C'est l'importance du temps consacré aux binages du mil qui conditionne les inégalités de l'emploi du temps et explique l'intensité du travail pendant les mois de mai et juillet.



FIG. 8. — Temps de travail hebdomadaire comparés des hommes et des femmes (travaux agricoles).  
1 travail des femmes - 2 travail des hommes - 3 excédent du travail féminin.

### B. — PLACE DU TRAVAIL AGRICOLE DANS L'ENSEMBLE DES ACTIVITÉS

Au chapitre V consacré au déroulement du calendrier agricole, et dans les pages précédentes, on a pu distinguer plusieurs types de travaux :

- les travaux strictement agricoles,
- les travaux annexes à l'activité agricole : entretien des terrasses et fumure des champs,
- l'activité déployée pour l'élevage, dont le poste principal est la coupe de l'herbe, l'effeuillage du mil, le séchage et l'engrangement du foin,
- enfin des activités diverses, allant de la construction de cases à la fabrication de houes, de cordes, de sacs, du ramassage de tiges de mil, à la recherche des termites, à l'abattage d'arbres, à la coupe de branches d'épineux, etc.

Quelle est la part respective de chacune de ces activités (fig. 7a) ?

	Travaux agricoles	Élevage	Travaux d'entretien et de constructions (cases, terrasses, aires à battre...)	Divers	Total
Nombre d'heures	38 018 h 40	2 639 h 50	833 h 30	3 677 h 20	45 169 h 20
Pourcentage	84,15 %	5,85 %	1,85 %	8,15 %	100,00 %

Les travaux des champs tiennent une place prépondérante ; les parts revenant à chaque plante cultivée sont les suivantes :

	Mil	Arachide	Cultures secondaires	Total
Nombre d'heures	27 389 h 20	6 269 h 10	4 360 h 10	38 018 h 40
Pourcentage	72,05 %	16,50 %	11,45 %	100 %

On constate que le mil ne prend que 72 % du temps aux champs du paysan alors qu'il occupe 84 % des superficies cultivées ; par contre 13 % de superficies consacrées à l'arachide en exigent 16,5 %, quant aux cultures secondaires couvrant seulement 3 % des superficies, elles réclament plus de 11 % du temps total de travail.

a) *Les cultures secondaires.*

Seuls le voandzou, le souchet, le taro et la patate douce occupent des superficies d'une certaine importance ; les autres cultures secondaires sont surtout faites dans le « jardin de case ».

*Tableau 4*  
TEMPS CONSACRÉS AUX CULTURES SECONDAIRES

Plantes	Nombre d'heures	Pourcentage	Superficie cultivée (en ares)
Souchet	2 785 h 10	64	22,20
Voandzou	857 h 10	19,70	19,60
Éleusine	266 h 10	6,10	
Taro	99 h 20	2,20	9,50
Igname	3 h 20	0,08	
Tabac	3 h	0,07	
Canne à sucre	18 h 40	0,40	
Patate	14 h	0,30	3,00
Piment	143 h	3,20	
Oseille de Guinée	57 h 40	1,30	
Sésame	50 h 40	1,20	
Riz	8 h 20	0,20	
Gombo	19 h 30	0,45	
Mil rouge	26 h	0,60	
Épandage d'engrais	8 h 10	0,20	
	4 360 h 10	100,00	

Le souchet est de très loin la plante qui demande le plus de travail. Le voandzou cultivé sur des superficies presque équivalentes est beaucoup moins exigeant. L'éleusine cultivée sur de très petites superficies réclame aussi beaucoup de soins. Par contre, peu d'heures de travail sont consacrées au taro et à la patate.

b) *Les cultures principales.*

Le mil et l'arachide occupent 97 % de la superficie du terroir et absorbent les trois quarts de l'activité des paysans. Ces cultures nécessitent des travaux successifs que l'on peut ventiler et comparer dans le tableau 5.

L'importance des travaux varie beaucoup entre ces deux cultures. Alors que pour le mil les binages occupent une place prépondérante avec les trois quarts du temps, c'est, pour l'arachide,

la préparation des champs et la récolte qui occupent le plus le paysan (environ les deux tiers du temps) ; les périodes de pointe ne se situent pas au même moment, ce qui permet une répartition relativement harmonieuse du travail entre ces deux cultures<sup>1</sup>.

*Tableau 5*  
TEMPS CONSACRÉS AUX CULTURES PRINCIPALES

Travaux	Mil		Arachide	
	Nombre d'heures	Pourcentage	Nombre d'heures	Pourcentage
Fumure du champ	91 h 20	0,30	—	—
Préparation des champs	1 863 h	6,80	1 839 h 50	29,40
Semences	1 661 h	6,05	297 h	4,80
Repiquage	53 h 50	0,20	—	—
1 <sup>er</sup> binage	11 013 h 50	40,20	432 h	6,90
2 <sup>e</sup> binage	7 167 h 20	26,15	1 258 h 20	20
3 <sup>e</sup> binage	1 779 h 40	6,50	25 h 40	0,40
4 <sup>e</sup> binage	226 h 20	0,85	—	—
Récolte	2 486 h 10	9,10	2 416 h 20	38,50
Battage	325 h 10	1,20	—	—
Vanage	44 h	0,15	—	—
Ramassage des tiges de mil	677 h 40	2,50	—	—
	27 389 h	100,00	6 269 h 10	100,00

Il nous reste à parler de l'entraide dans cette société mafa pour avoir une vue complète du travail de ses membres.

### C. — L'ENTRAIDE EN PAYS MAFA

Dans le cas de notre échantillon et le cadre de notre étude, le phénomène d'entraide se manifesta de la façon suivante :

— aide reçue : 1 857 heures  
— aide donnée : 975 heures,

l'aide donnée ne représentant que 52,5 % de l'aide reçue ; celle-ci représente environ 4 % de l'ensemble de l'activité des paysans et l'aide donnée un peu plus de 2 %. La différence ne joue donc pas un rôle important dans les temps de travaux ; c'est pourquoi nous avons négligé ces données dans nos calculs précédents. De qui reçoit-on de l'aide et qui aide-t-on ? Examinons d'abord les participations respectives des hommes et des femmes :

	Hommes	Femmes
aide reçue	949 h 10	907 h 50
pourcentage	51 %	49 %
aide donnée	381 h 20	593 h 40
pourcentage	39 %	61 %

On constate que si les douze familles étudiées ont reçu une aide sensiblement égale des hommes et des femmes, ce sont par contre les femmes qui ont été les plus sollicitées pour aller aider d'autres familles.

<sup>1</sup>. Dans les plaines voisines, les deux cultures principales, mil et coton, ont le même cycle, ce qui pose des problèmes dans l'établissement du calendrier agricole.

Précisons ce dernier point : c'est de parents et d'amis que l'on reçoit de l'aide, et c'est eux que l'on aide ; mais c'est principalement à l'intérieur de la famille que sont échangés les services :

— aide totale reçue :	1 857 h, dont :	de parents	1 464 h (78,80 %)
		: d'amis	393 h (21,20 %)
— aide totale donnée :	975 h, dont :	à des parents	905 h (92,80 %)
		: à des amis	70 h ( 7,20 %)

Les parents que l'on aide et qui aident sont essentiellement le père, la mère, les beaux-parents, les oncles et tantes, les frères et sœurs. Dans le cas des gendres et futurs gendres, l'aide donnée est souvent sans réciprocité. D'une façon générale, ce sont les jeunes qui fournissent l'aide et les gens d'un certain âge qui la reçoivent. Il faut en effet avoir un minimum de moyens pour pouvoir se faire aider car on doit généralement nourrir les gens qui travaillent pour vous et souvent leur offrir de la bière de mil.

Quelles sont les modalités de cette aide ?

Le plus souvent il s'agit d'un service individuel de la part d'un ami ou d'un parent, du père, de la mère ou d'un des enfants de la famille. Parfois cette aide est plus importante et peut faire appel à plusieurs personnes (maximum : six au cours de notre étude), appelées par un membre de la famille pour faire un travail particulier. Ce type d'entraide amène presque toujours la réciprocité.

Il arrive enfin qu'un ami d'un massif un peu lointain ou une fille mariée dans le voisinage fasse étape au retour d'un voyage, ou chez l'ami ou chez le père ; si l'on est alors en pleine activité agricole, le visiteur apporte son concours spontanément. Cela explique quelques phénomènes d'aide très brève, de caractère un peu exceptionnel, lors du premier binage du mil notamment.

Voyons maintenant à quelles occasions l'entraide se manifeste le plus facilement, ce qui permettra, en se reportant au calendrier agricole, de savoir à quelle époque de l'année le phénomène est le plus important.

Tableau 6

AIDE REÇUE PAR L'ÉCHANTILLON

Travaux	Aide des femmes	Aide des hommes	Total	%
Prépar. champ arachide	—	27 heures	27 h	1,50
2 <sup>e</sup> binage arachide	176 h 20	22 h 10	198 h 30	10,80
Récolte arachide	114 h 40	317 h 40	432 h 20	23,40
1 <sup>er</sup> binage du mil	4 h	14 h	18 h	1
2 <sup>e</sup> binage du mil	211 h	41 h 20	252 h 20	13,50
3 <sup>e</sup> binage du mil	100 h 10	—	100 h 10	5,30
4 <sup>e</sup> binage du mil	—	63 h	63 h	3,30
Récolte du mil	289 h 40	359 h	648 h 40	35
Prép. et semilles souchet	9 h	84 h 40	93 h 40	5
Récolte du taro	3 h	3 h	6 h	0,30
Prép. champ de voandzou	—	17 h 20	17 h 20	0,90
Total	907 h 50	949 h 10	1 857 h	100,00

Ce tableau révèle :

- l'importance de l'entraide dans les récoltes du mil et de l'arachide (58 % du temps) ;
- la faible importance de l'aide masculine à l'occasion des binages du mil et, inversement, l'importance de l'aide féminine dans cette rubrique, au moins pour le second binage ;
- enfin la relative importance de l'aide masculine dans la culture du souchet, qui est une culture de femmes. Il s'agit toujours dans ce cas du fils aidant sa mère parfois âgée et demandant à des amis de l'assister. Il n'y a donc pas une très stricte répartition des travaux et un jeune homme ne déchoit pas en aidant sa mère dans ses cultures.

*Tableau 7*  
AIDE DONNÉE PAR NOTRE ÉCHANTILLON

Travaux	Aide des femmes	Aide des hommes	Total	%
2 <sup>e</sup> binage arachide	7 heures	—	7 h	0,80
Récolte arachide	210 h	23 h	233 h	23,90
2 <sup>e</sup> binage du mil	69 h	56 h	125 h	12,80
Récolte du mil	279 h 40	275 h 20	555 h	56,90
Récolte du souchet	28 h	27 h	55 h	5,60
	593 h 40	381 h 20	975 h	100,00

Comme dans le tableau précédent on remarque la prédominance de l'entraide au moment des récoltes de l'arachide et surtout du mil, ce qui se comprend très bien : c'est une période où l'activité est réduite, où la marge de travail n'est pas trop étroite. On peut attendre quelques jours pour faire sa récolte et l'on rattrape le temps perdu en bénéficiant de l'aide des gens que l'on a aidés. Enfin la moisson marque la fin d'une période de dur labeur, et la récolte va payer le paysan de ses efforts ; il lui est alors particulièrement agréable de bénéficier de la présence de nombreux amis et parents qui ajouteront encore à la joie de la fin des travaux agricoles.

L'entraide, qui est surtout l'affaire des jeunes, n'occupe donc pas, en durée, une place considérable : en gros, elle n'intervient jamais avant la deuxième quinzaine d'août, et se manifeste au maximum en octobre et novembre.

## VII. LE SYSTÈME FONCIER ET LE MODE D'EXPLOITATION

### A. — LA CARTE FONCIÈRE (carte annexe n° 5)

La partie cartographiée du terroir fait paraître :

- une appropriation complète des terres sur l'ensemble du terroir : il n'y a plus de « terres libres » à Magoumaz ;
- le caractère individuel de cette appropriation ;
- les limites des propriétés bien définies ;
- un morcellement plus important dans la vallée que sur les pentes ;
- le caractère composite de la propriété foncière : les habitants du quartier de Bijé, ici cartographié, possèdent la majeure partie des terres, les paysans des autres quartiers y détiennent également des champs.

Pratiquement tout le terroir est cultivé de façon continue : les friches ne correspondent qu'à des champs provisoirement abandonnés.

Ce qui peut paraître plus original, c'est l'appropriation individuelle des terres. A Magoumaz comme dans le reste du Pays mafa, ce sont des individus, des chefs de famille, qui sont propriétaires des champs. Les propriétaires peuvent disposer de leurs champs comme ils l'entendent, les cultiver, les louer, les prêter ou les laisser en friche s'ils n'en ont pas l'usage, voire les vendre — mais dans ce cas, *la vente ne peut se faire qu'à un habitant du village, un « étranger » ne pouvant jamais devenir propriétaire.* Par contre un habitant, propriétaire à Magoumaz, qui quitte le village pour aller

habiter ailleurs ne perd pas ses droits et titres de propriété dans son village de naissance. Oulé a quitté Magoumaz à la suite de dissensions avec les habitants de son quartier et il s'est installé dans le village voisin de Chigoulé, mais il possède et cultive toujours des terres à Magoumaz.

On est loin du schéma présenté comme typique des régimes fonciers de l'Afrique Noire, dans lequel la communauté villageoise a la « propriété éminente » du sol et chacun de ses membres un « droit d'usage ».

« A cette conception est liée l'institution du maître de la terre ; ce personnage est le dépositaire des droits collectifs et veille à une bonne répartition des droits d'usage ; c'est un gérant de la propriété collective, mais en même temps un prêtre, un intermédiaire avec les génies du sol et des récoltes. »

H. FRECHOU, qui écrit ces lignes, a remarquablement expliqué l'évolution du régime foncier en relation avec l'augmentation de la densité de population<sup>1</sup>.

De la notion de propriété au premier occupant et à ses successeurs, on passe, avec l'arrivée de nouvelles familles, à la notion de propriété de la famille pionnière et enfin, petit à petit, à la notion de propriété liée à l'usage, à l'utilisation habituelle des champs. Chez les Soussous du Moyen-Konkouré (ils n'étaient qu'une vingtaine d'habitants au km<sup>2</sup> au moment de l'étude), cette notion de propriété liée à l'usage s'était arrêtée au niveau de la famille ayant eu un ancêtre « débrousseur ».

A Magoumaz où la densité est proche de 250 habitants au km<sup>2</sup>, on est parvenu à l'appropriation individuelle, mais le cheminement semble avoir été le même.

En effet, l'interdiction actuelle de vendre une terre à une personne étrangère au village est sans doute la conséquence d'une lointaine et ancienne notion de propriété éminente de la communauté.

De même, il apparaît bien qu'en ce moment même le droit de propriété personnelle liée à un long usage soit en train de se faire jour. Ainsi Kéda, qui utilise depuis plusieurs décennies une terre prêtée par Ouassa, s'en juge, avec certaines hésitations il est vrai, propriétaire, tandis que les autres paysans pensent qu'il ne l'est pas tout en affirmant que la terre ne peut lui être retirée. Kéda a d'ailleurs déjà donné une partie de son exploitation à un de ses fils.

Chez les Foulbé des Timbi (Fouta-Djalou), où la population est beaucoup plus dense que dans le Moyen-Konkouré, H. FRECHOU<sup>2</sup> décrit une société où l'appropriation individuelle existe déjà sur les champs proches du village cultivés de façon permanente.

Bien que très éloigné du stéréotype généralement décrit pour l'Afrique Noire, le système foncier très personnalisé des Mafa s'inscrit bien dans le processus logique de l'appropriation en Afrique : l'accroissement de la population entraînant la culture continue serait le moteur de cette transformation.

Le caractère très élaboré de ce système foncier explique que les limites entre les propriétés soient bien établies et bien reconnues.

La comparaison des cartes foncières et des terrasses (cartes annexes n<sup>os</sup> 5 et 3) fait apparaître une correspondance très fréquente entre les limites des propriétés et des éléments du relief ou de l'aménagement des hommes : c'est le cas dans la vallée du champ de Pereved (au nord), situé entre deux écoulements et du champ voisin de Hahad entre un écoulement et un sentier.

Plus au nord, le champ de Quessa est délimité par deux sentiers, et ceux de Wyak et de Digai suivent très exactement une dénivellation matérialisée par trois terrasses. Tous ces champs sont enserrés entre la piste de Mokolo à l'ouest et le mayo Megwé à l'est.

Les limites sont nettes, bien visibles, clairement inscrites dans le paysage. Il en est de même de la plus grande partie des autres champs de la vallée entre le mayo Megwé et la piste de Mokolo.

Sur les pentes, masses rocheuses, écoulements et terrasses sont les éléments essentiels des limites. Ainsi au nord-ouest le champ de Kovio, de forme allongée, est rigoureusement encastré entre deux masses rocheuses ; le champ de Weldem est enserré par des rochers à l'ouest, un écou-

1. FRECHOU (H.) 1962.

2. FRECHOU (H.) 1965.

lement au nord et la piste de Mokolo à l'est ; le petit champ de Poko, qui s'y trouve inséré, est aussi limité en grande partie par la ligne de crêtes d'amas rocheux. Plus au sud, le grand champ de Daha est partiellement limité par les rochers qui l'enserrent à l'ouest, et si, dans la partie nord-ouest, la limite traverse des amas rocheux, des éléments de relief servent de repères et de limites ; la limite orientale du champ de Tzavi Kélé, et notamment le petit appendice que l'on découvre au nord-est, s'explique par le relief, c'est-à-dire par la grande masse rocheuse nord-sud qui se développe dans cette partie de la carte. Quant aux trois petits champs de Tzavoua, Fla et Dagna, on en voit très bien les limites : le rocher à l'ouest, un sentier au sud et tout un réseau d'écoulements au nord et à l'est.

Par contre, tout à fait au nord de la carte, les limites sont plus floues, parfois naturelles mais souvent purement anthropiques, de petits sentiers ou une frange d'herbe séparent les champs les uns des autres. Trois des propriétaires de cette partie du terroir sont des frères, leurs champs proviennent du partage de la propriété paternelle, ce qui en explique l'aspect artificiel.

Souvent cependant l'influence de la topographie est déterminante dans le découpage des champs. Quand parfois elle n'intervient pas, à l'occasion du partage de grands champs entre des frères par exemple, on se contente alors de lancer entre deux repères des droites que l'on matérialise comme nous venons de le voir par un étroit sentier ou une frange d'herbe<sup>1</sup>.

Les parcelles sont souvent assez grandes et leurs formes sont simples, certaines fantaisies de détail s'expliquant par le relief ou par le morcellement consécutif aux héritages : ce dernier cas est celui des champs de Tzavoua et Bokava, et un peu plus au sud de ceux de Hadad et Foulquouège notamment, qui sont les uns et les autres, frères. Il est évident que chaque héritage complique un peu plus la carte foncière en accentuant le morcellement.

Chez un certain nombre de propriétaires, leurs champs de pente sont dans le prolongement des champs de vallée (c'est le cas de Tzavoua, Ouassa et Hahad, au centre de la carte n° 5), comme si le débroussage primitif qui donna le titre de propriété aux ancêtres des paysans actuels s'était fait de haut en bas en allant droit devant soi. Il est vraisemblable que le découpage foncier devait être extrêmement simple il y a quelques générations et se présenter en bandes allongées plus ou moins massives du sommet au bas de la montagne, dans la vallée.

On peut en induire que plus la carte foncière d'un terroir est complexe et les parcelles nombreuses et petites, plus grande est l'ancienneté de l'occupation. Le parcellaire laniéré du Pays ouldémé nous donne l'image de ce qu'il aurait pu être ici, si l'héritage y avait été strictement égalitaire, comme il l'est chez cette population<sup>2</sup>.

La vallée est plus morcelée que ne le sont les pentes : la pression démographique étant plus forte, les possibilités de débroussaillage et d'appropriation de chaque chef de famille s'en sont probablement trouvées réduites sur les versants des montagnes ; pour agrandir sa propriété, le paysan a cherché des espaces libres dans la vallée, dont les sols convenaient à la culture arachidière : voilà pourquoi des gens éloignés de cette vallée (quartier Hidegaï, par exemple, à l'extrémité nord du massif) sont venus jusque-là pour débroussailler.

Six des sept quartiers<sup>3</sup> de Magoumaz ont des propriétés sur cette partie du terroir que les habitants de Bijé possèdent en majorité. Les unes avoisinent les quartiers des propriétaires : c'est le cas des champs de Weldem et Poko, du quartier Varkouda qui jouxte au nord celui de Bijé ; celui aussi des champs du quartier Boouala qui, sur la rive droite du Megwé (au sud du levé) semblent prolonger ce quartier situé en face, rive gauche. D'autres enclaves appartenant à des quartiers voisins résultent de changements de résidence : ainsi Daha a quitté Bijé à la suite de disputes avec ses voisins pour s'installer dans le quartier Grémengaï ; toutefois, il a laissé une de ses femmes dans son ancienne habitation pour cultiver les champs environnants. Ainsi s'expliquent de petites friches et l'abandon de la moitié de la « concession ».

1. La matérialisation par une frange d'herbe est habituelle en plaine en particulier dans les immenses champs de mouskouari.

2. HALLAIRE (A.) 1971.

3. Le massif de Magoumaz est administrativement divisé en 7 quartiers : Bijé (cartographié), Varkouda, Grémengaï, Hidegaï, Douvgaï, Boouala et Madambron.

A Magoumaz on a recensé 102 parcelles et 65 propriétaires. Le tableau suivant permet d'apprécier l'importance relative de chacun des quartiers, sinon d'après les superficies, du moins par le nombre de propriétaires et de parcelles possédées :

Lieux d'origine :	Varkouda	Hidegai	Grémengai	Boouala	Douvgai	Chigoulé	Bijé
Nombre de propriétaires	3	1	8	7	10	1	35
Nombre de parcelles	3	1	10	11	11	1	65

Il convient d'examiner maintenant les facteurs qui interviennent dans la structure foncière et son évolution, exprimées par la carte.

## B. — FACTEURS D'ÉLABORATION DE LA CARTE FONCIÈRE

Deux modalités, d'importance d'ailleurs inégale, président à l'élaboration de la carte foncière :

- la cession à un tiers à titre onéreux ou à tout autre titre,
- l'héritage.

a) *La cession à un tiers* est possible mais ce système est peu utilisé. Ainsi au nord de la carte, la grande parcelle de Daha a-t-elle été achetée par celui-ci à titre définitif. Nous n'avons pas pu nous faire préciser le montant de la vente, car la transaction est ancienne et il semble qu'on n'en parle pas volontiers, mais il est admis et connu par tous dans le village que Daha en est maintenant le légitime propriétaire.

Tout à côté, un champ a été cédé à titre définitif à Délia par le propriétaire voisin, Bevmé. Là non plus, nous ne connaissons pas le détail des tractations, mais le nouveau et l'ancien propriétaire reconnaissent tous deux la validité de la cession.

Nous avons interrogé plusieurs propriétaires pour savoir s'il leur était possible de vendre leurs propres champs leur appartenant : tous ont été affirmatifs : ils n'aimeraient pas le faire, mais, pressés par le besoin, ils les vendraient.

A la question posée par un collègue sociologue<sup>1</sup> : « Devaient-ils, en cas de vente, en référer à une autorité supérieure, religieuse, coutumière ou administrative ? » il a été répondu : « Est-ce que tu demandes à quelqu'un si tu veux vendre ou acheter ta chemise ? » On a donc affaire à un système foncier élaboré où la propriété est personnelle et l'acquisition possible, à titre onéreux et en toute liberté. Toutefois, un obstacle important limite ce genre de transactions aux seuls habitants du village. Un « étranger » ne peut jamais devenir propriétaire dans le village qui l'accueille.

Cependant, ce n'est pas par la vente de particulier à particulier que s'élabore principalement la carte foncière (tout paysan y répugne), c'est par l'héritage.

b) *L'héritage* est le facteur essentiel de structuration de la carte foncière. Comment fonctionne-t-il en Pays mafa ?

Seuls les descendants mâles héritent, c'est ce que les sociologues appellent un système d'héritage patrilinéaire. L'héritage se fait selon un schéma général que l'on adapte aux circonstances particulières.

Lorsqu'un paysan possède beaucoup de terre, il installe ses fils au fur et à mesure de leur mariage, chaque fils devant se marier dans l'ordre de naissance. Le benjamin reste, même après son mariage, dans la maison de son père et en hérite avec les terres, à la mort de celui-ci. Il acquiert

1. J. Y. MARTIN, sociologue de l'ORSTOM.

donc son indépendance beaucoup plus tard que les autres enfants et doit prendre soin de ses parents âgés, ce qui explique qu'il soit matériellement privilégié. L'héritage spirituel (c'est-à-dire les poteries symbolisant les ancêtres, et les armes du père) revient, par contre, au fils aîné.

Tel est le cadre général, mais il arrive que le paysan soit plus riche en fils qu'en terre. Que se passe-t-il alors ?

Voici un exemple concret. Un paysan a quatre fils et ne possède que quatre hectares. Dans ce cas, il installera son fils aîné en lui donnant deux hectares, gardant les deux hectares restants qui reviendront au benjamin à sa mort. Les deux cadets devront alors chercher de la terre à emprunter ou à louer dans le village, ou bien émigrer dans un massif moins peuplé où il reste de la terre à défricher : ils pourront ainsi, en débroussant les premiers, accéder à la propriété. La limite est atteinte lorsque la propriété foncière est réduite à la superficie moyenne d'exploitation<sup>1</sup>, c'est-à-dire environ 2 ha : seul le benjamin hérite alors ; il y a simplement remplacement d'une génération par une autre, et l'on est parvenu à la saturation foncière du massif. A noter que saturations démographique et foncière ne coïncident pas obligatoirement.

Il arrive aussi que le chef de famille meure avant que ses enfants ne soient mariés. Dans ce cas, c'est son frère aîné (un cadet, s'il était l'aîné) qui prend en charge la famille et bénéficie de l'usufruit des terres, à charge pour lui d'installer l'aîné et les cadets et de préserver l'héritage du benjamin. Très fréquemment aussi le relais est assuré par le fils aîné qui habite alors la maison de son père jusqu'au mariage de son benjamin ; il la lui laisse alors et s'en construit une nouvelle.

Il y a donc un schéma simple et des ajustements. Ce système correspond à deux exigences contradictoires : un partage égalitaire, normal dans une société comme celle des Mafa, et le souci d'assurer la survie de cette société. On divise la propriété tant que cela est possible ; dès que cela ne l'est plus, seul l'un des enfants — le plus jeune — hérite, à charge pour lui de prendre soin de ses parents. On peut admirer la sagesse de ce choix. En effet le fils qui vit avec son père est toujours considéré comme un mineur, même marié et père de famille ; le benjamin n'accède à une véritable majorité avec la qualité de *bab gai*<sup>2</sup> qu'après la mort de son père. Avant cela toute la richesse de la famille, toutes les décisions à prendre appartiennent au père. Il est bien évident que cela représente une tutelle sévère dont le plus jeune enfant a moins longtemps à souffrir que ses aînés.

Les études faites par notre collègue A. HALLAIRE dans une autre ethnie montagnarde des Monts du Mandara, les Ouldémé, qui ont un partage intégralement égalitaire, prouvent que le mode d'héritage varie d'une ethnie à l'autre. Le danger est dans ce dernier cas que la pression démographique ne rende brutalement la montagne invivable pour tous par une « famine » de terre généralisée.

### C. — LA CARTE DES EXPLOITANTS

(carte annexe n° 6)

Sur la partie du terroir cartographié, nous avons vu que l'on comptait 65 propriétaires possédant 102 parcelles. La carte des exploitants fait apparaître un morcellement plus important encore. On n'y compte pas moins de 91 exploitants sur 137 parcelles. Quels sont ces exploitants ? Pourquoi et que viennent-ils cultiver ici ? Quelles sont les modalités des prêts de terres qui se font entre propriétaires et exploitants ?

On compte ainsi 8 propriétaires du quartier Grémemengai et 15 exploitants de ce quartier. Seuls, cinq des propriétaires cultivent entièrement ou partiellement leurs parcelles. Trois propriétaires prêtent donc leurs parcelles en entier. Il s'agit de quatre parcelles prêtées à quatre paysans différents, un de Grémemengai, deux de Hidegai, un de Bijé. Quant à Daha, il exploite la plus

1. Cf. p. 65, le bilan économique.

2. littéralement « père de la maison », chef de famille.

grande partie de son champ, n'en prêtant de petites parties qu'à trois paysans de Grémengaï, Bijé et Douvgaï.

On n'emprunte donc pas obligatoirement à un propriétaire de son quartier. L'exemple de l'unique propriétaire de Hidegaï le confirme : il ne cultive pas sa parcelle mais la prête à trois paysans différents, dont deux de Bijé et un de Douvgaï, alors que sept habitants de son quartier empruntent douze parcelles sur cette partie du terroir.

Trois propriétaires de Varkouda possèdent trois parcelles : un la cultive entièrement, un autre en cultive la plus grande partie et en prête une part minuscule à un paysan de Boouala. Le troisième par contre n'exploite pas sa parcelle et la partage entre deux paysans de Grémengaï.

Le quartier Boouala compte sept propriétaires pour onze parcelles. Seuls deux d'entre eux cultivent en totalité leurs champs, les autres ne les exploitent que partiellement et un seul en prête entièrement un à un autre paysan de Boouala. L'un en cultive une bonne partie, en prête une grande parcelle à un paysan sans terre de Bijé, trois lopins à des habitants de Bijé et une parcelle de taille moyenne à un habitant de Hidegaï. Un autre cultive deux petites parcelles, prêtant le reste de sa propriété à des paysans de Bijé et du massif voisin de Ziver. Le cas de Kalagaï est un peu spécial : Kéda, paysan de Bijé qui cultive sa parcelle, lui a donné, au moment de l'arrangement, une chèvre et cinquante francs, ce qui lui confère sur cette terre des droits s'apparentant à ceux d'un bail à long terme, droits qui ne s'éteindront qu'avec le locataire.

Dans le quartier de Douvgaï, dix propriétaires détiennent onze parcelles sur les quinze mises en valeur. Tous les propriétaires exploitent au moins partiellement leurs propriétés : sept en totalité, trois en prêtent une partie à trois paysans de leur quartier et à un paysan du massif de Ziver. Seuls deux des exploitants doivent emprunter une parcelle à des habitants d'autres quartiers.

Le propriétaire de Chigoulé cultive sa parcelle (sud-est de la carte).

Quant au quartier de Bijé, trente-cinq propriétaires se partagent soixante-cinq parcelles, lesquelles sont divisées en soixante et onze champs travaillés par trente-sept exploitants. Quatre propriétaires prêtent toutes leurs parcelles représentées sur la carte. Quatre ont cédé une parcelle à cinq paysans : deux de leur quartier, un de Grémengaï, un de Douvgaï, et un de Hidegaï. Deux laissent toute leur propriété à deux paysans de Grémengaï, deux autres divisent la leur en six petits lopins prêtés respectivement à trois paysans de Grémengaï, à un de Bijé et à deux habitants des massifs voisins de Ziver et Vouzad.

Enfin deux importants propriétaires ont morcelé une partie de leur propriété en quinze parcelles plus ou moins grandes qu'ils ont prêtées à douze paysans de différents quartiers, quatre de Grémengaï, quatre de Bijé et quatre de Hidegaï.

Il y a donc un redécoupage de la carte foncière, puisque l'on peut être propriétaire d'une terre et ne pas la cultiver et, inversement, cultiver une terre qui ne vous appartient pas. Les prêts sont évidemment le fait de gens ayant beaucoup de terres et ne pouvant les cultiver entièrement : ainsi une partie des terres de Ouassa restent en friches en dépit de nombreux prêts. Les emprunts, au contraire, sont le fait de gens manquant de terres. On peut distinguer trois sortes d'emprunteurs :

- les paysans manquant de terre comme Guédjéwé et Kéda père et fils ;
- les femmes et les filles de certains paysans, parfois à l'étroit sur leurs parcelles, d'autres ayant eu des différends à l'intérieur de la cellule familiale. Dans ce dernier cas, il s'agit toujours de lopins de quelques dizaines de mètres carrés où la femme fait des cultures secondaires qui lui sont personnelles, en particulier du souchet ;
- des paysans « haut perchés » sur leur montagne, ou vivant dans des massifs voisins sans vallée, empruntant une parcelle qui leur permet de produire de l'arachide ou des plantes secondaires cultivées exceptionnellement sur les pentes.

La carte des exploitants fait donc apparaître un morcellement plus grand. En outre, elle appelle quelques commentaires supplémentaires :

- les prêts sont faits entre paysans de quartiers différents, voire de massifs différents ;
- ils intéressent tout le terroir, mais principalement le secteur de la vallée ;

- une grande partie des emprunts correspondent à de petits lopins cultivés surtout en arachide et en plantes secondaires ;
- les emprunts peuvent être faits directement par des femmes ou des filles. Une femme divorcée exploite même seule des terres empruntées. Il s'agit d'un cas limite, exceptionnel certes, mais qui montre bien que certains avantages dans la société mafa ne sont pas réservés aux hommes ;
- certains emprunts sont suffisamment importants pour être de la dimension d'une exploitation : c'est le cas des terres utilisées par Kéda et son fils au centre de la carte.

Quelles sont les modalités de ces prêts ? Le plus souvent on prête le champ gratuitement sans contrepartie. Les Mafa répugnent à louer contre de l'argent, de crainte qu'une location trop élevée puisse être assimilée à une vente et donne lieu à des contestations. La seule contrepartie est l'invitation à boire la première bière de mil à la récolte.

Il existe cependant de véritables locations. On en a relevé cinq cas au cours de l'enquête. Dans deux d'entre eux, le champ est loué moyennant une chèvre chaque année, dans deux autres la location annuelle s'élève à trois cents francs CFA, somme élevée pour le pays car il s'agit de champs assez petits (ceux de Vahoudé et Reved, tout à fait au nord de la carte). Le dernier cas est un peu différent : le locataire actuel ne doit que l'invitation à boire la bière de mil chaque année, alors que son père, lorsqu'il contracta le prêt, dut donner une chèvre.

Les prêts se font de paysan à paysan, sans en référer à une autorité quelconque. Dans le cas de l'installation d'un « étranger », le chef de montagne est consulté par courtoisie mais ne peut refuser son accord. La jouissance des arbres dans un champ prêté ou loué reste au propriétaire.

On a donc un système de prêts très élaborés, où la sagesse paysanne a su éviter au maximum les possibilités de frictions et où l'esprit égalitaire permet dans une certaine mesure d'effacer les inégalités de naissance par le prêt spontané à titre gratuit.



### III. BILAN DU SYSTÈME

#### VIII. LE BILAN ÉCONOMIQUE

Les douze familles de notre échantillon ont cultivé 2 281 ares. La surface moyenne des exploitations est donc de 190,08 ares.

Sur ces 2 281 ares, 1 923,70 ares (84 %) sont cultivés en gros mil et 303 ares (13 %) en arachide. Les 3 % restants sont consacrés aux cultures secondaires. Le souchet, avec 22,20 ares, est le plus cultivé, suivi de près par le voandzou, 19,60 ares, puis viennent la taro, 9,50 ares, et la patate, 3 ares.

#### A. — LES RENDEMENTS

En 1966, avec une saison des pluies considérée comme bonne (pluies abondantes et bien réparties) les rendements en *mil* et en *arachide* en kg/ha ont été les suivants :

Tableau 8

RENDEMENTS SELON LES EXPLOITANTS (CULTURES PRINCIPALES)

Nom du paysan	Rendement mil en kg/ha	Rendement arachide en kg/ha
Hahad	338	748
Wandala	472	259
Kéda	605	709
Ndived	715	926
Mahoutsad	880	2 586
Ndiadaï	618	790
Maltifiwa	338	—
Guédjéwé	612	386
Leffé	1 008	1 373
Wyak	637	1 904
Tagaya	674	1 373
Zaiwaï	545	867

Le rendement moyen est de 601 kg à l'hectare pour le gros mil, et de 1 094 kg à l'hectare pour l'arachide.

Mais il faut se souvenir qu'une partie des champs de mil est formée d'amas rocheux dont seuls les creux et les diaclases peuvent être ensemencés, et que la densité des semis y est faible. Il conviendrait d'en tenir compte pour l'appréciation réelle des rendements. Faute d'une planimétrie précise, il paraît convenable de les augmenter de 10 à 20 %, ce qui donnerait des rendements compris entre 660 et 720 kg à l'hectare, très honorables pour le pays.

● *Si les cultures secondaires n'occupent que 3 % des superficies cultivées, le paysan mafa leur consacre 11 % de son temps et leur part dans l'alimentation est importante, car elles forment les éléments de base des sauces qui agrémentent le plat de résistance, la boule de mil. Leurs rendements sont les suivants (en kg/ha) :*

Tableau 9

RENDEMENTS SELON LES EXPLOITANTS (CULTURES SECONDAIRES)

Nom du paysan	Souchet	Voandzou	Taro	Patate
—	—	—	—	—
Hahad	—	1 051	—	—
Wandala	—	—	—	—
Kéda	—	—	—	1 333
Ndived	—	1 876	—	—
Mahoutsad	700	—	—	—
Ndiadaï	1 394	2 237	—	—
Maltifiwa	—	—	—	—
Guédjéwé	2 300	363	9 700	—
Wyak	963	660	14 285	—
Leffé	1 080	496	9 700	—
Tagaya	2 792	—	5 671	—
Zaiwai	553	—	5 725	—

Ce tableau suggère quelques observations : comme pour le mil et l'arachide, les rendements d'une même plante sont très variables d'une famille à l'autre, mais généralement élevés.

Les deux paysans qui ne font pas de cultures secondaires, Wandala et Maltifiwa, sont l'un veuf et l'autre célibataire. Ceci explique cela, puisque nous avons vu que ces cultures étaient surtout faites par les femmes.

On remarquera le rendement particulièrement élevé du taro qui varie de près de 6 à plus de 14 tonnes. On pourrait songer à encourager cette culture hautement productive. Malheureusement, le taro ne possède pas une valeur nutritive aussi élevée que les autres plantes cultivées sur ce terroir, et surtout il est médiocrement apprécié par les populations. Il semble donc raisonnable de le maintenir comme « culture de soudure ».

Comment peut-on expliquer les différences de rendements parfois importantes que nous avons relevées d'une famille à l'autre ?

Les sols ne peuvent les justifier : ils sont trop semblables et sur les mêmes sols les rendements sont variables.

L'explication est donc humaine. Ce sont les qualités des paysans et les soins plus ou moins intensifs apportés aux cultures qui expliquent les différences.

Le nombre d'heures consacrées à l'unité de surface de référence, ici l'are, nous paraît un excellent indicateur de la qualité des soins apportés aux cultures. C'est sur lui que nous baserons essentiellement notre démonstration. Il convient cependant de remarquer que selon l'âge et l'ardeur du paysan, la qualité de chaque heure de travail est différente. Enfin, la fumure plus ou moins importante intervient, elle aussi ; cela revient à poser le problème du nombre d'animaux possédés par chaque famille et par conséquent de la plus ou moins grande richesse des paysans.

En général, les paysans âgés possèdent le plus d'animaux, bovins en particulier, et, de ce fait, sont les mieux en mesure d'assurer une fumure satisfaisante ; comme ce sont ces mêmes paysans qui, conséquence de leur âge, travaillent en théorie avec le moins d'intensité, on peut

considérer que, cela compensant ceci, le nombre d'heures consacrées à chaque unité de surface de référence demeure le meilleur indicateur que nous puissions avoir de la qualité des soins apportés aux cultures.

Cela suggère évidemment que la conjoncture la plus favorable est celle d'une famille dont le chef est âgé, riche en animaux et en fils et filles jeunes et robustes qui consacrent une force de travail importante à des champs correctement fumés.

Tableau 10

RENDEMENTS EN MIL ET TEMPS CONSACRÉ A CETTE CULTURE PAR UNITÉ DE SURFACE

Nom du paysan	Rendement en kg/ha	Nombre d'heures à l'are	Superficie en ares cultivée par actif
Leffé	1 008	13	45,80
Mahoutsad	880	19,40	43,75
Ndived	715	19	27,50
Tagaya	674	10,15	44,60
Wyak	637	8	59,00
Ndiadaï	618	16	49,70
Guédjéwé	612	24,40	36,57
Kéda	605	18,30	31,10
Zaiwai	545	9,30	54,40
Wandala	476	11,20	59,10
Hahad	338	9,25	64,70
Maltifiwa	338	13	64,70
Moyennes	601	13,50	48

Le tableau 10 appelle quelques commentaires :

— pour un rendement moyen de 601 kg de mil à l'hectare, le paysan travaille en moyenne 13 h 50 par are ;

— la liaison travail-rendement n'est pas évidente, peut-être parce que notre échantillon est trop réduit, mais aussi parce que le chiffre brut est rarement significatif ;

— parmi les paysans qui ont un rendement égal ou supérieur à la moyenne, certains ont des temps de travaux relativement faibles ; par contre tous les rendements inférieurs à 601 kg/ha correspondent à des temps de travaux, à l'are, inférieurs à la moyenne ; il est donc dangereux de vouloir étendre trop les superficies en mil ;

— enfin interviennent les facteurs *intensité de l'effort* (autrement dit jeunesse du paysan), et *plus ou moins bonne fumure des champs* :

● ainsi Wyak qui ne consacre que 8 heures à l'are de mil, est un paysan robuste d'une trentaine d'années, marié à une femme jeune ; tous deux sont très actifs et en peu d'heures ils parviennent à avoir des champs très bien tenus, et donc des rendements acceptables.

● Tagaya, encore jeune et actif, vit avec son fils (25 ans environ). Tous deux ont une femme active, encore jeune pour Tagaya, et jeune pour le fils ; la force de travail est donc importante. De plus, une bonne partie de ses champs est formée d'éboulis plantés seulement de quelques tiges et réclamant des soins peu importants, ce qui fait que, en réalité, le nombre d'heures à l'are de mil est plus important qu'il n'apparaît ici.

● L'importance du travail est particulièrement évidente dans le cas de Ndived et de ses voisins Hahad et Kéda ; avec des champs plus mal situés que ceux de Hahad et sur des sols quartzitiques, donc localement plus médiocres, Ndived obtient des rendements très largement supérieurs grâce à un travail acharné. Dans le cas de Kéda qui consacre aussi un temps élevé à ses champs

de mil, c'est le facteur âge qui joue vraisemblablement : Ndived est robuste et jeune (une trentaine d'années), Kéda est, sinon un vieillard, du moins un homme âgé.

- En sens inverse, Maltifiwa, très jeune adolescent d'une quinzaine d'années, obtient des résultats bien plus médiocres qu'un paysan en pleine force comme son voisin Mahoutsad (lequel est assisté de deux épouses jeunes et d'une fille adolescente), ou que son oncle Ndiadaï, qui possède cinq femmes, un fils et une fille adolescents, et un nombreux cheptel lui permettant de pratiquer une fumure correcte.

La diversité des résultats obtenus s'explique donc par l'inégale intensité des soins apportés aux cultures. Si cette intensité se mesure d'abord au *nombre d'heures de travail* — donnée commode pour une première approche du problème —, elle doit aussi se référer à l'*efficacité* du travail fourni, fonction directe de l'âge du paysan, et à l'*importance de la fumure*, résultant de sa richesse en bétail, en bovins surtout.

Il apparaît que ceux qui consacrent le moins de temps à leur culture sont dans l'ensemble ceux qui cultivent les plus grandes superficies. Wyak demeure une exception ; il cultive beaucoup car il consacre moins de temps que la plupart des paysans à ses cultures, tout en leur apportant des soins suffisants. Là comme ailleurs, bien sûr, il existe des paysans plus ou moins doués et celui-ci apparaît comme plus doué que la moyenne. Inversement, les paysans âgés comme Kéda et Guédjéwé qui consacrent beaucoup de temps à leurs cultures sont obligés d'en réduire la superficie. Nous verrons que cela pèsera d'un poids très lourd sur leur productivité et sur leur bilan nutritionnel.

La moyenne cultivée par actif est de 48 ares. Or, les six paysans qui ne dépassent pas cette moyenne dans notre échantillon ont un rendement moyen de 761 kg à l'hectare, tandis que les six autres qui la dépassent, n'obtiennent que 466 kg : la différence est donc très importante.

L'intensité des soins expliquant donc en grande partie les différences de rendement, il serait extrêmement hasardeux de prôner une extension des superficies en mil par famille : car cela entraînerait à coup sûr un certain relâchement dans les soins apportés aux champs, une chute des rendements, vraisemblablement des disponibilités alimentaires moindres, et à plus long terme, sans doute, une dégradation du capital sol : les soins constants apportés aux cultures sauvegardent la qualité des terres.

L'exemple des paysans montagnards émigrés sur les piémonts et dans les casiers de colonisation est à cet égard riche d'enseignements : le paysan « affamé de terre » défriche immédiatement beaucoup trop, de telle sorte qu'il est incapable de prendre soin de ses cultures ; finalement il n'obtient que des résultats médiocres, décourageants ; les sols, loin de s'enrichir, s'appauvrissent de plus en plus.

La saison végétative, dépendant directement des pluies, dure relativement peu : un peu plus de cinq mois. Le premier binage prend beaucoup de temps, plus de dix heures par jour souvent. Les soins apportés aux cultures sont déterminants pour l'importance des rendements. Compte tenu de ces données on peut se hasarder à proposer les bases des optimums d'exploitation.

Chaque actif consacre en moyenne 667 heures à la culture du mil et 156 heures à celle de l'arachide et il est souhaitable que 14 heures de travail soient consacrées à chaque are de mil et 21 h 30 à chaque are d'arachide. La superficie optimale que peut cultiver un actif dans l'état actuel des techniques est donc de 47,60 ares de mil et de 7,20 ares d'arachide.

Ajoutons 4 à 5 ares de cultures secondaires par famille, nous voyons que dans le cas de notre échantillon, les exploitations, pour respecter les critères que nous venons de définir, devraient être celles présentées dans le tableau II.

Il se vérifie que les exploitations les mieux équilibrées, celles de Leffé et de Tagaya, et à un degré moindre celles de Mahoutsad et de Ndiadaï, sont aussi celles qui obtiennent les meilleurs résultats ; le calcul de la productivité et le bilan nutritionnel présentés plus loin (p. 70 et suivantes) n'infirmont pas ces résultats.

Nous avons basé notre démonstration sur la seule culture du mil parce qu'elle est essentielle pour le paysan, parce qu'elle occupe à elle seule 84 % de la superficie de l'exploitation et prend 72 % du temps consacré aux cultures.

Tableau 11

## SURFACES THÉORIQUES OPTIMALES DES EXPLOITATIONS

Nom du paysan	Superficie optimale en ares	Superficie réelle exploitée en ares
Leffé	169,40	172,10
Mahoutsad	224,20	184,60
Ndived	114,60	83,90
Tagaya	224,20	230,50
Wyak	114,60	142,20
Ndiadaï	388,60	366
Guédjéwé	224,20	175,40
Kéda	169,40	109,50
Zaiwai	169,40	183,40
Wandala	59,80	64,50
Hahad	279	386,10
Maltifiwa	114,60	129,40

Pour l'arachide qui couvre 13 % de la superficie exploitée, l'importance des soins qui lui sont consacrés conditionnent aussi les rendements, mais la faiblesse relative des superficies rend les résultats moins significatifs, ainsi qu'en témoigne le tableau 12 :

Tableau 12

## RENDEMENTS EN ARACHIDE ET TEMPS CONSACRÉ A CETTE CULTURE PAR ACTIF

Noms	Rendement kg/ha	Nombre d'heures par actif
Leffé	1 373	20
Mahoutsad	2 586	58
Ndived	926	14
Tagaya	1 373	19
Wyak	1 904	25
Ndiadaï	190	39
Guédjéwé	368	21
Kéda	709	14
Zaiwai	867	28
Wandala	259	12
Hahad	748	16
Maltifiwa	—	—

Le véritable jardinage auquel se livre Mahoutsad nous est une preuve que les soins peuvent être payants sur le plan du rendement, mais cela n'est possible évidemment que sur de très petites superficies.

Voyons maintenant par l'examen de la productivité à l'intérieur de l'échantillon jusqu'à quel point les soins doivent être poussés pour être payants, et au-delà duquel il y a gaspillage d'énergie.

## B. — LA PRODUCTIVITÉ DU TRAVAIL PAYSAN

La productivité moyenne de l'heure de travail consacrée au mil est de 433,30 grammes.

La productivité des six paysans qui cultivent au maximum 48 ares par actif s'élève à 442 grammes.

La productivité des six paysans qui cultivent plus de 48 ares par actif est de 405 grammes.

La différence n'est donc pas grande entre les deux groupes. La faiblesse statistique de notre échantillon ne nous permet pas de tirer de conclusions générales, aussi préférons-nous examiner la productivité au niveau des familles qui correspondent à des situations très diverses, et observer si, à l'optimum de travail et de superficie exploitée, correspond aussi un optimum de productivité (tableau 13).

Tableau 13

## PRODUCTIVITÉ PAR EXPLOITATION

Noms	Rendement kg/ha	Nombre d'heures à l'are	Sup. cult. en ares par actif	Productivité en grammes
Wyak	637	8	59	795
Leffé	1 008	13	45,80	777
Tagaya	674	10,15	44	644
Zaiwai	545	9,30	54,40	580,80
Mahoutsad	880	19,40	43,75	445,50
Ndiadaï	618	16	49,70	385,40
Ndived	715	10,15	27,50	370
Hahad	338	9,25	64,70	340,80
Wandala	476	14,20	59,10	328,80
Kéda	605	18,30	31,10	326,70
Maltifiwa	338	13	64,70	258
Guédjéwé	612	24,40	36,50	246

Si Wyak reste une exception, on constate que les exploitations les mieux équilibrées, celles de Leffé et de Tagaya, sont aussi celles qui ont une des meilleures productivités ; par contre, les plus éloignées de la moyenne de 48 ares par actif, soit en plus, soit en moins, ont la productivité la plus médiocre. Dans un cas, la médiocrité des rendements ne permet pas une productivité satisfaisante, dans l'autre, il y a un gaspillage de travail que les rendements n'amortissent pas. C'est le cas pour Ndived, Kéda et Guédjéwé.

L'optimum de superficie et d'heures se vérifie donc sur le plan de la productivité. On peut par conséquent considérer que les chiffres moyens que nous avons précédemment établis pour les exploitations sont satisfaisants<sup>1</sup>.

Il nous reste maintenant à savoir si les cultures pratiquées nourrissent leur homme et si les gens qui se rapprochent de l'optimum ont un meilleur bilan nutritionnel que ceux qui gaspillent leurs efforts sur des superficies trop petites ou les dispersent sur des superficies trop grandes.

1. Signalons, à titre plus documentaire que démonstratif, que la productivité de l'heure de travail consacrée à l'arachide est de :

$$\frac{3\,317\,500}{6\,289} = 529 \text{ grammes.}$$

## IX. LE BILAN NUTRITIONNEL

La grande enquête socio-économique faite en 1960-61 par la MISOENCAM<sup>1</sup> a permis d'établir un tableau des poids de chaque produit consommé par les populations montagnardes de l'arrondissement de Mokolo notamment (tableau 14) :

Tableau 14

CONSOMMATION ALIMENTAIRE MOYENNE PAR JOUR ET PAR TÊTE

Principaux produits	Poids moyen consommé (en grammes)	Principaux produits	Poids moyen consommé (en grammes)
<i>Céréales</i>		<i>Haricots</i>	47
mil		pois de terre	12
mouskouari	8	<i>Feuilles</i>	
djigari	143	fraîches	35
yolobri	3	séchées	8
autres	225	oignons	—
Total mils	379	<i>Fruits frais</i>	
maïs	1	gombo frais	7
riz	1	courge	43
Total céréales	381	<i>Fruits séchés</i>	
<i>Viande</i>		gombo séché	4
bœuf frais	5	<i>Graines et noix</i>	
bœuf séché		arachide	45
(poids frais)	3	sésame	5
caprin frais	9	folléré (oseille de Guinée)	5
caprin séché		<i>Divers</i>	
(poids frais)	1	sel	2
volaille	1	bière de mil	293
gibier	1	beignets	—
<i>Lait</i>	1	kola	—
<i>Matières grasses</i>			
huile	1		
beurre ou graisse	—		
<i>Poisson</i>			
frais	—		
séché	2		

Nous avons repris strictement le tableau de la mission socio-économique, bien que certains regroupements soient discutables.

Le poste essentiel de la ration alimentaire est tenu par le mil, avec 379 grammes par jour et par personne. La bière de mil, les haricots et l'arachide tiennent aussi une place importante dans l'alimentation.

1. Mission socio-économique dans le Nord-Cameroun 1965.

Ce régime alimentaire passable couvre les besoins caloriques de soutien. Les protéines sont suffisantes. Les besoins en vitamines A, B 12 et C, par contre, ne sont que partiellement couverts.

La récolte des paysans de Magoumaz leur assure-t-elle un régime au moins équivalent ? L'analyse des résultats obtenus par notre échantillon doit donner la réponse.

L'échantillon compte 40 adultes hommes et femmes, et 34 enfants, parmi lesquels certains ont une dizaine d'années et un niveau de consommation élevé, mais d'autres sont des nourrissons non encore sevrés ; il semble donc satisfaisant de considérer les enfants comme des demi-consommateurs, ce qui nous donne finalement un chiffre total de 57 consommateurs.

La couverture de leurs besoins en mil s'élève à :

$$379 \text{ g} \times 365 \times 57 = 7\,884,52 \text{ kg, ou, en simplifiant, } 7\,885 \text{ kg.}$$

Or, l'échantillon a récolté 11 568 kg de mil : les besoins sont donc largement couverts, et il reste même un excédent important de :

$$11\,568 - 7\,885 = 3\,683 \text{ kg.}$$

Tableau 15

PRODUCTION DE MIL ET BESOINS ALIMENTAIRES : BILAN

Nom du paysan	Couverture annuelle des besoins en kg	Poids de mil récolté en kg	Bilan
Wyak	415	751,90	+ 336,90
Leffé	484	1 385	+ 901
Tagaya	691	1 204	+ 513
Mahoutsad	968	1 540	+ 572
Ndiadaï	1 314	1 661	+ 347
Ndived	484	394	— 90
Hahad	1 107	1 095	— 12
Wandala	138	279	+ 141
Maltifiwa	415	338	— 77
Guédjéwé	761	896	+ 135
Kéda	553	565	+ 12
Zaiwai	553	890	+ 337

Ce qui frappe, c'est que pratiquement toutes les familles couvrent leurs besoins, à deux exceptions près : Ndived, un jeune paysan ne cultivant que peu de mil (55 ares) (il part travailler comme manœuvre hors de la montagne une bonne partie de l'année), et Maltifiwa, très jeune homme vivant en symbiose avec son oncle Ndiadaï, qui a installé une de ses femmes chez lui avec ses deux enfants ; sa jeunesse et sa dépendance expliquent le déséquilibre de son exploitation et le déficit de son bilan nutritionnel, celui-ci étant d'ailleurs comblé par les excédents de récolte de son oncle (+ 347 kg).

Kéda et Hahad couvrent tout juste ou à peine leurs besoins, les autres sont beaucoup plus au large, et parmi ces derniers, les mieux pourvus sont ceux qui se rapprochent le plus des critères moyens. Ainsi Leffé qui, dans tous les domaines, se rapproche le plus de l'optimum, réussit à avoir jusqu'à deux années d'excédent. Wandala, vieux paysan solitaire a, lui, une année d'avance, de même que Tagaya. La bonne situation alimentaire de ces familles tient au fait que les surfaces des exploitations et les temps de travail sont très équilibrés, mais aussi au faible nombre de personnes à charge : un enfant pour trois adultes chez Leffé, 4 actifs et 2 enfants chez Tagaya. Ceci contribue à expliquer le caractère très largement favorable de leur bilan. Il est beaucoup plus remarquable pour la famille de Mahoutsad d'avoir un excédent appréciable : 4 actifs y ont 6 enfants à leur charge.

Il est très satisfaisant de constater que la terre nourrit son homme à Magoumaz, du moins l'année du gros mil. Il est certain que l'année du petit mil, le bilan est moins bon et les paysans qui n'ont pas d'excédents de gros mil font une soudure assez difficile.

Le caractère positif du bilan nutritionnel est confirmé par le bon état sanitaire de la population. L'aspect sain et robuste des Mafa nous portait à le croire ; une rapide enquête sanitaire menée sur plus de deux cents personnes, grâce à l'obligeance du Directeur local<sup>1</sup> du S.H.M.P.<sup>2</sup>, l'a confirmée. Aucune avitaminose n'a pu être décelée par simple examen clinique ; donc, pas de carence alimentaire grave chez les Mafa. Par contre, on relève presque systématiquement de grosses rates chez les enfants jusqu'à 10 ou 12 ans. Le mauvais sevrage des enfants explique les ventres ballonnés du jeune âge. La lèpre, peu répandue, existe cependant ; les maladies vénériennes sont inconnues. On ne relève pas de cas de goitre, si fréquent chez les Doayo des montagnes de Poli : il serait intéressant à ce sujet d'analyser le sel provenant de la calcination des déjections animales.

## X. LES REVENUS

L'impact de l'économie moderne est encore faible sur l'économie montagnarde. Une enquête faite en décembre 1965 et en janvier 1966 sur 264 concessions de la vallée de Magoumaz a permis de constater que :

— le marché de Mokolo du mercredi est pratiquement le seul point de vente des Mafa de cette vallée. On n'a relevé qu'une seule vente à l'important marché de Koza et une autre au petit marché de brousse de Oudahay, dans la vallée elle-même. L'attraction du chef-lieu de département est donc de très loin la plus importante ;

— le total des ventes pour 264 familles s'élevait pour cette période à 410 025 F CFA, soit en moyenne 1 553 F CFA par famille ; c'est très faible, et une fois l'impôt payé (840 F), il ne reste plus grand chose. Si la période observée est limitée, elle est celle pendant laquelle les transactions sont les plus actives. Le reste de l'année, les ventes sont diffuses ; de l'arachide notamment est vendue jusqu'en août à des cours alors supérieurs au tarif officiel.

Quels étaient le contenu et le montant de ces ventes ?

	Valeurs (en francs CFA)		Valeurs (en francs CFA)
<i>Produits agricoles</i>		<i>Bétail</i>	
maïs	110	3 bœufs	33 000
igname	480	chèvres	7 500
haricot	610	poulets	2 720
taro	2 800		
patate	7 090	<i>Artisanat</i>	
mil	9 165	faucilles et hoes	3 540
arachide	343 010		

Les produits agricoles constituent évidemment l'essentiel des revenus des paysans mafa. L'arachide s'y taille la part principale. Le mil est vendu de façon exceptionnelle ; les maris accusent d'ailleurs souvent leurs femmes de leur « voler » du mil pour le vendre. Le mil est surtout commercialisé, transformé en bière de mil, pendant la saison sèche. Cette vente a été interdite sur les marchés, car les excès de sa consommation se terminaient traditionnellement par des rixes entre montagnards de massifs différents, entraînant parfois mort d'homme. Les libations continuent à l'intérieur des massifs, entre amis, et ne provoquent plus guère de difficultés de ce genre.

1. Le Docteur PENNEC, que nous remercions tout particulièrement d'avoir accepté de nous assister à cette occasion.

2. Service d'Hygiène Mobile et de Prophylaxie.

Si, fort heureusement, la valeur nutritive de la bière de mil en légitime la consommation dans des proportions raisonnables (très peu alcoolisée (2 à 5°), elle procure aux paysans les glucides, rares dans leurs autres aliments), trop souvent une part importante du mil est consacrée à sa fabrication, provoquant chez certains paysans peu précautionneux des « soudures » difficiles. Un certain contrôle est donc compréhensible, s'il reste souple et limité.

Ces libations sont, en effet, une des rares joies qui soient permises aux paysans de ces montagnes. Il serait difficilement pensable de leur retirer en saison sèche le plaisir de se retrouver entre amis de temps en temps, et de leur enlever la petite part de rêve que peut leur donner une légère ivresse.

Complétons ces données fragmentaires recueillies sur la vallée et la montagne de Magoumaz elle-même, par les résultats plus complets mais plus généraux de la MISOENCAM concernant la strate « montagnard ».

La MISOENCAM a établi que les montagnards dans le cadre de l'économie monétaire avaient un revenu annuel par concession de 6 450 F CFA et une dépense correspondante de 5 800 F CFA.

Quels sont, d'après ces résultats, les sources de revenus et les postes de dépenses des populations montagnardes ?

Tableau 16

STRUCTURE DES REVENUS  
(en pourcentage par rapport au total)

<i>Produits vivriers</i>		<i>Artisanat</i>	
mil	1,20	produits alimentaires	1,40
arachide	32,40	autres	1,80
autres	15,90	revente produits	
		industriels	2,20
		salaires et services	0,60
		prêts	3,50
		cadeaux	—
<i>Produits agricoles</i>			
coton	3,30		
tabac	6,10		
autres	0,40		
<i>Élevage et pêche</i>			
bétail	9,80		
autres produits	21,40		

Les distorsions avec notre propre enquête s'expliquent facilement : la nôtre n'a pas été systématique et s'est déroulée pendant deux mois de l'année seulement. Mais surtout, il y a une différence de niveau. Notre enquête ne s'intéresse qu'à des Mafa d'une vallée strictement montagnarde. La MISOENCAM s'est intéressée à tous les montagnards dont certains, tels les Mada, sont déjà largement sur le piémont et cultivent du coton, tandis que d'autres, tels les Ouldémé, font du tabac comme culture commerciale.

Les Mafa de la montagne, et ceux de Magoumaz en particulier, ne font qu'une culture commerciale : l'arachide.

Quoi qu'il en soit, l'important est de constater, en même temps que la modicité des revenus monétaires, l'importance qu'y tient la production agricole vivrière. Nous sommes au sein d'une société d'auto-consommation qui parvient à produire et à vendre quelques excédents. Cette faiblesse de l'impact de l'économie moderne est confirmée par l'importance qu'à conservée le circuit non monétaire à base de troc et de cadeaux. Toujours d'après la MISOENCAM, la valeur monétaire de cette activité économique est de : troc : 880 F CFA, cadeaux reçus : 1 850 F CFA ; cadeaux donnés 2 450 F CFA.

La faiblesse de revenu du montagnard lui interdit pratiquement l'achat de tout produit importé.

On remarquera l'importance des postes « alimentation » et « bétail » que l'on peut regrouper,

d'une certaine façon, puisqu'il s'agit essentiellement de l'achat de « bœufs de case », traditionnellement sacrifiés et consommés à l'occasion du maray.

Le poste « habillement » est aussi très important, une grande campagne « anti-nudiste » ayant obligé le montagnard à se vêtir. L'absence de moyens financiers n'a guère eu que le résultat de le faire se couvrir d'oripeaux et de lui donner l'aspect d'un « clochard ». Le vêtement, particulièrement le boubou, est prisé, mais les moyens financiers manquent pour son acquisition.

Tableau 17

STRUCTURE DES DÉPENSES  
(en pourcentage – d'après la MISOENCAM)

Catégories de dépenses		%
Alimentation .....	locale .....	26,50
	importée .....	3
Produits agricoles et de cueillette non alimentaires .....		0,20
Bétail .....		19,20
Habillement .....	local .....	13,80
	importé .....	5
Ustensiles et outillage ....	locaux .....	3,20
	importés .....	0,90
Produits divers .....	locaux .....	0,40
	importés .....	0,60
Services .....		3,20
Prêts .....		3,20
Cadeaux .....		5,80
Impôts .....		15
Pertes – vol. ....		—
Total .....		100

L'impôt est une charge également très lourde : on est tenté de dire « trop lourde ». Il apparaît comme un non-sens, car il produit peu, tout en saignant des populations démunies chez lesquelles sa suppression serait souhaitable dans un premier stade ; elle permettrait d'améliorer le régime alimentaire et de stimuler l'économie locale. Sinon, on pourrait envisager, à tout le moins, en contrepartie de l'impôt, la fourniture de sel, par exemple, ce qui, tout en améliorant le niveau sanitaire, permettrait de ne pas transformer en cendres une partie appréciable du fumier<sup>1</sup>. Cela ne poserait pas de problème de distribution car le paysan se déplacerait volontiers spontanément pour venir toucher une denrée aussi appréciée<sup>2</sup>.

L'enquête de la MISOENCAM se révèle excellente à l'échelle de l'ensemble des montagnards ; à celle des Mafa vivant encore strictement dans les massifs, comme c'est le cas à Magoumaz, il est probable que ses résultats sont surestimés.

De toute façon il apparaît avec évidence, tant au niveau de notre enquête personnelle, limitée dans le temps et dans l'espace, qu'au niveau plus général de celle de la MISOENCAM, que nous sommes ici dans une société d'auto-consommation touchée par l'économie monétaire moderne de façon très marginale.

Si le marché de Mokolo déplace chaque semaine, en ce qui concerne la vallée de Magoumaz, une foule de paysans, c'est plus par besoin de promenade et de relations sociales que par un souci économique véritable. Nous avons souvent voulu acheter certains produits sur la piste même

1. Cf. p. 40

2. Il est dommage que les organismes internationaux, censés s'occuper de ces problèmes ne s'en soient pas encore rendu compte et continuent à s'en tenir à la presque inutilisable boîte de lait concentré.

menant au marché, en proposant des prix supérieurs à ceux pratiqués, mais souvent on refusait de vendre. Il semble ainsi que le bois de chauffage, le régime de bananes ou le poulet emmenés au marché pouvaient n'être que des prétextes au déplacement plutôt qu'un véritable objet à monnayer. D'ailleurs il nous arrivait de voir le même paysan revenir sans avoir vendu, et toujours aussi peu désireux de le faire.

Cela doit nous convaincre que dans cette région, l'aspect social du marché est encore plus important que son aspect économique : nouvelle indication de la faiblesse de l'impact économique moderne sur la société mafa.

## XI. LES LIMITES DU SYSTÈME

Il semble acquis que ce sont les soins apportés aux cultures qui conditionnent les rendements. L'extension des superficies cultivées implique obligatoirement, dans la majorité des cas, un relâchement de ces soins et donc une baisse des rendements.

Peut-on accroître la culture « de traite » ? Actuellement, 13 % des superficies sont cultivées en arachide, mais le paysan doit leur consacrer 16,5 % de son temps. On ne peut donc sans danger accroître cette culture, car, dans cette hypothèse, ce serait au détriment de la culture vivrière essentielle : le mil. L'alternative serait en effet la suivante :

- ou les surfaces consacrées au mil sont limitées pour permettre tous les soins qu'exige un rendement convenable (mais toujours aléatoire : un rendement insuffisant ne serait pas nécessairement compensé par les ressources provenant de l'arachide) ;
- ou les surfaces importantes sont maintenues : le temps manquera alors pour les cultiver sérieusement, et les rendements seront médiocres.

Dans l'un et l'autre terme, le bilan nutritionnel risque d'être déséquilibré, défavorable.

Il est bien évident qu'aucune extension ne peut être envisagée par l'intermédiaire de la culture attelée, impossible dans les conditions de relief propres à ces terroirs.

La fragilité actuelle de l'économie des plaines de Zamaï et Gawar où le coton concurrence le mil, le karal<sup>1</sup> étant à tort jugé suffisant par les populations pour assurer les besoins vivriers, doit faire réfléchir. Les excédents du département deviennent de plus en plus faibles et la moindre fantaisie pluviométrique pose des problèmes de plus en plus difficilement solubles.

Comment peut-on améliorer le sort de ces paysans ?

Le Mafa connaît la technique de la fumure ; malheureusement il manque de fumier et, faute de moyens financiers, il en transforme une partie non négligeable en une sorte de sel. La distribution de sel, denrée prisée, permettrait, rappelons-le, une économie de fumier et une utilisation plus rationnelle de celui-ci.

Le travail à la houe ne peut être remplacé. Il serait donc souhaitable d'améliorer le matériel par l'apport de métal de meilleure qualité. Il s'agit de progrès de détail qui peuvent certes améliorer légèrement les conditions actuelles, mais sans rien transformer en profondeur et surtout sans faire dépasser à cette civilisation le stade de l'auto-subsistance.

Cependant nous avons affaire à de véritables paysans, travailleurs, doués de surcroît d'un grand dynamisme démographique. Quelles sont les perspectives d'amélioration qui s'offrent à eux ?

Les recherches sur la sélection de mils en vue d'obtenir des variétés à forts rendements doivent être poursuivies même si parfois les résultats sont décevants. Mais le problème essentiel est celui de l'utilisation des mois de saison sèche. La culture maraîchère qui s'est timidement intro-

1. karal : voir note p. 16.

duite pourrait être une solution près des madjé dont les lits gardent des mares toute l'année. Ce serait une chose excellente, notamment pour les villages perchés — comme Ziver — où l'eau est abondante : les produits de maraîchage sont chers, peu encombrants et peuvent de ce fait être descendus aisément à dos d'homme. Une expérience que nous nous proposons de tenter, dans ce domaine, n'a pu se réaliser à la suite de circonstances imprévues<sup>1</sup>.

Si des prix corrects étaient pratiqués, la clientèle se manifesterait d'elle-même ; déjà les tomates et les salades sont de plus en plus prisées par les populations foubé et les montagnards eux-mêmes s'y accoutumeraient facilement, ce qui serait très souhaitable pour leur équilibre alimentaire, en particulier pour celui des enfants.

Il est bien évident que de tels projets sont réalisables à peu de frais, si l'encadrement est assuré, les problèmes étant la mise en confiance des paysans et surtout l'organisation et le contrôle de la distribution, de façon à susciter et intéresser une large clientèle tout en assurant une rentabilité satisfaisante et une juste rémunération du travail paysan.

Cette solution offre l'avantage d'allonger la saison de travail sans retirer ni temps ni superficies importantes aux cultures traditionnelles qui doivent être maintenues. Enfin elle permettrait une certaine évolution économique de cette société et l'armerait pour une descente éventuelle vers la plaine, descente inéluctable à terme. Jusqu'à ces dernières années, et continuant en cela une très vieille tradition administrative, la descente a toujours été considérée comme le « remède », la « panacée » à tous les problèmes des montagnards. En fait, le problème a toujours été mal posé. La descente, mais où ? Les plaines proches des massifs sont déjà bien peuplées et les habitants en place, *Mandara* au nord, Foubé à l'est et au sud, ne semblent pas présenter aux yeux des montagnards des garanties suffisantes pour les inciter à une installation rapide et massive en plaine. Jusqu'à présent, l'émigration est surtout le fait de gens ayant eu des démêlés avec leur communauté. Il n'y a pas de véritables motivations globales, mais une quantité de motivations particulières.

De nombreux paysans de Ziver, contraints il y a une dizaine d'années de descendre sur le plateau proche de Mokolo, ont souvent conservé une exploitation dans la montagne en même temps qu'ils exploient celle de la plaine.

La descente des montagnards, qui facilite le contrôle administratif, était d'autant plus souhaitée que l'on considérait généralement les montagnes comme surpeuplées : cette notion mérite que l'on s'y arrête un peu plus longuement.

La montagne est-elle surpeuplée ?

Prenons l'exemple de Magoumaz. La surface du massif, de l'ordre de 18 km<sup>2</sup>, a permis l'installation de 736 exploitations dans lesquelles vivent quelque 4 400 habitants ; la densité est de l'ordre de 240 habitants au km<sup>2</sup>. Peut-on considérer que ce massif est surpeuplé ?

— nous avons vu que la superficie moyenne des exploitations est de deux hectares et qu'elle correspond à un *optimum*,

— que le système d'héritage permet le maintien d'exploitations viables en limitant le morcellement,

— en fonction de ces données, le massif, avec ses 1 800 ha, pourrait supporter 900 concessions. La taille moyenne de la famille étant de six habitants, Magoumaz ne serait saturé que si la population atteignait 5 400 personnes, ou la densité, 300 habitants au km<sup>2</sup> environ. Cette densité sera vraisemblablement atteinte dans un avenir prochain, mais il n'en est pas de même pour tous les massifs du Pays mafa. Il reste encore quelques années pour préparer un exode qui deviendra alors obligatoire.

La densité impressionnante à laquelle nous parvenons peut inciter à la méfiance, voire au scepticisme.

Il faut bien comprendre qu'en milieu montagnard et avec une saison végétative aussi courte,

1. Monsieur Ahmadou MALLOUM, alors Sous-Préfet de Mokolo, était d'accord pour nous aider dans cette entreprise en fournissant gratuitement les graines de départ. De notre côté, nous devions assurer le lever des zones favorables, la sélection des paysans et la propagande de démarrage.

une famille ne peut exploiter en moyenne plus de deux hectares. Quand bien même de vastes superficies seraient disponibles, les conditions physiques et climatiques ne permettraient pas de dépasser raisonnablement cette superficie. En outre, le dépassement trop large, en impliquant des soins moins constants, provoquerait une chute des rendements et à terme compromettrait le patrimoine pédologique. Donc, non seulement la vie des montagnards n'est pas ou ne sera pas altérée par ces hautes densités, mais encore un exode massif poserait plus de problèmes qu'il n'en résoudrait.

L'exemple, en 1966, du dépeuplement accéléré des vallées supérieures des madjé Tiel et Douroum en est une démonstration aussi remarquable qu'inquiétante : l'abandon des terrasses y compromet gravement le maintien et la qualité des sols et souligne les dangers non illusoire d'un dépeuplement brutal :

— l'abandon des travaux anti-érosifs a accentué l'érosion en permettant à l'eau des averses torrentielles de dévaler en force le long des pentes sans possibilités d'infiltrations notables dans les diaclases, d'où le raboutage des sols et le tarissement rapide des ressources en eau, accélérant encore le dépeuplement ;

— l'érosion rapide provoque de plus un ennoyage des piémonts sous des matériaux grossiers arrachés aux pentes tandis que les éléments fins sont entraînés par les madjé. Cet ennoyage prive les piémonts du peu de fertilité qui était la leur auparavant, ce qui expliquerait assez bien la médiocrité des résultats qu'y obtiennent maintenant les paysans ;

— autre conséquence de l'abandon de cette partie des Monts du Mandara par les hommes : la prolifération des bandes de singes, en particulier de cynocéphales, prolifération accélérée par la quasi-disparition des panthères. Ces bandes de singes contestent aux derniers habitants leur place dans les massifs. Certes, à Magoumaz, il n'y a guère de singes, mais que baissent les densités, et cette calamité apparaît, comme on peut le constater à Zamaï et à Hina par exemple. Il est donc vraisemblable, quelle que soit la situation du moment, que tout affaissement rapide de la densité de la population verrait très rapidement apparaître ce phénomène. Ces faits démontrent l'existence d'un *seuil de densité* au-dessous duquel on ne peut pas descendre si l'on veut maintenir un minimum de population et un minimum de possibilités d'exploitation des massifs.

Le problème d'ailleurs se complique par les répercussions de ces phénomènes au niveau des zones d'accueil.

Dans l'arrondissement de Guider, par exemple, l'afflux de population sur le plateau a entraîné, à la suite d'un « débroussement » intense, tout à la fois, la disparition dans certaines régions de la forêt claire qui existait encore il y a une décennie, celle du mince horizon humifère, et la multiplication de ces zones mornes où la végétation ne pousse pratiquement plus, dénommées localement « hardé »<sup>1</sup>.

Cette disparition du manteau végétal a compromis l'équilibre écologique de la région, et sa manifestation la plus évidente et la plus inquiétante en est l'enfoncement progressif de la nappe phréatique et le tarissement concomitant des ressources hydrauliques. Ce même phénomène est d'ailleurs également visible dans la riche plaine de Koza dans la partie nord du Pays mafa. C'est pourquoi il faut à tout prix préserver la réserve forestière de Gokoro si l'on ne veut pas stériliser progressivement cette région agronomiquement bien douée. Enfin l'eau des averses dévale dans les grands collecteurs, leur donnant une vigueur nouvelle qui leur permet de s'enfoncer dans leur lit en amenant un rajeunissement du relief. Cela en fait certes un terrain d'études intéressant pour le morphologue, mais rend les possibilités d'installation humaine de plus en plus difficiles.

La descente des montagnards, inéluctable à terme, n'est donc pas la panacée que l'on imaginait, et le tableau que nous venons d'en dresser le montre sans ambiguïté. Cette descente doit en effet s'accompagner de travaux, non seulement sur les piémonts et les plateaux d'accueil, mais aussi dans la montagne, au lieu de départ. L'expérience de mise en herbe des pentes, partiellement faite en Pays kapsiki, mériterait que l'on s'y intéresse de plus près, car elle est peut-être une solution dans certains cas.

1. Cf. note 1, page 16.

## CONCLUSION

Cette étude du terroir de Magoumaz met en évidence qu'une population montagnarde africaine a pu élaborer une civilisation capable de faire face à des densités supérieures à deux cents habitants au km<sup>2</sup> dans un milieu rendu difficile par les conditions orographiques et climatiques ; cette performance a été rendue possible par la maîtrise de techniques très poussées de protection des sols et de production.

Le paysan mafa est, nous l'avons vu, passé maître dans les techniques anti-érosives. Il y fut contraint par la vigueur des pentes qui forment l'essentiel de son terroir et par l'action des pluies torrentielles qui déversent un mètre d'eau en cinq mois.

Cela nous vaut le prodigieux paysage de terrasses qui frappe l'observateur, particulièrement en saison sèche. Plusieurs autres techniques moins spectaculaires, appropriées en particulier aux plantes sarclées, permettent, en évitant l'érosion, une meilleure humidification du sol, profitable aux plantes certes mais aussi aux « sources » qui restituent toute l'année l'eau infiltrée dans les diaclases du substratum.

Les hautes densités de population ont contraint le paysan mafa à une mise en valeur pratiquement intégrale et continue de son terroir ; chez lui, la terre ne se repose jamais et cependant les rendements ne sont pas ridicules et demeurent souvent supérieurs à ceux de la plaine. Pour atteindre ce résultat, le paysan a su pallier cette absence de jachère :

- par un système de rotation essentiellement basé sur l'alternance gros mil-petit mil,
- par une fumure des champs très poussée, autant que le lui permet son bétail dont l'élevage est ainsi associé à la culture.

Certes, nous l'avons vu, la fumure est souvent insuffisante, mais c'est faute de moyens et non faute de techniques que le système donne dans ce domaine des signes de faiblesse.

Le paysan mafa, comme un certain nombre d'autres paysans montagnards des Mandara, pratique un véritable élevage de gros et de petit bétail. Un bœuf est fréquemment engraisé en étable deux ans durant. Cela implique la mise en réserve de fourrage pour la très longue saison sèche. Il s'agit donc bien d'un véritable élevage, mais qui reste trop modeste pour pouvoir accompagner jusqu'au bout une agriculture intensive.

On peut dire, assez paradoxalement, que ce sont ces vrais paysans qui sont peut-être les seuls véritables éleveurs d'un Nord-Cameroun pourtant riche en animaux. En effet, les ethnies qui s'adonnent traditionnellement à l'élevage, comme les Foulbé, sont avant tout des pasteurs promenant un bétail en plus ou moins bon état, et non des éleveurs au sens strict du mot.

On pourrait, sans être absolument chimérique, penser à une évolution vers l'élevage d'une partie de cette société, dans un avenir encore lointain où la montagne surpeuplée risquera de se vider brutalement. Il y a là un travail d'éducation à commencer très rapidement si l'on veut armer les Mafa pour la crise qui ne manquera pas de se produire.

Il faut ajouter aux techniques d'entretien du sol l'élaboration d'un parc à *Acacia albida* chaque fois que cela est possible. Nous avons vu que, presque toujours, il s'agissait d'un jeune parc, et nous avons suggéré que cette jeunesse résultait peut-être de la satisfaction de besoins opposés : bois d'œuvre et feu d'une part, et de l'autre, fourrage pour les chèvres, autant que protection et enrichissement des sols. On peut aussi penser à une autre explication : l'*Acacia albida* a besoin d'eau et, de ce fait, croît surtout sur les piémonts et dans les vallées, domaines qui ne furent colonisés que récemment, d'où la jeunesse des arbres.

Il s'agit donc d'une agriculture intensive, sans jachère, avec rotation des cultures et fumure.

Si les techniques agricoles sont très élaborées, les techniques de contrôle de l'espace ne le sont pas moins. A Magoumaz, comme chez tous les Mafa, le terroir est approprié, et approprié individuellement. La propriété ne connaît pratiquement pas de limitation. Un paysan peut louer, vendre ou acheter des terres sans en référer à une autorité supérieure, religieuse ou coutumière. Seule restriction en cas de vente, celle-ci ne peut pas être faite au profit d'un étranger au village. Le cadastre est donc très stable. Enfin le jeu des locations et des prêts permet aux moins favorisés, même à ceux qui n'ont pas la moindre terre, d'avoir une exploitation. Nous sommes dans un système foncier d'un type très proche de celui que nous connaissons en Europe, bien que ce soit là un système purement autochtone.

Cela explique que nous ne nous soyons jamais senti dépaysé au milieu de ces Mafa dont les réactions, l'organisation, les préoccupations paraissent familières, très proches de celles qui existaient dans nos villages il y a quelques années. Ils constituent en effet une paysannerie montagnarde authentique et non des paléonigritiques refoulés à la suite de la conquête foubé du siècle dernier. Leur organisation économique, politique et sociale n'est pas le résultat de leur repli, mais c'est parce que les Mafa et quelques autres ethnies des Mandara possédaient un tel système économique et politique qu'ils ont pu résister victorieusement au cours des siècles aux volontés expansionnistes de leurs voisins, les Royaumes du Bornou et du *Mandara* d'abord, l'Empire théocratique de Sokoto ensuite. Nous pensons en avoir fait la démonstration tout au long de cette étude.

Il n'en reste pas moins que la civilisation mafa ne débouche que sur une économie d'auto-subsistance, rançon du système autarcique qui l'a protégée. Cela est d'autant plus inquiétant que l'ont voit assez mal comment la faire évoluer, comment l'inclure dans les systèmes économiques modernes. La civilisation agricole élaborée a atteint un degré de perfection difficile à améliorer sinon sur des points de détail. Elle peut faire vivre une population nombreuse dont la limite supérieure peut être fixée à trois cents habitants au km<sup>2</sup>, mais sans lui faire dépasser son actuel niveau de vie.

Toute évolution est donc liée à un exode mais encore faut-il que les zones d'accueil permettent une amélioration par rapport aux zones de départ. Trop souvent, cela n'est pas évident. Nous avons vu quelles précautions il fallait prendre si l'on ne voulait pas stériliser définitivement montagnes et piémonts. Les plateaux et les plaines proches sont, dans l'état actuel des choses pratiquement saturés, les possibilités d'accueil sont donc restreintes. Tout départ implique maintenant des déplacements importants et une profonde transformation de la mentalité du Mafa et de l'économie des montagnards. Tout cela n'est pas simple et doit être abordé avec prudence.

Nous nous hasarderons à proposer la démarche suivante échelonnée sur une assez longue période, disons une vingtaine d'années.

Dans un premier temps, préparer le Mafa à ces mutations en amenant une transformation progressive de la mentalité par l'insertion dans des circuits économiques plus modernes. La culture maraîchère et la suppression momentanée de l'impôt nous semblent dans un premier stade les éléments du « possible » qui permettraient le développement d'une économie monétaire et une accélération des échanges facilitant un accroissement de la mobilité des hommes.

Dans un second temps, préparer la mutation des massifs. La mise en herbe des montagnes mal peuplées, car il y en a encore, et des expériences d'élevage orienté vers la production laitière, notamment, devraient y aider. Cela permettrait de mettre au point un véritable élevage à l'étable, qui signifierait que les Mafa ont, de fait, changé de civilisation.

## BIBLIOGRAPHIE

- BOULET (J.), 1966 : *Études de zones d'accueil dans 6 cantons au sud de Mokolo*. ORSTOM, Yaoundé, 42 p. ronéo.
- BOULET (J.), 1967 : *Études de zones d'accueil dans 6 cantons de l'arrondissement de Mora*. ORSTOM, Yaoundé, 47 p. ronéo.
- CABOT (J.), 1965 : *Le bassin du Moyen-Logone, Tchad*. Mémoires ORSTOM, n° 8, 327 p., 17 cartes, 1 carte annexe (couleurs).
- COUTY (Ph.), 1964 : *Le commerce du poisson dans le Nord-Cameroun*. Mémoires ORSTOM, n° 5, 225 p., 4 cartes annexes (noir).
- DRESCH (J.), 1952 : Paysans montagnards du Dahomey et du Cameroun, in : *Bulletin de l'Association de Géographes français*, n° 222-223, pp. 2-9.
- ENJALBERT (M.), 1956 : Paysans noirs. Les Kabré du Nord-Togo, in : *Cahiers d'Outre-Mer*, n° 34, pp. 137-150.
- ÉTUDES RURALES, 1970 : n° 37-38-39. Mouton et Co. Paris-La Haye, 555 p. 105 fig., 63 photogr.
- FRECHOU (H.), 1962 : Le régime foncier chez les Soussou du Moyen-Konkouré, in : *Cahiers de l'ISEA*, supplément n° 129, série V, n° 4, pp. 108-198.
- FRECHOU (H.), 1965 : Le régime foncier dans la région des Timbi (Fouta-Djalou), in : *Études de droit africain et de droit malgache*. Cujas, pp. 407-502, cartes.
- FRECHOU (H.), 1966 : L'élevage et le commerce du bétail dans le Nord du Cameroun, in : *Cahiers ORSTOM, série Sciences Humaines*, vol. III, n° 2, 124 p., 19 cartes.
- GOUROU (P.), 1970 : *L'Afrique*. Hachette, Paris, 488 p.
- GUILLARD (J.), 1965 : *Golompou. Nord-Cameroun. Analyse de modernisation d'un village du Nord-Cameroun*. 502 p., 56 fig., 35 pl. photogr.
- HALLAIRE (A.), 1965 : *Les Monts du Mandara au nord de Mokolo et la plaine de Mora*. ORSTOM, Yaoundé, 98 p. ronéo., pl. photogr.
- HALLAIRE (A.), 1971 : *Hodogway : un village de montagne en bordure de plaine (Cameroun nord)*. Collection Atlas des structures agraires au sud du Sahara, n° 8. ORSTOM, Paris, 84 p. 3 pl. photogr., 4 cartes annexes (noir et couleur).
- HALLAIRE (A.) et BARRAL (H.), 1967 : *Atlas régional Mandara-Logone*. ORSTOM, Yaoundé, 66 p. ronéo., 5 cartes annexes (couleur et noir).
- LESTRINGANT (J.), 1964 : *Les pays de Guider au Cameroun. Essai d'histoire régionale*. Yaoundé, 466 p. ronéo.
- MARTIN (J. Y.), 1970 : *Les Matakam du Cameroun. Essai sur le dynamisme d'une société pré-industrielle*. Mémoires ORSTOM, n° 41, 215 p.
- MISOENCAM (Mission socio-économique dans le Nord-Cameroun), 1965 : *Études socio-économiques sur le Nord-Cameroun. Résumé à l'usage des planificateurs*. Ministère de l'Économie Nationale. Direction de la Statistique. Yaoundé, 19 p. ronéo.
- MVENG (E.), 1963 : *Histoire du Cameroun*. Présence Africaine, Paris, 534 p.
- PELÉ (J.) et LE BERRE (S.), 1966 : *Les aliments d'origine végétale au Cameroun*. ORSTOM, Yaoundé, 19 p. ronéo.
- PODLEWSKI (A. M.), 1966 : La dynamique des principales populations du Nord-Cameroun (entre Bénoué et Lac Tchad), in : *Cahiers. ORSTOM, série Sciences Humaines*, vol. III, n° 4, 194 p.
- PODLEWSKI (A. M.), 1961 : *Enquête sur l'émigration des Mafa hors du pays Matakam*. ORSTOM, Yaoundé, 25 p. ronéo.
- SAUTTER (G.) et PÉLISSIER (P.), 1964 : Pour un atlas des terroirs africains. Structure-type d'une étude de terroir, in *L'homme*. Tome IV, n° 1, pp. 56-72.

- STANHOPE WHITE, 1941 : L'économie agricole des montagnes Kirdi de l'Émirat de Dikoa au Cameroun sous mandat britannique, in : *The Empire Journal of Experimental Agriculture*, vol. IX, n° 35. Traduction, introduction et conclusion résumées in : *Bulletin de la Société d'Études Camerounaises* — 1943 — IFAN, Centre local Cameroun Douala, 2<sup>e</sup> éd., n° 3, pp. 77-84.
- TISSANDIER (J.), 1964 : *Zengoaga : Étude d'un village camerounais et de son terroir au contact forêt-savane (Cameroun)*. Collection Atlas des structures agraires au sud du Sahara, n° 3. ORSTOM, Paris, 88 p., 3 pl. fotogr., 5 cartes annexes (noir et couleur).
- URVOY (Y.), 1949 : *Histoire du Bornou*. Mém. IFAN, n° 7, Larose, Paris, 166 p.
- VALLERIE (M.), 1964 : *Études pédologiques dans le Margui-Wandala (Périmètre Matakam)*. ORSTOM, Yaoundé, 25 p. ronéo.

## BIBLIOGRAPHIE CARTOGRAPHIQUE

### CARTES TOPOGRAPHIQUES

- GAROUA (Cameroun), 1/200 000, coupure NC 33-VIII, 1954, IGN, Paris (couleurs).
- MAROUA (Cameroun), 1/200 000, coupure NC 33-XV, 1967, IGN, Paris (couleurs).
- MOKOLO (Cameroun), 1/200 000, coupure NC 33-XIV, 1960, IGN, Paris (couleurs).
- MORA (Cameroun), 1/200 000, coupure NC 33-XXI, 1956, IGN, Paris (couleurs).
- GAROUA (Cameroun), 1/500 000, coupure NC 33-SO, 1964, IGN, Paris (couleurs).
- MAROUA (Cameroun), 1/500 000, coupure NC 33-NO, 1964, IGN, Paris (couleurs).

### CARTES PÉDOLOGIQUES

- MARTIN (D.), carte pédologique du Nord-Cameroun, 1/100 000, coupure MORA, 1961, FAO, Rome (couleurs).
- MARTIN (D.) et SIEFFERMANN (G.), carte pédologique du Nord-Cameroun, 1/100 000, coupure MOUSGOV, 1964, ORSTOM, Paris (couleurs).
- SEGALEN (P.), carte pédologique du Nord-Cameroun, 1/100 000, coupure MAROUA, 1964, ORSTOM, Paris (couleurs).
- SÉGALEN (P.) et VALLERIE (M.), carte pédologique du Nord-Cameroun, 1/100 000, coupure MOKOLO, 1964, ORSTOM, Paris (couleurs).

## ANNEXE

### Les activités agricoles des paysans mafa (les travaux les plus importants sont en italique)

AVRIL		
Travaux	Nombre d'heures	%
entretien et construction de cases	749 h 40	23
entretien des terrasses	40 h 50	1,40
fabrication de houes	79 h 40	2,80
fumure du champ de mil	91 h 20	2,90
<i>préparation du champ de mil</i>	1 849 h 50	57
plantation de l'igname	3 h 20	0,10
plantation du taro	24 h 10	0,70
recherche de termites	57 h 30	1,70
herbe – foin	2 h 30	
divers	299 h	9
débroussaillage du champ de tabac	1 h	
tissage de sacs	47 h 10	1,40
	3 246 h	100
MAI		
Travaux	Nombre d'heures	%
<i>préparation du champ de mil</i>	13 h 10	0,20
<i>semilles du mil</i>	1 661 h	18,50
<i>1<sup>er</sup> binage du mil</i>	6 914 h 40	76,50
<i>préparation du champ d'arachide</i>	264 h	3
semilles de l'arachide	48 h 10	0,50
<i>plantation du taro</i>	2 h	—
<i>désherbage du taro</i>	39 h 50	0,50
fabrication de houes	19 h 40	0,30
divers	45 h 30	0,50
dont : fumure : 4 h 40		
recherche des termites : 2 h		
entretien des terrasses : 3 h		
	9 008 h	100
JUIN		
Travaux	Nombre d'heures	%
<i>1<sup>er</sup> binage du mil</i>	4 099 h 10	67,50
<i>préparation du champ d'arachide</i>	1 575 h 50	26
<i>semilles arachide</i>	248 h 50	4,10
<i>1<sup>er</sup> binage arachide</i>	25 h 30	0,40
<i>éleusine (préparation du terrain, semis)</i>	42 h 20	0,70
repiquage du mil	53 h 50	0,90
désherbage de la canne à sucre	10 h 30	0,20
épandage d'engrais	8 h 10	0,10
divers	6 h 30	0,10
	6 070 h 40	100

## JUILLET

Travaux	Nombre d'heures	%
2 <sup>e</sup> binage du mil	6 208 h 50	74,40
1 <sup>er</sup> binage arachide	406 h 30	4,90
2 <sup>e</sup> binage arachide	388 h 50	4,70
binage du taro	7 h 30	0,10
binage éleusine	211 h 20	2,50
préparation du champ et semis du voandzou	408 h 40	4,90
préparation du champ de souchet	319 h 10	3,80
semilles du souchet	368 h 20	4,40
préparation du champ de gombo	10 h	0,10
préparation du champ de patate	14 h	0,20
	<hr/>	
	8 343 h 10	100

## AOÛT

Travaux	Nombre d'heures	%
2 <sup>e</sup> binage du mil	958 h 30	21,60
3 <sup>e</sup> binage du mil	1 738 h 20	39,20
4 <sup>e</sup> binage du mil	129 h 30	2,90
2 <sup>e</sup> binage de l'arachide	866 h 30	19,70
binage du voandzou	13 h 40	0,30
binage du taro	3 h 50	0,10
binage du gombo	9 h 30	0,20
préparation champ d'oseille de Guinée	33 h	0,70
récolte du piment	48 h 40	1,20
recherche des termites	40 h 20	0,90
herbe - foin	359 h	8,
divers	231 h 30	5,20
	<hr/>	
	4 432 h 20	100

## SEPTEMBRE

Travaux	Nombre d'heures	%
récolte du mil rouge	26 h	1,10
récolte éleusine	3 h	0,10
préparation champ d'oseille de Guinée et semis	8 h 30	0,30
récolte du piment	44 h 30	1,60
récolte du taro	4 h	0,10
2 <sup>e</sup> binage arachide	3 h	0,10
3 <sup>e</sup> binage arachide	25 h 40	1
3 <sup>e</sup> binage du mil	41 h 20	1,50
4 <sup>e</sup> binage du mil	96 h 50	4,70
binage du souchet	23 h 30	0,80
binage du voandzou	195 h 40	7,80
recherche des termites	75 h 50	3,50
herbe - foin	817 h 50	32,70
divers	1 114 h 40	44,70
	<hr/>	
	2 480 h 20	100

## OCTOBRE

Travaux	Nombre d'heures	%
herbe - foin	1 099 h	29,70
récolte du souchet	601 h 50	16,20
récolte et battage du voandzou	51 h 30	1,40
récolte du piment	40 h	1,10
récolte du taro	18 h	0,50
récolte de l'éleusine	9 h 30	0,20
récolte du riz	8 h 20	0,20
récolte de la canne à sucre	2 h	-
récolte du sésame	50 h 40	1,40
récolte de l'arachide	1 261 h 20	34,20
recherche des termites	109 h	3
divers	449 h 20	12,10
	<hr/>	
	3 700 h 30	100

NOVEMBRE		
Travaux	Nombre d'heures	%
<i>récolte de l'arachide</i>	1 123 h 30	26,60
<i>récolte du voandzou</i>	187 h 40	4,30
<i>récolte du souchet</i>	46 h 20	1,50
battage du souchet	11 h	0,20
récolte du tabac	2 h	—
<i>récolte du piment</i>	9 h 50	0,20
récolte de l'oseille de Guinée	16 h 10	0,30
herbe – foin	252 h 10	5,10
recherche des termites	143 h 10	3,30
fabrication de cordes	22 h 30	0,50
<i>récolte du mil</i>	2 285 h 20	53,40
battage du mil	81 h	1,80
construction de l'aire à battre	43 h	1
divers	84 h	1,80
	<hr/> 4 307 h 40	<hr/> 100

DÉCEMBRE		
Travaux	Nombre d'heures	%
<i>récolte du mil</i>	200 h 50	5,60
vanage du mil	44 h	1,20
battage du mil	244 h 10	6,80
ramassage de tiges de mil	677 h 40	18,90
fabrication de cordes	123 h 10	3,50
recherche de termites	258 h	7,20
<i>récolte du souchet</i>	844 h	23,60
<i>battage du souchet</i>	571 h	15,90
<i>récolte de l'arachide</i>	31 h 30	0,90
récolte de la canne à sucre	6 h 10	0,10
herbe – foin	109 h 20	3,10
divers	470 h 50	13,20
	<hr/> 3 580 h 40	<hr/> 100



# PLANCHES





1. Exemple de terrasses à Magoumaz. (cl. BOULET)



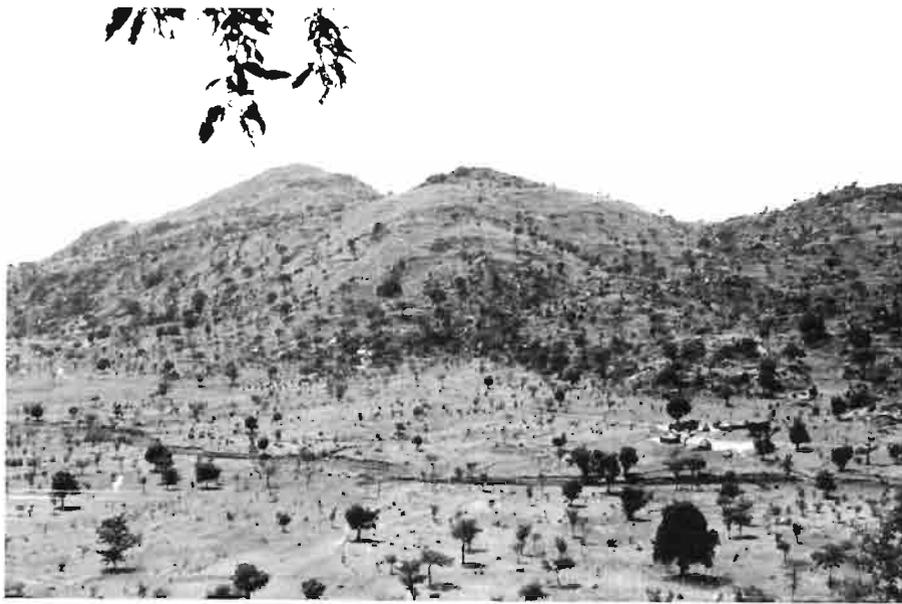
2. Paysage aménagé, Magoumaz. (cl. BOULET)



3. Les terrasses au village de Tourou au nord de Magoumaz. (cl. BOULET)



4. Amorce d'un parc à *Acacia albida*. (cl. ROIGNANT)



5. Vue générale du périmètre étudié à Magoumaz. (cl. ROIGNANT)



6. Un *gai mafa*. Cette habitation correspond à celle levée dans cette étude (fig. 5). (cl. ROIGNANT)



7. Une case-grenier ; on remarquera le cône cimenté qui la protège. (cl. ROIGNANT)



8. Une « aire à battre ». (cl. ROIGNANT)



9. Ensachage du mil dans l'aire à battre.

10. Jeune fille mafa en costume traditionnel. Ce costume n'est plus porté qu'à l'occasion des fêtes importantes.



11. Récolte du mil. Le mil est mis à sécher sur les terrasses avant que les panicules ne soient coupés.



12. Types de paniers servant au transport des panicules de mil, du champ à l'aire à battre.



13. Mafa dansant à la fin de la saison agricole.



14. Les instruments aratoires du paysan mafa, de gauche à droite et de haut en bas : un panier, un panier en fibres, unealebasse, un fléau à battre, une herminette, un plantoir, un balai, un sac en fibres. (cl. ROIGNANT)

## CARTES ANNEXES

1. Carte pédologique 1/5 000, en noir.
2. Carte hypsométrique 1/2 000, en noir.
3. Carte des terrasses 1/2 000, en noir.
4. Carte des cultures 1/2 000, en couleurs.
5. Carte foncière 1/2 000, en couleurs.
6. Carte des exploitants 1/2 000, en noir.



## TABLE DES MATIÈRES

PRÉAMBULE . . . . .	7
INTRODUCTION . . . . .	9

### I. — PRÉSENTATION DES MONTS DU MANDARA

I. — LES ÉLÉMENTS DU MILIEU NATUREL. . . . .	II
A. Le relief. . . . .	II
B. La géomorphologie. . . . .	16
C. Le climat . . . . .	17
D. L'hydrologie . . . . .	20
E. Le paysage végétal. . . . .	21
F. La faune. . . . .	22
II. — LES HOMMES. . . . .	23
A. La répartition de la population. . . . .	23
B. La mise en place des populations . . . . .	24
C. Les Mafa ou Matakam. . . . .	26
D. Milieu et climats sociaux . . . . .	28
E. L'habitat. . . . .	30
F. La maison matakam ou <i>gai</i> . . . . .	31
G. La démographie. . . . .	33

### II. — LE TERROIR DE MAGOUMAZ

III. — UN MILIEU MONTAGNARD PROFONDÉMENT AMÉNAGÉ . . . . .	37
A. La lutte anti-érosive . . . . .	37
B. Les techniques du maintien de la fertilité des sols . . . . .	39

IV. — LE PAYSAGE AGRICOLE DE MAGOUMAZ . . . . .	41
A. Son support : les sols . . . . .	41
B. Le paysage agricole. . . . .	43
V. — L'ÉLABORATION DU PAYSAGE AGRICOLE. . . . .	45
Le calendrier agricole . . . . .	45
VI. — L'ACTIVITÉ DES PAYSANS MAFA . . . . .	50
A. Les temps de travail . . . . .	50
B. Place du travail agricole dans l'ensemble des activités . . . . .	53
C. L'entraide en Pays mafa. . . . .	55
VII. — LE SYSTÈME ET LE MODE D'EXPLOITATION . . . . .	57
A. La carte foncière. . . . .	57
B. Facteurs d'élaboration de la carte foncière . . . . .	60
C. La carte des exploitants . . . . .	61

### III. — BILAN DU SYSTÈME

VIII. — LE BILAN ÉCONOMIQUE . . . . .	65
A. Les rendements . . . . .	65
B. La productivité du travail paysan. . . . .	70
IX. — LE BILAN NUTRITIONNEL. . . . .	71
X. — LES REVENUS . . . . .	73
XI. — LES LIMITES DU SYSTÈME . . . . .	76
CONCLUSION . . . . .	79
BIBLIOGRAPHIE . . . . .	81
ANNEXE. . . . .	83
LISTE DES CARTES ANNEXES. . . . .	89
TABLE DES MATIÈRES. . . . .	91

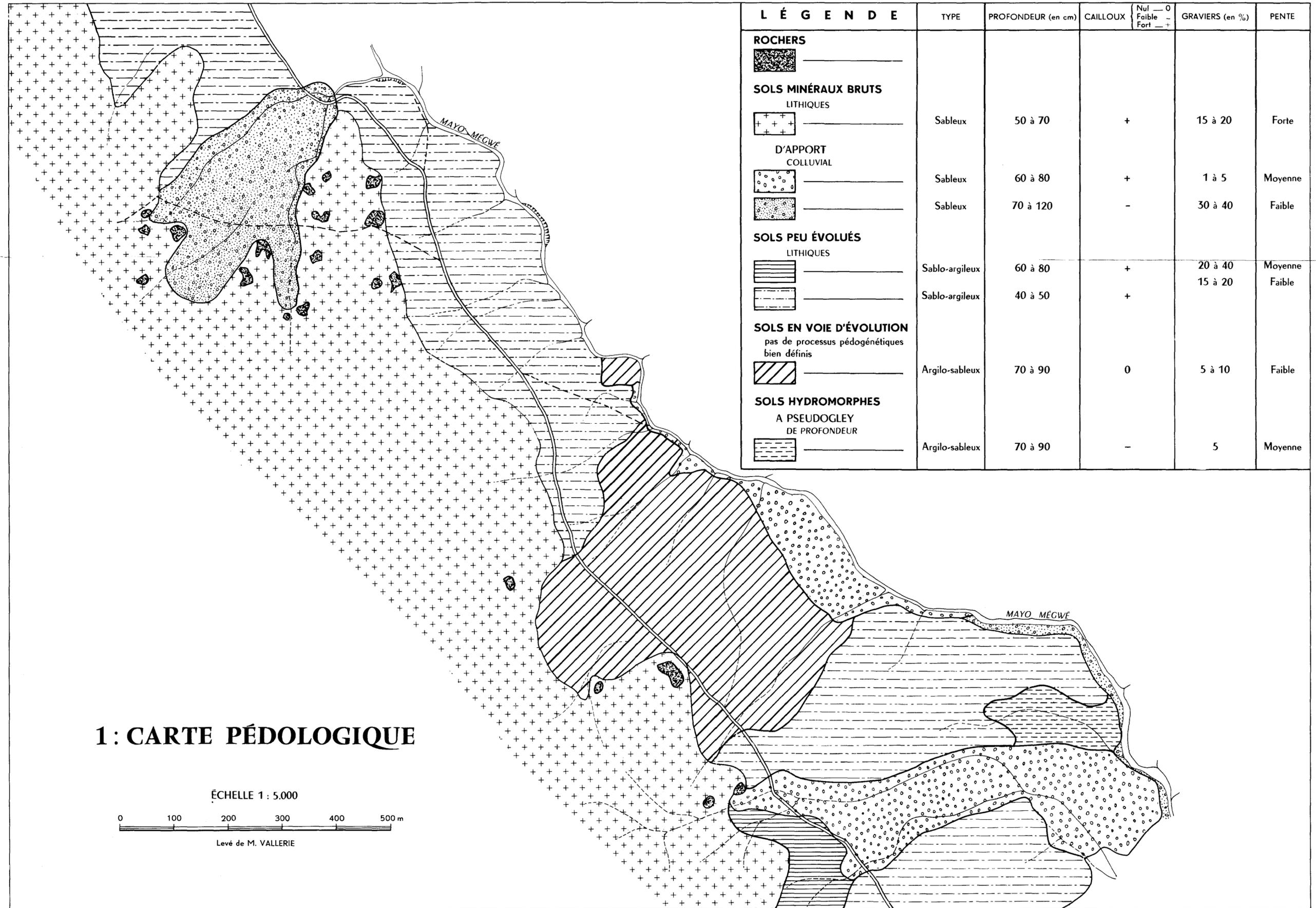
ORSTOM ÉDITEUR  
Dépôt légal : 1<sup>er</sup> trim. 1975  
Imprimerie Darantiere Dijon-Quetigny  
N° d'imp. : 745.072

# MAGOUMAZ

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE OUTRE-MER

J. BOULET

CENTRE DE YAOUNDE



## 1: CARTE PÉDOLOGIQUE

ÉCHELLE 1 : 5.000



Levé de M. VALLERIE

vers Makolo

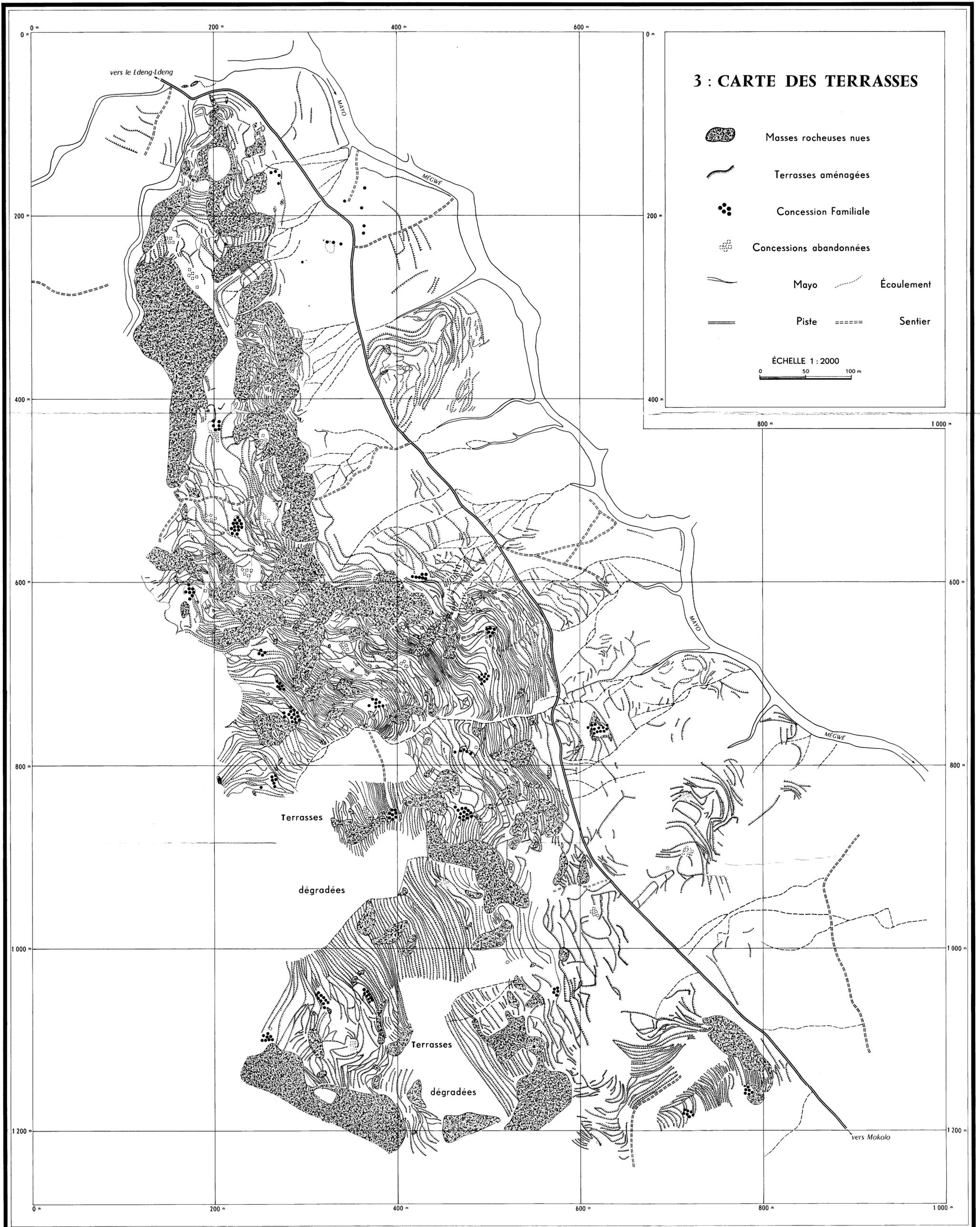


# MAGOUMAZ

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE OUTRE-MER

J. BOULET

CENTRE DE YAOUNDE

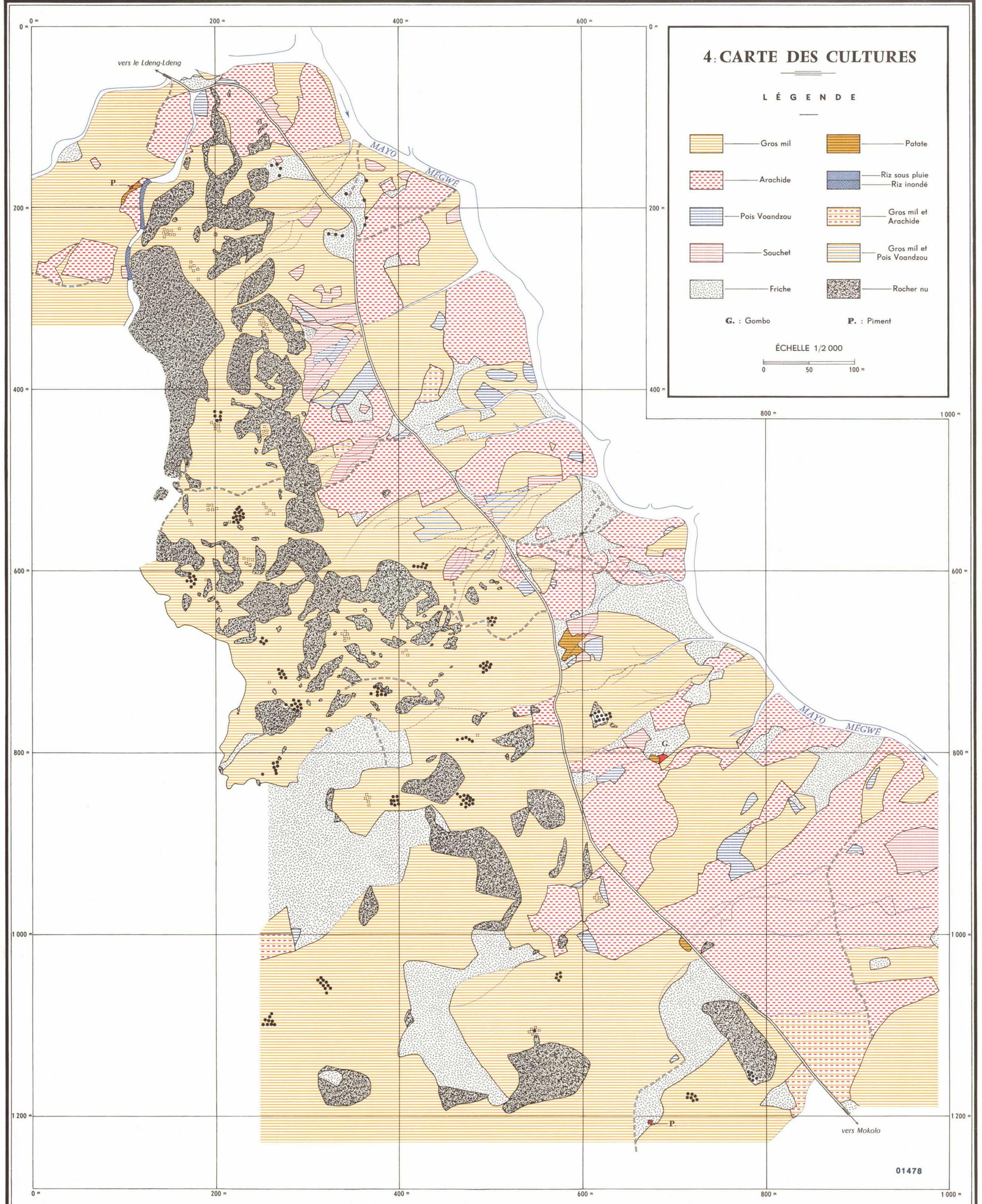


## 3 : CARTE DES TERRASSES

-  Masses rocheuses nues
-  Terrasses aménagées
-  Concession Familiale
-  Concessions abandonnées
-  Mayo
-  Écoulement
-  Piste
-  Sentier

ÉCHELLE 1 : 2000

0 50 100 m



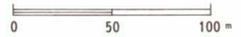
## 4: CARTE DES CULTURES

### L É G E N D E

- |   |               |   |                           |
|---|---------------|---|---------------------------|
|  | Gros mil      |  | Patate                    |
|  | Arachide      |  | Riz sous pluie            |
|  | Pois Voandzou |  | Riz inondé                |
|  | Souchet       |  | Gros mil et Arachide      |
|  | Friche        |  | Gros mil et Pois Voandzou |
|   |               |  | Rocher nu                 |

G. : Gombo      P. : Piment

ÉCHELLE 1/2 000



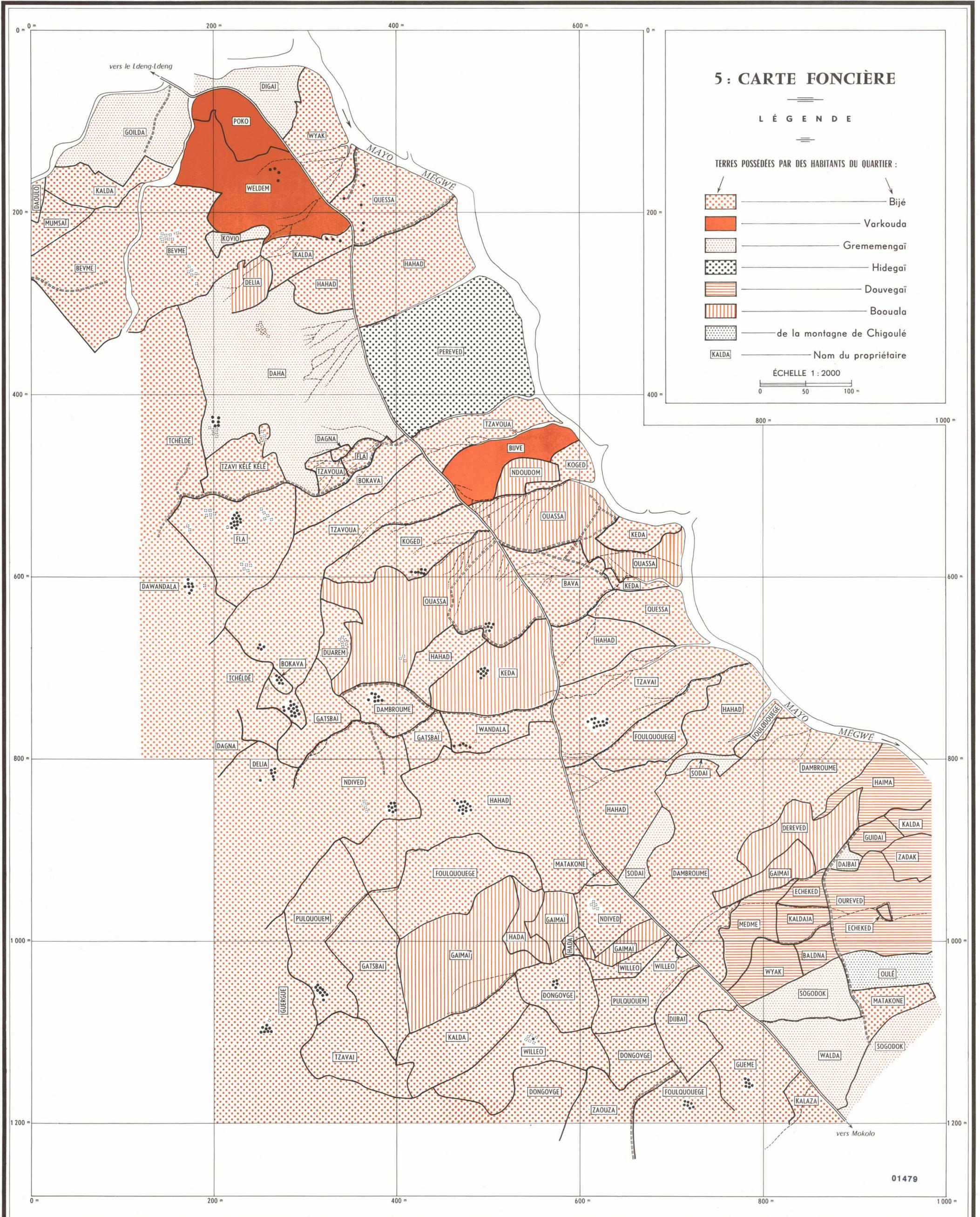
01478

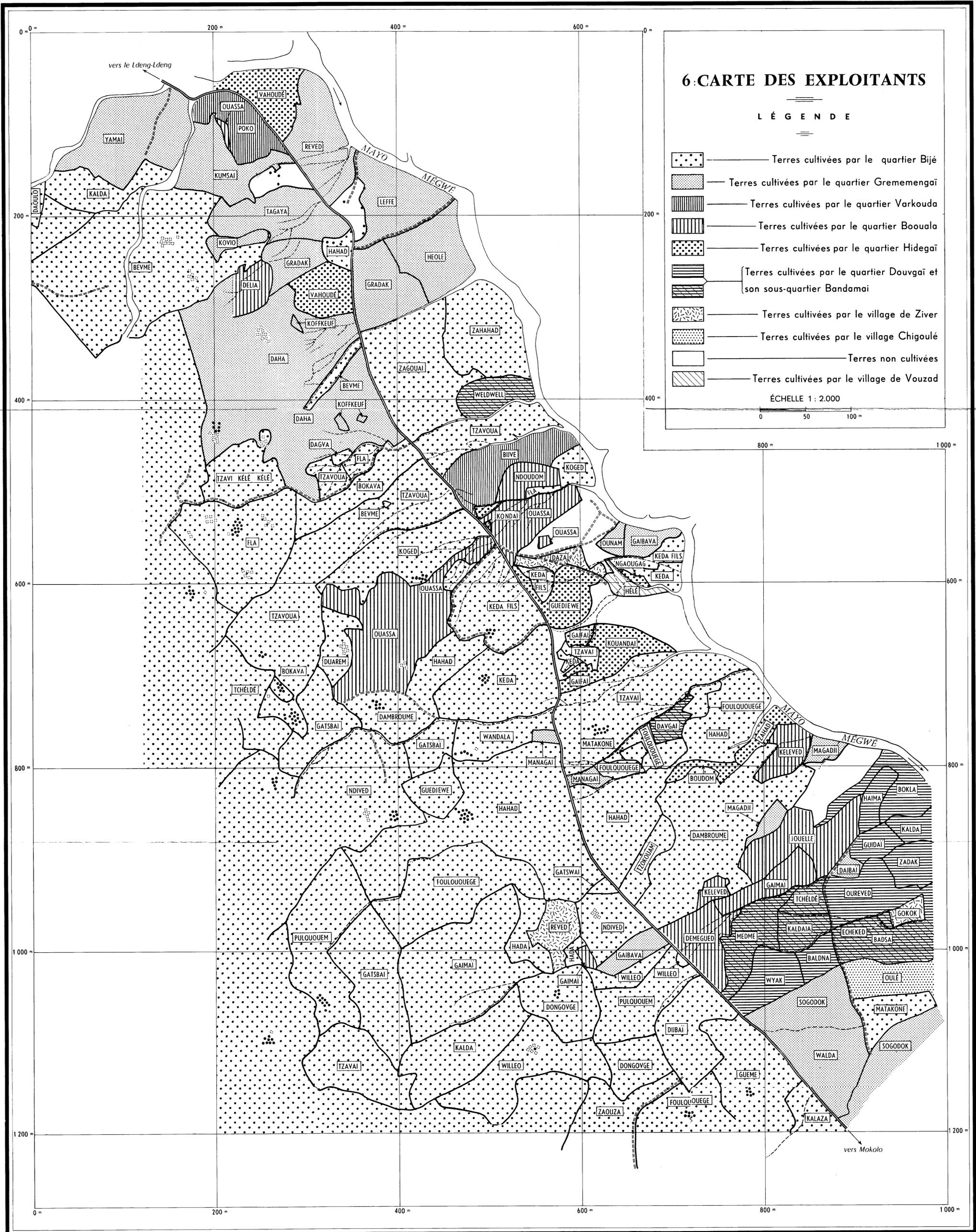
# MAGOUMAZ

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE OUTRE-MER

J. BOULET

CENTRE DE YAOUNDE





*Déjà parus dans la même collection (Structures agraires au sud du Sahara) :*

1. REMY (G.) - 1967 - Yobri (Haute-Volta).  
EPHE, Paris ; 99 p., 3 cart. H.T.
2. BARRAL (H.) - 1968 - Tiogo (Haute-Volta).  
ORSTOM, Paris ; 72 p., 8 cart. et 5 pl. H.T.
3. TISSANDIER (J.) - 1969 - Zengoaga (Cameroun).  
ORSTOM, Paris ; 88 p., 5 cart. et 3 pl. H.T.
4. SAVONNET (G.) - 1970 - Pina (Haute-Volta).  
ORSTOM, Paris ; 65 p., 7 cart. et 3 pl. H.T.
5. WURTZ (J.) - Adiamprikofikro-Douakankro.  
Étude d'un terroir baoulé (Côte d'Ivoire).  
EPHE, Paris ; 68 p., 4 cart. H.T.
6. HALLAIRE (A.) - 1972 - Hodogway (Cameroun-nord).  
ORSTOM, Paris ; 84 p., 4 cart. et 3 pl. H.T.
7. LERICOLLAIS (A.) - 1972 - Sob (Sénégal).  
ORSTOM, Paris ; 110 p., 3 cart. et 10 pl. H.T.
8. GUILLOT (B.) - 1973 - La Terre Enkou (Congo).  
EPHE, Paris ; 128 p., 4 cart. + 1 et 5 pl. H.T.
9. CHAMPAUD (J.) - 1973 - Mom, Terroir bassa (Cameroun).  
ORSTOM, Paris ; 62 p., 7 cart. + 2 pl. H.T.
10. BERNUS (E.) - 1974 - Les Illabakan (Niger).  
ORSTOM, Paris ; 116 p., 14 cart. + 4 pl. H.T.

*Structures agraires à Madagascar :*

1. DANDOY (G.) - 1974 - Vavatenina (Côte orientale malgache). ORSTOM, Paris ; 94 p., 8 cart. et 4 pl. H.T.
2. MARCHAL (J. Y.) - 1974 - La petite région d'Ambohimambola (Madagascar). ORSTOM, Paris ; 122 p., 13 cart. et 8 pl. H.T.

MOUTON & Co. La Haye — Paris  
ORSTOM Paris