GÉRARD DANDOY

ATLAS DES STRUCTURES AGRAIRES A MADAGASCAR • 1

## TERROIRS ET ÉCONOMIES VILLAGEOISES DE LA RÉGION DE VAVATENINA

(Côte orientale malgache)

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



## TERROIRS ET ÉCONOMIES VILLAGEOISES DE LA RÉGION DE VAVATENINA

(Côte orientale malgache)

### MAISON DES SCIENCES DE L'HOMME

## ATLAS DES STRUCTURES AGRAIRES A MADAGASCAR

collection publiée avec le concours de l'Office de la Recherche Scientifique et Technique Outre-Mer et de l'École Pratique des Hautes Études (VIe section)

1

### GÉRARD DANDOY

# TERROIRS ET ÉCONOMIES VILLAGEOISES DE LA RÉGION DE VAVATENINA

(Côte orientale malgache)

ORSTOM PARIS Cette étude est le résultat d'un séjour de vingt mois effectué à Madagascar (novembre 1965 à juillet 1967 en tant qu'élève stagiaire de l'Office de la Recherche Scientifique et Technique Outre-Mer.

Le sujet nous a été proposé par M. SAUTTER, président du Comité technique de géographie de l'ORSTOM. C'est à l'instigation de M. Althabe, sociologue de l'ORSTOM, que nous avons choisi la région de Vavatenina comme domaine d'étude. Ce choix reposait essentiellement sur le fait que cette région se distingue de l'ensemble de la côte orientale malgache par l'acuité des problèmes qui s'y posent sur les plans économiques et humains.

Qu'il nous soit permis, avant d'exposer les résultats de notre enquête, de remercier tous ceux qui nous ont aidé dans notre tâche :

- Les habitants de Vohibary et ceux des divers villages étudiés qui nous ont reçu et ont répondu à nos questions avec bienveillance ;
- M. Bernard Harrison, notre collaborateur malgache, et les enquêteurs sans lesquels nous n'aurions pu réaliser cette étude ;
- Les autorités locales, et en particulier M. le sous-préfet de Vavatenina, qui ont porté intérêt à notre recherche et nous ont beaucoup aidé à la mener à bien ;
- Les Pères de la Mission de Vavatenina qui nous ont accueilli et ont bien voulu nous faire part de leur profonde connaissance du pays ;
- Nos collègues de l'ORSTOM, M. RAISON, géographe, M. MARIN-LAFLÈCHE, agronome, M. ZEBROWSKI, pédologue, M<sup>Ile</sup> WURTZ, géographe et M. GENSE, géologue, ainsi que M. Petit, assistant à la Faculté des Lettres de Tananarive, qui nous ont accompagné dans nos tournées et nous ont fait bénéficier de leur compétence;
- MM. les professeurs Delvert et Sautter qui ont bien voulu nous conseiller tout au long de notre recherche et lors de la rédaction de ce texte.

### INTRODUCTION

Située sur le versant oriental de la Grande Ile, à une centaine de kilomètres au nord de Tamatave et à 30 km environ de la côte, Vavatenina est un chef-lieu de sous-préfecture et un centre commercial dont dépendent plus de 60 000 habitants, dispersés sur 3 000 km².

Au sein de cette vaste unité naturelle qu'est la côte est, notre région ne connaît pas de caractère original très marqué, que ce soit sur le plan du climat ou celui du relief. Comme l'ensemble de la côte orientale malgache, Vavatenina jouit d'un climat tropical humide à deux saisons, déterminées à la fois par les basses pressions équatoriales situées au nord et les deux cellules anticycloniques méridionales.

Pendant l'été austral, notre région, sous l'influence de la mousson du nord-est, reçoit de très fortes précipitations, dont certaines sont dues au passage de cyclones parfois dévastateurs. Cette saison chaude et humide dure de novembre à avril avec un paroxysme des pluies et des températures en février-mars.

De mai à octobre s'étend la saison dite sèche. Le courant dominant est alors l'alizé du sudest. C'est une période relativement fraîche caractérisée par des précipitations moins abondantes qu'en été (moins de 100 mm de hauteur d'eau par mois) mais tout aussi fréquentes. La répartition des pluies sur toute l'année donne à ce climat une allure de climat équatorial (tableau 1).

Tableau .

PLUV	IOMÉTRIE MENSU	ELLE MOYENNE
Α	VAVATENINA ET	Fénérive <sup>1</sup> .
	Fénérive	Vavatenina

Température				
DANS	LA	PLAINE	D'IAZAFO2	

Mois	Fénérive 1930-1960 	Vavatenina 1950-1960 —	Maxima —	Minima —
Janvier	350,6 mm	312,9 mm	300	21,50
Février	421,7	296	30	21,5
Mars	406,3	360,9	29,5	21,5
Avril	270,1	168,2	28,5	20,5
Mai	184,1	101,2	27	18,5
Juin	168	97,7	25	17
Juillet	150,6	83,7	24,5	16
Août	148,4	98,2	24,5	16
Septembre	122,2	74,3	25	16,5
Octobre	190	58,3	26,5	18
Novembre	153,2	131,5	28	19,5
Décembre	276,3	159,1	29	21
Année	2 760,5 mm	2 208,8 mm	27,4°	190

- Extrait de la publication du service météorologique de Madagascar, nº 26, 1958.
   D'après Aménagement hydroagricole de la plaine d'Iazafo, SOGREAH, Tananarive, 1967.

Par rapport aux régions côtières, au sens strict, Vavatenina est sensiblement moins arrosée (précipitation moyenne annuelle s'élevant à 2,2 m contre 2,7 m à Fénérive) et les saisons y sont beaucoup plus contrastées. C'est ainsi que de mai à octobre, durant la saison dite sèche, Fénérive reçoit en moyenne 973 mm d'eau soit 35 % des précipitations, alors que Vavatenina, pendant la même période ne reçoit que 423 mm, soit à peine 20 % des précipitations.

Les températures à Vavatenina sont très légèrement moins élevées qu'à Fénérive, 1,6° de différence dû, semble-t-il, à l'altitude. Par contre Vavatenina ne jouit pas de la brise de mer qui est un des avantages du climat de la frange côtière.

Le relief ne confère pas à notre région les caractères d'une unité topographique ou morphologique bien déterminée. Seules les limites est et ouest correspondent à des accidents naturels : d'un côté la ligne de crête séparant le bassin de l'Alaotra de la côte est, de l'autre l'escarpement de faille de l'Iazafo. Au nord et au sud, les limites sont plus arbitraires : au nord une partie du bassin-versant du Maningory (émissaire du lac Alaotra), au sud le cours de l'Onibe.

Le domaine d'étude ainsi déterminé correspond à ce que le géologue Aurouze nomme : « Les collines Betsimisaraka et le plateau accidenté du centre »¹. Il s'agit en effet d'une région à la topographie très contrastée, dont l'altitude générale s'élève de l'est à l'ouest, de 100 m à proximité de Vavatenina jusqu'à 1 500 aux limites occidentales de la région, dans la réserve naturelle de Zahamena.

En réalité, on peut considérer quatre zones dans la topographie, quatre bandes parallèles et étagées d'est en ouest :

- la plaine d'Iazafo, vaste étendue marécageuse de 30 km du nord au sud, et large de 0,5 à 3,5 km dont l'altitude est d'environ 100 m;
- de l'Iazafo jusqu'à quelques kilomètres à l'ouest de Vavatenina, un relief confus de basses collines ne dépassant pas 300 m ;
- elles sont dominées à l'ouest par une zone de collines atteignant 5 à 600 m, où l'on remarque une orientation générale sud-sud-ouest—nord-nord-est. (Ce sont les collines Betsimisaraka décrites par Aurouze.)
- à l'extrémité ouest, nous trouvons le plateau accidenté du centre avec des altitudes s'élevant jusqu'à 1 500 m.

Le soubassement est constitué essentiellement par des roches appartenant à la série supérieure du socle cristallin appelé système du Vohibory². Il s'agit surtout de micaschistes migmatisés et de migmatites ; gneiss et granites n'affleurent qu'à l'ouest. Sous ce climat ferrallitisant, un épais manteau d'altération recouvre le plus souvent la roche mère : les sols ferrallitiques et leurs colluvions occupent 90 % de la surface.

Selon la carte géologique de Bussière et Legros (coupure U et V 43, 1959) la direction est-ouest aurait été l'orientation dominante du relief ancien. Mais ni ces axes synclinaux et anticlinaux ni les anciennes lignes de schistosité ne transparaissent dans la topographie actuelle. Le relief de la région porte surtout les marques de mouvements tectoniques récents dont le témoin le plus remarquable serait le relief de faille qui limite à l'est la plaine d'Iazafo.

Ont été également identifiées d'autres failles de même direction (nord-nord-est—sud-sud-ouest, dite « direction côte est ») telle que celle de Vohilengo, qui détermine une partie du cours du Maningory et la faille de la Sahave. De nombreux filons de dolérite témoigneraient aussi de cette tectonique récente.

Nous retrouvons ces mêmes orientations dans le réseau hydrographique, en particulier chez les grands affluents méridionaux du Maningory (Sahatavy-Manambitanona). L'ensemble de ce réseau très dense présente des vallées encaissées qui s'élargissent rarement en plaines alluviales. La seule plaine importante qui fait exception est celle de l'Iazafo qui a pour origine un effondrement tectonique.

<sup>1.</sup> J. Aurouze (1952 a).

<sup>2.</sup> Plissement éocambrien.

INTRODUCTION

Primitivement, cette région de Vavatenina était désignée sous le nom d'Analambolo, c'està-dire « Forêt de bambou »¹. Dès le xviie siècle en effet la forêt primaire semble avoir déjà beaucoup reculé, laissant place à une formation végétale secondaire : la savoka à bambous². Aujourd'hui Vavatenina est située au centre de l'une des zones les plus déforestées de la côte est. La forêt primaire se trouve à plus de 60 km de la mer. Dans le secteur des basses collines il n'en reste que quelques rares témoins qui couronnent certains sommets. Plus à l'ouest, au contraire, la forêt ombrophile a gardé son importance primitive au moins sur les interfluves dont l'altitude est supérieure à 500 m. Pour l'ensemble de la région, on peut considérer que 60 % du couvert végétal est formé par la savoka. Cette transformation de la végétation est certainement le résultat le plus évident de l'action de l'homme sur le milieu.

La comparaison des données topographiques et botaniques nous permet de distinguer quatre types de paysage :

- la plaine, couverte d'une végétation adaptée aux sols hydromorphes telles le via (Typhonodonum lindleyanum) et cypéracées diverses;
- les basses collines presque totalement déforestées présentent une végétation appauvrie [savoka à bambous, à radriaka (verbénacées) ou à dinga-dingana (composées)];
- les collines Betsimisaraka qui correspondent aux marges forestières. Seules les vallées sont couvertes de savoka et dominées par les massifs forestiers;
- en altitude, la grande forêt primaire. Elle est constituée par une haute futaie dense ombrophile et sempervirente de type subéquatorial. Cette dernière zone ne sera pas intégrée dans notre étude, dans la mesure où l'implantation humaine y est insignifiante.

La dégradation très poussée du tapis végétal primitif est le résultat d'une occupation humaine ancienne et assez dense. Cette partie de la côte orientale est, semble-t-il, l'un des endroits qui vit débarquer les premiers occupants de l'île : Fénérive est l'un des rares abris côtiers au nord de Tamatave.

Il semble aussi que cette région ait été la voie d'accès de la côte au lac Alaotra et, plus récemment (xviiie et xixe siècles), elle a, en sens inverse, joué le rôle de voie de passage pour les produits — bœufs, riz — qui transitaient vers Fénérive et les postes de traite côtiers. Cette hypothèse est confirmée par l'intérêt que l'administration coloniale, dès son arrivée, a porté à cet axe de circulation, Fénérive-Imerimandroso³.

Cette situation expliquerait la relative densité du peuplement au début du xxe siècle. Les statistiques fragmentaires que nous avons pu collecter dans les archives, ne nous permettent pas de reconstituer avec précision l'évolution de la population.

En 1910, le gouvernement de Vavatenina comptait environ 19 600 habitants soit une densité de 7 habitants au kilomètre carré. Entre 1910 et 1928 l'accroissement démographique a été extrêmement faible : la population passe de 19 600 à 21 000 habitants. Ce n'est qu'à partir de 1948 que l'augmentation devient sensible : entre 1950 et 1955, cette croissance est d'environ 3,8 % par an contre 2,3 % pour l'ensemble de l'île ; actuellement moins rapide, elle reste toujours supérieure à 3 % par an (contre 4 % pour le reste de l'île). En 1966, la population de la sous-prépréfecture atteint 63 500 habitants.

Cette population se compose pour 53,5 % de jeunes de moins de 21 ans. Cette importante proportion de jeunes confirme le caractère dynamique de la démographie. Le peuplement est également très homogène sur le plan ethnique, puisqu'il est presque exclusivement Betsimisaraka,

ı. Ou « pays de Ghalemboulle », désignation utilisée par Flacourt et les premiers voyageurs européens du  $xvn^e$  siècle.

<sup>2.</sup> Savoka: désigne les multiples associations végétales secondaires qui se forment après défrichement, brûlis et culture d'un secteur de forêt.

<sup>3. «</sup> L'immense plaine qui borde le lac Alaotra est très fertile et la proximité de la côte permettait aux habitants, en vendant leurs bœufs et leur riz, de réaliser quelques bénéfices. [...] Le port de Fénérive, débouché naturel de cette riche contrée, exportait chaque année plus de 5 000 tonnes de riz. » (Extrait du Rapport du gouverneur général au Ministère des Colonies sur l'agriculture à Madagascar, septembre 1897.)

et ne comporte que 3,5 % d'étrangers (Antaimoro venus du sud et Merina). La répartition ethnique par cantons (tableau 2) nous permet de constater que ces derniers se regroupent dans la plaine d'Iazafo et à Vavatenina.

Tableau 2

RÉPARTITION ETHNIQUE DANS LA SOUS-PRÉFECTURE DE VAVATENINA EN 1966 (PAR CANTON).

Cantons —	Betsimisaraka —	Ethnies du Sud	Mérina et Betsileo	Sihanaka et Tsimihety —	Étrangers	Betsimi- saraka —	Autres ethnies
Ambohibe Ampasimalaza (Miarinarivo)	7 669 10 552	51 183	<b>4</b> 19	6 o	9	99,2 % 98,0 %	0,8 % 2,0 %
Ampasimazava Anjahambe <sup>1</sup> Sahatavy <sup>2</sup> Vavatenina	9 401 10 923 11 010 11 545	962 42 50 243	154 8 6 303	41 0 19 36	30 10 5 65	88,5 % 99,4 % 99,2 % 94,6 %	11,5 % 0,6 % 0,8 % 5,4 %

- 1. Chiffre de 1964.
- 2. Chiffre de 1965.

La carte de « répartition de la population à Madagascar » établie par le professeur Gourou, d'après les statistiques de 1955, fait ressortir que Vavatenina appartient à une tache de peuplement intense parmi les plus importantes sur le versant oriental de l'île. Pour une zone non côtière la densité de la population est exceptionnelle. En 1955, la densité était de 14 habitants au kilomètre carré dans la sous-préfecture de Vavatenina, alors qu'elle n'atteignait que 9,9 habitants au kilomètre carré pour l'ensemble de la province de Tamatave. En 1966, cette densité s'est élevée à 21 habitants au kilomètre carré pour la sous-préfecture de Vavatenina, contre 13,7 pour la province de Tamatave (tableau 3).

Cantons	Superficie totale	Population 1955 	Densité 1955	Population 1966 —	Densité 1966 —
Ambohibe	200 km²	3 004 hab.	15,46/km²	7 739 hab.	38,46/km³
Ampasimalaza (Miarinarivo)	650 km²	7 991 hab.	12,2/km <sup>2</sup>	10 757 hab.	16/km²
Ampasimazava	162 km²	[2 338] hab.1	14,4/km²	10 588 hab.	65/km²
Anjahambe	642 km³	8 307 hab.	12,9/km <sup>2</sup>	9 964 hab.	15/km²
Sahatavy	1 007 km²	8 529 hab.	8,4/km²	12 250 hab.	12/km2
Vavatenina	320 km²	11 649 hab.	36,4/km²	12 192 hab.	38/km²
Totaux	2 981 km²	41 818 hab.		63 490 hab.	
Moyennes			14/km²		21/km³

<sup>1.</sup> Ce chiffre est, semble-t-il, erroné.

A l'intérieur de la région les différences de densités sont sensibles : dans le canton d'Ampasimazava elle atteint 65 habitants au kilomètre carré contre 38 pour ceux de Vavatenina et d'Ambohibe, les cantons périphériques ayant moins de 20 habitants au kilomètre carré.

INTRODUCTION 13

Il s'agit d'une population rurale dans sa presque-totalité. On ne compte en effet que deux centres que l'on pourrait qualifier de « petites villes » et qui dépassent 1 000 habitants (Vavatenina : 2 300 habitants et Sahatavy : 1 250 habitants). Avec ces « villes », 17 villages de plus de 500 habitants rassemblent environ le quart de la population.

L'énorme majorité des habitants se disperse dans une multitude de petites communautés villageoises de 100 à 200 habitants. Ces collectivités rurales vivaient traditionnellement en auto-subsistance à l'intérieur de leur terroir. Le riz, base de l'alimentation du Betsimisaraka, provenait surtout des *tavy*, champs itinérants sur brûlis. Aujourd'hui encore le tavy est la source principale de produits vivriers mais l'ensemble de la région souffre d'un déficit chronique de riz.

Sous la pression de l'administration coloniale, les cultures d'exportation ont été introduites, ouvrant les villages à l'économie d'échange. La région de Vavatenina est ainsi devenue productrice de café et, à partir de 1930 environ, de clous de girofle. On estime à 10 000 ha la superficie plantée actuellement en caféiers; la production approche 2 000 tonnes, soit environ 4 % de la production malgache en 1964. Le giroflier occuperait presque 8 000 ha et sa production, 375 tonnes de clous en 1964, équivaut à 20 % de la production totale de l'île. Malgré l'importance des superficies occupées, ces cultures ne procurent aux paysans que des revenus monétaires très faibles. L'intégration des villages dans l'économie d'échange n'est pas encore totalement réalisée.

Une population dense et croissante, dont les revenus monétaires ne permettent pas de compenser le déficit vivrier, tel est en résumé le contexte économique de la région. Cette situation de crise, due à une disproportion entre la production et les besoins, est le facteur qui a justifié, au départ, le choix de la région de Vavatenina comme domaine d'étude.

C'est tout d'abord à l'intérieur d'un seul terroir villageois, véritable cellule de base de la vie régionale, que nous avons essayé d'appréhender les données précises de cette crise et les réactions d'une communauté rurale à cet état de fait.

Cependant, étant donné la diversité des conditions physiques, et la densité variable du peuplement à l'intérieur même de la région de Vavatenina, les résultats de cette étude détaillée d'un village ne prennent leur sens que par référence à ceux d'enquêtes similaires réalisées dans d'autres villages placés dans des contextes différents.

Le deuxième temps de notre enquête a donc porté sur une série de 12 autres communautés rurales dispersées dans toute la sous-préfecture. Les conclusions de cette étude comparative nous ont permis d'aboutir à une classification des terroirs.

Dans un troisième temps, enfin, nous avons essayé de décrire la vie régionale elle-même, et en particulier les relations de ces collectivités villageoises avec les quelques centres administratifs et commerciaux.

### I. VOHIBARY ET SON TERROIR

### I. LE MILIEU ET LES HOMMES

Vohibary¹ est situé à 5 km au nord de Vavatenina. Inaccessible aux véhicules automobiles, partageant de ce fait une des caractéristiques de la majorité des communautés rurales de la souspréfecture, on ne peut l'atteindre qu'après une heure de marche par des sentiers difficiles.

Le terroir de Vohibary occupe la partie amont de la vallée de la Sahameloka, petit affluent de la Sahavatoina, rivière qui arrose Vavatenina. Les terres cultivées par les habitants de village forment un seul bloc nettement délimité par des accidents naturels, au nord et à l'est la limite du bassin-versant de la Sahameloka, au sud un étranglement de la vallée et le bord de la rivière. Les dimensions du terroir sont assez réduites puisqu'il couvre tout au plus 200 ha.

### A. — LE MILIEU PHYSIQUE

### I. LE RELIEF.

Le terroir est composé de collines aux pentes fortes et aux versants convexes. Les terrains plats y sont rares (5 % de la surface) et ne se trouvent qu'en bordure de la Sahameloka.

Sa topographie peut nous le faire comparer à un vaste amphithéâtre dont les limites ouest et nord seraient les gradins les plus élevés et les limites sud-est la scène. On constate en effet que le relief s'abaisse du nord et de l'ouest (sommet 399 m) vers le sud et l'est (200 m). La genèse de ce relief peut s'expliquer de la façon suivante : les collines les plus élevées, celles qui dépassent 300 m d'altitude, seraient les témoins d'une ancienne surface d'érosion. Cette surface aurait été disséquée par une reprise de l'érosion provoquée par un abaissement brusque du niveau de base local en relation avec l'effondrement de la plaine d'Iazafo. Le résultat de cette reprise de l'érosion serait la formation de ces basses collines (200 à 300 m d'altitude) qui caractérisent les environs de Vavatenina et la bordure occidentale de plaine d'Iazafo.

Aujourd'hui nous pouvons constater que l'érosion a perdu beaucoup de son importance. L'érosion linéaire semble particulièrement faible sinon pendant les crues brusques provoquées

<sup>1.</sup> Le toponyme, très répandu à Madagascar, signifie le « village du riz » ou la « colline du riz ».

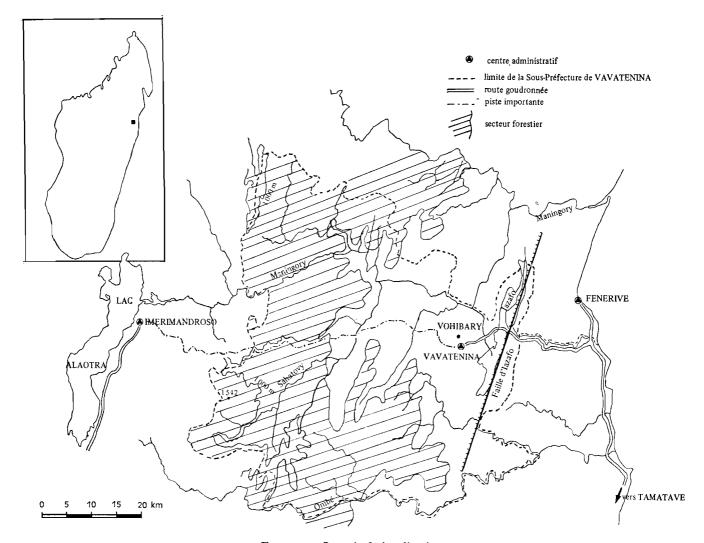


Fig. 1. — Croquis de localisation.

par les pluies diluviennes de l'été austral. Dans leur partie amont, les vallées sont étroites et profondes. La Sahameloka et ses affluents ont un profil en long, tendu, coupé de nombreuses chutes ou seuils rocheux entre lesquels les rivières serpentent au milieu d'alluvions sablo-argileuses. Dans la partie sud du terroir, les vallées s'élargissent brusquement. La Sahameloka coule alors au milieu d'un lit majeur qui domine d'environ 2 m le niveau d'étiage.

L'érosion aréolaire serait également assez faible si le couvert végétal était respecté par les paysans. Dès que le sol est mis à nu par les cultures pendant quelques semaines, on constate la disparition du mince horizon humifère, ce qui, en certains endroits, fait apparaître l'argile rouge. Il est cependant impossible d'estimer l'importance de cette forme d'érosion car la végétation recouvre rapidement les sols les plus décapés.

Les plus fortes pentes présentent quelques témoins d'une forme d'érosion spectaculaire : les glissements de terrain. Nous avons ainsi relevé, sur l'ensemble du terroir, huit loupes de glissement encore fraîches. Ces glissements sont provoqués le plus souvent par les fortes pluies des mois de janvier et février. Les horizons inférieurs du sol, saturés d'eau et rendus fluides, permettent le glissement d'un petit pan de colline. Les cultures jouent certainement un rôle dans ce phénomène, car la mise à nu du sol facilite la pénétration des eaux.

La forme d'érosion la plus active quoique la moins visible est cependant l'altération chimique. Toutes les conditions climatiques (humidité, chaleur intenses) et topographiques sont réunies pour activer l'altération chimique et le transport des éléments en solution par les nappes phréatiques. Ceci nous conduit d'ailleurs à étudier les sols de notre terroir.

### II. LES SOLS.

Une reconnaissance succincte¹ nous a permis de distinguer quatre types de sols. En nous référant à l'esquisse pédologique (fig. 3) et à la coupe topographique (fig. 2) nous constatons que la répartition de ces sols est en relation étroite avec la topographie.

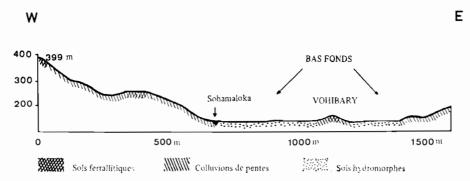


Fig. 2. — Coupe topographique ouest-est.

Sur les sommets des collines nous trouvons des sols ferrallitiques érodés (cf. Annexe  $\mathfrak{r}$ , profil  $n^{\mathfrak{o}}$   $\mathfrak{r}$ ). Ce sont les seuls sols formés sur la roche en place existant sur le terroir. Ils sont relativement peu épais car tronqués par l'érosion. La présence d'un horizon humifère de 20 cm d'épaisseur et la structure des horizons inférieurs en font un bon sol de culture.

Les sols formés sur les colluvions de pentes (cf. profils nº8 4 et 5) couvrent cependant la majeure partie du terroir. Leur épaisseur est importante surtout en bas de pente. Ils présentent un horizon ocre ou rouge formé de matériaux argilo-sableux, surmonté d'un mince horizon humifère. On note parfois la présence d'un horizon riche en grains de quartz altérés.

Les deux autres types de sols (cf. profils nº8 2 et 3) occupent la même position topographique dans les bas-fonds. Formés de matériaux d'apport ferrallitiques, ils sont tous deux caractérisés par l'hydromorphie. Cependant leur comparaison nous permet de mesurer l'importance des transformations dues aux aménagements et à la culture.

Le profil nº 2 est celui d'un sol très hydromorphe dont l'horizon supérieur est formé d'un amas de végétaux mal décomposés. C'est le sol des *horadrazana* (rizières des ancêtres). Il est très humide (la nappe phréatique est proche) et semi-tourbeux. Au contraire le sol décrit par le profil nº 3 présente une hydromorphie moins accusée et un horizon organique en surface. Cette transformation semble être le résultat des quelques aménagements réalisés par les paysans. C'est un bon sol de culture.

Tous ces sols étant liés génétiquement l'un à l'autre, nous pouvons donc parler d'une « catena » ou chaîne de sols. Dans l'ensemble les conditions pédologiques paraissent assez favorables, en particulier sur les sommets des collines et dans les bas-fonds alluviaux.

 $<sup>{\</sup>tt I.}$  Nous devons les indications suivantes à M. Zebrowski, pédologue de l'ORSTOM, qui nous a accompagné pendant deux jours à Vohibary.

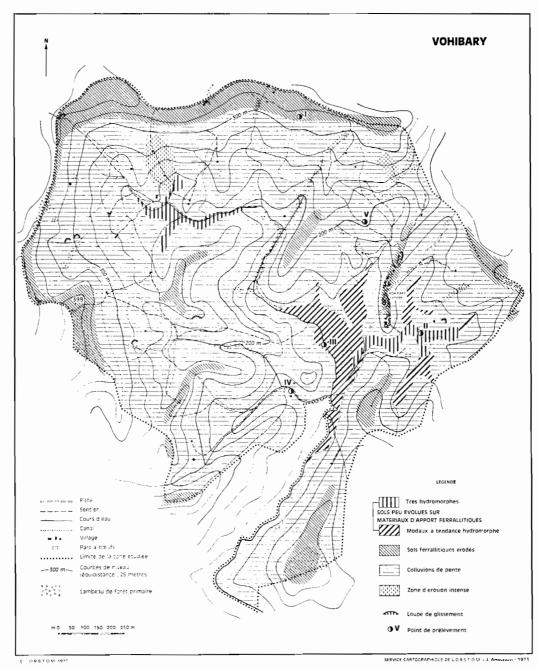


Fig. 3. — Esquisse pédologique (d'après Zébrowski).

### III. LA VÉGÉTATION.

Étant donné l'importance des pluies et la déclivité du terrain l'érosion détruirait rapidement les sols si la végétation ne jouait son rôle protecteur. Celle-ci est en effet caractérisée par une densité et une vigueur qu'expliquent en grande partie des conditions climatiques très favorables. Mais la végétation est profondément marquée par l'intervention de l'homme et ses cultures sur brûlis.

Si nous en croyons la tradition orale, la végétation primitive était la forêt. Après cent cinquante ans environ d'occupation humaine, seuls deux petits lambeaux de forêt, couvrant à peine un hectare, subsistent sur les sommets, aux marges du terroir. La savoka, peuplement secondaire succédant à la destruction de la forêt par le feu, est donc devenu l'élément dominant du paysage végétal.

La savoka présente de multiples aspects, mais quelles que soient les associations végétales qui la composent, elle est toujours touffue et impénétrable. C'est un véritable hallier qui peut atteindre 2 à 3 m de hauteur.

Les différents types de savoka peuvent être caractérisés par l'une ou l'autre des plantes dominantes suivantes :

bambou : Nastus capitatus

mazambody : Clidemia hirta D. Don radriaka : Lantana camara (verbénacées)

motsanjy: Neyraudia madagascariensis Hack (graminées)

dinga-dingana : Psiadia altissima D.C. Benth et Nook (composées) longoza : Aframomum angustifolium K. Schum (zingibéracées)

tenina: Imperata cylindrica L.P.B. (graminées)

aponga: Pteridium aquilinum L. Kuhn (polypodacées).

La présence de chacune de ces plantes, leur état, leur taille ont une signification pour les paysans¹. Certaines sont considérées comme indicatrices d'un sol en voie de reconstitution. On peut classer dans cette catégorie les « longoza », « radriaka », «mazambody », « dinga-dingana », « motsanjy » déjà cités mais également « famehifary » (Clitoria lasciva Boj. légumineuses), « siasiabe » (Emilia humifosa D.C., composées), « siasia madinika » (Emilia citrina D.C., composées) et « anandrambo » (Crassocephalum sarcobasis D.C. S.P. Moore, composées).

Par contre « tenina » (Imperata cylindrica), « ahitsoavaly » (Paspalum paniculatum) et certaines fougères (polypodacées) seraient l'indice d'un sol épuisé.

Nous trouvons sur le terroir tous les stades de dégradation de la végétation mais les savoka à bambou et longoza qui correspondraient aux sols les plus riches sont assez rares. Sur certains versants on voit apparaître des peuplements de fougères et de graminées, dernier stade de la savoka avant la prairie. Cependant, sur la plus grande partie du terroir, la végétation de savoka semble avoir atteint un stade moyen de dégradation.

Dans les bas-fonds nous trouvons des formations végétales très différentes de la savoka. La majeure partie des plantes sont typiques des milieux hydromorphes.

Les plus importantes sont les suivantes :

via : Typhonodonum lindleyanum

raphia: Raphia ruffia

zozoro: Cyperus madagascariensis penza: Lepironia mucronata longozo: Aframomum angustifolium des polypodacées et des comelinacées.

Les témoins de la forêt primaire ont donc presque totalement disparu et l'étage arboré est représenté par des espèces conservées ou implantées par l'homme : manguiers, cocotiers, goyaviers, citrus, palmier raphia et albizzia. Ce dernier (Albizzia lebbeck ou Albizzia stipulata) est l'arbre le plus répandu dans le terroir. Il a été introduit pour servir d'ombrage aux plantations et depuis lors s'est propagé en abondance jusqu'à devenir la principale source de bois pour le village.

Cette description des divers éléments du milieu naturel nous permet de distinguer deux domaines fondamentalement différents au sein du terroir de Vohibary :

I. A. MARIN-LAFLÈCHE et G. DANDOY (1966), Notes sur le choix des terrains réservés au tavy dans le terroir de Vohibary, OR STOM, Tananarive. Ronéo.

- d'une part le domaine des collines (tanety en malgache) caractérisé par des fortes pentes et des sols ferrallitiques portant la savoka,
- d'autre part le domaine des bas-fonds alluviaux avec leurs sols hydromorphes et leur végétation des marais.

### B. — LE VILLAGE ET SES HABITANTS

### I. L'HABITAT.

Le village est allongé au sommet d'une basse colline de la partie orientale du terroir. Les frondaisons épaisses des arbres fruitiers, des caféiers et des girofliers qui l'entourent ne laisseraient pas deviner sa présence, s'il n'était dominé par quelques cocotiers, indice de l'habitat en Pays betsimisaraka.

Le village rassemble une cinquantaine d'habitations souvent accompagnées chacune d'un petit bâtiment à usage domestique et d'un grenier. Ces constructions s'alignent de part et d'autre d'un espace libre jouant le rôle de chemin et de cour. Par son plan de village-rue, par son orientation nord-sud, par son aspect général enfin, Vohibary est un village typique de cette partie du Pays betsimisaraka.

Notons cependant que le village n'est qu'un des aspects de l'habitat betsimisaraka. S'il est groupé et fixé pendant une partie de l'année, il est dispersé et mobile durant l'autre partie. En effet, dans les régions où la culture du riz de montagne reste importante, les paysans quittent le village pendant cinq ou six mois pour vivre dans des maisons provisoires construites à proximité de leurs champs. Chaque année, une nouvelle case de tavy est construite aux abords immédiats du terrain nouvellement défriché. Ces déplacements correspondent, comme nous le verrons plus loin, à une série d'exigences techniques, mais que ce soit près des tavy ou au village, la case est toujours bâtie selon le même modèle et avec les mêmes matériaux. La case, provisoire ou définitive, présente trois caractéristiques principales : elle est de taille réduite, sur pilotis bas et construite exclusivement à partir de matériaux végétaux.

De forme rectangulaire, elle ne dépasse pas 4 m de long, 3 m de large et 3,50 m de haut. Utilisant au mieux les possibilités offertes par la nature, le paysan construit sa case avec les végétaux du pays dont les principaux sont l'albizzia ou divers arbres de la forêt pour les pilotis et la charpente, les pétioles de raphia ou le bambou-liane pour les parois et le plancher, les feuilles de ravenale ou le bambou pour la toiture.

Dans sa simplicité cette construction semble bien adaptée aux conditions du milieu. Les pilotis assez bas (le plancher est à 30 ou 40 cm du sol) permettent d'éviter les inconvénients de l'humidité et de la boue, et rendent possible la construction sur les pentes les plus fortes tout en réduisant au minimum les terrassements.

Une telle construction réalisée avec soin peut durer quinze ans. Le toit, partie la plus fragile, nécessite une réfection tous les quatre ou cinq ans. Cette case est rapidement construite et à peu de frais car elle est réalisée en totalité par son propriétaire. Seules les feuilles de ravenale, trop rares dans la région, font l'objet d'une dépense.

A la case principale du village on adjoint souvent une annexe qui tient lieu de cuisine et de salle à manger, ainsi qu'un petit grenier à riz. Ce dernier est une case miniature assez haute sur pilotis. On y entasse le riz en épis, battage et décorticage se faisant au fur et à mesure des besoins. L'aménagement intérieur de la case est fort simple. Le plus souvent, elle ne comprend qu'une seule pièce dont le plancher est couvert d'une vaste natte en penza (cypéracées). Ceux qui ne disposent pas de cuisine indépendante ont installé dans un coin de la pièce un foyer, surmonté d'une claie (salazana) sur laquelle on fait sécher les aliments.

L'équipement ménager se réduit également à peu de chose : un mortier en bois (l'un des rares produits de l'artisanat local avec lequel on décortique le riz ou le café), une marmite en

fonte, quelques bols, assiettes et cuvettes en fer émaillé, une ou deux lampes à huile...; des nattes et parfois des couvertures soigneusement entassées dans un coin composent toute la literie<sup>1</sup>.

Cette pauvreté est presque générale. Seules les maisons des notables présentent quelques signes extérieurs de richesse (toiture en tôle, charpente en bois scié, présence de quelques meubles sommaires).

Le plan du village montre une disposition irrégulière des maisons. On peut distinguer un quartier Sud aux maisons bien groupées autour d'une « place » et un quartier Nord aux maisons alignées grossièrement nord—sud et séparées par de larges espaces libres. Ces deux quartiers correspondent à une dualité religieuse. Au sud se groupent les non-chrétiens, tandis qu'au nord nous trouvons une majorité de familles protestantes dont le temple est le plus grand bâtiment du village.

### II. LA POPULATION.

C'est dans ce cadre que vivent les 186 habitants que compte Vohibary. A partir d'un échantillon aussi réduit il est impossible de tirer des conclusions sur le plan démographique. Des chiffres fournis par notre enquête nous tirerons néanmoins quelques remarques.

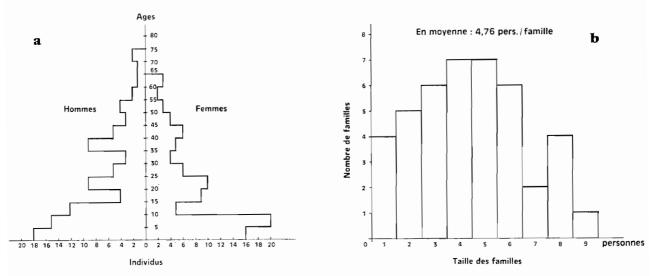


Fig. 4. — a. Pyramide des âges — b. Taille des familles (moyenne : 4,76 pers.).

La large base de la pyramide des âges (fig. 4 a) est le signe évident d'une population jeune. Le grand nombre des enfants de moins de 15 ans (46 % de la population) nous permet de croire à une importante croissance démographique.

Celle-ci semble d'ailleurs freinée par une mortalité infantile encore élevée malgré certaines améliorations sur le plan sanitaire comme l'accouchement à la maternité de Vavatenina et la distribution de nivaquine aux enfants. A ceci s'ajoute une mortalité précoce des adultes. L'espérance de vie semble assez faible si nous nous référons au petit nombre de villageois ayant dépassé la cinquantaine. D'autre part la connaissance de moyens anticonceptionnels traditionnels peut être un autre frein à la croissance démographique. Le graphique de la répartition des familles selon leur importance numérique (fig. 4 b) nous permet de constater que les familles très nombreuses sont l'exception. La moyenne est d'à peine 3 enfants par famille (2,76).

 $<sup>\</sup>scriptstyle\rm I.$  Nous remarquons la rareté des objets d'artisanat. En dehors du mortier et des nattes, la production locale est presque inexistante.

N'ayant pu retrouver les traces des recensements précédants nous n'avons pu calculer le taux d'accroissement de la population. Cependant, en nous appuyant sur nos observations et sur les affirmations des paysans, nous pouvons admettre que sa croissance est très sensible.

### III. L'ORGANISATION SOCIALE ET SON ÉVOLUTION.

La population de Vohibary est composée aujourd'hui de quatre unités familiales, segments de lignage appartenant à un même lignage.

Selon la tradition recueillie auprès des anciens, Vohibary aurait été fondé il y a cent cinquante ans environ¹ par un certain Indianaomby (cf. fig. 5, segment de lignage Tiambe), petit-fils de Ramaroharena. Considérant ce dernier personnage comme leur ancêtre commun, tous les habitants de Vohibary se définissent en tant que Zafimaro, c'est-à-dire fils de Ramaroharena. Ils partagent d'ailleurs ce même ancêtre avec les habitants d'une douzaine de villages environnants. Il s'agit donc d'une vaste unité familiale comptant peut-être I 000 ou I 500 membres, qui, en se rattachant à un même ascendant identifiable, forment un véritable lignage. Son unité se concrétise dans un tombeau commun situé à quelques kilomètres du village au lieu dit « Ambatomihambana »².

L'organisation de cette nécropole décrite en note traduit l'origine et le statut différents des membres de ce grand lignage. Il faut en effet distinguer nettement les Zafimaro descendants des fondateurs de ceux qui, esclaves des Zafimaro, ne sont que des membres associés au lignage de leurs anciens maîtres.

C'est en reconstituant les généalogies des familles que nous avons pu déceler les traces de cette hiérarchie sociale abolie théoriquement depuis 1896. En fait les descendants d'esclaves forment la majorité des habitants : 126 sur 180. Leur origine leur vaut certaines sujétions, sur le plan foncier en particulier. Autant que possible, ils tiennent à cacher la condition de leurs ancêtres.

L'unité familiale la plus importante, dans les relations sociales, n'est pas le grand lignage mais bien plus le segment de lignage. Le mode de segmentation est difficile à définir tant les règles en paraissent imprécises. Il semble que la segmentation s'opère dès qu'il faut remonter à plus de quatre générations pour trouver un ancêtre commun<sup>3</sup>.

En théorie, chaque individu définit sa parenté en se référant aux quatre couples de ses arrière-grands-parents; il peut donc choisir son lignage en privilégiant l'un ou l'autre de ses huit ascendants. En réalité il n'a le choix qu'entre deux lignées, celle de son père et celle de sa mère. Ce système de parenté est donc un système unilinéaire qui peut être utérin aussi bien qu'agnatique. Nous retrouvons cette égalité entre les sexes en ce qui concerne les partages d'héritages. Les biens des parents sont divisés en autant de parts égales qu'il y a d'enfants. Il en résulte une certaine indépendance de la femme sur le plan économique. Cette indépendance lui reste acquise à l'intérieur de l'union matrimoniale. En cas de séparation, la femme retrouve non seulement son bien mais encore la moitié des acquisitions faites durant la vie commune.

Les règles du « mariage » se réduisent d'ailleurs à peu de chose, à savoir l'interdiction à deux membres du même segment de lignage de contracter une union. L'ancienne hiérarchisation des lignages ne s'oppose plus à une liaison entre descendants de maître et descendants d'esclave. Il

<sup>1.</sup> Quatre générations séparent Indianaomby d'un ancien du village ayant actuellement 70 ans, et l'on attribue 20 ans à chaque génération.

<sup>2.</sup> La nécropole des Zafimaro est composée de cinq éléments :

<sup>—</sup> un alignement de pierres levées érigées en l'honneur des fondateurs du lignage ou en souvenir des membres du lignage morts au loin ;

<sup>-</sup> un hangar servant d'abri lors des festivités funéraires;

<sup>—</sup> trois tombeaux dont l'un est réservé aux Zafimaro proprement dits, un second aux esclaves, et un troisième, aux morts infirmes ou malades.

<sup>3.</sup> Ce que nous appelons « segment de lignage » correspond à peu près au « fehitra » que G. Althabe, sociologue de l'ORSTOM, définit comme un groupe étroit de descendants remontant généralement à la quatrième génération (G. Althabe [1966]).

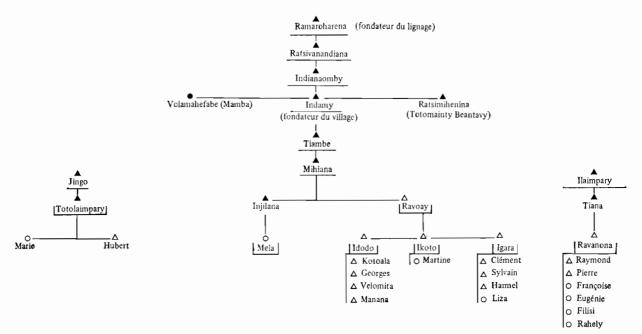
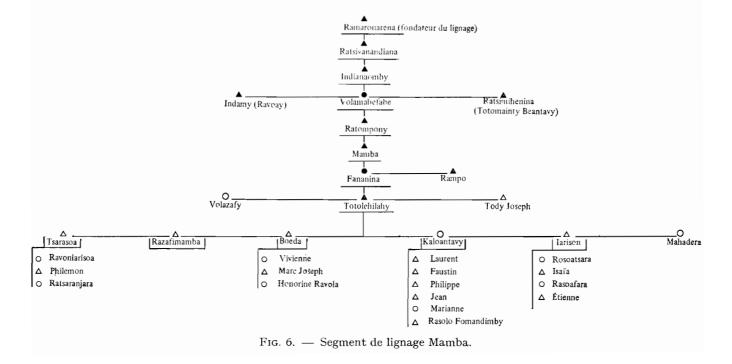


Fig. 5. — Segment de lignage Tiambe.

n'y a aucune règle en ce qui concerne la résidence, la femme peut suivre son mari ou inversement. Les unions matrimoniales sont souvent instables.

Notons également l'existence d'une certaine forme de parenté classificatoire basée sur les différences de génération. On distingue ainsi la classe des ancêtres (razana), celle des grands et arrière-grands-parents (kako), celle des parents, oncles et tantes et parents par alliance (baba niny), enfin la classe des frères et sœurs, beau-frère et belle-sœur. De plus la tradition veut qu'un



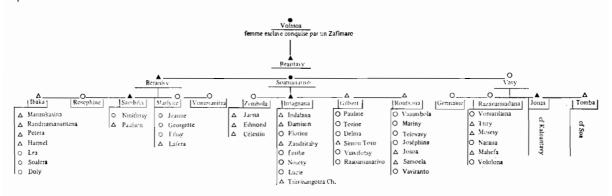


Fig. 7. — Segment de lignage Beantavy.

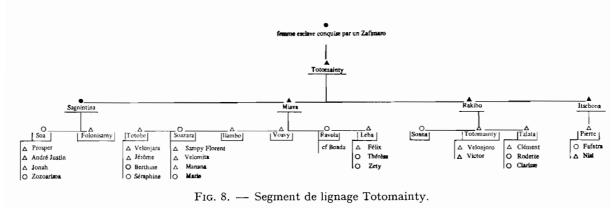
homme marié respecte certaines attitudes conventionnelles vis-à-vis de son beau-frère ou de sa belle-sœur, attitudes comparables à celles que l'on décrit en Afrique sous le nom de parenté à plaisanterie.

L'importance primordiale des relations familiales traduit l'aspect profondément traditionaliste de la société betsimisaraka. A l'intérieur de chaque segment de lignage, les anciens, ceux qu'on appelle respectueusement les *Ray aman-dreny*, c'est-à-dire les « Pères et Mères », sont considérés comme dépositaires de l'autorité des ancêtres. La tradition domine en effet toute la vie du village et dans une large mesure conditionne le comportement des individus.

Les relations inter-personnelles, l'organisation du travail, les techniques culturales sont en grande partie prédéterminées par la coutume. Un des aspects les plus remarquables de cet état de fait est par exemple l'existence de fady, d'interdits. Ces derniers peuvent être d'ordre alimentaire, mais le plus souvent ils consistent en une interdiction de travailler tel ou tel jour sur son propre champ.

Certains paysans ont ainsi deux ou trois jours fady pendant lesquels ils ne peuvent travailler sur leurs propres champs, ce qui n'est pas sans conséquence sur le plan économique. On peut donc dire que l'individu vit en fonction des coutumes de son groupe familial. En échange de son respect des lois traditionnelles, l'individu peut compter sur la communauté qui lui assure une certaine sécurité. Au contraire, s'il ne respecte pas les règles traditionnelles, il court le risque de se voir rejeter du groupe familial hors duquel il n'y a pas de sécurité.

L'organisation patriarcale de la famille se retrouve, au niveau du village, dans l'institution du fokonolona ou assemblée des adultes, à l'intérieur de laquelle les anciens des différents segments de lignage sont théoriquement investis d'une certaine autorité. En réalité l'organisation patriarcale semble perdre un peu de sa cohérence et de sa solidité. Pratiquement, le fokonolona ne joue qu'un rôle mineur et l'avis des anciens n'est pas toujours prépondérant. La tradition commence à perdre ses fondements que sont la structure lignagère et l'autorité des anciens.



Ce sont les contacts avec l'extérieur qui semblent être à l'origine de cette évolution de la société villageoise. Trois facteurs principaux ont provoqué cette évolution : l'action de l'administration, la pénétration du christianisme et l'introduction de l'économie monétaire.

Depuis le XVIII<sup>e</sup> siècle le Pays betsimisaraka connaît la domination par un pouvoir politique étranger. Ce fut d'abord l'éphémère Royaume betsimisaraka fondé par des mulâtres ; puis l'occupation Merina que rappelaient, non loin, plusieurs postes militaires importants, enfin la colonisation française qui précède l'indépendance.

Mais les contacts avec l'organisation administrative ne sont importants que depuis une cinquantaine d'années. La première conséquence a été la perte d'influence des *ray aman-dreny* dans la mesure ou ces derniers n'avaient plus le monopole de l'autorité.

Certes, aujourd'hui encore, les paysans essayent de régler leurs conflits à l'intérieur du cadre familial ou villageois. L'échec les conduit souvent à s'en remettre au jugement du fanjakana, c'est-à-dire de l'administration. Le verdict ne sera pas contesté, car la soumission est de règle. De plus, dans ses relations avec le village, l'administration n'utilise pas les notables, mais un chef de village élu, qui le plus souvent est un jeune, choisi pour ses connaissances (lecture, écriture, connaissance du français). A cette fonction d'intermédiaire entre la communauté villageoise et l'administration ne sont attachés ni autorité ni prestige.

C'est en favorisant le développement de l'économie d'échange que l'administration a introduit au village le plus important facteur de bouleversement de l'ordre traditionnel. Les cultures d'exportation ont été imposées aux paysans. Pendant longtemps les revenus monétaires qu'elles procuraient n'ont joué qu'un rôle marginal dans l'économie villageoise, basée essentiellement sur l'autosubsistance. Aujourd'hui la situation a évolué dans la mesure où certaines habitudes de consommation se sont installées et surtout parce que les productions vivrières du terroir ne suffisent plus aux besoins des habitants. Le problème de subsistance est encore accru par l'augmentation de la pression démographique, conséquence de la présence d'un hôpital et de la lutte contre la mortalité infantile. Les villageois se trouvent donc confrontés à un problème que la tradition ne peut résoudre.

La cohésion du segment de lignage et de la communauté villageoise est mise en cause; le comportement des individus n'est plus uniforme. L'étude des budgets familiaux nous donnera l'occasion de comparer ces comportements divergents sur le plan économique. Nous pouvons résumer ceci en disant que, à l'occasion de la situation de crise dans laquelle se trouve le village, la famille restreinte « émerge ».

L'introduction du christianisme a contribué pour une bonne part à la désintégration de l'organisation villageoise traditionnelle. Plus que la structure lignagère, la distinction entre chrétiens et non-chrétiens permet d'expliquer les relations à l'intérieur du village. Vohibary est en effet un petit centre protestant. Les 102 chrétiens du village, animés par un évangéliste, forment un groupe dynamique qui se situe, par bien des aspects, en opposition à la tradition. Ils refusent certains cultes ancestraux ou les transforment : c'est le cas en particulier du culte des morts. De ce fait la communauté protestante s'est coupée de la minorité traditionaliste. Cette opposition se traduit dans la réalité par l'existence de deux quartiers dans le village.

Mais cette opposition sur le plan religieux s'accompagne d'une contestation globale de l'ordre traditionnel qui se manifeste de trois façons différentes. Nous avons en effet pu constater chez les protestants de Vohibary une certaine volonté d'ouverture à l'extérieur en particulier par l'alphabétisation. Les adultes apprennent à lire à partir de la Bible et pour les enfants une garderie a été organisée. D'autre part ils semblent faire la distinction entre techniques et croyances. Dès lors certains d'entre eux ont pu réaliser quelques innovations sur le plan économique et technique : la thésaurisation sous forme de bœufs est presque abandonnée, la consommation d'alcool leur est interdite et beaucoup d'entre eux préfèrent utiliser leurs ressources à l'amélioration des rizières. Bien plus, certains envisageraient d'abandonner, s'ils en avaient les moyens, la culture traditionnelle du riz de montagne.

Enfin les membres de la communauté protestante essaient de dépasser l'ancienne structure lignagère. Ils ont constitué entre eux un groupe organisé avec des responsables élus. Ils entre-

prennent en commun des cultures (riz, café, ananas) dont le produit subvient aux charges du culte et peut servir le cas échéant à aider un membre en difficulté. La communauté d'idéal semble vouloir remplacer la communauté basée sur les liens du sang<sup>1</sup>.

Cet exposé nous a permis de faire le point de l'évolution, sur le plan sociologique, de cette communauté villageoise. Nous y avons trouvé encore en place les grands traits de l'organisation traditionnelle. Mais cette société patriarchale tournée vers le passé et gérée par la tradition n'est pas restée totalement imperméable aux influences extérieures.

### C. — ASPECTS DU TERROIR

Le parcours sur le terrain ou l'analyse des photographies aériennes donnent une impression de fouillis, de désordre du paysage rural. Les parcelles cultivées se distinguent à peine de la savoka tant leurs limites sont floues, tant la situation et la forme des champs semblent être dues au hasard. L'examen rapide de la carte de la répartition des cultures confirme cette première impression : le paysage rural paraît totalement inorganisé.

Cependant deux remarques s'imposent. Tout d'abord nous constatons que la partie orientale du terroir et en particulier les abords du village présentent une forte densité d'occupation du sol. En second lieu nous voyons se dessiner une auréole de champs sur les marges du terroir dont la partie centrale est abandonnée en majeure partie à la savoka.

Ce double phénomène doit être mis en relation d'une part avec le processus d'occupation du terroir, d'autre part avec les conditions topographiques et pédologiques. La concentration des cultures autour du village s'explique par la présence des « bas-fonds »² ainsi que par la coutume qu'ont les Betsimisaraka de créer autour de leurs habitations un véritable « verger de case » constitué d'arbres fruitiers divers, de caféiers et de girofliers. C'est auprès du village qu'ont été plantés les premiers caféiers et girofliers ; plus faciles à surveiller, ces plantations profitent également d'une fumure fournie par les déchets de la vie domestique.

C'est également à partir du village que s'est réalisée la conquête du terroir. Toujours à la recherche des sols moins érodés et les plus favorables à leur culture de riz de montagne, les paysans ont peu à peu déforesté tout le territoire villageois. Aujourd'hui les seuls terrains encore humifères sont situés sur les sommets des plus hautes collines qui limitent le terroir. La comparaison de la carte des cultures avec la carte pédologique montre la relation qu'il y a entre la situation des tavy et la présence des sols en place.

De plus, les têtes de vallons offrent des sols profonds et frais auxquels s'adaptent les caféiers. Une bonne partie des plantations des caféiers sont donc situées sur les marges du terroir. Ces considérations sur la répartition des cultures nous ont amenés à faire appel à la pédologie, ellemême étroitement liée au relief.

En systématisant quelque peu nous pourrions dire que la répartition des cultures est calquée sur celle des sols. La chaîne des sols décrite précédemment dicte dans une certaine mesure l'organisation du terroir. Il s'agit en effet d'une organisation en altitude plus qu'en plan. En effet les cultures s'étagent sur les pentes selon le schéma de la page suivante (fig. 9).

Ce schéma n'est pas toujours réalisé dans sa totalité mais il permet de comprendre l'organisation véritable du terroir. Le désordre apparent du paysage rural cache une adaptation des

I. Jusqu'à maintenant cette démarche s'est soldée par un échec ; les protestants se recrutent principalement dans deux segments de lignage : Mamba et Beantavy. Les descendants de Tiambe et de Totomainty, sauf exception, restent attachés à la tradition.

<sup>2.</sup> L'accès facile et surtout la proximité des bas-fonds ont déterminé le site du village. Même lorsque les techniques de la riziculture de bas-foud n'étaient pas pratiquées, les terrains alluviaux ont toujours été considérés comme la partie la plus riche du terroir dans la mesure où il était possible d'y répéter les cultures sans grand risque d'épuisement ou d'érosion.

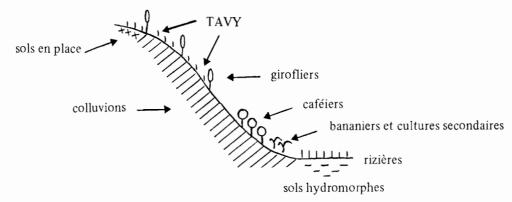


Fig. 9. — Étagement des cultures selon l'altitude.

cultures à chaque type de sol. Seul le giroflier, arbre assez peu exigeant quant aux conditions édaphiques, est planté sur tous les terrains à l'exception néanmoins des sols marécageux.

La carte de la répartition des cultures (pl. h.t. I) permet également de constater la faible importance de la surface cultivée par rapport à la superficie totale du terroir : environ 60 ha sont mis en culture sur un total de 205 ha. La savoka couvre donc 70 % de la surface du terroir.

Les cultures pratiquées à Vohibary sont très variées ainsi qu'il apparaît dans le tableau 4.

Tableau 4
Surface cultivée par type de culture.

Culture	Surface	% par rapport à la surface totale	% par rapport à la surface cultivée
_	_		
Riz de montagne	18,85 ha	9,19	31,30
Rizières	5,78	2,81	9,60
Café	18,68	9,11	31,02
Girofle <sup>1</sup>	9,23	4,50	15,33
Vergers	5,72	2,79	9,50
Canne à sucre	1,02	0,50	1,70
Manioc	0,93	0,45	1,55
Total	60,21 ha	29,35	100,00

1. Le giroflier est, le plus souvent, dispersé dans la savoka. Ayant le nombre total d'arbres, nous avons calculé la surface couverte par les girofliers en nous basant sur le chiffre de 300 arbres par hectare.

Certaines plantes comme le maïs, le sésame ou les lentilles ne figurent pas sur le tableau précédent car elles sont cultivées sur les mêmes parcelles et en même temps que le riz de tavy. Immédiatement après les semailles du riz de montagne, les paysans parsèment leur tavy de graines de maïs, de sésame ou de lentilles. La récolte de ces plantes au cycle végétatif plus court que ceux des riz traditionnels s'effectue quelques semaines avant celle des tavy. Ces produits secondaires annoncent le terme de la période de soudure et jouent pendant quelques temps un rôle important dans l'alimentation.

Le manioc est cultivé le plus souvent sur d'anciens tavy après une ou deux années de culture. Sur ces sols en grande partie épuisés, il trouve cependant de bonnes conditions et pousse avec une vigueur remarquable. Six mois après la plantation, les premiers tubercules peuvent être arrachés. Quoique ne couvrant qu'une surface minime¹ cette culture est dans une certaine mesure la réserve

<sup>1.</sup> Remarquons que la culture du manioc a, dans certains terroirs et en particulier dans la zone montagneuse, une plus grande importance qu'à Vohibary. Certains champs de manioc atteignent la taille des tavy.

de sécurité du village. D'autres plantes jouent également ce rôle et en particulier le bananier (bananier figue ou plantain), le taro, l'igname et les patates douces. Chacune couvre des surfaces infimes qui n'ont pu être cartographiées car elles ne sont pas cultivées en parcelles distinctes mais en général dispersées de-ci de-là le long des berges des cours d'eau. Ces nombreuses cultures occupent peu de place dans le terroir aussi bien que dans l'emploi du temps des paysans. Elles sont néanmoins essentielles, dans la mesure où, comme nous le verrons plus loin, elles permettent de diversifier l'alimentation et d'éviter la disette en période de pénurie de riz.

La canne à sucre est une culture résiduelle. Autrefois très importantes puisqu'elles fournissaient la matière première de l'alcool et des boissons fermentées traditionnelles (toaka ou betsabetsa), les plantations de cannes sont devenues rares. Un contrôle administratif très sévère, motivé par la répression de la fabrication artisanale de l'alcool et par la lutte contre la maladie de Fidji, a eu pour conséquence l'abandon presque total de cette culture.

Cette diversité des plantes cultivées ne doit pas cacher la nette prédominance de trois types de culture que le paysan betsimisaraka désigne par ces termes :

- tavy ou champs de riz de montagne;
- tsabo ou la plantation arbustive (girofliers, caféiers);
- horaka ou la rizière.

Or, ces trois cultures correspondent à trois stades d'évolution de la technique, à trois grandes étapes de l'histoire du village. Juxtaposées à l'intérieur du même terroir, elles témoignent des transformations subies ou réalisées par les villageois depuis environ cinquante ans. Nous essaierons de décrire chacune de ces étapes de l'histoire de Vohibary, en examinant plus particulièrement les conséquences de chacune d'elles sur l'organisation du terroir et sur le genre de vie des villageois.

### II. LE TAVY ET L'ÉQUILIBRE SOCIO-ÉCONOMIQUE TRADITIONNEL

### A. DE LA FONDATION DU VILLAGE A LA FIN DU XIXº SIÈCLE

La tradition orale est trop pauvre pour nous permettre de reconstituer fidèlement le passé du village. Cependant, de quelques témoignages recueillis auprès des anciens ainsi que de certains aspects de la situation actuelle hérités du passé, nous pouvons déduire les principales caractéristiques de Vohibary au XIX<sup>e</sup> siècle.

Comme nous l'avons vu précédemment, la société villageoise traditionnelle était fortement structurée. La hiérarchie entre segments de lignages-maîtres et segments de lignages-esclaves et, à l'intérieur même des groupes familiaux, entre les hommes âgés et les jeunes, conférait à cette société un caractère très conservateur. La communauté villageoise vivait repliée sur elle-même sur ses traditions et son passé.

Cette autarcie sur le plan social se retrouvait sur le plan économique. Les échanges avec l'extérieur étaient limités, le village vivait presque exclusivement sur sa production qui provenait en majeure partie des tavy. Le tavy, fondement de l'autosubsistance du village, est au sens primitif du terme un champ temporaire de riz de montagne sur défriche et brûlis forestier<sup>1</sup>.

Peu nombreux, profitant d'un sol riche, les premiers habitants de Vohibary pouvaient facilement subvenir à leurs besoins en pratiquant quelques brûlis forestiers. De longues jachères

I. Le verbe mitavy signifie défricher, couper des arbres.

permettaient la reconstitution de la forêt secondaire. La stabilité de la population, et par conséquent celle des besoins, conditionnait la réalisation d'un certain équilibre entre l'homme et son milieu. Or, l'augmentation de la population, même faible, semble avoir très rapidement rompu cet équilibre en déclenchant une réaction en chaîne que nous pouvons décrire de la façon suivante :

- l'augmentation de la population a pour conséquence immédiate la multiplication des surfaces cultivées ;
- la surface du terroir étant limitée, il en résulte, à plus ou moins longue échéance, une destruction totale de la forêt primaire ;
- le manque d'espace conduit bientôt à la réduction du temps de jachère, qui progressivement ne permet plus la reconstitution de la forêt secondaire ;
- la savoka fait son apparition et s'étend. Les sols se reconstituent plus lentement et, mal protégés par une végétation appauvrie, ils sont bientôt atteints par l'érosion¹.

### B. LA PÉRIODE COLONIALE

Très sensible à la déforestation, l'administration a voulu limiter et même supprimer le tavy. Les raisons de cette opposition aux cultures itinérantes sur brûlis sont résumées par L. Caltie (Bulletin économique de Madagascar, 1914, 1er trimestre):

« Nous sommes d'avis d'interdire complètement la culture du tavy et d'en poursuivre la répression par tous les moyens possibles. Il est hors de doute que l'opération réalisée par l'indigène, même si le tavy donne deux récoltes, est anti-économique. Le capital ligneux, les produits accessoires ont une valeur beaucoup plus grande que les quelques  $vata^2$  de riz récoltées par les Betsimisaraka. »

En réalité la suppression ou même la limitation du tavy étaient impossibles, car on ne pouvait enlever aux paysans leur principal moyen de subsistance.

Au contraire, le processus de dégradation du milieu naturel s'accélère dans la mesure où l'extension des plantations arbustives restreint les surfaces destinées au tavy. De plus, à partir des années 1948-1950, la croissance de la population devenant beaucoup plus rapide, la durée des jachères diminue au point de ne plus permettre la reconstitution de la savoka et l'érosion apparaît.

### C. LES TECHNIQUES CULTURALES

### I. LE CHOIX DES TERRAINS DE CULTURE.

Le tavy pratiqué aujourd'hui à Vohibary n'est pas un système de culture anarchique. Conscients des dangers que des cultures trop longues et trop souvent répétées représentent pour le milieu naturel, les paysans s'astreignent à suivre un certain nombre de règles de façon à respecter, autant que possible, le rapport végétation/sol.

C'est ainsi que pour pouvoir être défrichée et mise en culture, une savoka doit présenter certaines caractéristiques sur les plans botanique et pédologique. La végétation doit être dense, assez haute (3 m au minimum) et composée en majeure partie de plantes considérées comme

Notons que la pratique du tavy en elle-même n'est pas la cause de cette dégradation du milieu naturel.
 C'est la répétition à intervalles trop courts de la culture qui déclenche ce processus.
 Chez les Maa du Vietnam, dans un milieu et avec des techniques très comparables à celles des Betsi-

Chez les Maa du Vietnam, dans un milieu et avec des techniques très comparables à celles des Betsimisaraka, un cycle de 16 ans permet de respecter l'équilibre entre « ager et sylva ». « Le Miir », par J. BOULBET (1966).

<sup>2.</sup> La « vata » est une mesure locale qui correspond à environ 16 à 17 kg de paddy.

indicatrices d'un sol en voie de reconstitution (cf. p. 18 : La végétation). Ce dernier doit avoir en surface une teinte foncée, signe d'un horizon humifère reconstitué. La combinaison de ces deux phénomènes ne peut se trouver que sur les jachères ayant au minimum 5 ans d'âge sur les meilleures terres, 7 ans et parfois plus sur les terres les plus épuisées.

De même que la durée de la jachère, la durée de la culture sur une même parcelle obéit à certaines règles. Si après une première récolte certaines plantes apparaissent¹, une deuxième année de culture est possible. En général, on ne cultive qu'une seule année sur le même terrain. Seuls, ceux qui disposent des meilleures terres peuvent pratiquer une deuxième culture sur le même terrain, sans craindre l'accélération de l'érosion ou une récolte dérisoire (le tavy prend alors le nom de kapa-kapa). Bien plus, sur une défriche arbustive ou forestière, la deuxième culture s'impose car les rendements augmentent en seconde année².

Ces règles traduisent l'attitude du paysan vis-à-vis de son milieu. En adaptant ses techniques aux nouvelles conditions naturelles, il cherche à arrêter le processus de dégradation qu'il a involontairement provoqué. Le tavy est intégré dans un système de rotation obéissant à certains critères, rotation basée sur le déplacement du champ, et non sur la nature de la culture. Or, l'application de ce système est de plus en plus difficile. Déjà pour l'ensemble du terroir, le rapport de la surface totale des tavy à la surface de la savoka nous permet d'affirmer que la durée moyenne de la jachère ne peut dépasser 7 ans. Pour beaucoup, le temps de jachère minimum ne peut être respecté en raison du manque de terrain. En 1966, le quart des paysans de Vohibary étaient dans l'obligation de chercher des terrains à défricher hors du terroir villageois³.

### II. LA SUCCESSION DES TRAVAUX.

Aussitôt après le choix du terrain, les défrichements commencent<sup>4</sup>. Ce travail pénible consiste à couper toute la végétation avec le *boriziny*, sabre d'abattis à long manche et principal outil du paysan betsimisaraka. Herbes et bois coupés sèchent rapidement en cette période, caractérisée par une sécheresse relative et un fort ensoleillement. La mise à feu est donc possible une dizaine de jours après la coupe. Si après l'incendie, des végétaux ne sont pas totalement consumés ils sont transportés hors du terrain de culture. Les gros troncs, si par hasard la jachère est ancienne, sont abandonnés sur place. La préparation du terrain de culture se limite strictement au défrichement et au brûlis.

Ensuite viennent les semailles. A l'aide d'un bâton à fouir les paysans creusent des petits poquets dans lesquels ils laissent tomber 8 à 10 grains de riz (écartement des poquets : 10 cm). Quelques jours après avoir semé le riz, on disperse dans le champ quelques graines de maïs, de sésame ou de lentille. Les semailles doivent être achevées au plus tard à la mi-janvier, juste avant les premières grandes pluies.

La germination et la levée du riz sont très rapides. Quelque quinze jours après le semis, le travail de désherbage commence. C'est une opération longue et pénible. La famille n'y suffit pas toujours, et il faut parfois faire appel à la main-d'œuvre étrangère soit par l'entraide, soit par le salariat. Le travail qui s'effectue à l'aide d'une petite bêche (angady-kely) demande une grande dextérité et surtout une attention vigilante pour ne pas confondre jeunes pousses de riz et mau-

I. anandrambo : Crassocephalum sarcobasis.
 andrarezona : Trema orientalis (Bakar).
 tsitambako-tambako : Solanum auriculatum.
 piopioka : Stachytarpheta jamaicensis.

<sup>2.</sup> Ce fait s'expliquerait par la lenteur de décomposition des racines d'arbres qui ne fournissent d'éléments nutritifs aux cultures qu'un an après la coupe.

<sup>3.</sup> En règle générale, ces terrains sont prêtés par les habitants du voisinage; la location moyennant redevances en espèces ou en nature est exceptionnelle.

<sup>4.</sup> Pour le riz ils débutent en septembre, en octobre pour le riz tardif. On compte sept variétés de riz de montagne dont une seule de riz hâtif (vary manaletra) et six de riz tardif (lohambitrobe, lohambitro madinika, bemahasoa, somoketra, randrambolo et somotra). Ce sont des variétés locales traditionnelles.

vaises herbes. La végétation adventice favorisée par l'humidité se montre très vigoureuse. Un deuxième sarclage serait souhaitable mais il est rare qu'il puisse être réalisé.

En année très pluvieuse, certains paysans ne parviennent pas à sarcler tout leur champ et des secteurs défrichés et ensemencés retournent à la savoka avant même d'avoir donné une récolte. Cette lutte contre la végétation adventice ne s'arrête qu'au moment de l'épiaison. C'est alors qu'intervient un autre danger, celui des animaux prédateurs, fody (Fodia madagascariensis, moineau malgache à plastron rouge) et potamochères. En attendant la moisson le paysan est obligé de maintenir une surveillance sans faille. Posté sur une plate-forme construite en un point élevé, il surveille l'ensemble de la parcelle et tente d'en éloigner les animaux.

Les quelques semaines qui précèdent la récolte du tavy sont particulièrement pénibles. C'est une période humide et chaude pendant laquelle le travail est d'autant plus dur que l'alimentation, faute de riz, est déficiente. Leur faim de riz est d'ailleurs telle que les paysans ne prennent pas le temps d'attendre que tous les épis arrivent à maturité. Les épis jaunis sont immédiatement récoltés. La moisson se fait donc progressivement à mesure que le grain mûrit. Les épis sont coupés un à un avec l'antsimbary ou couteau de riz et la paille, non utilisée, est abandonnée sur le champ.

La récolte placée dans des sobika (paniers en fibres végétales tressées) est transportée au village et entassée dans les greniers. Certains utilisent des greniers provisoires édifiés à proximité du champ, d'autres construisent de petites meules. Ce n'est qu'au fur et à mesure des besoins que le paddy sera dépiqué et décortiqué.

Pour le kapa-kapa, tavy de deuxième année, seules les opérations de préparation du terrain diffèrent. Le paysan se contente en effet de désherber le terrain avec la petite angady tout en respectant, autant que possible, l'horizon superficiel du sol pour ne pas donner prise à l'érosion.

Si nous comparons cette description des travaux du tavy à Vohibary avec celle que nous ont laissée ceux qui ont parcouru la côte orientale malgache aux xvIIIe et xIXe siècles, nous pouvons en conclure que seule les critères de choix du terrain ont évolué.

### D. L'IMPORTANCE ACTUELLE DU TAVY

En dépit de leurs efforts pour respecter l'équilibre entre ager et sylva, les villageois n'ont pu que freiner les transformations du paysage végétal. Après 150 ans de tavy, ils ont « mangé la forêt » tout comme les Mnong-Car du Viet-Nam décrits par G. Condominas1. La savoka ellemême se dégrade, s'appauvrit et en conséquence la valeur culturale des sols diminue<sup>2</sup>.

Dans ce paysage qu'il a largement contribué à modifier, le tavy occupe encore une place primordiale. Avec presque 19 ha il représente plus de 30 % de la surface cultivée sur le terroir. Chaque famille dispose d'une parcelle de tavy dont la superficie moyenne est de 0,64 ha.

Or cette parcelle, si petite soit-elle, exige un travail considérable. Nous avons estimé, en nous basant sur plusieurs exemples, que la culture d'un hectare de riz de montagne demandait environ 244 journées de travail (cf. fig. 10) dont le plus grand nombre est consacré au sarclage et à la surveillance (158 journées, soit 65 % du temps de travail). Les travaux du tavy, en s'étalant sur environ neuf mois — octobre à juillet — prennent une place prépondérante dans le calendrier agricole.

D'autre part, le tavy est encore le principal fournisseur de produits vivriers. Mais son rôle tend à diminuer car, face à des besoins croissants, les rendements diminuent. Nous avons calculé les rendements de 17 tavy. Les résultats sont très variables et s'échelonnent entre un minimum de 400 kg à l'hectare et un maximum de 1 730 kg. La moyenne générale s'élève à 970 kg de paddy³ (voir le tableau 5).

<sup>1.</sup> Nous avons mangé la forêt, par G. Condominas, Mercure de France, 1957. 2. « La valeur culturale d'un sol situé en climat tropical humide et soumis au processus de latérisation dépend entièrement de la végétation ». H. Ehrart (1926).

<sup>3.</sup> Le livre blanc de l'économie malgache, propose pour l'ensemble de la côte orientale, le chiffre de 600 kg de paddy à l'hectare.

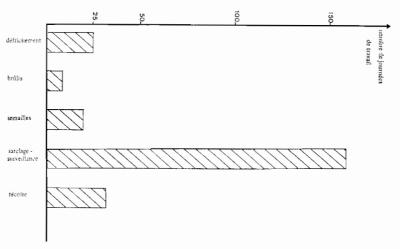


Fig. 10. — Temps de travail pour un hectare de tavy (estimation).

Tableau 5
RENDEMENTS SUR TAVY.

Numéro de la parcelle	Date de récolte	Poids en épis	Poids en paddy sec	Poids en riz blanc	Rendement/ha en paddy
	début mai	 4,000 kg	 3,000 kg	 2,150 kg	1 200 kg/ha
2	debat mar		_		
		4,400	3,250	2,250	1 300
3	13 mai	4,200	3,650	2,650	1 460
4	14 mai	1,350	1,000	0,825	400
5	14 mai	3,050	2,350	1,700	940
6	14 mai	4,550	3,850	2,850	1 540
7	21 mai	3,125	2,450	1,750	980
8	6 juin	2,500	2,200	1,400	88o
9	14 mai	1,300	1,000	0,750	400
10	15 juin	3,250	2,750		I 100
11	31 mai	2,900	2,400	1,650	960
12	16 mai	3,175	2,450	1,750	980
13	3 juin	1,300	1,000	0,660	400
14	16 mai	5,200	4,325	3,200	1 730
15	30 mai	3,150	2,7 <b>0</b> 0		1 080
16	25 mai	1,450	1,200	0,800	480
17	15 juin	2,100	1,800	1,250	720

Moyenne après 17 résultats : 973 kg de paddy à l'hectare. Ces résultats sont obtenus à partir d'un carré de rendement de 25 m².

Mais l'analyse du phénomène tavy ne peut se limiter à l'étude de ces données objectives. Cette pratique culturale est beaucoup plus qu'une simple réalité économique ou agronomique : c'est un véritable mode de vie.

Cette technique est en effet une part essentielle de l'héritage du passé. C'est d'elle que, de tout temps, a dépendu la survie de la communauté villageoise. Au tavy sont d'ailleurs liés certains cultes traditionnels comme le zorovary<sup>1</sup>. La conception que le paysan se fait du tavy pourrait se résumer de la façon suivante :

### Le tavy:

- assure la sécurité dans l'alimentation,

I. Le zorovary est une cérémonie incantatoire destinée à obtenir la bénédiction de Dieu et des ancêtres sur la moisson attendue.

- signifie indépendance :
- permet, par l'entraide, de maintenir la cohésion sociale dans l'égalité de tous ;
- est la tradition;
- est la bonne vie<sup>1</sup>.

Cependant depuis quelques années, le tavy n'est plus le seul fondement de l'autosubsistance du village. Le manque de terrain, la baisse des rendements ont en effet poussé les paysans à rechercher de nouvelles techniques susceptibles de répondre à la croissance des besoins en riz.

Cette évolution récente tendrait à prouver que l'attachement aux techniques traditionnelles du tavy était lié à leur efficacité. Dans la mesure où il ne peut plus assurer la sécurité de l'alimentation, le tavy perd sa signification. Certains paysans envisagent l'abandon de cette culture, le tavy est « désacralisé ».

### III. LES PLANTATIONS ET L'INTRODUCTION DANS L'ÉCONOMIE D'ÉCHANGE

### A. LA PÉRIODE COLONIALE

Pour le village la période coloniale correspond tout d'abord à une rupture du relatif isolement dans lequel il vivait. L'intervention brusque de deux facteurs extérieurs, l'administration coloniale et le commerce européen, a eu pour première conséquence un bouleversement social qui s'est répercuté sur la structure foncière. L'abolition de l'esclavage a en effet remis en cause la hiérarchie traditionnelle à l'intérieur du village et a conduit à une redistribution des terres entre les lignages.

Une autre conséquence de l'intervention coloniale est d'ordre économique. Dès avant 1896, le commerce européen intervenait dans l'économie de la région. Mais à partir de cette date il a pris une importance croissante en s'appuyant sur l'administration. Il s'agissait essentiellement de collecter des produits de cueillette comme le raphia, la cire sauvage, le crin végétal ainsi que l'or². Vohibary, proche de Vavatenina et des vallées où l'or était exploité, n'a certainement pas échappé à ce courant économique.

Le bilan de cette phase assez courte est dressé, au plan général de la côte orientale, par le gouverneur général de l'île dans son rapport au Ministère des Colonies en septembre 1897 :

« La culture du riz à Madagascar a été autrefois beaucoup plus développée qu'elle ne l'est actuellement. Sous le règne de Radama II les ports de la côte est exportaient plusieurs milliers de tonnes de riz.

Sur le littoral on peut, d'une manière générale, attribuer l'abandon d'une grande partie des rizières à l'appât du lucre qui s'empara des indigènes lors de l'exploitation, par les Européens établis sur la côte, des ressources naturelles du pays telles que : raphia, cire, gomme copal, crin végétal, etc. »

La nécessité d'acquérir quelque argent, ne serait-ce que pour s'acquitter de l'impôt, a conduit les paysans à abandonner une partie de leurs cultures. Les bas-fonds, en particulier, ont été abandonnés dans la mesure où la période des travaux sur les horadrazana (rizières traditionnelles) correspondait à celle pendant laquelle on ramassait des produits de cueillette.

Mais les ressources naturelles ne pouvaient suffire à alimenter un commerce important.

Cf. CINAM (1962) et Chabrolin (1963).
 En 1900, une société française (le Syndicat lyonnais) avait acquis des concessions dans les environs de Vavatenina afin d'exploiter les gisements d'or alluvionnaire.

C'est alors que, sous la pression de l'administration, se sont développées les plantations de caféiers. Cette culture s'est répandue surtout après la première guerre mondiale suivie, à partir de 1930, par celle de giroflier. En imposant les cultures arbustives, l'administration visait une transformation radicale des économies villageoises. Il s'agissait de donner à ces cultures nouvelles une importance telle que les villageois abandonneraient peu à peu leurs cultures vivrières et principalement le tavy. Or, la suppression du tavy ne pouvait être acceptée par les paysans pour lesquels cette culture était à la base de l'autosubsistance, elle-même fondement de la vie villageoise. L'extension des cultures de caféiers et girofliers ne s'est donc réalisée que sous la pression administrative.

Peu intéressés par ces cultures, en dépit des revenus monétaires qu'elles pouvaient procurer, les paysans n'ont pas multiplié les plantations autant que l'administration l'aurait désiré, et surtout ne leur ont pas appliqué les techniques adaptées. Vis-à-vis de ces cultures, considérées comme secteur marginal du terroir, les paysans ont conservé leurs réflexes de forestiers ; café et girofle sont pour eux des produits de cueillette.

Jusqu'en 1940 environ les plantations se sont développées lentement et uniquement sous l'effet de la contrainte. Mais après la période de crise due à la guerre mondiale, suivie de la révolte de 1947, le contexte économique et politique a évolué. A partir des années 1950-1952 la contrainte administrative a fait place à l'action des moniteurs du « Fond de soutien du café » (Fonsouca). Les distributions gratuites de plants et les prix élevés payés aux producteurs ont redonné un nouvel attrait à ces cultures. Mais c'est surtout la croissance de la population, dont les effets commençaient à se faire sentir, qui a poussé les paysans à accroître leurs plantations. En effet, l'autosubsistance était devenue progressivement impossible, et seuls les revenus monétaires permettaient d'acheter le riz que les tavy ne pouvaient pas produire.

Une enquête sur l'âge des plantations du terroir nous a permis de retrouver ces deux étapes dans l'extension des plantations de caféiers, suivies d'une troisième phase marquée par un ralentissement des plantations dans les cinq dernières années :

Âge des arbres	Nombre d'arbres	Pourcentage
	<del></del>	-
Plus de 20 ans	5 500	46 %
Entre 5 et 20 ans	5 300	45 %
Moins de 5 ans	1 100	9 %

L'introduction des cultures arbustives semble avoir eu deux conséquences importantes. En occupant une certaine superficie, les plantations ont restreint les surfaces destinées au tavy. Dans une certaine mesure elles ont donc contribué à accroître les effets destructeurs de cette technique culturale. De plus elles ont amené une transformation des structures foncières. Non intégrées dans le système de cultures traditionnelles, occupant le terrain en permanence, les plantations ne pouvaient faire partie du domaine lignager d'autant plus que l'administration imposait ces cultures à chacun des contribuables sans tenir compte des lignages.

L'introduction de la notion de propriété privée devenait une nécessité. A l'intérieur du domaine lignager les terrains plantés en caféiers et en girofliers devenaient automatiquement propriété privée du planteur, ce qui évidemment était source de conflits fonciers.

### B. LES TECHNIQUES CULTURALES

### I. LE CAFÉIER.

Les premiers caféiers introduits au début du siècle appartenaient à la variété Liberia. Bel arbre au port pyramidal, il produit de gros grains de faible valeur marchande. Il a été presque abandonné (2 % des arbres) au profit des canéphoroïdes « Robusta » et « Kouilou ».

Conscients des exigences de cet arbre, les paysans l'ont planté là où il trouverait les meilleures conditions naturelles, c'est-à-dire dans les têtes de vallon. La pauvreté des colluvions ferrallitiques y est compensée par un sol épais et de bonne texture. Le bon drainage de ces pentes évite les dangers d'une trop grande humidité du sol.

Plante héliophobe, le caféier est toujours accompagné d'arbres d'ombrage (albizzia). Ces derniers contribuent à maintenir une hygrométrie élevée qui favorise le caféier et l'abritent en même temps des vents et des écarts de température. La protection offerte par les conditions topographiques et par l'albizzia crée un véritable microclimat favorable à la croissance du caféier.

Mais si les paysans ont su placer leurs caféiers dans de bonnes conditions, ils ne leur appliquent pas pour autant les techniques culturales nécessaires à l'obtention de bons rendements. Ils se contentent en effet de sarcler et de tailler les gourmands juste avant la floraison de façon que la fructification puisse se réaliser. Cette opération, effectuée en avril-mai, est rarement répétée une seconde fois comme il serait souhaitable. Le plus souvent aucune taille n'est réalisée. En fait, cette insuffisance de soins contribue à donner aux plantations une allure de culture en voie d'abandon.

CAFÉ	j	F	М	A	М	J	jt	A	s	0	N.	D	
sarclage, élagage des gourn ands floraison						2ème sa	rclage ; da	ns tout ter	ps creux				Robusta Kouilou Libéria Réunion
maturité - récoltes suivant l'entretien, un	caféier co	mmence à	donner 2	à 3 ans	après sa m	ise en teri	e						
GIROFLE													
sarclage												-	
floraison													
maturité - récoltes													
décapitage - distillation					(en génér	al période	te crise)						

Fig. 11. — Calendrier agricole pour les cultures du caféier et du giroflier.

La récolte est la principale tâche effectuée sur les plantations de caféiers. La période de maturité s'étale sur six mois (de mars à août) mais la cueillette ne commence réellement qu'après la moisson du tavy. Cette opération s'effectue sans ménagement pour l'arbre. Les cerises sont ramenées au village pour y être séchées et préparées. Ce travail peut durer d'une semaine à un mois, selon le mode de préparation employé.

### II. LE GIROFLIER.

Les premiers girofliers ont été introduits vers 1930 et plantés à proximité du village. Depuis ils se sont répandus progressivement sur l'ensemble du terroir. S'adaptant à tous les sols, même

les plus pauvres, ils sont plantés en ordre dispersé sur les anciens tavy. Un seul nettoyage annuel autour du pied suffit à l'entretien de l'arbre.

La récolte se fait durant les mois d'octobre, novembre et décembre en même temps que la préparation des tavy. Les inflorescences non écloses sont cueillies une à une et séchées au soleil après séparation des pédicelles (ou griffes) et des clous proprement dits. Après une semaine de séchage les clous sont commercialisés. L'essence issue de la distillation des feuilles du giroflier est une seconde source de revenus. Au moment de la pénurie de riz, en février-mars, certains paysans éciment leurs girofliers et distillent les feuilles séchées. Ils en obtiennent une essence vendue à bon prix aux commerçants chinois de Vavatenina. Cette production d'essence compense en partie l'irrégularité de la production du giroflier qui ne donne une bonne récolte que tous les trois ans en moyenne.

Vohibary ne possède pas d'alambic de distillation de feuilles de girofliers. Les paysans sont donc obligés d'aller distiller leurs feuilles au village voisin d'Ambodivato, où un petit entrepreneur loue son alambic moyennant une redevance forfaitaire.

Le paysan propriétaire de girofliers coupe les jeunes branches de ses arbres, les fait sécher et les rassemble en petits paquets de 10 à 15 kg chacun qu'il transporte jusqu'à l'alambic. Il doit également fournir le bois de chauffe. Ces éléments rassemblés, la distillation commence. Elle se fait en général pendant la nuit et le prix de location de l'alambic est fixé le plus souvent à 1,5 litre d'essence par nuit (soit environ 1 500 F) pour une production variant entre 5 et 8 litres par cuve.

L'installation est très rudimentaire. L'alambic est abrité sous un toit à double pente en tôle ou en ravenala. La cuve et le réfrigérant sont fabriqués sur place avec des tôles achetées à Tamatave; col-de-cygne et serpentin sont achetés tout faits. Ces petits ateliers de distillation sont toujours situés à proximité d'une source ou d'un ruisseau dont les eaux sont nécessaires au refroidissement du serpentin. L'obligation de déplacer périodiquement l'alambic explique en partie son caractère rudimentaire. En effet, la récolte des feuilles de giroflier ne peut se faire annuellement et il faut attendre deux ou trois ans avant de procéder à une nouvelle coupe. Après avoir distillé les feuilles des girofliers des alentours, il est donc nécessaire de déplacer l'alambic.

La distillation des feuilles de girofliers est le seul artisanat notoire de la région. Cette activité est particulièrement importante dans la partie orientale de la sous-préfecture, dans le canton d'Ampasimazava, et dans une moindre mesure dans ceux d'Anjahambe et Vavatenina. Dans les autres cantons les alambics sont très rares car les plantations de girofliers commencent seulement à s'y répandre.

Moins exigeant que le caféier, plus facile à entretenir, le giroflier est particulièrement adapté aux conditions naturelles et humaines du terroir. Le prix du kilo de clous de girofle est d'ailleurs nettement supérieur au prix du kilo de café, compte tenu du moindre travail de préparation. De plus la récolte des clous ayant lieu juste avant le début de la disette annuelle procure des revenus monétaires utilisés immédiatement à l'achat du riz. Il en résulte un certain engouement pour cette culture. Les plantations de girofliers se multiplient, et sur 2 700 girofliers recensés sur le terroir, 1 900 ont été plantés depuis moins de sept ans.

Cependant une des raisons majeures qui pousse les paysans à multiplier les girofliers est l'utilisation qu'ils en font comme signe et moyen d'appropriation de la terre. Les girofliers indiquent en fait une transformation du statut du terrain.

### C. L'IMPORTANCE DES PLANTATIONS DANS LE TERROIR

Parmi les cultures, les plantations occupent une place primordiale. Caféiers et girofliers couvrent en effet plus de 46 % de la surface cultivée. Chaque famille possède en moyenne 320 pieds de caféiers et 70 de girofliers. L'introduction des cultures arbustives n'a cependant entraîné aucun progrès technique. En réalité, il s'agit plus d'une cueillette que d'une culture intensive.

Le manque de soins, le maintien d'arbres trop âgés, les maladies enfin ont pour conséquence

des rendements extrêmement faibles (370 g de café sec par arbre). La baisse des cours du café¹ n'encourage d'ailleurs pas les paysans à améliorer leurs plantations. Néanmoins, ces derniers les maintiennent car elles leur sont devenues nécessaires. Par les revenus qu'elles procurent elles permettent aux villageois d'acquérir certains produits d'importation d'usage courant, d'acheter du riz pendant la période de soudure ou de s'acquitter de l'impôt.

Par la force des choses les plantations ont été acceptées par les paysans ; tant bien que mal ils entretiennent cet héritage de la colonisation.

# IV. LA RECHERCHE DE L'AUTOSUBSISTANCE;

Cette troisième étape de l'histoire du village en est encore à ses débuts. Elle se caractérise par l'introduction des techniques de la riziculture irriguée.

### A. L'UTILISATION TRADITIONNELLE DES BAS-FONDS ALLUVIAUX

La riziculture sur bas-fonds alluviaux n'est pas une nouveauté en Pays betsimisaraka comme en témoigne cet extrait d'un rapport écrit vers la fin du xviiie siècle²: « Les fertiles et abondantes rizières malgaches n'ont jamais été abandonnées au hasard par leurs cultivateurs qui les regardent avec raison, comme la portion la plus précieuse de leurs possessions. » Ces mêmes auteurs décrivent en détail les techniques employées à cette époque. Par rapport au tavy c'est une culture soignée et intensive. Les bœufs sont utilisés pour le piétinage et la préparation du sol, des diguettes sont construites pour retenir les eaux de pluie. De plus, la culture est répétée annuellement et les rendements sont meilleurs que ceux du tavy.

Cette exploitation des bas-fonds qui avait lieu principalement pendant la saison sèche (juillet à décembre) a dû être abandonnée partiellement lors de la phase d'exploitation des produits de cueillette au début de la période coloniale. L'extension des cultures arbustives dont les travaux avaient lieu également pendant la saison sèche n'avait pas permis la reprise de cette culture.

Or depuis quelques années on assiste à la remise en culture des bas-fonds. Une partie d'entre eux sont cultivés selon les techniques ancestrales (1,5 ha). On distingue deux types de cultures traditionnelles ; les tavy de bas-fonds et les *horadrazana*.

Sur les terrains très marécageux le mode de culture ressemble beaucoup à la technique du tavy. Le terrain est défriché et la végétation brûlée. Le semis se fait à la volée.

Sur les horadrazana les bœufs interviennent dans la préparation du terrain. De plus, innovation récente, le repiquage remplace le semis à la volée.

Ces modes d'utilisation des bas-fonds ont cependant tendance à disparaître devant les techniques plus perfectionnées et plus productives.

<sup>1.</sup> Payé 125 Fmg (= francs malgaches) le kilo en 1957, le café ne vaut plus actuellement que 95 Fmg le kilo.

<sup>2.</sup> Fellot et Jeckell (s.d.).

# B. LA CRÉATION DES RIZIÈRES

L'introduction de la riziculture irriguée à Vohibary est, semble-t-il, un phénomène récent. Depuis quelques années en effet les rizières et les aménagements hydrauliques se multiplient et elles couvrent aujourd'hui environ 4 ha.

Le premier problème auquel les paysans se heurtent en créant leurs rizières est celui du contrôle de l'eau. Étant donné l'importance et la répartition des pluies, l'irrigation n'est qu'un appoint. Elle est cependant nécessaire pour les rizières de saison sèche. Ce problème de l'irrigation a été facilement résolu par la création d'une tête de capture sur la Sahameloka et d'un petit réseau de canaux d'amenée d'eau. Au contraire le drainage, quoique primordial sur ces sols à tendance tourbeuse, est très défectueux.

Les conditions climatiques permettent en effet une double culture annuelle, possibilité que les villageois utilisent depuis peu. La deuxième saison, celle du riz hâtif (vary malemy) commence en juin-juillet et s'achève en janvier. Les pépinières de première saison (vary ankoraka) sont préparées en décembre et la récolte se termine en juillet.

La pépinière fait l'objet de soins particuliers. La parcelle est choisie pour sa proximité par rapport au canal d'irrigation. Le sol doit en effet être bien humecté avant d'être labouré à la houe. Après le semis, l'épaisseur de la lame d'eau est plus ou moins contrôlée.

La préparation elle-même se fait à la houe. Certains utilisent parfois les bœufs pour piétiner les grandes parcelles mais cette pratique est en voie d'abandon.

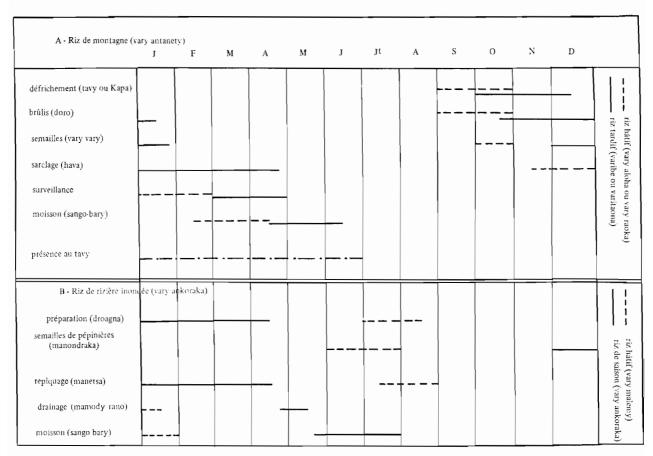


Fig. 12. — Calendrier agricole pour les cultures : A, du riz de montagne (vary antanety) ;
B, du riz de rizière inondée (vary ankoraka).

Après plus d'un mois en pépinière, les plants sont arrachés et repiqués dans les rizières (repiquage à deux brins en saison humide). Aucun travail n'accompagne la croissance du riz : on ne désherbe pas. La récolte est précédée par un assèchement du terrain. Elle se fait de la même façon que sur le tavy, c'est-à-dire à la main, panicule par panicule.

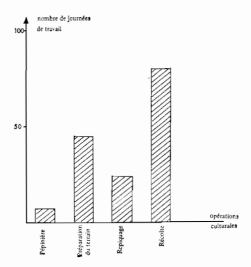


Fig. 13. — Temps de travail sur rizière.

En nous basant sur les résultats de 13 parcelles de culture de bas-fonds de première saison, nous estimons le rendement moyen à 22 quintaux de paddy à l'hectare¹ soit plus du double de celui du tavy. Les rendements sont d'ailleurs très variables, les moins élevés (11,4 quintaux à l'hectare minimum) sont obtenus sur les sols les plus hydromorphes ou sur les parcelles cultivées selon les techniques ancestrales (brûlis ou piétinage par les bœufs) (Tableau 6). Par contre, les techniques

 $Tableau \ 6$  Rendements sur horaka – riz de rizières.

Numéro de la parcelle	Date de la récolte	Poids en épis	Poids en paddy sec	Poids en riz blanc	Rendement/ha en paddy
_			_		_
I	13 juin	6,000 kg	5,400 kg	3,400 kg	2 160 kg/ha
2	6 juil.	6,400	5,600	3,800	2 240
3	6 juil.	7,000	6,100	4,200	2 440
4	ı juil.	7,800	7,000	3,800	2 800
5	28 juin	10,600	7,200	5,000	2 880
6	16 juin	6,600	5,300	3,300	2 320
7	18 juin	5,600	4,900	3,100	1 960
8	15 juin	5,600	4,550	2,900	1 820
9	4 juil.	9,550	7,200	6,000	2 880
10	29 juin	5,500	5,200	3,200	2 080
ΙΙ	ı juil.	3,200	2,850		I <b>I</b> 40
12	24 jui <b>n</b>	6,500	5,800	3,750	2 320
13	25 juin	4,600	4,300	2,850	1 720

Moyenne après 13 résultats : 2 210 kg/ha de paddy.

Ces résultats ont été obtenus à partir d'un carré de rendement de 25 m².

г. Notons qu'en saison sèche, les rendements auraient tendance à baisser en raison de la fraîcheur de la saison dite sèche. Cf. Chabrolin (1963).

de la riziculture irriguée appliquées à des sols à tendance hydromorphe donnent des rendements supérieurs à la moyenne<sup>1</sup>.

La rizière exige un travail intense que nous estimons au minimum à 157 journées par hectare. Le rapport du rendement au temps de travail s'élève à 14,1 kg de riz par journée de travail pour la rizière contre 3,9 pour le tavy.

Tableau 7

Rizières : relation entre rendement, variété de riz, mode de préparation et type de sol.

Reno	dement¹	Variétés	Mode de préparation	Type de sol
		<del></del>	_	
I	2 160	Beforiaka	houe	sol très hydromorphe
2		Vary Gony	houe	sol à tendance hydromorphe
3	2 440	Vary Gony	houe	sol à tendance hydromorphe
4	2 800	Bekasaka	houe	sol à tendance hydromorphe
5	2 880	Lavakorana	houe	sol à tendance hydromorphe
6	2 320	Kerkech	houe	sol à tendance hydromorphe
7	1 960	Boriziny	brûlis	sol très hydromorphe
8	I 820	Boriziny et Gony	houe	sol très hydromorphe
9	2 880	Vary Gony	houe	sol à tendance hydromorphe
10	2 080	Vary Gony	mixte	sol à tendance hydromorphe
ΙI	I <b>I4</b> 0	Lavakorana	piétinage	sol à tendance hydromorphe
12	2 320	Lavakorana et Gony	houe	sol à tendance hydromorphe
13	1 720	Vary Gony	houe	sol à tendance hydromorphe

<sup>1.</sup> Sont en italique les rendements inférieurs à la moyenne.

#### C. UNE PROFONDE TRANSFORMATION DE L'ATTITUDE PAYSANNE

La multiplication des rizières marque une étape déterminante dans l'évolution du terroir. Alors que les transformations du tavy et le développement des cultures arbustives n'avaient amené aucun changement de l'attitude fondamentale du paysan, l'introduction de la riziculture irriguée est le signe d'une véritable révolution. Aplanir le terrain, créer des diguettes, maîtriser l'eau, labourer le sol sont des techniques qui dépassent le simple stade de l'adaptation aux données du milieu plysique. En créant des rizières les paysans ne se contentent plus d'utiliser le milieu, ils le transforment, ils essaient de le dominer.

En aménageant les bas-fonds, ils deviennent de véritables agriculteurs. La rizière est la preuve de l'accession à un niveau supérieur de civilisation agricole.

Comparée aux tavy ou aux plantations, la riziculture irriguée est une culture intensive. Mais dans leur effort d'intensification des cultures, les paysans sont limités par des techniques défectueuses, des conditions topographiques défavorables et des problèmes fonciers.

<sup>1.</sup> Dans le tableau suivant, nous avons mis en rapport les rendements avec quelques facteurs de production, variété de riz, mode de préparation, type de sol. Nous constatons que :

<sup>-</sup> les rendements supérieurs à la moyenne correspondent tous à un sol à tendance hydromorphe préparé à la houe,

<sup>—</sup> les rendements inférieurs à la moyenne s'expliquent soit par le facteur sol (cas 1-7-8) soit par le mode de préparation (10 et 11),

<sup>—</sup> les variétés de riz ne semblent pas avoir d'effet sur les rendements.

La maîtrise de l'eau n'est en effet pas totale. Les canaux d'amenée d'eau n'ont pas toujours un débit suffisant pour permettre l'irrigation de toutes les parcelles. Le drainage, très important sur ces sols à forte acidité, est encore à l'état embryonnaire. De plus, les précipitations violentes qui marquent la saison des pluies provoquent des crues qui détruisent les cultures et ensablent les rizières. Enfin, aucune restitution n'est faite à la terre, les engrais sont inconnus. La solution de ces problèmes devrait permettre une amélioration sensible des rendements.

Les surfaces cultivées actuellement selon ces nouvelles techniques sont très restreintes (4 ha). Or les possibilités d'extension le sont également puisqu'au total les bas-fonds couvrent à peine 10 ha. A ces limites physiques s'ajoutent des limites d'ordre foncier. Tous les villageois ne s'orientent pas avec le même enthousiasme vers la riziculture irriguée. Une bonne part des terrains alluviaux ne sont pas encore mis en valeur car leurs propriétaires tirent leurs ressources du tavy mais ne prêtent pas pour autant leurs terres à ceux qui désireraient étendre leurs rizières.

Néanmoins, les bas-fonds fournissent actuellement une grande partie du riz produit sur le terroir. La double culture annuelle devrait permettre à certaines familles de subvenir à la majeure partie de leurs besoins en riz. Mais l'exiguïté des surfaces aménageables, l'état actuel des techniques permettent d'affirmer que la riziculture irriguée ne peut à elle seule assurer l'autosubsistance du village.

# V. L'ÉVOLUTION DES STRUCTURES FONCIÈRES; L'ORGANISATION DU TRAVAIL

#### A. — LES TRANSFORMATIONS DE LA PROPRIÉTÉ LIGNAGÈRE

Primitivement le terroir était la propriété du seul lignage fondateur du village. Après 1896, l'abolition de l'esclavage a conduit à la répartition de la propriété éminente du terrain entre les trois unités familiales¹. A l'intérieur du lignage chaque chef de famille restreinte jouissait d'un droit d'usage sur une partie du domaine lignager. Sur ces terrains dont les limites étaient connues de tous, l'usufruitier pouvait cultiver à sa guise riz, manioc, etc., mais ne pouvait planter d'arbre qu'avec l'accord de tous les membres du lignage. Le groupe familial exerçait un certain contrôle sur l'utilisation du terrain.

Aujourd'hui cette conception du droit foncier ne correspond plus totalement à la réalité. L'implantation des cultures permanentes (caféiers, girofliers) a en effet provoqué une transformation du droit d'usage temporaire réglé par la collectivité lignagère en un droit d'usage permanent que le lignage ne contrôle plus et qui semble très proche du droit de propriété.

Étant donné l'absence de droit écrit et l'inadaptation des concepts du droit européen à la réalité de ce pays, il est très difficile de décrire avec exactitude l'évolution du système foncier à Vohibary. Néanmoins nous pouvons penser que les transformations du droit d'usage traditionnel aboutissent à ce qu'il faut appeler, faute d'autre terme mieux adapté, l'« appropriation de fait » des terrains plantés en caféiers et girofliers. De nombreux témoignages prouvent qu'un terrain sur lequel ont été plantés des arbres est soustrait de ce fait au domaine lignager : son détenteur acquiert le droit d'en user et d'en abuser ainsi que de le vendre, même à un étranger. Un exemple révélateur est celui d'un agriculteur du lignage Mamba qui a pu vendre une partie du terrain dont il usait à un salarié antaimoro qu'il ne pouvait payer. La vente a porté non seulement sur une

<sup>1.</sup> Le quatrième segment de lignage auquel nous avons fait allusion plus haut (p. 24) s'est récemment séparé du lignage fondateur.

superficie plantée de caféiers mais sur la surface avoisinante<sup>1</sup>. Cette terre est unanimement reconnue comme ne faisant plus partie du domaine lignager. Certes une ambiguïté persiste et le terme « terrain en voie d'appropriation » est, semble-t-il, le mieux adapté pour définir le statut des terres portant des cultures permanentes.

Tant que l'opposition aux cultures arbustives a fait l'unanimité des villageois, l'extension des surfaces plantées n'a guère posé de problème sur le plan foncier. Or, à partir de 1950 environ, la reprise des plantations a donné une très grande importance aux surfaces soustraites aux règles lignagères. Le giroflier est l'instrument privilégié de cette évolution. Planté en ordre dispersé, il peut ne pas avoir d'utilisation économique (nous en voulons pour preuve le grand nombre de girofliers brûlés lors des défrichements pour le tavy), mais il est le signe de l'occupation du terrain par un individu qui en est le seul maître.

Sur la carte foncière que nous avons dressée (pl. h.t. II), nous n'avons pas pu tenir compte de cette évolution récente en raison de la trop grande dispersion de ces propriétés en voie de constitution. Il était par contre possible de délimiter les domaines lignagers car ceux-ci sont formés de grandes surfaces souvent limitées par des obstacles naturels (talweg, ligne de crête)2.

A l'intérieur de chacun des domaines lignagers, les plantations arbustives peuvent être considérées comme propriétés individuelles. D'après la carte, 14 à 15 % des terres seraient dans ce cas, mais en fait la proportion serait beaucoup plus élevée (50 % environ).

Une véritable « soif de terre » s'est emparée de tout le village. C'est, à notre sens, le résultat d'une prise de conscience de l'inadaptation des structures traditionnelles à la situation actuelle. Elle apparaît à un moment de crise, où la pression démographique fait ressentir l'exiguïté du terroir et le besoin de trouver des solutions nouvelles parfois en opposition avec la tradition.

Ce mouvement vers une sorte d'appropriation des terres ne va pas sans provoquer de nombreux conflits fonciers de plus en plus difficiles à régler à l'intérieur du cadre familial ou villageois3. L'arbitrage de l'administration est sollicité et l'immatriculation des terres est déjà envisagée par certains paysans.

Les rizières de bas-fond posent un autre type de problème foncier. L'appropriation n'y est pas possible car la culture n'y est pas permanente et le segment de lignage détenteur des quelques hectares de bas-fond encore aménageables refuse de faire droit aux multiples demandes des cultivateurs intéressés. Les structures foncières traditionnelles limitent donc l'extension de la riziculture irriguée.

La propriété lignagère n'a donc pas totalement disparu, mais l'effritement progressif de la solidarité du groupe, corrélatif à la dégénérescence des structures traditionnelles, tend à donner à l'exploitation familiale un rôle et une autonomie grandissants. Chaque exploitation disposerait en moyenne de 5 ha, dont 1,6 ha mis en culture4.

2. La répartition des terres entre les lignages est la suivante :

Cette répartition des terres entre les lignages était au départ à peu près égale (environ 1/3 des terres à chaque unité familiale, les deux lignages Tiambe et Mamba étant encore liés). Mais elle a été réalisée sans tenir compte de l'importance démographique de chaque lignage. C'est ainsi qu'actuellement le lignage Tiambe dispose de 21 % des terres pour 8 familles alors que les Beantavy avec 15 familles n'en ont que 30 %.

3. Nous pouvons citer le cas de N\*\* qui, ayant planté des girofliers sur un terrain lignager, a vu ses arbres arrachés par des membres de sa famille. Le conflit n'était pas réglé plusieurs mois plus tard.

4. La répartition des cultures par famille serait la suivante : tavy : 0,64 ha ; rizières : 0,14 ha ; caféiers : 0,47 ha : girofliers : 0,23 ha et autres cultures secondaires : 0,10 ha

<sup>1.</sup> Ce type de vente peut être éventuellement interprété de façon contradictoire. Certains pourraient y voir une simple mise en gage d'autant plus que l'Antaimoro n'est pas fixé définitivement dans la région, ce qui permet d'espérer une récupération du terrain à plus ou moins longue échéance. Il existe par ailleurs un autre exemple de vente de terre, appartenant également au lignage Mamba, à un Betsimisaraka étranger au village. Ce cas, faute d'information précise, ne peut être discuté.

<sup>0,47</sup> ha; girofliers: 0,23 ha et autres cultures secondaires: 0,19 ha.

#### B. — L'ORGANISATION DU TRAVAIL

La majeure partie des travaux agricoles est réalisée par l'exploitant et sa famille (semis, sarclage, récolte du café et du riz).

Certaines tâches sont réparties selon l'âge ou le sexe. C'est ainsi que les hommes ont le monopole des travaux de force (défrichement, brûlis, travail à la houe) alors que les femmes et les enfants sont chargés de la préparation du café et du clou de girofle. La main-d'œuvre familiale ne peut cependant assurer la réalisation de certaines tâches importantes. Le sarclage et la récolte du tavy nécessitent parfois un appel à la main-d'œuvre extra-familiale.

#### I. L'ENTRAIDE.

L'entraide est la solution traditionnelle au problème posé par les travaux considérables qu'il faut effectuer en un temps réduit. Nous pouvons distinguer deux types d'entraide :

- l'entraide restreinte : un paysan peut solliciter l'aide de quelques membres de son lignage, ceci à charge de revanche ;
- l'entraide élargie ou tamboroho: en cas de besoin il est possible de faire appel à tout le village. En général 20 à 30 personnes seulement répondent à l'appel mais certains tamboroho peuvent réunir jusqu'à 200 personnes venues en partie des villages voisins. Plus qu'une opération technique il est alors une opération de prestige, car le repas offert, selon la règle, suppose l'abattage d'un bœuf et la consommation de grandes quantités de riz.

Le plus souvent l'entraide élargie n'entraîne que des dépenses modiques. Cette institution conserve une certaine vigueur car elle est le seul moyen d'achever certains travaux, en particulier le sarclage du tavy. Contrairement à l'entraide restreinte, le tamboroho n'implique pas de revanche : lié au tavy, il peut être interprété comme un signe de l'attachement à cette technique ancestrale et comme un moyen de manifester l'unité familiale ou villageoise.

#### II. LE SALARIAT.

Cependant en dépit de l'importance de l'entraide, le salariat s'implante à Vohibary. De plus en plus les paysans se paient les services qu'ils se rendent mutuellement. L'argent intervient donc dans les rapports humains à l'intérieur du village. Il joue un rôle de « médiateur » sans pour autant mettre celui qui le reçoit, en échange d'un travail déterminé, dans une situation de dépendance vis-à-vis de celui qui le donne : la notion de réciprocité qui était impliquée dans l'entraide restreinte persiste. Ce type de salariat peut se pratiquer entre membres d'un même lignage et remplace peu à peu l'entraide restreinte.

Ces dernières remarques ne s'appliquent pas à un autre type de salariat : le salaire à la tâche pour les travaux de longue durée. On fait alors appel à des étrangers au village car une nuance péjorative est attachée à ce type de rétribution. Rares sont ceux qui avouent devoir gagner leur vie de cette façon. Néanmoins, une dizaine de chefs de famille de Vohibary vont effectuer de tels travaux dans les villages avoisinants et en tirent des revenus relativement importants (cf. chap. VII, Bilan de l'économie villageoise).

#### III. LE CALENDRIER AGRICOLE.

La répartition des travaux agricoles dans le temps permet de diviser l'année en deux périodes :

— D'octobre à avril : le tavy prend une place prépondérante dans l'emploi du temps. On prépare en outre les rizières de saison des pluies. Cette période, à l'emploi du temps assez chargé, correspond à un temps de crise : les revenus monétaires sont très réduits surtout si la récolte de girofle a été mauvaise et, pour beaucoup, le riz manque à partir de décembre. Le village est alors presque désert ; chaque famille, isolée sur son tavy, essaie de supporter la pénurie de riz en utilisant de son mieux les produits de cueillette. Certains distillent les feuilles de leurs girofliers pour en tirer quelques revenus, d'autres quittent le village à la recherche de travaux rémunérés.

Cette période s'achève au mois d'avril, au moment où commencent les récoltes, celle du tavy (avril-juin) et des rizières (mai-juillet) suivie de la cueillette du café (de juin à août). C'est donc un temps d'abondance aussi bien en riz qu'en argent. La population est de nouveau concentrée au village et la vie sociale reprend à mesure que les greniers se remplissent.

On peut penser que l'extension des rizières et la double culture annuelle bouleverseront quelque peu ce tableau. Elles permettront de réduire d'une part la période de soudure, de l'autre, les surfaces de tavy et en conséquence, la part du temps qui leur est consacrée.

De cet exposé sur la situation foncière et l'organisation du travail nous retiendrons surtout deux faits : la généralisation de la propriété personnelle et l'apparition du salariat.

Ces deux phénomènes récents nous semblent caractéristiques des mutations profondes qui ébranlent aujourd'hui Vohibary.

# VI. L'ÉLEVAGE

En décrivant les systèmes de culture des bas-fonds, nous avons fait allusion à l'emploi des bœufs pour le piétinage de certaines rizières. L'élevage bovin, en effet, n'est pas absent du village, mais c'est une activité mineure, marginale.

On ne compte que 9 bœufs appartenant à 4 propriétaires. Ces derniers s'associent pour le gardiennage : chacun à son tour est chargé de la surveillange des animaux qui cherchent leur nourriture le long des ruisseaux ou sur les rizières et les tavy en jachère à l'intérieur du terroir. La nuit, les animaux sont enfermés dans un parc commun situé à proximité du village.

Les bœufs sont utilisés pendant quelques jours de l'année au piétinage des rizières mais nous ne pouvons cependant pas en déduire que cet élevage est lié aux cultures. Au contraire, les expressions bien connues « élevage contemplatif », « bœuf caisse d'épargne » résument, partiellement du moins, la réalité. Le bœuf est avant tout instrument de prestige et signe de richesse. (Son coût est élevé : 15 000 Fmg en moyenne.) Il est par ailleurs instrument de la cohésion sociale dans la mesure où il permet d'organiser les grands tamboroho et les sacrifices rituels.

Cependant, le bœuf est parfois élevé dans un but lucratif. Il est alors engraissé et destiné à la vente (la boucherie de Vavatenina étant l'unique débouché). Ce bœuf, appelé *ombysoavaly* (littéralement bœuf-cheval), est dressé et maintenu à l'attache en des endroits choisis pour leur végétation abondante et vit isolé du troupeau. Un complément d'alimentation à base de manioc et de bananes lui est fourni. On élève de cette façon des jeunes taureaux achetés 5 000 Fmg et revendus au boucher de Vavatenina entre 15 000 et 25 000 Fmg, trois ans plus tard.

La faible importance de l'élevage à Vohibary résulte de la convergence de plusieurs faits : la volonté délibérée de certains paysans de ne pas s'y intéresser, le manque de disponibilités financières, des conditions naturelles assez peu favorables, l'ignorance de certaines techniques d'élevage.

Les animaux venant de Mampikony à travers le Pays sihanaka s'adaptent difficilement au climat de la côte est. De plus, ils y trouvent une végétation très différente de celle qui leur est usuelle. Mal acclimaté, mal nourri, le bœuf devient facilement la proie des épizooties, d'autant plus qu'il n'est jamais abrité et ne reçoit guère de soins.

Or, un véritable élevage est possible sur la côte est<sup>1</sup>. Encore suppose-t-il une transformation

<sup>1.</sup> Nous pouvons nous appuyer sur cet extrait du rapport CINAM : « Le troupeau bovin est actuelle-

de la flore naturelle. L'abondance de la végétation n'est, dit-on, qu'une « illusion verdoyante » qui cache une grande pauvreté en plantes fourragères¹. Les services de l'élevage essaient d'y remédier en vulgarisant des variétés fourragères (Guatemala grass, elephant grass), mais ils se heurtent au refus catégorique des paysans qui s'appuient sur une expérience précédente malheureuse².

Des essais déjà tentés à Vavatenina se révèlent concluants : un élevage est possible si la végétation naturelle des tanety est améliorée et si quelques techniques sont introduites (en particulier l'abri pour les bœufs, la litière de paille de riz ou d'herbes sèches, l'équilibre de la ration alimentaire, les soins vétérinaires).

Le giroflier pourrait être associé aux pâturages comme le font déjà les Betsimisaraka de la Plaine de Maroantsetra décrits par M. Petit : « Ils ont su associer le giroflier aux pâturages, jusque-là de faible rapport... Regardant cette prairie plantée de girofliers, n'est-il pas surprenant de penser à la prairie normande, ombragée de pommiers ? » L'élevage serait alors un complément à l'agriculture. Il rendrait possible l'application de la notion de fumure, permettrait une alimentation humaine plus équilibrée et fournirait éventuellement des surplus monétaires.

Est-ce là une vue de l'esprit ? Dans l'immédiat, ce mode de mise en valeur semble difficilement réalisable. Cependant l'engraissement des bœufs n'est pas inconnu au village et l'on pourrait au départ s'appuyer sur cette pratique pour vulgariser des techniques nouvelles.

Les autres types d'élevage ont à Vohibary, une importance encore plus faible que celui des bovins. Le porc est absent du village car il est considéré comme fady par un des segments de lignage. Des expériences ont été tentées mais elles n'ont pu avoir de suite. Par contre l'élevage des gallinacées et palmipèdes fait l'objet de soins particuliers. Chaque famille possède sa petite basse-cour, son poulailler. Mais le troupeau est régulièrement anéanti par les maladies.

Dans l'ensemble on peut considérer que l'élevage est une activité embryonnaire qu'il serait possible de développer et qui, dans une certaine mesure, serait un des meilleurs moyens de mettre en valeur les tanety.

# VII. BILAN DE L'ÉCONOMIE VILLAGEOISE

Une constante de l'attitude du paysan betsimisaraka est bien sa recherche de l'autosubsistance dont le tavy représentait le fondement ; son attachement à cette technique traditionnelle en était la conséquence. C'est dans la mesure où elle ne permettait plus de subvenir aux besoins d'une population croissante que les villageois ont dû abandonner leur résistance au développement des cultures commerciales. L'extension actuelle de la riziculture irriguée est due à l'inefficacité croissante des modes de mise en valeur traditionnels.

L'introduction de nouvelles cultures et d'innovations techniques n'est donc acceptée par les paysans que sous la pression de la nécessité. L'attachement à la tradition semble être lié directement à son efficacité. Pour autant qu'elle assure aux paysans la sécurité dans l'alimentation et

ment peu important; il serait techniquement possible de le développer et de le renouveler afin d'assurer à la population les aliments protidiques qui lui font défaut, sous forme de lait et de viande; les pâturages sont très faciles à obtenir, le rendement en fourrages est excellent et les quelques vaches laitières existant en ville prouvent que des rendements corrects de lait peuvent être obtenus. Mais la population Betsinisaraka n'a aucune notion d'élevage. On risque de voir le troupeau, s'il s'étend, être mené n'importe comment et n'importe où... On peut penser que le développement de l'élevage bovin peut être envisagé seulement dans le cadre de l'exploitation intensive nouvelle, tel qu'il existe actuellement, le troupeau bovin n'est nullement une production et paraît donc incapable de procurer un surplus économique. » (CINAM [1962].)

<sup>1.</sup> M. Kuehn (1957, pp. 333-384.)
2. Il s'agit de l'introduction du mazambody (Clidemia hirta, Mélastomacées). Cette plante envahit la savoka depuis une dizaine d'années et, au dire des paysans, porte préjudice aux plantations de caféiers.

une certaine indépendance, la tradition est respectée. En fait c'est la recherche de la sécurité par l'autosubsistance qui doit être considérée comme la motivation essentielle du paysan betsimisaraka.

# A. BILAN DE L'AUTOCONSOMMATION

Le riz est l'aliment par excellence : si cela était possible il formerait la base de tous les repas ; les bouillons de brèdes, les feuilles de manioc pilées, la viande ou le poisson n'interviennent qu'en tant qu'éléments complémentaires.

Si nous basons nos calculs sur les chiffres fournis par diverses enquêtes sur l'alimentation nous devons estimer les besoins quotidiens optimums d'un adulte à 800 g de riz décortiqué et pour un jeune de moins de 15 ans à 500 g (soit une moyenne de 650 g par individu).

En quatre mois de séjour à Vohibary, nous avons pu constater qu'en période d'abondance de riz les paysannes préparent les repas en comptant par adulte une *kapoka* (mesure usuelle faite d'une boîte vide de lait concentré; d'après nos calculs une kapoka contient en moyenne 286 g de riz). Au cours de ses trois repas quotidiens¹ un adulte consommerait au maximum 860 g de riz environ. Mais si nous tenons compte du fait que le repas du matin est souvent moins copieux que les autres et ne comporte pas systématiquement du riz, nous retiendrons le chiffre de 800 g par jour et par adulte. Il faut également insister sur le fait que le chiffre moyen de 650 g par jour et par personne est bien un optimum. Cette importante consommation, étonnante même pour un Européen, ne se réalise que pendant les périodes d'abondance.

En réalité, la consommation quotidienne par personne n'est que d'environ 490 g, car pendant trois mois les paysans ne mangent presque pas de riz. Ce chiffre très approximatif est cependant très comparable à celui cité dans l'enquête de P. J. François :

- Consommation de riz dans la région est :

- Riz usiné blanchi : 18,7 g/jour/tête

- Riz pilonné blanchi: 439,7

458,4 g/jour/tête

On peut donc estimer les besoins du village à environ 44 tonnes de riz blanc soit environ 66 tonnes de paddy. Or, d'après les chiffres avancés précédemment, le tavy a produit en 1966 24 tonnes de paddy et les rizières 12,6 tonnes, soit au total 36 tonnes de paddy ou 26 tonnes de riz blanc. La production actuelle du terroir couvre à peine 60 % des besoins en riz des habitants. L'achat de 5,3 tonnes de riz décortiqué ne compense pas le déficit. Il en résulte une période de soudure de plus de 3 mois en moyenne (de janvier à mars), durant laquelle les cultures secondaires fournissent une quantité suffisante d'aliments pour répondre aux besoins primordiaux des habitants : cette « faim de riz » n'est donc pas une famine.

En ce sens le manioc joue un rôle de réserve de sécurité, de même que le taro, l'igname ou la banane plantain. Ces cultures n'apportent cependant qu'une nourriture relativement pauvre, qui aux yeux des paysans ne peut remplacer le riz. De plus, les multiples fruits locaux (ananas,

<sup>1.</sup> Selon l'enquête de P. J. François (Budgets et alimentation des ménages ruraux en 1962, INSRE, CINAM, INSEE, Paris, 1968) les menus les plus courants en Pays betsimisaraka seraient les suivants :

Matin	Midi	Soir
_	_	_
Café sucré Sosoa (riz à l'eau) Manioc frais Riz sec Bananes vertes	Riz avec brèdes Riz avec poissons Riz sec Riz avec légumineuses Riz avec papaye verte	Riz avec brèdes Riz avec légumineuses Riz avec poissons Riz avec viande Riz sec

letchis, oranges, pommes-cannelles, avocats, bananes, etc.) procurent un appoint alimentaire non négligeable.

Si nous pouvons donc conclure à l'absence de sous-alimentation, nous devons reconnaître que l'alimentation ne paraît pas qualitativement satisfaisante. Hormis les fruits, les produits locaux sont exclusivement des féculents. Les lipides et les protides doivent être achetés à l'extérieur et sont d'ailleurs consommés très rarement. La viande de bœuf est un produit de luxe consommé uniquement à l'occasion des festivités ou des travaux communs.

Une production locale trop peu diversifiée ainsi qu'un pouvoir d'achat très faible ont pour résultat un déséquilibre alimentaire.

Pour le nutritioniste ou le médecin, le problème alimentaire se pose donc en termes de déséquilibre entre glucides d'une part et protides et lipides de l'autre. Mais pour le paysan de Vohibary ce problème se résume à cette question : récoltera-t-il suffisamment de riz pour satisfaire sa faim ?

Or, en dépit de l'intensification rapide de la culture des bas-fonds une réponse positive à cette question ne peut être envisagée. Si toutes les surfaces irrigables disponibles étaient utilisées (10 ha au total, dont 5 ha actuellement mis en culture) et si la double culture annuelle était généralisée, les rizières pourraient produire environ 40 tonnes de paddy, soit environ 67 % des besoins actuels du village. Le tavy devrait être maintenu, non plus en tant que principal fournisseur de riz mais en tant qu'appoint nécessaire. Or nous avons vu précédemment à quelles difficultés se heurtent d'une part le maintien du tavy dans l'état actuel, d'autre part l'extension des rizières.

En définitive, étant donné l'état actuel des techniques culturales, il semble que la production de riz du terroir ne pourra jamais couvrir les besoins du village.

De plus, l'économie d'échange, imposée au départ par la colonisation, s'est peu à peu intégrée dans les mœurs. Un certain nombre de produits d'importation sont consommés couramment au village. Les revenus procurés principalement par les plantations sont devenus une nécessité vitale. Ils représentent environ 40 % du revenu total du village, l'autoconsommation étant évaluée à 1 500 000 Fmg¹.

L'importance des revenus monétaires dans l'économie villageoise nous conduit à en étudier l'origine, l'utilisation, et la répartition.

# B. L'ÉCONOMIE MONÉTAIRE

# I. LE BILAN D'EXPLOITATION.

Les résultats de l'enquête économique détaillée menée auprès de chacun des foyers de Vohibary, nous ont permis de dresser le bilan d'exploitation global (cf. tableau 8).

Une remarque s'impose tout d'abord : la faiblesse du coût d'exploitation. Les seuls frais qu'entraînent les cultures concernent la main-d'œuvre, salariat ou entraide. L'absence totale de dépenses d'équipement ou d'outillage traduit l'extrême pauvreté des moyens utilisés par les paysans.

Les recettes ont évidemment pour origine principale la commercialisation du café et du girofle (80 % du total des grains). Un complément est fourni par les brèdes, les bananes, le manioc, la volaille, etc., produits vendus au marché de Vavatenina. Quant au riz, il figure par exception au poste des revenus car deux paysans ont vendu un excédent occasionnel.

Dans l'ensemble le bilan d'exploitation est largement positif. Le solde qui s'élève à 470 000 Fmg donne un revenu moyen d'exploitation de 17 000 Fmg environ par famille².

La valeur de la production locale de riz s'élèverait à 1 000 000 Fmg. Les produits secondaires, fruits.
 racines, tubercules divers ainsi que les produits de l'élevage sont évalués très approximativement à 500 000 Fmg,
 Nous faisons désormais abstraction de l'autoconsommation.

#### II. LE BUDGET GLOBAL.

Ces résultats ont été utilisés pour établir un budget global du village qui fait intervenir, cette fois, l'ensemble des dépenses et des recettes (tableau 9).

Les revenus monétaires proviennent en majeure partie de l'exploitation et des salaires. Les revenus d'exploitation avec 53 % du total des rentrées conservent la première place. Le fait le plus remarquable est cependant l'importance des salaires (37,8 %).

Tableau 8 Tableau 9

BILAN D'EXPLOITATION GLOBAL. BUDGET GLOBAL.

Recettes:		Recettes;	
Riz Café Girofle Élevage Divers <sup>1</sup>	31 700 Fmg 419 600 130 300 50 300 55 400	Revenu d'exploitation Salaires Location Emprunts Dons reçus	470 500 Fmg 332 500 5 500 55 200 15 500
	soit: 687 300 Fmg		soit : 879 200 Fmg
Dépenses :		Dépenses :	
Salaires versés Entraide Semences Frais de location <sup>2</sup>	106 000 Fmg 104 300 Fmg 1 000 5 500  soit: 216 800 Fmg	Riz Produits alimentaires de 1 <sup>re</sup> 1 sité¹ Viande Habillement Produits de ménage² Impôts Dons Prêts Dépenses occasionnelles Achats de bœufs	212 200 Fmg néces- 101 700 65 600 109 100 141 200 117 300 21 800 11 000 26 300 105 600

Solde : 32 700 Fmg

soit: 911 900 Fing

Solde: 470 500 Fmg

- 1. Divers : brèdes, bananes, manioc, etc., produits vendus au marché de Vavatenina.
- 2. Location de 2 parcelles situées hors du terroir villageois.
- 1. Produits alimentaires de première nécessité : sel, sucre, huile, lait.
- 2. Produits de ménage : savon, allumettes, huile de coco, pétrole.

Les dépenses se répartissent en huit postes dont trois ne représentent que des sommes minimes (dons, prêts et dépenses occasionnels, soit environ 6,5 % du total). L'alimentation est au contraire l'objet des plus importantes dépenses : le riz, la viande et les produits alimentaires de première nécessité représentent plus de 40 % des achats du village. Si nous y ajoutons le coût des produits de ménage et l'habillement nous constatons que l'achat des produits de consommation courante accapare la grande majorité des disponibilités financières (69 %).

L'argent acquis par la vente du café ou le travail salarié est donc consacré à l'achat de denrées que le terroir ne peut fournir et qui sont nécessaires à la vie du village. Les dépenses sont en général très peu diversifiées car la faiblesse des revenus limite le choix. Quelques sommes sont utilisées à l'amélioration des maisons ou à l'achat de bœufs, mais c'est là le privilège de la minorité. Les dépenses qui ne correspondent pas à la stricte nécessité sont très faibles. Les impôts, d'autre part,

pèsent très lourdement sur le budget de chaque famille (13 % des dépenses, 3 000 Fmg par famille en movenne).

Globalement, le budget de Vohibary est équilibré. Le solde est légèrement négatif dans la mesure où nous n'avons pas pu tenir compte des sommes dont les gens disposaient au moment de l'enquête. Dans les circonstances présentes la libération d'un surplus monétaire est totalement impossible.

#### III. LE COMPORTEMENT ÉCONOMIQUE.

Les raisons de cette impossibilité ne sont pas uniquement d'ordre économique. La faiblesse des revenus est certes la cause première : une famille qui dispose annuellement de 22 000 Fmg (4 700 F par personne) ne peut faire d'économies, même si l'autosubsistance joue encore un rôle primordial. Mais il y a des raisons d'ordre sociologique qui sont liées en particulier à la conception que les villageois se font de l'argent. Nous avons pu constater à travers le comportement des paysans de Vohibary que l'argent est considéré comme une chose étrangère, un phénomène incontrôlable.

Aucun calcul économique ne se fait². Il ne pourrait d'ailleurs pas en être autrement puisque le paysan vit pratiquement au jour le jour. Dès qu'il dispose de quelques kilos de café ou de girofle préparé, il va les « vendre » à Vavatenina. En réalité, plus qu'une vente, c'est un échange, un troc qui s'effectue entre le commerçant chinois et le producteur. Ce dernier, connaissant à peine la valeur de son produit, ne peut marchander et se trouve en situation de dépendance.

Le plus souvent l'argent ne reste pas dans les mains du paysan, qui aussitôt achète les produits dont il a immédiatement besoin. Bien qu'ils vendent annuellement pour plus de 500 000 Fmg de café et de girofle, les paysans sont presque totalement démunis d'argent.

Il nous faut cependant nuancer cette affirmation si nous tenons compte de l'évolution récente provoquée par le développement du salariat. En effet, les salaires gagnés à l'extérieur du terroir mettent à la disposition de quelques-uns des sommes relativement importantes dont l'utilisation nécessite un minimum de prévision : le calcul économique apparaît.

Nous avons essayé de voir si la composition des revenus monétaires permettait de faire une distinction entre les familles. Le graphique de la figure 15 basé sur la comparaison entre les revenus d'exploitation et les salaires peut justifier une différenciation en trois groupes.

Le groupe I rassemble la majorité des familles (23 sur un total de 39). Les revenus monétaires y sont faibles mais le plus souvent équilibrés. Un bon exemple est la famille nº 23 de l'enquête. Cette famille de 4 personnes a vendu pour 8 000 Fmg de café, 3 000 Fmg de clous de girofle et 650 Fmg de bananes et de brèdes. Elle a dépensé assez peu pour ces cultures (600 Fmg de salaires, 460 Fmg pour un repas d'entraide et 300 Fmg de semences) et son bilan d'exploitation est largement bénéficiaire (10 290 Fmg). Pour compléter ses ressources, le chef de famille a dû aller effectuer quelques travaux en dehors du village (7 000 Fmg de salaires). Ces sommes ont été consacrées à l'achat de riz (6 400 Fmg), de produits alimentaires divers (2 800 Fmg) et au paiement des impôts (3 700 Fmg). Dans l'ensemble le budget familial est équilibré (solde positif : 600 Fmg).

Dans le groupe II, nous trouvons des familles dont le budget est alimenté avant tout par des revenus d'exploitation supérieurs à 20 000 Fmg. C'est ainsi que pour la famille n° 21 (8 personnes) les recettes de la vente du café et des clous de girofle s'élèvent à 28 300 Fmg. Les dépenses d'exploitation sont par ailleurs très faibles (entraide et salaires : 1 620 Fmg). Le solde positif (26 900 Fmg) permet l'achat de produits alimentaires, d'effets d'habillement, etc. Sans avoir recours au salariat, cette famille équilibre son budget.

2. En conséquence, l'enquête économique s'est rèvélée très difficile à réaliser. La précision des résultats est d'ailleurs sujette à caution.

<sup>1.</sup> De telles constatations ont été faites pour l'ensemble de la côte est : « Le secteur monétaire est perçu par le paysan comme un mécanisme instable sur lequel il n'a pas de prise et qui dépend de forces extérieures, incontrôlables, administratives et étrangères. » CINAM (1962).

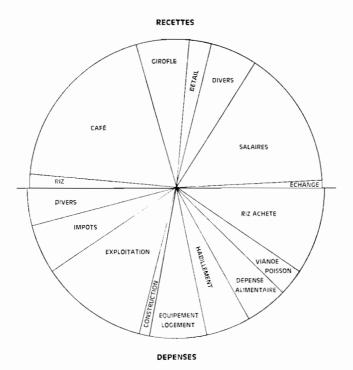
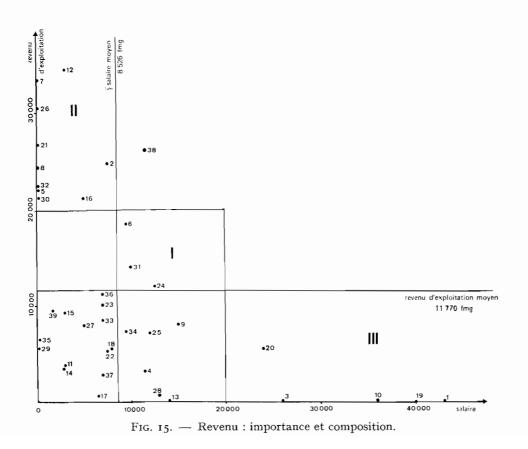


Fig. 14. — Vohibary ; bilan des recettes et des dépenses.



Beaucoup plus restreint le groupe III est caractérisé par des revenus d'exploitation faibles et des salaires relativement importants. La famille nº 3 (3 personnes) ne vend que pour 2 000 Fmg de café et consacre cette somme à l'organisation d'un repas d'entraide pour son tavy. Le budget familial est alimenté exclusivement par des salaires (26 000 Fmg) que le chef de famille acquiert en se consacrant aux travaux d'aménagement des rizières. Ces gains ne suffisent cependant pas à couvrir les dépenses alimentaires et autres. Cette famille est endettée (solde négatif : 56 000 Fmg.)

La différence est donc très nette entre ces deux derniers groupes si nous considérons l'origine des revenus monétaires. Que ces derniers viennent du café ou des salaires, leur importance n'est jamais telle qu'ils puissent jouer un rôle dominant par rapport à l'autoconsommation. Pour tous, la production vivrière de l'exploitation familiale est encore la base fondamentale, la source de sécurité, l'argent n'étant qu'un complément nécessaire mais plus ou moins aléatoire.

Cependant cette différenciation paraît impliquer des conséquences sur le plan social. Nous constatons en effet que ceux qui se louent sont ceux qui disposent de peu de terre et en particulier ceux qui ne peuvent espérer étendre leur rizière. Or la source de travail pour ces derniers est justement l'aménagement des bas-fonds¹. Cette demande de main-d'œuvre est donc circonstancielle et pourrait fort bien s'arrêter dans un avenir proche.

Quoi qu'il en soit, certains cherchent dans le salariat une solution aux problèmes posés par la croissance des besoins, comme d'autres dans la riziculture irriguée. Mais ce sont là deux solutions diamétralement opposées. L'une permettra aux privilégiés sur le plan foncier de s'orienter vers une autosubsistance plus complète, l'autre obligera certaines familles à dépendre de plus en plus de l'économie monétaire. Il est possible, mais nous nous aventurons ici dans le domaine de la prédiction, qu'un véritable processus de différenciation sociale soit amorcé.

A travers cette analyse de l'économie villageoise nous pouvons constater que le village ne réagit plus comme une unité indissociable. Le processus de désintégration des structures traditionnelles semble si avancé que nous voyons se concrétiser sur le plan économique l'indépendance de la famille restreinte.

# CONCLUSION

L'univers traditionnel qui supposait une stabilité démographique ne répond plus aux besoins d'une population croissante. Vohibary s'est engagé dans un processus de mutations sociales, foncières et techniques.

Obsédés par leur souci de sécurité alimentaire, les villageois ont su transformer, partiellement du moins, leur mode d'utilisation du milieu. Mais cette révolution qu'est en réalité la riziculture irriguée ne semble pas pouvoir apporter au village une solution durable à son problème de subsistance. L'autarcie est désormais impossible et l'économie d'échange, imposée au départ, est devenue aujourd'hui une nécessité.

De cette analyse de l'évolution du terroir de Vohibary nous retiendrons surtout l'existence de ce « dynamisme interne » qui nous prouve que « le souci du riz quotidien, axe de pensée jugé trop souvent inutile et nuisible »², peut amener des transformations très sensibles des techniques culturales.

Or ces conclusions que nous tirons de l'étude détaillée d'un cas particulier sont-elles généralisables à l'ensemble des terroirs de la région ? Telle est la question à laquelle l'étude régionale nous permettra de répondre.

2. Cf. R. DUMONT (1958), Les principaux problèmes d'orientation et de modernisation de l'agriculture malgache (p. 121), s.l., 183 p. Ronéo.

<sup>1.</sup> Le développement du salariat est donc le phénomène récent lié à la mise en valeur des terres alluviales. En 1962, alors que cette évolution semblait n'avoir pas encore débuté, le rapport CINAM affirmait : « Les Betsimisaraka ne pratiquent pas volontiers le métier de journalier et encore moins de salarié permanent. »

# II. COMMUNAUTÉS VILLAGEOISES ET VIE RÉGIONALE

# I. LA DIVERSITÉ DES TERROIRS

Les méthodes d'enquête mises au point à Vohibary nous ont permis de réaliser une étude rapide de onze autres communautés villageoises dispersées dans toute la sous-préfecture de Vavatenina.

Le choix des villages a été effectué en tenant compte de la diversité des conditions naturelles et humaines et de leur situation par rapport aux axes de circulation, par rapport à Vavatenina et aux centres secondaires. Ce choix raisonné nous permettra après une étude comparative, d'aboutir à une classification des terroirs et de replacer Vohibary dans son contexte régional.

# A. UN ENSEMBLE DE CARACTÉRISTIQUES COMMUNES

Les structures lignagères traditionnelles que nous avons décrites à Vohibary se retrouvent dans toutes les communautés villageoises étudiées. Nous y avons également décelé des indices de la « destructuration sociale », de la remise en cause de l'autorité des anciens et de la tradition, conséquences de la période coloniale.

Or, ces petites collectivités rurales (116 habitants en moyenne) affrontent toutes le même problème de la croissance démographique. C'est ainsi que le village officiel¹ d'Ambodivato qui avait 158 habitants en 1955 en compte aujourd'hui 240. Dans le même laps de temps, Manjato a vu passer sa population de 180 à 240 habitants et Tsaratampona de 117 à 201.

Cette augmentation de la population se traduit par une forte proportion de jeunes (44 % d'enfants de moins de 15 ans selon nos enquêtes) (tableau 10).²

Le sex-ratio est dans l'ensemble équilibré, le nombre des femmes étant très légèrement supérieur à celui des hommes. Cependant, dans la catégorie des moins de 15 ans, les femmes sont

2. L'enquête ayant été réalisée durant les mois de mars et avril 1967, nous n'avons pu tenir compte de la totalité des naissances de l'année 1967.

r. Le village officiel est l'unité statistique de base utilisée dans les recensements administratifs. Il regroupe le plus souvent plusieurs hameaux indépendants, mais proches les uns des autres. Ainsi Vohibary est confondu dans les statistiques administratives, avec le village voisin de Marovanonana. Ceci explique que nous ne puissions suivre l'évolution démographique d'un village précis.

Tableau 10

Démographie des villages enquêtés dans le district de Vavatenina.

Village	Population	Hommes	Femmes	% enfants moins de 15 ans	Nombre de familles
	_	_	-		
Tanambiavy	84	43	41	34,5	23
Ankorovana	134	73	61	51,4	28
Ambodivato	103	53	50	42,7	29
Ambohimahasoa	112	54	58	54,0	23
Antanetilava	136	65	71	40,7	32
Ambodimanga	172	82	90	55,2	31
Ilempona	61	25	36	40,9	12
Ambarifotsy	101	50	51	47,5	51
Tsaratampona	124	58	66	41,9	32
Manjato	68	35	33	30,8	21
Vohibary	186	93	93	46,0	39
Antsiradava	108	59	49	45,3	24
				Moyenne:	
Total général	1 389	690	699	44,2 %	315

Moyenne du nombre d'habitants par village : 116 habitants. Moyenne du nombre de familles par village : 26 familles.

plus nombreuses que les hommes (90 hommes pour 100 femmes). Ce phénomène semble difficilement expliquable à partir des éléments de notre enquête. Par contre, nous constatons le phénomène inverse pour les classes d'âge au-dessus de 60 ans. Cette disproportion entre le nombre des vieillards de sexe masculin et celui de sexe féminin s'expliquerait par les conditions de l'enquête. Les hommes ont en effet tendance à se vieillir (le prestige est en grande partie lié à l'âge) alors que, inversement, les femmes se déclarent plus jeunes qu'elles ne le sont en réalité.

Vohibary et les autres villages ayant fait l'objet d'un recensement ont une structure par grandes classes très comparable.

	Vohibary —	Autres villages		Ensemble de la sous-préfecture
Enfants Adultes actifs Vieillards	46 % 50 % 4 %	44 % 51,5 % 4,5 %	)	43 % 57 %

Si nous comptons comme adulte actif toute personne ayant entre 15 et 60 ans, nous constatons que la population active est très importante (50 % environ du total). En moyenne, on compte donc une personne à charge par adulte actif.

Ces caractéristiques communes sur le plan démographique s'accompagnent partout de la même faiblesse du niveau technique. Tavy et horadrazana sont réalisés avec les mêmes moyens rudimentaires et selon le même mode. Dans l'ensemble la mise en valeur du sol se caractérise par une adaptation étroite aux conditions naturelles et par l'absence d'aménagement du milieu.

La recherche de l'autosubsistance se heurte en général à un échec : sur treize villages étudiés, douze connaissent une période difficile de soudure dont la durée moyenne varie de 1 à 5 mois. Or cette pénurie de riz ne peut être compensée par les revenus des plantations. Celles-ci ont été généralisées pendant la période coloniale même dans les zones les plus éloignées des centres commerciaux. On compte en moyenne 327 caféiers et 75 girofliers par famille (cf. tableau 11). Ces chiffres, en vérité très approximatifs, confirment ce que nous avions constaté à Vohibary.

Tableau II
Enquête dans douze villages du district de vavatenina.

Caféiers				Girofliers					
Village	Nombre total d'arbres	% d'arbres de moins de 5 ans	5-20 ans	Plus de 20 ans	Moyenne par famille	Nombre total d'arbres	% d'arbres de moins de 7 ans	% d'arbres de plus de 7 ans	Moyenne par famille
Tanambiavy	4 865	16,50 %	59,00 %	24,50 %	211	1 165	66,00 %	34,00 %	51
Ankorovana	6 620	36,00	39,70	24,30	236	800	52,00	48,00	27
Ambodivato	8 195	10,43	27,09	62,48	283	3 670	29,50	70,50	130
Ambohimahasoa	4 220	14,30	55,70	30,00	183	710	68,20	31,80	31
Antanatilava	3 950	7,40	34,40	58,20	123	3 620	41,60	58,40	113
Ambodimanga	12 400	16,36	44,46	39,18	400	6 440	15,53	84,47	208
Ilempona	2 835	14,46	53,26	32,28	258	160	85,00	15,00	14
Ambarifotsy	11 610	11,20	35,58	53,22	553	1 705	79,72	20,28	81
Tsaratampona -	10 050	29,90	40,45	29,65	314	540	95,56	4,44	17
Manjato Î	4 855	19,26	80,54	0,20	231	1 400	64,74	35,26	66
Vohibary	11 900	9,30	44,50	46,20	320	2 700	70,37	29,63	70
Antsiradava	19 500	2,05	88,56	9,39	812	2 365	48,12	51,88	98
Moyenne		16,09 %	50,00 %	34,00 %	327		60,00 %	40,00 %	75

Partout en effet la culture du caféier est plus ancienne et plus importante que celle du giroflier. La forte proportion d'arbres âgés et le peu de soin apporté à leur entretien ne permettent que des rendements médiocres. La culture du giroflier, au contraire, n'est bien implantée que dans les cantons nord et est de la sous-préfecture. Elle se répand actuellement dans tous ces cantons. La commercialisation du café et du clou de girofle est cependant la principale source des revenus monétaires (58 % selon notre enquête). Ces revenus sont en général très faibles (17 000 Fmg par famille) et leur utilisation est assez uniforme. Les dépenses se répartissent selon trois chapitres principaux:

 Les produits alimentaires = 33 % des dépenses
 L'habillement = 15 % —
 Les impôts = 22 % — — Les impôts

Si nous comparons les résultats de l'enquête réalisée par la CINAM, en 1962, sur 63 familles dispersées dans la sous-préfecture, avec ceux de notre enquête (315 familles en 1967), nous constatons que le revenu monétaire moyen par famille est resté stable depuis 5 ans (17 300 Fmg par famille en 1962 et 17 500 Fmg en 1967). De plus la maigre épargne qui existait en 1962 semble avoir totalement disparu (cf. tableaux 12 et 13).

Tableau 12 Origine des revenus.

	Enquête CINA sur 63 fam		Enquête ORSTOM 1 sur 315 familles		
Riz	4 800 Fmg	0,4 %	269 030 Fmg	4,5 %	
Café	548 625	50,3 %	2 439 400	47,7 %	
Clou de girofle	196 260	18 %	232 100	2,8 %	
Essence de girofle	46 365	4,3 %	343 600	6,7 %	
Bétail	21 670	2 %	445 000	8 %	
Divers	91 875	8,4 %	759 000	11,9 %	
Salaires	160 365	14,7 %	I 027 000	17,2 %	
Dons	20 600	1,9 %	57 000	1 %	
Revenu moyen par famille	17 300 F	mg	17 500 Fr	ng	

Tableau 13 RÉPARTITION DES DÉPENSES.

	Enquête CINAM 1962 —	Enquête ORSTOM 1967 —
Riz	25,0 %	17,4 %
Viande	3,8	3,9
Produits alimentaires	9,2	11,6
Habillement	16,6	14,7
Logement	11,3	9,5
Coutumes	3,1	8,1
Exploitation	3,8	8,0
Impôts	17,1	22,3
Divers	10,1	4,5
Dépenses moyennes par famille	15 360 Fmg	17 560 Fmg

<sup>1.</sup> La répartition des alambics de distillation de girofle sur la carte de l'implantation et de l'organisation du commerce (pl. 5, carte C) montre que seuls les cantons d'Ampasimazava, d'Anjahambe et secondairement de Vavatenina sont spécialisés dans la culture du giroflier.

A l'exception d'un seul, les villages touchés par l'enquête se situent dans un contexte de crise. Comme à Vohibary nous y constatons une disproportion entre la croissance des besoins liée à celle de la population d'une part, et de l'autre, le volume insuffisant des productions vivrières que ne peuvent compléter les échanges monétaires.

# B. DES TERROIRS AU POTENTIEL DIFFÉRENT

Le problème de l'adaptation de leurs productions à leurs besoins ne se pose pas à toutes les communautés villageoises avec la même acuité, ni pour les mêmes raisons. Tous les terroirs étudiés ne bénéficient pas en effet des mêmes conditions naturelles, n'ont pas la même densité de population, ne subissent pas les mêmes influences extérieures. Ces données variables se traduisent par une plus ou moins grande importance des cultures traditionnelles (tavy surtout), par un aménagement plus ou moins poussé des bas-fonds.

Tableau 14

La riziculture dans les treize villages enquêtés:

Durée de la pénurie de produits vivriers.

Village —	Production des rizières —	Production du tavy —	de la	moyenne période oudure —
Ankorovana	100 %	o %	3 mois	Groupe I
Antanetilava	100	О	I	
Ambarifotsy	80	20	2 mois	1
Ambodimanga	8o	20	o	
Vohibary	35	65	3-4	1
Antsiradava	30	70	4	Groupe II
Ilempona	10	90	3	1
Ambodivato	10	90	4	1
Tanambiavy	10	90	4	/
Tsaratampona	o	100 %	5 mois	)
Manjato	О	100	4	Groupe III
Ambohimasoa	0	100	5	Grouperri
Marovato	0	100	4	)

Le tableau 14 met en rapport les modes de production du riz et la durée moyenne de la période de soudure dans les villages étudiés :

- Ankoravana et Antanetilava pratiquent exclusivement la riziculture de bas-fonds et subissent un temps de pénurie assez court mais très durement ressenti car les cultures secondaires (manioc, saonjo, etc.) ont très peu d'importance dans la plaine d'Iazafo;
- un deuxième groupe comprend Vohibary et 7 autres villages dont les productions vivrières proviennent en partie du tavy, en partie des rizières, et pour lesquels la durée de la pénurie est variable :
- enfin 4 villages ne font que de la riziculture itinérante sur brûlis, pour eux le manque de riz se fait sentir pendant quatre ou cinq mois.

Il est intéressant de constater que la répartition de ces trois groupes de villages sur la carte correspond aux trois types de paysages que nous avons décrits dans l'introduction générale :

la plaine d'Iazafo, les basses collines, les marges forestières. En étudiant un terroir dans chacun de ces milieux différents nous tenterons de préciser quelles sont les données de la crise et quelles solutions les paysans essayent d'y apporter.

#### I. LA PLAINE D'IAZAFO.

La plaine d'Iazafo forme une unité bien délimitée et très originale à l'intérieur de la région étudiée.

C'est un vaste marais qui s'allonge du nord au sud sur 30 km, sa largeur variant entre 1,5 et 2 km. On estime sa superficie à environ 5 500 ha. A l'est, la plaine est limitée par un relief de famille aux pentes fortes d'une altitude de 200 à 250 m et la dominant de 100 à 150 m. Alors que la limite orientale est presque rectiligne, la limite occidentale est beaucoup moins nette et très sinueuse : les digitations marécageuses s'intercalent entre les basses collines latéritiques.

Deux rivières se partagent le drainage de la plaine. La Mananonoka collecte les eaux de la partie sud et rejoint au nord le Maningory : l'Iazafo draine la partie nord et s'écoule vers l'est, vers l'océan Indien. Cependant ces deux cours d'eau n'évacuent qu'une partie des eaux qui se concentrent dans cette vaste cuvette. Il en résulte la formation d'un milieu en grande partie hydromorphe formé de sols tourbeux, spongieux et souvent difficiles à utiliser pour les cultures.

L'occupation humaine est néanmoins assez dense. Le canton d'Ampasimazava, dont les limites coïncident avec celles du bassin versant de la plaine, est le plus peuplé de la sous-préfecture avec une densité de 65 habitants au kilomètre carré. Cette population en majeure partie betsimisaraka compte cependant un nombre non négligeable d'étrangers (11,5 %). Ces derniers sont en majorité d'origine Antaimoro, gens du sud-est de l'île attirés dans cette région par les travaux salariés sur rizières. Les villages sont presque tous situés sur la bordure orientale de la plaine

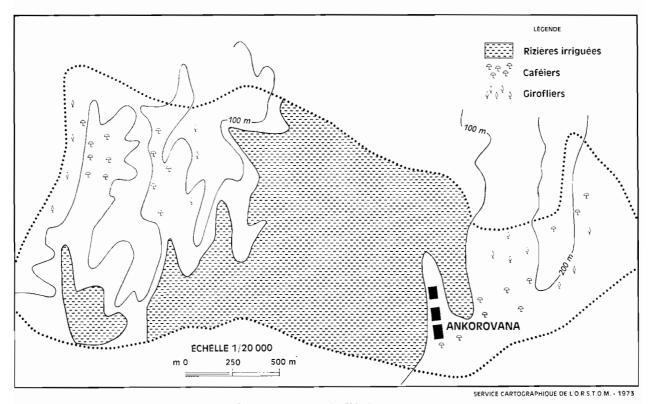


Fig. 16. — Terroir d'Ankorovana.

au pied du relief de faille. Parmi ceux-ci nous pouvons prendre comme exemple le village d'Ankorovana situé à quelques kilomètres au sud de la route qui traverse la plaine en son centre.

Ce village de taille moyenne (134 habitants) est construit sur un bourrelet sableux au contact de la plaine et de la montagne. Son terroir s'étire d'est en ouest prenant la plaine en écharpe et combinant de ce fait les divers éléments du milieu naturel. A l'ouest, il englobe quelques basses collines aux sols pauvres ; sa partie centrale, la plus importante, est formée de terrains alluviaux plus ou moins marécageux ; il est limité à l'est par le sommet de l'escarpement de faille surplombant ainsi une zone très accidentée mais dont les sols issus de la décomposition des dolérites sont très riches.

Sur les tanety et en particulier à l'est sont dispersées d'abondantes plantations de caféiers et de girofliers (on compte environ 230 caféiers et 130 girofliers par famille). Les plantations de girofliers sont particulièrement abondantes dans ce secteur de la sous-préfecture, et ce village est l'un de ceux qui comptent le plus grand nombre de girofliers par famille. On remarque également l'absence totale des tavy et la faible importance des cultures secondaires.

L'activité principale du village est en effet la riziculture de bas-fonds. Ces derniers sont en presque totalité occupés par des rizières. Les techniques de mise en valeur les plus répandues sont proches de celles des horadrazana décrites à Vohibary, c'est-à-dire piétinage par les bœufs, semis direct, faible contrôle de l'eau. On pratique une seule culture par an, en saison des pluies.

Mais en dépit de l'abondance des rizières, Ankorovana, loin de parvenir à l'autosubsistance, subit une période de disette assez dure. Faute de pouvoir payer leurs impôts (collectés en période de récolte du riz) et rembourser les emprunts de l'année précédente, contractés pour rémunérer la main-d'œuvre antaimoro employée aux travaux des rizières, les paysans sont obligés de vendre leur riz à des prix dérisoires dès la récolte. Ces ventes ou ces remboursements en nature ne leur permettent plus de vivre toute l'année sur leurs propres récoltes. Ils sont donc obligés de racheter du riz au prix fort évidemment, en février-mars. Le village est engagé dans le classique cercle vicieux de l'endettement.

Ce phénomène entretient un important commerce de spéculation qui explique en grande partie le nombre imposant des petits commerçants installés dans ce canton. Il permet par ailleurs l'acquisition de terres par certains Antaimoro qui, faute de pouvoir se faire payer en monnaie, se font céder des parcelles de rizières.

Pour augmenter leur production vivrière, les paysans améliorent leurs techniques de culture. Au piétinage et au semis direct, ils substituent progressivement le repiquage et la préparation du sol à la houe. Cette évolution réalisée sous l'influence des Antaimoro, se traduit par une augmentation des rendements qui passent de 800 à 900 kg/ha pour les rizières traditionnelles, à 1 500 kg/ha pour les rizières repiquées.

Sur le plan économique, les villages de la plaine d'Iazafo ont un revenu moyen par habitant assez faible : 3 600 Fmg par an. Mais c'est surtout par l'importance relative des ventes de riz qu'ils se distinguent de l'ensemble des autres villages de la région (ventes de riz : 15 % des revenus contre 2 ou 3 % pour les autres villages).

En résumé, Ankorovana comme la majorité des villages de la plaine, malgré des conditions naturelles favorables, ne parvient pas à l'autosubsistance par suite de circonstances économiques particulières. Néanmoins, ce terroir, comme l'ensemble de la plaine, offre d'importantes possibilités d'intensification ou d'extension de la mise en valeur.

#### II. LES MARGES FORESTIÈRES.

La partie orientale de la sous-préfecture offre au contraire un paysage très différent de celui de la plaine d'Iazafo. C'est un pays au relief très contrasté formé de grandes vallées méridiennes séparées par des massifs dont l'altitude dépasse souvent 500 m. Ces contrastes dans la topographie se retrouvent dans le paysage végétal : alors que les vallées sont presque totalement déforestées

et couvertes de savoka, la forêt occupe encore d'importantes surfaces sur les sommets. On remarque également la rareté des plaines alluviales et leur taille très réduite.

Le réseau hydrographique est dense et orienté en général selon la direction « côte est » (SSW-NNE) comme par exemple les vallées de la Sahatavy, de la Sahave ou de la Manambitanona. Ces rivières, tributaires du Maningory, ont un profil en long tendu et entrecoupé de nombreux rapides. Leur régime est par ailleurs très irrégulier et leurs crues violentes menacent parfois les villages installés sur leurs berges. Loin d'être des moyens de liaison, ces cours d'eau sont au contraire des obstacles à la circulation.

Dans ce milieu ingrat où les cultures se font obligatoirement sur les pentes et à travers lequel la circulation d'est en ouest se heurte à de nombreuses difficultés (reliefs, forêts, cours d'eau) l'occupation humaine est relativement dense¹ et se concentre aux abords des principales rivières. La carte de la répartition de la population (pl. h.t. V b) montre d'ailleurs ces alignements de villages le long des vallées séparés par des zones forestées presque désertes. Chaque grande vallée forme ainsi une petite unité physique et humaine bien délimitée. Ce cloisonnement n'empêche pas une certaine uniformité dans le mode de mise en valeur de cette zone que nous avons appelée « les marges forestières ».

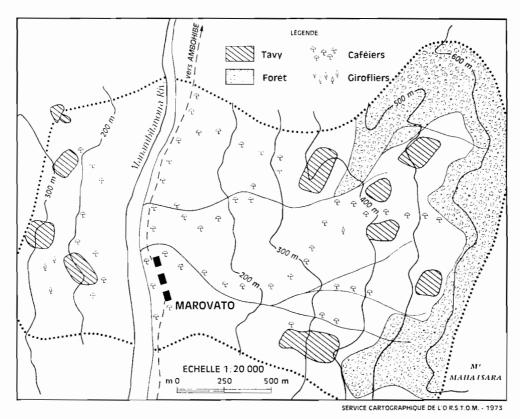


Fig. 17. — Terroir de Marovato.

Le terroir de Marovato (cf. fig. 17)<sup>2</sup> dans la vallée de la Manambitanona au sud d'Ambohibe, peut-être considéré comme représentatif des terroirs de cette zone. Ce petit village se trouve à flanc de colline à proximité de la rivière mais la dominant de quelques dizaines de mètres, position

2. Faute de temps, nous n'avons pu réaliser les enquêtes démographiques et économiques dans ce village.

<sup>1.</sup> Officiellement le canton de Sahatavy, totalement compris dans cette zone, aurait une densité de 12 habitants au km². En fait, si nous éliminons les vastes surfaces de forêt primaire presque totalement inhabitées et inexploitées, la densité réelle atteint peut-être le double de la densité officielle.

de protection contre les crues. Le terroir villageois s'étend de part et d'autre de la Manambitanona. Il est limité à l'est et à l'ouest par les premières lignes de crête, au nord et au sud par quelques petits ruisseaux affluents de la Manambitanona. Ce territoire villageois ne comprend aucun basfonds aménageable. Les quelques sols alluvionnaires dont nous avons constaté la présence sont essentiellement sableux et sans aucun doute trop souvent remaniés par les crues pour permettre une quelconque mise en valeur.

Marovato tire la totalité de sa production de riz des nombreux tavy qui s'échelonnent sur les deux versants abrupts de la vallée. Ces pentes portent également des champs de manioc, des plantations de bananiers, d'arbres fruitiers et surtout de caféiers. Les plantations de girofliers sont encore rares dans cette partie occidentale de la sous-préfecture.

Or, ce village comme tous ceux que nous avons étudiés dans cette zone souffre d'une insuffisance de la production rizicole. Quatre ou cinq mois de soudure, tel est le lot commun à ces villages de la montagne. Cette pénurie de riz est due à la faible production des tavy et surtout aux difficultés qu'éprouvent les villageois pour étendre leur domaine de culture aux dépens de la forêt. Le service des eaux et forêts essaie en effet de contrôler les surfaces de culture sur brûlis en délivrant des autorisations de mise à feu annuelle. Chaque village doit donc solliciter de l'administration une autorisation pour défricher et brûler telle superficie à tel endroit. Certes, le contrôle ne peut être très efficace mais dans les secteurs les plus accessibles il restreint les possibilités d'extension des zones de culture.

Par ailleurs, si cette pénurie de riz dure longtemps, elle est compensée par l'abondance des productions de manioc, de saonjo, etc., ainsi que par les divers produits de cueillette provenant de la forêt. En outre, ces villages tirent des revenus monétaires de la vente du café, parfois du piassava (crin végétal), du miel et de la cire sauvages. Ces revenus étant insuffisants, nombreux sont les paysans qui pratiquent le portage salarié au moment de la soudure (28 % des rentrées).

Faute de pouvoir aménager des rizières, les paysans des marges forestières se trouvent devant une alternative : étendre le tavy aux dépens de la forêt primaire (en courant le risque de la répression administrative) ou émigrer. Bien des villageois semblent avoir choisi la première solution, d'autres au contraire, comme à Ambohimahasoa, préfèrent émigrer à la recherche de quelques bas-fonds où la riziculture irriguée est possible.

#### III. LES BASSES COLLINES.

Cette zone se présente comme un ensemble de collines d'altitude inférieure à 500 mètres et sans orientation prédominante. La forêt a presque disparu, laissant place à la savoka. La proportion des bas-fonds alluviaux y est variable mais toujours plus forte que pour les terroirs des marges forestières. Comme à Vohibary, nous y trouvons toujours les trois cultures principales : tavy, plantations arbustives et rizières.

A une exception près, les sept terroirs étudiés dans cette zone sont tous déficitaires en ziz. L'insuffisance de la production des tavy a conduit ces villageois à mettre en valeur leurs terrains alluviaux. Cependant, en fonction de l'importance des surfaces aménageables et du degré d'intensification de la culture, nous pouvons classer ces terroirs en trois catégories :

- quatre villages : Ilempona, Tanambiavy, Ambodivato et Antsiradava ne disposent que de très faibles surfaces de bas-fonds dont la mise en culture n'a pas permis de réduire l'importance du tavy ; la période de pénurie est encore très longue (trois à quatre mois).
- Vohibary et Ambarifotsy ont des bas-fonds de taille moyenne mais l'introduction de la double culture annuelle leur permettra de diminuer l'importance des tavy et la durée de la pénurie de riz.
- Ambodimanga (fig. 18) paraît être un cas unique. Ce village possède des surfaces relativement importantes en rizières qui lui permettent de subvenir à la majeure partie de ses besoins en une seule récolte annuelle. Le tavy ne joue ici qu'un rôle d'appoint. C'est le seul village touché par notre enquête qui n'ait pas à souffrir d'une insuffisance de la production rizicole.

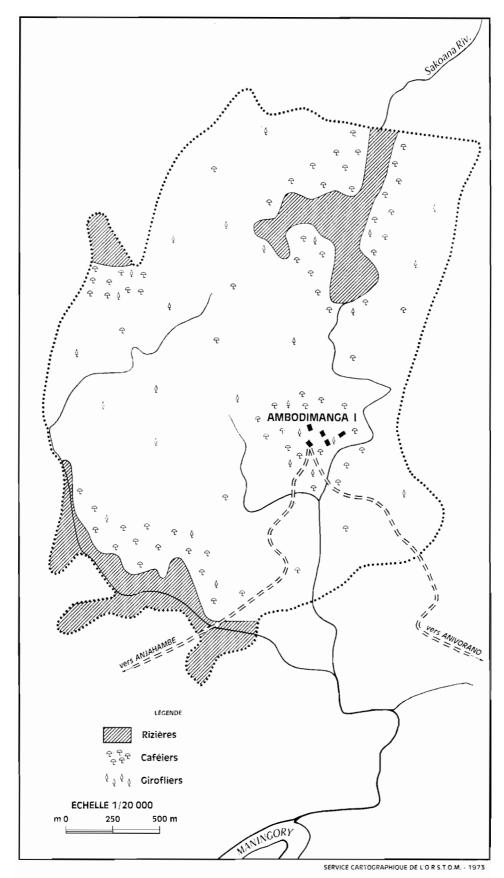


Fig. 18. — Croquis du terroir d'Ambodimanga I.

Notre enquête nous a donc permis de distinguer trois types de paysages auxquels correspondent trois types de terroirs. Le critère essentiel de classification est donc fourni par les variations du milieu naturel. Cependant, les différences du contexte sociologique ne sont pas à négliger. Il ressort de notre étude que la présence à Vohibary d'une communauté religieuse structurée et ouverte aux influences extérieures n'est pas étrangère à l'évolution récente et aux progrès techniques que nous avons observés. Néanmoins, le cas de Vohibary n'est pas exceptionnel. A ce point de vue, le village d'Ambohimanga lui est tout à fait comparable<sup>1</sup>. D'autres villages, sans être comme ces derniers touchés par le phénomène religieux, ont su également accepter des transformations radicales (comme par exemple Ambarifotsy ou certains villages de la plaine d'Iazafo qui intensifient leur riziculture).

En raison de son contexte sociologique original, le village de Vohibary doit être considéré comme un cas particulier. Cependant, il partage tant de caractéristiques communes avec les autres communautés rurales de la zone des basses collines qu'il est difficile de lui nier toute représentativité.

Tableau 15

Principaux postes de revenus et de dépenses dans les trois groupes de villages.

Revenu moyen		REVENUS <sup>1</sup>		DÉPENSES1
par habitant	Riz	Plantations	Salaires	Riz acheté
		—		
3 650 Fmg	15 %	39 %	14 %	11 %
4 000 Fmg	2 %	67 %	13 %	16 %
_				
3 900 Fmg	3 %	48 %	28 %	26 %
	·	par habitant Riz — — — — — — — — — — — — — — — — — — —	Riz   Plantations	Riz   Plantations   Salaires

1. Pourcentage moyen.

# II. LA VIE RÉGIONALE

Si, plus qu'une tendance, l'autarcie des villages était réalité, la région serait « un archipel d'économies insulaires »². En fait, faute d'échange, la vie régionale n'existerait pas. Or nous avons constaté que tous les villages, même les plus isolés, échouent dans leur recherche de l'autosubsistance et doivent compter sur la commercialisation d'une partie de leur production pour subvenir à leurs besoins. En outre, les villages sont en contact avec l'administration : le paiement de l'impôt, l'utilisation de certains services publics entretiennent un minimum d'échanges entre les communautés villageoises et les centres administratifs. Le commerce et l'administration sont donc les deux fondements de la vie régionale.

<sup>1.</sup> Ambodimanga est un village presque totalement christianisé et fortement influencé par la Mission catholique de Vavatenina.

<sup>2.</sup> Cf M. P. RUDLOFF (1964, p. 81).

#### A. L'ADMINISTRATION ET LES SERVICES PUBLICS

#### I. L'ORGANISATION ADMINISTRATIVE.

La sous-préfecture est divisée en six cantons qui correspondent chacun à une unité naturelle :

- canton d'Ampasimazava : la plaine d'Iazafo et les reliefs qui l'entourent ;
- canton de Vavatenina : bassin-versant de la Sahavatoina ;
- canton d'Anjahambe : partie nord du bassin-versant du Maningory ;
- canton d'Ambohibe : vallée de la Manambitanona et de la Sahave :
- canton de Sahatavy : vallée de la Sahatavy et de la Sahamena ;
- canton de Miarinarivo : partie nord du bassin-versant de l'Onibe.

Chaque canton comprend trois ou quatre quartiers qui rassemblent au moins dix villages officiels. En réalité l'unité administrative de base est le canton, chefs de village et chefs de quartiers n'étant que des intermédiaires, sans pouvoir, entre le chef de canton et les villages.

L'organisation cantonale est doublée par celle des communes rurales. Alors que le rôle principal du chef de canton est la perception des impôts, le maire de la commune rurale et ses services assurent le fonctionnement de l'administration locale, de la voirie, de la police rurale.

Hormis Vavatenina, les chefs-lieux de canton, qui sont en même temps chefs-lieux de commune rurale, sont de gros villages situés sur les pistes importantes comme par exemple Sahatavy et Ambohibe sur l'ancien itinéraire de Fénérive à Imrimandroso¹. La liaison automobile entre Vavatenina et les chefs-lieux de canton est théoriquement possible (excepté pour Sahatavy) mais en réalité l'état des pistes ne permet d'accéder régulièrement qu'à Ampasimazava.

Outre le personnel administratif (12 personnes en moyenne) ces petits centres comptent un représentant des services agricoles et une école. Seul Sahatavy possède un dispensaire. A cette activité administrative ou de service public s'ajoute un rôle commercial : Sahatavy, Ambohibe, Anjahambe et Miarinarivo sont des petits postes de collecte de produits locaux.

Dans l'ensemble l'administration, et les services publics de la sous-préfecture occupent plus de 180 personnes<sup>2</sup> dont 70 vivent à Vavatenina. Le chef-lieu de la sous-préfecture est en effet le seul centre dont l'équipement soit relativement satisfaisant.

#### II. UNE INFRASTRUCTURE SOCIALE EMBRYONNAIRE.

# • Le très faible taux de scolarisation.

En 1959 la sous-préfecture comptait 9 écoles primaires et 2 cours moyens que fréquentaient tout au plus 2 500 élèves. Compte tenu des garderies privées, le nombre d'enfants scolarisés ne dépassait pas 3 000.

En 1966 le nombre d'écoles a été triplé, et l'on estime qu'il y a environ 4 760 enfants scolarisés. En dépit des efforts réalisés, le taux de scolarisation reste très faible (18 %). Il est nettement au-dessous de la moyenne nationale qui en 1964 s'élevait déjà à 46 %. L'effort de scolarisation porte principalement sur la création d'écoles de 1er cycle dont l'enseignement est adapté au milieu

<sup>1.</sup> Sahatavy et Ambohibe sont d'ailleurs des centres administratifs depuis la conquête merina du xixe siècle.

<sup>2.</sup> Le personnel se répartit comme suit :

<sup>—</sup> services : 92 personnes dont 58 dans l'enseignement, 12 dans les services de santé, 20 dans les services agricoles, eaux et forêts, 2 dans les postes.

<sup>—</sup> administration : 92 personnes dont 14 à la sous-préfecture, 13 dans les cantons, 53 dans les mairies et 13 dans la gendarmerie.

EMODICALEMENT OFFICIEL

CARDEDIE DRIVÉE ENEANTS SONI ADISÉS

rural. Notons enfin que le taux de scolarisation varie selon les cantons. C'est ainsi que le canton de Sahatavy, le plus isolé, a le taux le plus faible (10,4 %), alors que celui d'Ampasimazava atteint 27,6 % (tableau 16).

Tableau 16

LA SCOLARISATION DANS LE DISTRICT DE VAVATENINA.

Cantons	ENSEIGNEMENT OFFICIEL			GARDERIE PRIVEE		ENFANTS SCOLARISES	
	Cours moyen	1er cycle	Nb élèves	Nb	Nb élèves	Nb total	% — 15 ans
				_			
Vavatenina	2	2	634	3	190	824	15,4 %
Anjahambe	2	3	985	O	0	985	17,7 %
Ampasimazava	2	4	940	4	271	1 211	27,6 %
Sahatavy	2	2	540	О	О	540	10,4 %
Ambohibe	2	О	687	0	0	687	19,7 %
Miarinarivo	2	2	400	4	110	510	18,6 %
							Moyenne:
Totaux	12	13	4 186	11	571	4 757	18 %

# • Le sous-équipement sanitaire.

Pour plus de 60 000 habitants, il n'y a qu'un seul hôpital et un seul dispensaire avec un personnel réduit. Il est donc évident que le service de santé local ne peut répondre aux besoins de la population. Or l'état sanitaire général est médiocre. Le paludisme est endémique et touche une forte proportion de la population en dépit des distributions de nivaquine organisées. La tuberculose, la lèpre, la gale, la rougeole et les maladies vénériennes sont, outre le paludisme, les affections les plus courantes.

Le climat favorable à la multiplication des germes, le manque d'hygiène et enfin l'alimentation mal équilibrée<sup>1</sup> et épisodiquement insuffisante, rendent difficile toute action d'éradication des maladies. Par manque de moyens le service de santé local ne peut qu'éviter l'aggravation de ce mauvais état sanitaire.

# • L'encadrement agricole inefficace.

La zone paysanale de Vavatenina dispose de 14 agents auxquels s'ajoutent 2 techniciens de l'élevage et quelques gardes des eaux et forêts. Or à ces effectifs réduits correspondent des moyens techniques et financiers très faibles.

Mais, plus que le manque de moyen, les difficultés des relations entre membres de l'administration et paysans doivent être considérées comme la principale cause de l'inefficacité des services agricoles. L'aspect coercitif de l'action administrative à l'occasion de la perception de l'impôt individuel ou de la répression du tavy marque profondément la mentalité paysanne. Face aux vulgarisateurs de techniques nouvelles, les villageois répondent souvent par l'indifférence ou le refus.<sup>2</sup>

# III. LES PROBLÈMES DE LA CIRCULATION ET DU TRANSPORT.

Vavatenina est relié par une route goudronnée (RN 22) à l'axe côtier Tamatave-Fénérive. Mais hors de cette route la circulation automobile est extrêmement difficile. Trois pistes théori-

<sup>1.</sup> Le déficit en protéines et lipides est généralisé.

<sup>2.</sup> A ce point de vue nous rencontrons à Vavatenina des conditions très comparables à celles décrites par G. Althabe (1966).

quement carrossables rayonnent à partir de Vavatenina. L'une atteint Anivorano et la vallée du Maningory (9 km) une autre Anjahambe (14 km) avec un embranchement vers Ambohibe (5 km) et enfin la troisième rejoint Miarinarivo (20 km).

Deux pistes moins importantes relient Maromitety sur la RN 22 à Ampasimazava (5 km) et à Andranomena (3 km).

Ces voies, construites à partir de 1948, avaient un triple intérêt : sur le plan administratif elles permettaient des liaisons faciles entre le chef-lieu de district et les cantons ; elles donnaient d'autre part la possibilité d'évacuer rapidement les produits agricoles collectés dans les centres commerciaux secondaires ; en outre elles désenclavaient un certain nombre de villages.

Cependant l'ouverture de ces pistes n'a pas été accompagnée d'aménagements ni suivie d'un entretien régulier, si bien que, le climat aidant, elles se sont dégradées au point d'être actuellement en grande partie inutilisables. Les véhicules deux ponts éprouvent d'énormes difficultés à y circuler et seuls deux centres de collecte sont atteints par les camions des commerçants chinois (carte de l'implantation et de l'organisation du commerce, pl. h.t., V, c). L'aménagement et la remise en état de ces pistes est actuellement en cours. Certaines d'entre elles seront prolongées (Ampasimazava-Mahanoro) et Andranameno-Vavazahana. La réalisation du projet de liaison routière Anjahambe-Sahatavy pourrait amener des changements considérables dans l'économie de ces régions proches de la grande forêt.

Dans la situation actuelle, étant donné les difficultés du transport automobile et l'absence de traction animale¹ le portage à dos d'homme est une nécessité. On peut estimer à 2 ou 300 le nombre des porteurs professionnels travaillant dans la sous-préfecture (nombre variable selon les saisons). Ce sont des étrangers (Antaimoro le plus souvent) mais en période de crise certains Betsimisaraka, qui s'adonnent également à cette activité. Quelques-uns se louent à un commerçant particulier mais le plus grand nombre d'entre eux travaillent à la demande. Ils sont payés à la tâche, c'est-à-dire au kilo transporté, le prix variant de 6 à 12,5 Fmg le kilo selon la distance à parcourir et les difficultés du trajet. La charge moyenne est de 50 kilos par porteur. Elle est répartie et solidement arrimée de part et d'autre d'un gros bambou maintenu en équilibre sur l'épaule.

Ce moyen de transport primitif et peu efficace grève lourdement le prix des marchandises importées et diminue la valeur des produits locaux. Son coût élevé repose totalement sur les paysans. C'est ainsi que le café dont le prix officiel est fixé à 95 Fmg à Vavatenina n'est payé que 90 Fmg à Ambohibe et 82,5 Fmg à Sahatavy. Le kilo de clou de girofle acheté 105 Fmg à Vavatenina ne vaut plus que 95 Fmg à Sahatavy. Il en est de même pour les produits importés et en particulier pour le riz décortiqué vendu 40 Fmg le kilo à Vavatenina et 50 Fmg à Sahatavy. Il arrive même qu'en certaines périodes les paysans troquent 1 kilo de café préparé contre 1 kilo de riz. Justifié par l'insuffisance d'équipement routier, le portage contribue pour une bonne part à réduire les revenus monétaires des paysans.

De cet exposé de la situation de l'administration et des services publics nous pouvons tirer une double conclusion. D'une part, nous constatons que les difficultés de la circulation, l'insuffisance de l'infrastructure sociale et l'inefficacité de l'administration maintiennent les villages dans leur isolement, de l'autre, l'organisation administrative, la concentration des services au cheflieu de sous-préfecture et la convergence des axes de circulation font de Vavatenina une petite capitale régionale.

<sup>1.</sup> L'attelage des bœufs n'est pas connu dans la région et les bœufs porteurs sont très rarement utilisés.

# B. LE COMMERCE, SON ORGANISATION, SON IMPORTANCE

« Le commerce de brousse, support de la vie rurale, est l'exutoire indispensable des produits locaux et le vecteur des produits d'importation. L'étudier, c'est entrevoir les possibilités économiques de la région, prendre le pouls de l'activité et du dynamisme régional »<sup>1</sup>.

Ce jugement, qui concerne la plaine littorale de Maroantsetra, s'applique également à la région de Vavatenina. C'est en effet à partir d'une description de l'implantation, de l'organisation du commerce et d'une étude du volume et de la valeur des échanges que nous pourrons rendre compte de la vie économique dans la sous-préfecture de Vavatenina.

#### I. IMPLANTATION ET ORGANISATION DU COMMERCE.

Trois types de commerçants assurent la collecte des produits locaux et la distribution des articles importés :

- les petits commerçants malgaches qui ne participent pas à la collecte. Le plus souvent ce sont des paysans ayant ouvert une boutique dans leur village et ne vendant que des produits de première nécessité. Quelques-uns d'entre eux sont d'origine merina ;
- quelques Malgaches se sont lancés dans la collecte des produits d'exportation en liaison ou en concurrence avec les Chinois. Souvent installés dans d'anciennes boutiques chinoises ils achètent principalement du café et vendent des produits alimentaires. Ils se distinguent des Chinois par la moindre importance de leurs transactions ;
- les commerçants chinois, au nombre de 34, dominent l'activité commerciale de la souspréfecture. Qu'ils soient installés en brousse ou à Vavatenina, ils sont les seuls à offrir aux paysans tout l'échantillonnage des produits dont ces derniers peuvent avoir besoin. Dans leurs boutiques à l'aspect très caractéristique (vaste construction rectangulaire en planches avec toit en tôle), s'entassent en quantité considérable les produits alimentaires, les tissus et les objets manufacturés d'utilisation courante dans les villages. Les Chinois sont également les principaux acheteurs de produits d'exportation.

# • L'implantation du commerce.

La répartition du petit commerce malgache est assez diffuse. On note cependant une très forte densité dans le canton d'Ampasimazava sur la bordure orientale de la plaine d'Iazafo. La majeure partie des collecteurs malgaches et chinois sont dispersés dans les chefs-lieux de canton ou le long des pistes et des principaux sentiers. La carte (pl. h.t. V, c) montre également la très nette prédominance de Vavatenina en tant que centre commercial puisque le tiers des collecteurs y est installé. La densité de commerçants est donc très variable selon les cantons : ceux de Vavatenina et d'Ampasimazava, ayant respectivement 250 et 210 habitants par commerçant, semblent particulièrement bien équipés par rapport aux cantons périphériques (tableau 17).

#### • L'organisation commerciale.

La collecte et la distribution ont été organisées par les Chinois de Vavatenina. Nous pouvons en effet distinguer quatre groupes de collecteurs dont trois sont dirigés par des Chinois installés à Vavatenina. Ces trois groupes mettent en relations un certain nombre de collecteurs de brousse avec un correspondant en ville qui joue théoriquement un rôle d'intermédiaire entre les commer-

<sup>1.</sup> M. PETIT (1966).

Tableau 17

RÉPARTITION DES COMMERÇANTS DANS LA SOUS-PRÉFECTURE DE VAVATENINA.

Village	Nombre de collecteurs chinois	Nombre de collecteurs malgaches	Nombre de commerçants malgaches	Habitants par commerçant
_	_	_	_	<del></del>
Vavatenina	18	I	29	250
Sahatavy	4	I	6	I 100
Anjahambe	3	5	7	<b>6</b> 60
Ambohibe	I	4	8	600
Ampasimazava	5	0	45	210
Ampasimalaza	3	5	20	380
	<del></del>		<del></del> -	
TOTAUX	34	16	115	

çants isolés en brousse et les maisons d'import-export de Tamatave. En réalité il contrôle l'activité des collecteurs de brousse qui dépendent totalement de lui.

Placé au point de rupture de charge, il organise l'évacuation par camion des produits locaux transportés précédemment à dos d'homme, et inversement assure l'acheminement des produits venus de Tamatave. En outre, seul capable de se rendre rapidement et souvent à Tamatave, il tire de ses contacts avec les grandes sociétés commerciales et les banques une situation privilégiée. C'est lui qui fournit aux collecteurs de brousse les avances en argent liquide qui leur permettent d'acheter café et girofle. Cette dépendance des collecteurs de brousse par rapport aux trois chefs de réseau est la conséquence des difficultés de circulation au-delà de la route goudronnée. La convergence sur Vavatenina des liens commerciaux et des itinéraires de portage exprime le rôle de cette ville comme pôle d'organisation d'une grande partie de la vie économique de la région (cf. pl. h.t. V, d).

Les autres commerçants de Vavatenina ou de Nosibe ne font pas partie de ces réseaux. La proximité de la route leur permet en effet de s'adresser directement à des transporteurs commissionnaires de Tamatave. Vavatenina n'a donc pas le monopole de l'organisation du commerce dans la sous-préfecture. Si elle en contrôle incontestablement toute la partie occidentale, la plaine d'Iazafo échappe à son influence. Nosibe est le seul centre de collecte indépendant de Vavatenina. Sur le plan commercial, la plaine d'Iazafo est d'ailleurs une entité particulière.

Les Chinois installés à Nosibe, au centre de la plaine, et sur la route nationale, disposent comme partout du monopole de la collecte. Par contre, les petits commerçants malgaches y sont plus nombreux que partout ailleurs dans la sous-préfecture<sup>1</sup>.

Primitivement, le commerce de Vavatenina dépendait pour ses exportations et ses importations des grandes compagnies de Fénérive. Mais la construction de la route Tamatave-Fénérive et de la bretelle Vavatenina-Antsikafoka a provoqué l'abandon du port de Fénérive et mis Vavatenina en liaison avec la capitale provinciale. Actuellement la sous-préfecture fait partie de la zone d'influence directe des organismes financiers et commerciaux de Tamatave.

#### II. L'IMPORTANCE DES TRANSACTIONS.

#### • La collecte des produits locaux.

Neuf produits locaux sont commercialisés pour une valeur totale de 215 millions de francs malgaches. Six d'entre eux ne représentent qu'une valeur minime (2 % de la valeur totale). Parmi ces produits secondaires nous trouvons des produits de cueillette comme la piassava et la cire

<sup>1.</sup> Leur présence en si grand nombre semble liée aux possibilités de spéculation sur le riz : achat de riz à des prix dérisoires au moment de la récolte et revente au prix fort en période de crise.

sauvage qui proviennent des zones forestières (Sahatavy). La vanille est une culture marginale en voie d'abandon (4 tonnes en 1966 contre 10 tonnes en 1952). Par contre la production du poivre, encouragée par les services agricoles, aurait tendance à croître. Quant au commerce du riz local, il est en réalité plus important que les chiffres de notre enquête ne le laissent paraître. Il est pratiqué surtout sur la plaine d'Iazafo, mais d'une façon plus ou moins légale et difficile à contrôler.

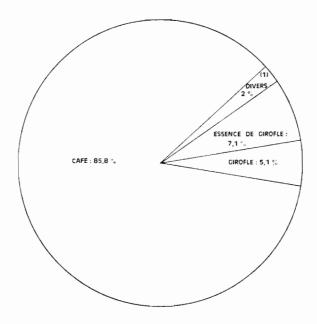
Le commerce porte principalement sur le café et le girofle sous forme de clous ou d'essence. La part du girofle (12,2 %), très variable selon les années, est largement minoritaire en raison de la mauvaise récolte de 1966. Le café est donc la production principale de la sous-préfecture (plus de 2 000 tonnes, soit 85,8 % de la valeur des produits d'exportation) (tableau 18).

Tableau 18

Produits collectés dans la sous-préfecture de Vavatenina en 1966.

Produits	Poids total en kg	Valeur globale en Fmg	% commerce chinois	% commerce malgache	Prix unitaire en Fmg	% valeur globale —
Café	2 088 600	198 420 000	84,3	15,7	95	85,8
Girofle (clou)	112 000	11 785 000	96,9	3,1	105	5,1
Girofle (essence)	44 100	535 000	96,7	3,3	375	7,1
Poivre `	3 700	555 000	91,9	8,1	150	0,3
Piassava	31 400	1 568 000	94,8	5,2	50	0,7
Cire	2 200	334 000	76	24	150	0,2
Riz décortiqué	28 900	1 012 000	71,8	28,2	35	0,4
Paddy	14 250	285 000	68,4	31,6	20	0,1
Vanille	4 000	699 000	88,2	11,8	175	0,3

Total 215 193 000



(1) DIVERS : Poivre, Piassava, Cire, Riz blanc, Riz paddy, Vanille

Fig. 19. — District de Vavatenina ; importance relative de la valeur des produits collectés en 1966 (valeur totale : 215 193 000 Fmg).

Les opérations de collecte sont effectuées par cinquante commerçants dispersés dans 18 centres. Mais seulement 6 d'entre eux jouent un rôle important :

 Sahatavy
 : 2,8 % de la valeur totale des produits locaux

 Antenimbe
 : 5,3 %
 —
 —

 Nosibe
 : 6,6 %
 —
 —

 Ambodinonoka
 : 7 %
 —
 —

 Antanamarina
 : 7,3 %
 —
 —

 Vavatenina
 : 66 %
 —
 —

Vavatenina joue donc un rôle prédominant dans la commercialisation; outre sa fonction de pôle d'organisation, il est également un pôle d'attraction. En quête de prix plus rémunérateurs, les paysans venus parfois de loin vendent leurs récoltes à la ville. Vavatenina draine la majeure partie de la production de la sous-préfecture.

Les collecteurs chinois dominent le marché des produits d'exportation. Ils collectent en effet plus des trois quarts du café et de la girofle et ne laissent aux commerçants malgaches une part importante, quoique toujours minoritaire, que pour les achats de riz et de cire. Dans l'ensemble ils assurent la commercialisation de 85 % de la production locale.

#### • La distribution.

Alors que la collecte des produits locaux est concentrée en quelques points, la distribution des produits importés est beaucoup plus dispersée.

Notre enquête ne nous a pas permis d'obtenir des résultats chiffrés satisfaisants. Cependant nous pouvons estimer à 110 millions de francs malgaches la valeur des produits vendus annuellement dans la sous-préfecture. Les achats des paysans portent essentiellement sur les denrées alimentaires et surtout sur le riz (30 % des achats), sur les tissus et effets d'habillement.

Riz emporté : 30 % des ventes
Produits alimentaires : 20 % —
Produits de ménage : 6 % —
Tissus et habillement : 30 % —
Quincaillerie : 6 % —
Divers : 8 % —

Malgré leur nombre important les petits commerçants malgaches ont un rôle minime dans la distribution. Les Chinois dominent également le marché de distribution des produits importés. L'activité économique de la sous-préfecture est donc contrôlée par le commerce chinois. C'est en effet lui qui organise et réalise la majeure partie des échanges. Cette situation privilégiée est le résultat de l'adaptation de ses méthodes aux conditions socio-économiques de la brousse. En effet les Chinois ont su pénétrer le milieu rural, en adoptant les modes de vie malgaches, en faisant souche sur leur lieu d'implantation, en offrant des marchandises adaptées aux besoins des paysans. De plus certains ont réussi à se créer une clientèle en prêtant de l'argent à des taux souvent usuraires. Ils sont ancrés dans le milieu au point de contrôler la vie économique régionale. Cependant vers 1960, la baisse des cours du café et la diminution consécutive de la production ont mis en difficulté les commerçants les moins prospères : entre 1955 et 1966 le nombre des collecteurs chinois est passé de 75 à 35.

#### C. VAVATENINA

# I. HISTORIQUE.

Les récits des voyageurs du XIXe siècle qui ont suivi l'itinéraire d'Imerimandroso à Fénérive ne font aucune allusion à Vavatenina. Ce n'était alors qu'un village sans importance de la province merina de Mahambo (Tsarasao-Trinitampony).

Or en 1901 Vavatenina est choisi comme chef-lieu de « Lapa » (canton) du district de Mahambo de même que Ambohibe et Sahatavy. Mais la situation de Vavatenina à mi-chemin entre la côte et la lisière de la forêt attire l'attention des autorités comme en témoigne cet extrait de la correspondance du général Gallieni avec le gouverneur de la province de Fénérive en 1904 :

« Vous m'avez signalé à plusieurs reprises la situation privilégiée de Vavatenina à cheval sur la route d'Imerimandroso et débouché naturel des plus riches régions de cultures et d'élevage de notre province. Dans mon esprit, la suppression du district de Mahambo devrait comporter, comme conséquence obligée, l'installation d'un agent européen à Vavatenina, lieu d'élection semble-t-il du poste à créer. »1

Il faut attendre cependant 1908 pour qu'un décret fasse de Vavatenina un chef-lieu de gouvernement. Quatre raisons précises semblent être à l'origine de ce poste administratif2 :

- surveiller les activités des orpailleurs ;
- recueillir plus facilement l'impôt;
- surveiller la route d'Imerimandroso à Fénérive ;
- organiser cette région dont l'importance économique grandit depuis que les cultures d'exportation se répandent.

Primitivement Vavatenina doit donc son importance à sa situation géographique sur l'axe reliant l'Alaotra et la côte est. En conséquence, l'administration coloniale cherche à améliorer cette piste. Mais la création du chemin de fer Tamatave-Tananarive complété par la bretelle Moramanga-Alaotra réduisit de beaucoup l'intérêt de cet ancien itinéraire dont l'aménagement fut abandonné. Le rôle de Vavatenina en sera ramené à celui de centre administratif et économique local dépendant étroitement de Fénérive.

Les débuts sont modestes : un chef de gouvernement accompagné de 8 gardes forment tout le personnel administratif. En 1915, le poste médical est créé. C'est à partir de 1920 que le rôle économique de Vavatenina prend une certaine importance avec l'installation des commerçants chinois attirés par le développement considérable des productions de café et de girofle<sup>3</sup>.

Après la période difficile de la guerre suivie de la rébellion de 1947 pendant laquelle une partie de la ville a été incendiée, Vavatenina connaît de nouveau une phase de prospérité. La croissance de la production caféière et l'augmentation des revenus des paysans favorisent le développement du commerce. En 1958 Vavatenina compte plus de 40 boutiques chinoises. Des dépôts de médicaments, des débits de boissons, s'ouvrent. Parallèlement l'administration fait un effort d'équipement : ouverture de pistes, création de la route « Vavatenina-Antsikafoka », création d'écoles, transformation du poste médical en hôpital.

La population de la ville croît rapidement : alors qu'en 1953 la ville avait 840 habitants, elle en compte 2 970 en 1963.

Mais ce développement de la ville, lié à l'évolution de la culture du café, atteint son apogée

<sup>r. Cf. Archives nationales malgaches, cote nº 224.
2. Cf. Archives nationales malgaches, cote nº 247.</sup> 

<sup>3.</sup> Les archives sont trop rares et trop disparates pour permettre une reconstitution précise de l'histoire de cette petite ville entre 1920 et 1950.

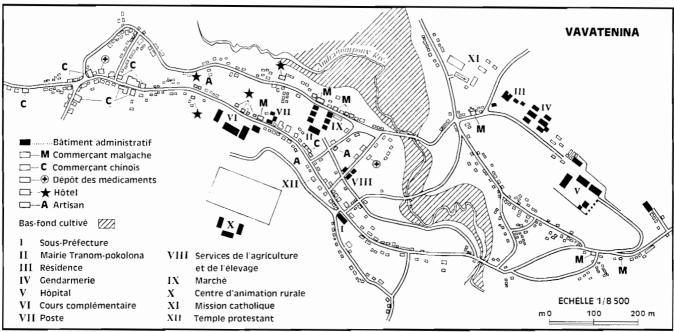
en 1963. La chute des cours des produits d'exportation provoque le départ d'une partie des commerçants chinois, l'activité économique diminue et la population baisse :

1963: 2 970 habitants 1964: 2 954 — 1965: 2 814 — 1967: 2 278 —

# II. ASPECTS DE LA VILLE.

Vavatenina, construit sur deux basses collines orientées est-ouest en bordure de la vallée de la Sahavatoina, a l'aspect d'un village énorme et disparate (fig. 20). Deux quartiers, situés de part et d'autre d'un vallon aménagé en rizières, la composent. Le plus important est bâti le long de la route nationale et des quelques rues qui s'y rattachent. Des deux côtés de la route, et sur 1 500 mètres environ, s'alignent les maisons d'habitation, les gargotes, et les bâtiments administratifs. A l'extrémité ouest se regroupent les commerçants chinois : c'est la partie la plus active de la ville. Aux demeures des fonctionnaires et des commerçants construites en planches et couvertes de tôles s'opposent les cases des quartiers populaires similaires à celles des villages de brousse.

Quelques rares constructions en ciment (sous-préfecture et mairie) tranchent dans cet ensemble à l'allure assez précaire. Le quartier nord groupe d'une part des maisons d'habitations, de l'autre quelques bâtiments administratifs (hôpital, gendarmerie, résidence du sous-préfet) et la mission catholique.



D'apres le plan du service topographique de Madagascar (leve 1957)

SERVICE CARTOGRAPHIQUE DE L'O.R.S.T.O.M. - 1973

Fig. 20. — Croquis de la ville de Vavatenina.

#### III. FONCTIONS URBAINES.

Si Vavatenina n'a pas l'aspect d'un centre urbain, il en a cependant les fonctions.

Création de l'administration, Vavatenina a vu croître le nombre et l'importance de ses services administratifs. Pour l'ensemble de la sous-préfecture, c'est un centre de décision. D'autre part la concentration des services publics (agriculture, élevage, eaux et forêts, hôpital, postes, école, animation rurale) lui confère un rôle que ne partage aucun centre secondaire<sup>1</sup>. Mais les fonctions de Vavatenina sont essentiellement d'ordre économique. Par sa position à l'extrémité de la route goudronnée elle joue dans une certaine mesure le rôle d'un port. C'est un point de passage obligé et de rupture de charge vers lequel convergent les produits collectés en brousse, et d'où divergent les produits importés de Tamatave. Les commerçants de Vavatenina assurent donc l'importation et l'exportation pour une grande partie de la sous-préfecture. Cette situation privilégiée leur a permis de prendre le contrôle du commerce de brousse. En outre ils achètent eux-mêmes une forte proportion de la production de la sous-préfecture.

Sur le plan économique Vavatenina est un relais entre les collecteurs de brousse et les exportateurs de Tamatave.

#### CONCLUSION

« La communauté villageoise Betsimisaraka est étrangère et hostile à toute action de développement »<sup>2</sup>. « Le village traditionnel est un univers stationnaire »<sup>3</sup>. Ces affirmations portant sur l'ensemble de la côte orientale malgache, ne semblent pas pouvoir s'appliquer aux villages étudiés dans la région de Vavatenina.

Si le village traditionnel se caractérise par l'autarcie et la stabilité, nous pouvons dire que de telles collectivités rurales n'existent pas à l'intérieur de notre domaine d'étude. La période coloniale a partout laissé son empreinte : tous les villages, même les plus isolés, participent à l'économie d'échange.

S'il ne s'est pas transformé en planteur, le paysan betsimisaraka entretient plus ou moins ses quelques pieds de caféiers et de girofliers et en tire les revenus qui lui permettent d'acquérir les articles ou denrées qui lui manquent. Les contacts avec l'économie monétaire sont encore faibles mais ils existent et correspondent à certains besoins. Cette participation à l'économie d'échange se maintient d'autant plus que les villages se trouvent tous dans une situation de crise.

Dans le cadre des terroirs, les modes traditionnels de mise en valeur ne peuvent plus subvenir aux besoins de la collectivité. La croissance démographique, principale cause de déséquilibre, met l'ensemble des communautés villageoises dans l'obligation d'évoluer.

Cette évolution pourrait se traduire de deux façons différentes : soit par une augmentation de la production vivrière, soit par un accroissement de celle des produits d'exportation. Cette solution ne semble jamais avoir été retenue par les paysans. L'instabilité des cours du café et du girofle n'a pu que les décourager et les confirmer dans l'idée que la sécurité ne peut venir d'une augmentation de ces productions (à ceci s'ajoutent, pour les villages les plus éloignés des centres de collecte, les difficultés du transport et des prix moins rémunérateurs).

Par contre, la sécurité leur semble liée aux cultures vivrières. Mais cette recherche de l'autosubsistance se caractérise de façon différente selon les possibilités du milieu naturel. La rareté

Le Temple protestant et la Mission catholique en font également un centre religieux.
 Rapport CINAM (1962, p. 44).
 RUDLOFF (1959), L'économie villageoise et la théorie du développement économique, Cahiers de l'ISEA,

des bas-fonds alluviaux et surtout la présence de zones forestières libres conduiraient les villages des marges forestières à étendre leur domaine de culture sur brûlis, possibilité qui exclurait toute nécessité d'intensification du système de culture. Ces villages se heurtent cependant aux limitations administratives et la solution de leur crise ne peut venir que d'une émigration partielle ou de l'application de nouveaux modes d'utilisation des tanety.

Dans la plaine d'Iazafo au contraire nous assistons à un double phénomène : extension du domaine cultivé et amélioration des méthodes culturales. Certains villages comme Ankorovana appliquent de nouvelles techniques ; d'autres essayent de mettre en valeur des terrains non encore utilisés. Dans la zone des basses collines où le tavy ne peut être étendu et où les bas-fonds sont plus abondants, l'insatisfaction croissante des besoins alimentaires incite les paysans à se consacrer à la riziculture irriguée. L'aménagement du terrain, les essais du contrôle de l'eau et surtout la double culture annuelle sont les signes d'un progrès technique considérable.

L'évolution de Vohibary nous prouve que, dans un contexte de crise, les paysans betsimisaraka savent dépasser la tradition ancestrale, et innover en intensifiant leurs cultures sur une partie au moins du territoire villageois. Mais cette évolution, qu'il faut considérer comme un premier pas vers le développement, se heurte à de nombreux obstacles que les paysans ne peuvent surmonter par eux-mêmes.

Leur outillage élémentaire et l'insuffisance de moyens et de connaissances limitent leurs possibilités. C'est ainsi que dans la plaine d'Iazafo, l'efficacité des techniques culturales améliorées dépend d'un aménagement d'ensemble, hors de portée des collectivités rurales. Le drainage et l'irrigation de la plaine impliquent en effet la mise en œuvre de moyens importants et modernes qui sont du ressort des pouvoirs publics.

D'autre part, dans la zone des collines, la plupart des villages ne disposent, comme Vohibary, que de surfaces très restreintes aménageables en rizières. Pour ces villages comme pour ceux des marges forestières de nouveaux modes d'utilisation des tanety devraient être introduits à plus ou moins brève échéance. Or ces innovations ne semblent pouvoir être réalisées que sous l'impulsion et avec l'aide des services publics.

Un certain nombre d'initiatives sont aujourd'hui prises par l'administration pour tenter de briser l'isolement physique et psychologique des communautés villageoises. Le réaménagement des pistes, la création d'un centre d'animation rurale à Vavatenina et l'installation d'une compagnie de service civique à Nosibe devraient permettre une évolution des rapports du monde paysan avec l'autorité publique.

Poussés par la nécessité, de nombreux villages ont su réaliser des transformations importantes de leurs techniques culturales. La stabilité et le respect scrupuleux de la tradition font place actuellement à un certain dynamisme.

Une première étape dans le processus de développement est donc franchie. Elle ne pourra être dépassée que par l'intervention d'une aide extérieure et l'établissement d'un dialogue entre villageois et administration.

« Dénoncer les obstacles n'est pas résoudre les problèmes, mais c'est fournir à ceux qui ont les instruments politiques d'action, les moyens de les faire évoluer »<sup>1</sup>.

<sup>1.</sup> P. GEORGE (1964), La géographie active, P.U.F., Paris.

### OUVRAGES ET ARTICLES CONSULTÉS

- Althabe (G.), 1966 : Communautés villageoises de la côte orientale malgache, ORSTOM, Tananarive, 3 tomes, 633 p. Ronéo.
- Angladette (A.), 1966: Le riz. Techniques agricoles et productions tropicales, Maisonneuve et Larose, Paris, 930 p., fig., pl., tabl., bibliogr.
- AUJAS (L.), 1905 : « Notes sur l'histoire des Betsimisaraka », Bulletin de l'Académie malgache, Tananarive, ancienne série, vol. IV, pp. 105-115.
- AUJAS (L.), 1914 : « La tribu des Betsimisaraka (Histoires Légendes Coutumes) », Conférence faite à l'École Coloniale le 16 janvier 1914.
- Aurouze (J.), 1951 : Études géologiques des feuilles Vavatenina-Fénérive et Sainte-Marie, Bureau géologique de Madagascar, Rapport annuel, 100 p., 1 carte h.t. Ronéo.
- Aurouze (J.), 1952 : Étude géologique des feuilles Vavatenina Fénérive, Travaux du Bureau géologique, nº 30, 91 p. Ronéo.
- Aurouze (J.), 1952 : « Étude géologique des régions de Fénérive et Vavatenina », Comptes rendus de l'Académie des Sciences.
- BARON, 1882: « From Ambatondrazaka to Fenoarivo », Antananarivo Annual, nº 6, pp. 75-94.
- BARON, 1892: « Twelve hundred miles in a Palanquin. N-E and N-W », Antananarivo Annual, t. IV, pp. 434-458.
- Baron, 1893: « Appendices », Antananarivo Annual, t. IV, pp. 54-66.
- Battistini (R.), 1964 : « Les caractères morphologiques du secteur littoral compris entre Foulpointe et Maroantsetra. Madagascar », Revue de Géographie, Tananarive, nº 4, pp. 5-36.
- BERTHIER, 1897 : « La province de Fénérive », Notes, Recon. et Expl., t. II, 7e livraison, pp. 44-48.
- Boulbet, 1966 : « Le Miir, culture itinérante avec jachère forestière au pays Maa région Bl'o. Bassin du fleuve Daa-Dong », Bulletin de l'École française d'Extrême-Orient, Paris, t. III, fasc. 1.
- Brunel (H.), 1933: Chez les Betsimisaraka, Missions évangéliques, Paris, t. 108.
- Bureau pour le Développement de la Production agricole (B.D.P.A.), 1963 : Études sur les possibilités de développement et de la production des oléagineux dans la République malgache, 4 tomes, 416 p. graph., cartes. Ronéo.
- Bussière, 1959 : Étude géologique des feuilles Vavatenina Fénérive, Travaux du Bureau géologique, Tananarive, nº 90, 22 p., 4 cartes. Ronéo.
- CHABROLIN, 1963: La riziculture sur la côte est de Madagascar, IRAT, Paris.
- CINAM, 1962 : Études des conditions socio-économiques du développement régional. Région de la côte est, CINAM. Tananarive, 5 vol.
- COPIN et GACHET, 1934 : « Survol des 'tavy 'meurtriers », Revue de Madagascar, Tananarive, nº 6, pp. 53.
- COSTE (R.), 1955 : Les caféiers et les cafés dans le monde. Les caféiers, Larose, Paris, t. I, 381 p.
- COTTE (R.P.), 1947 : Regardons vivre une tribu malgache. Les Betsimisaraka, Bibliothèque d'Outre-Mer, La Nouvelle Édition, Paris, 236 p., phot., cartes h.t.
- DECARY (R.), 1935 : « La piraterie à Madagascar aux xviie et xviiie siècles », Bulletin de l'Académie malgache, Tananarive, t. 18, nouvelle série, pp. 3-24.
- DECARY (R.), 1939 : « Sépulture chez les Betsimisaraka du Nord », Bull. et Mém. de Société d'Anthropologie, Paris

DECARY (R.), 1962: La mort et les coutumes funéraires à Madagascar, Maisonneuve et Larose, 304 p., pl.

Delors, s.d.: Monographie de la côte est de Madagascar, Direction des Eaux et Forêts, Tananarive, 102 p., cartes. Ronéo.

Douessin (R.), s.d.: Étude de géographie régionale: la préfecture de Tamatave, École nationale de Promotion sociale, Université de Madagascar, Tananarive, 69 p. Ronéo.

Drogue (A.), 1966 : Compte rendu des travaux du centre grainier de sélection massale et d'études des techniques paysannales du palmier à huile, de la station agricole de l'Ivoloina au cours de la période 1962-1965, MAER, Tamatave, 4 tomes, 259 p.

DROGUE (A.), 1958 : Éléments d'un plan fruitier de la province de Tamatave, MAER, Tamatave.

Drogue (A.), 1961 : Plan anacarde, Délégation provinciale à la vulgarisation agricole et du paysannat de Tamatave.

Drogue (A.), 1958 : Réponse à la note de M. le Professeur Dumont, Département de la production et du paysannat de la province de Tamatave.

Dufournet (R.) et Rakotondranibe, 1965 : « Projet d'identification culturale de la riziculture malgache. Double culture annuelle », Agronomie Tropicale (Riz), pp. 78-81.

DUMONT (R.), 1959: Évolution des campagnes malgaches, Imp. Off. Tananarive.

Duran, s.d.: Les vallées bananières de la côte est de Madagascar, Études socio-économiques des populations, IRSM, Tananarive.

Dussel, 1962 : « Le girofle », Bulletin de Madagascar, nº 191, pp. 325-338.

Erhart (H.), 1926 : Influence de l'origine géologique et des facteurs extérieurs sur la formation et la valeur culturale des terres latéritiques de l'Est de Madagascar, Larose, Paris, 112 p.

Exssautier (B. L.), 1945 : Notes sur le mode de gisement et d'exploitation de l'or alluvionnaire dans la région de Vavatenina, Archives du Bureau géologique, 36 p., 2 cartes, 3 tabl. Dactyl.

Feline, 1951 : « Discours prononcé à l'Assemblée provinciale de Tamatave », Bulletin de Madagascar, Tananarive, nº 44, pp. 26-32.

FELLOT et JECKELL, s.d.: Le riz et ses variétés dans l'Est de Madagascar, Tananarive.

FLACOURT (de), 1661: Histoire de la Grande Ile de Madagascar, Coll. des Ouvr. Anc. conc. Madagascar, 202 p., Fonds Grandidier nº 2161. Chez G. Clovzier.

François (E.), 1927 : « Le girofle. L'avenir de sa production à Madagascar, » Bull. Écon. de Madagascar, Tananarive, nº 1, pp. 143-150.

Gourou (P.), 1967 : Madagascar. Cartes de densité et de localisation de la population, CEMUBAC, ORSTOM, 28 p., tabl., cartes.

GRANIER (P.), 1965 : « Note sur l'aménagement des bas-fonds malgaches pour la production fourragère », Revue d'Élevage et de Médecine vétérinaire des Pays tropicaux, Tananarive, t. XVIII, nº 3, pp. 317-320.

HANICOTTE (G.), s.d.: Préfectures de Tamatave et Fénérive. Problèmes socio-économiques régionaux, ENPS, Université de Madagascar, Tananarive, 19 p., cartes. Ronéo.

Hanicotte (G.), 1964 : « Problèmes d'économie régionale : la planification dans les régions de Tamatave-Fénérive-Maroantsetra », Cahiers du Séminaire d'Économie politique, nº 11, pp. 28-123.

HANICOTTE (G.), s.d.: Situation actuelle de la région de Maroantsetra, ENPS, Université de Madagascar, Tananarive, 21 p., cartes. Ronéo.

HUMBERT et COURS D'ARNE, 1965 : « Notice de la carte de Madagascar », Carte internationale du tapis végétal et des conditions écologiques, 162 p., fig., tabl.

Jeannelle, 1900 : « Les forêts dans les provinces de Tamatave et Fénérive », Notes, Recon. et Expl., 4º année, vol. VI, pp. 219-232.

Jeannot (C. T.), 19 : « Les productions végétales dans les régions des Betsimisaraka-Betanimena », Revue des Cultures Coloniales.

KIENER (A.), 1957 : « Esquisse forestière de la province de Tamatave. Aperçu de quelques problèmes forestiers et conservation des sols ». Bulletin de Madagascar, nº 133, pp. 493-520.

KIENER (A.), 1962 : « Fomba en matière de Tavy », Bulletin de Madagascar, Tananarive, nº 190, pp. 237-243.

Kuehn, 1957: « Production fourragère et alimentation du bétail sur la côte est », Bulletin de Madagascar, nº 134, Tananarive, pp. 555-584.

LAFONT, 1967: « L'agriculture sur brûlis chez les proto-indochinois des Hauts Plateaux du Centre Vietnam », Cah. d'Outre-Mer, Bordeaux, nº 77, pp. 37-48.

Laulanie (H. de), s.d. : « L'économie sylvo-agricole du tavy », Lumière.

LEDREUX, 1928 : « Le giroflier dans les régions de Fénérive - Soanierana et Sainte-Marie », Bull. Écon. de Madagascar, Tananarive, pp. 38-45.

Louvel (M.), 1950 : « Notes sur les forêts malgaches de l'Est », Revue internationale de Botanique appliquée et d'Agronomie tropicale, nº 333-334, pp. 370-378.

MAISTRE (S.), 1964: Les plantes à épices, Maisonneuve et Larose, Paris, 290 p., tabl., phot., bibliogr.

MARTIN, 1920 : Mémoires sur l'île de Madagascar 1665-1668. Coll. des Ouvr. anc. conc. Madagascar, nº 2987, Tananarive. Manuscrit non paginé.

Molet (L.), 1952 : « Métiers à tisser betsimisaraka », Mémoires de l'I.R.S.M., Tananarive, t. I, série C, fasc. 2, pp. 197-208, 11 fig.

MOLET (L.), 1953 : « Habitations betsimisaraka de Lakato », Le Naturaliste malgache, Tananarive, t. V, pp. 229-240.

MOLET (L.), 1957: Petit guide de toponymie malgache, I.R.S.M., Tananarive, 62 p.

Molet (L.), 1959 : « La culture indigène du riz et certains de ses problèmes à Madagascar », Mém. IRSM, Tananarive, t. V, série C, pp. 197-214.

Mondain (G.), 1905-1906 : « Note sur l'histoire des Betsimisaraka », Annuaire de Madagascar, Tananarive, t. IV.

Montes (J.), 1954 : « Mise en valeur de la côte orientale de Madagascar », Chronique d'Outre-Mer, pp. 13-20.

Perrier de La Bathie, 1921 : « La végétation malgache », Annales du Musée Colonial de Marseille, Paris, 9e vol., 268 p.

Perse et Aitken, 1875 : « The journey between Antsihanaka and the East coast of Madagascar », Antananarivo Annual, Tananarive, t. I, pp. 42-47.

Petit (M.), 1965 : « Ankofa, village betsimisaraka (côte orientale malgache) », Cahiers d'Outre-Mer, Bordeaux, nº 70, pp. 105-122.

Petit (M.), 1966: La plaine littorale de Maroantsetra. Étude géographique, Tananarive, 192 p., carte h.t.

PIERRE (G.), 1897: « De Soanierana à Antenina », Notes, Recon. et Expl., t. II, pp. 128-136.

Poisson (H.), 1940 : Études des manuscrits de L. A. Chapelier, Coll. des Doc. conc. Madagascar et les pays voisins, Académie malgache, Tananarive, 176 p., 20 cartes h.t.

Poisson (R.P.), 1949 : « Accidents tectoniques et tremblement de terre à Madagascar », Bull. Géol. de Madagascar, Tananarive, fasc. 1, 8 p. Dactyl.

PRUD'HOMME, 1901: L'agriculture dans l'Est de Madagascar, Coll. des Ouvr. anc. conc. Madagascar, Tananarive, 118 p., pl., tabl., cartes.

RATSIFANDRIHAMANANA, 1961: Rapport de synthèse, stages Fénérive-Est - Vavatenina. Ronéo.

Rudloff (M. P.), 1964 : « L'économie villageoise et la théorie du développement économique », Cahiers de l'ISEA, série F, n° 20, pp. 77-109.

Saboureau, 1936 : « Étude générale sur les forêts côtières du Nord de Tamatave », Bull. Écon. de Madagascar, 4e trim., no 8, pp. 386-397.

Saboureau, 1936 : « Les forêts côtières du nord de Tamatave », Revue internationale du Bois.

Sibree (J.), 1898 : « Some Betsimisaraka folk tales and superstitions », Antananarivo Annual, Tananarive, t. VI, pp. 214-217.

Sibree (J.), 1897 : « The manners and customs superstitions and dialect of the Betsimisaraka », Antananarivo Annual, t. VI, p. 67.

SMITH (H. G.), 1886: « Some Betsimisaraka superstitions », Antananarivo Annual, t. III, pp. 239-243.

Valette (J.), 1926 : Sainte-Marie et la côte est de Madagascar en 1818, Imp. Off. Tananarive, 147 p., fig., tabl., cartes.

Vallet, 1897: « De Tamatave à Ambatondrazaka », t. II, Notes, Recon. et Expl., Tananarive, 9e livraison, pp. 215-230.

VERNIER, 1955 : « Documents sur l'histoire des relations entre Betsimisaraka et Andrianampoinimerina », Bull. de l'Académie malgache, Imp. Off. Tananarive, t. 53, pp. 57-61.

VIGNAL (P.), 1959 : Projets d'aménagements anti-érosifs pour la culture des caféiers sur pente. Région Est.

Histoire du Roi Betsimisaraka Ratsimilaho (1695-1750), Bibliothèque Grandidier, Tananarive, s.d., 16 p. Dactyl.

« La province de Tamatave », 1951, Bulletin de Madagascar, nº 44, pp. 33-36.

« Études de colonisations : Province de Tamatave », 1897, Notes, Recon. et Expl., t. II, nº 39, pp. 11-14.

« Études de colonisations : province de Diégo-Suarez – Fénérive – district d'Ivongo », 1898, Notes, Recon. et Expl., 2º année, 4º vol., 2º livraison, pp. 1561-1572.

Guide annuaire de Madagascar et Dépendances 1902-1903, 1960, Ordonnance nº 60-127 du 3 octobre 1960. Journal Officiel.

Rapports annuels de la zone paysannale de Vavatenina 1960-1965.

Rapport du Gouverneur général du Ministère des Colonies sur l'Agriculture à Madagascar, septembre 1897.

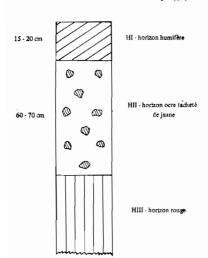


### ANNEXE I

#### PROFILS DE SOLS

#### PROFIL Nº I

- Sommet de tanety (340 m d'altitude environ) sous culture - Drainage satisfaisant.



Sol ferrallitique érodé.

— Horizon I, humifère, brun-gris à l'état humide, texture argilo-sableuse,

texture argilo-sableuse, structure grumeleuse moyenne, bonne porosité, entre les agrégats, quelques pores tubulaires, enracinement faible, nombreux grains de quartz.

- Horizon II, ocre tacheté de jaune,

texture argilo-sableuse, structure polyédrique moyenne, porosité tubulaire, micas abondants, quelques quartz très gros (1 à 2 cm de diamètre), traces de matières organiques, feldspaths plus abondants dans les taches jaunes.

Horizon III, rouge,

texture limono-argileuse à sable très fin, structure massive, limon assez abondant.

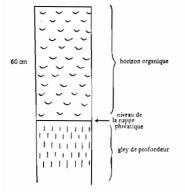
#### Analyse granulométrique

	Horizon I	Horizon II	Horizon III
			_
Humidité	1,8	1,7	1,4
Argile	32,1	30,8	15,7
Limon	3,5	12,9	27,5
Sable fin	19,1	19,1	27,8
Sable grossier	43,1	35,6	26,7

L'analyse granulométrique et le rapport limon sur argile confirment le caractère ferrallitique de ce sol. Mais ce sol est en même temps très érodé. L'horizon supérieur argilo-sableux, le seul où l'altération est déjà très poussée (rapport limon/argile = 10,9), n'a que 20 cm d'épaisseur car il est perpétuellement érodé. La zone de départ est très proche de la surface : c'est un sol tronqué.

#### PROFIL Nº II

- Bas-fonds non drainés (horadrazana) et en jachère.
- Végétation : longoza (Aframomum angustifolium, Zingibéracées), Cypéracées diverses, fougère, Polygonacée, Ageratum, Jussiaea repens.



- Horizon I, organique noir,

traces abondantes de végétaux non décomposés, enracinement important, micas abondants.

Horizon II, plastique gris bleuté,

texture argileuse, structure massive – gleyfication, nappe phréatique.

Sol peu évolué sur matériaux d'apport ferrallitiques, très hydromorphe.

#### PROFIL Nº !II

— Ancienne rizière abandonnée depuis 10 ans, plantée en bananiers et girofliers.

Sol peu évolué sur matériaux d'apport ferrallitiques,

à tendance hydromorphe.

texture argilo-sableuse peu plastique, structure grumeleuse moyenne,

- Horizon I, gris-brun à l'état humide,

micas abondants, petits grains de quartz, bonne porosité et bon enracinement.

 Horizon II, beige grisâtre à l'état humide, tacheté de gris bleuté et de rouille,

contraste des taches assez net : rouille + bleu : 50 %, répartition uniforme et légère orientation verticale, texture sablo-argileuse, structure massive, micas abondants, quelques racines.

- Horizon III, de passage.
- Horizon IV, gris-bleu,

texture sablo-argileuse, structure massive, bonne porosité, micas abondants, nappe phréatique à 70 cm de profondeur.

#### Analyse granulométrique

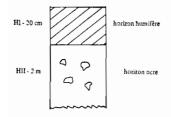
	Horizon I	Horizon II	Horizon III
	_	_	_
Humidité	2,6	1,2	1,5
Argile	20,3	16,1	7.7
Limon	11,2	10,9	15,4
Sable fin	18,2	21,3	26,5
Sable grossier	46,8	50,7	49,5

La part des limons est relativement importante. Il y a peut-être un début d'évolution en place dans la mesure où le pourcentage d'argile augmente dans les horizons supérieurs. Mais ce fait peut être également attribué à la sédimentation (nous sommes ici sur une sorte de palier du profil en long de la rivière).

C'est un sol de « baiboho » caractérisé par une assez bonne texture.

#### PROFIL NO IV

- Tranchée de canal d'irrigation bas de pente.
- Végétation : savoka à « radriaka » et « mazambody ».

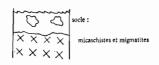


- Horizon I, brun foncé à l'état humide,

texture argilo-sableuse,

structure grumeleuse moyenne.

Horizon II, ocre,



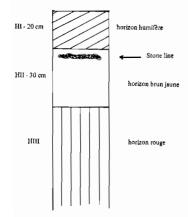
matériel argilo-sableux avec quelques blocs de pierre, pas de structure : matériel compact.

socle: micaschistes et migmatites.

Colluvions de pente.

#### PROFIL NO V

- Sommet de collines intermédiaires (200 m d'altitude).
- Végétation : petits bois de manguiers, longoza.



- Horizon I, humifère brun clair,
- structure grumeleuse.
- Horizon II, brun-jaune,

présence de blocs de quartz très altérés (stone line).

- Horizon III, rouge,

texture argilo-sableuse.

Colluvions de pente ferrallitiques.

#### ANNEXE 2

### NOTE SUR LE CHOIX DES TERRAINS RÉSERVÉS AU TAVY DANS LE TERROIR DE VOHIBARY

(Région Ouest de Vavatenina - Côte Est)

par

André Marin-Laflèche\*, et Gérard Dandoy\*\* en collaboration avec Armand Rakotozafy\*\*\*

Du 10 juillet au 15 juillet 1966, nous avons séjourné dans le village de Vohibary, à 5 km de Vavatenina à l'ouest de Fénérive sur la côte est à la demande de G. Dandoy, élève stagiaire à la section Géographique de l'ORSTOM qui y faisait une étude de terroir.

Nous nous sommes intéressés à la végétation de cette région et principalement à celles de savoka, c'està-dire aux peuplements secondaires qui ont remplacé peu à peu la forêt primaire qui couvrait toute la côte est et qui a été détruite en grande partie par la pratique de la culture itinérante sur brûlis (tavy).

Rappelons que le tavy est, en toute rigueur le défrichage d'un secteur de forêt en vue d'en entreprendre la culture¹ (riz de montagne surtout), mais nous étendrons ce terme de tavy au feu sur savoka qui n'est pas fondamentalement différent. En effet, dans cette région nous n'avions qu'un lambeau de forêt primaire de 100 m sur 200 m difficilement pénétrable, dans lequel les Betsimisaraka vont chercher certains bois et des plantes médicinales et qui est sauvegardé par les autorités locales. Tout le reste des collines (tanety) est occupé par les savoka très différentes d'aspect selon leur âge depuis les derniers défrichements et brûlis qu'elles ont connus :

« Il ne faut pas oublier en parcourant ce pays l'immense rôle de l'homme : son intervention est constante et il façonne bien souvent à volonté le paysage. Son histoire est inscrite dans le décor qui s'offre à nos yeux : traces de cultures jeunes ou vieilles savoka », écrit M. Kiener².

Le peu de temps dont nous avons disposé sur le terrain, la grande complexité, dans leur détail, de ces végétations de savoka, ne nous permettent pas de suivre ici l'évolution de la flore spontanée depuis la végétation adventice faisant suite au tavy sur forêt primaire, et peut-être même sur régénération de la forêt, jusqu'aux vieilles savoka, en passant par tous les stades successifs. Nous nous contenterons de mettre en évidence certaines plantes ayant une signification pour les Betsimisaraka de cette région et de décrire quelques exemples précis de végétations de savoka : un tavy de première culture sur sol riche, un tavy sur sol en voie de dégradation par suite de la succession des cultures, enfin un tavy, donnant des rendements en riz insignifiants sur tanety complètement dégradée, puis quelques types de savoka.

<sup>\*</sup> Ingénieur agronome.

<sup>\*\*</sup> Géographe, élève ORSTOM.

<sup>\*\*\*</sup> Service botanique de l'ORSTOM.

I. Cf. H. DE LAULANIE (s.d.).

<sup>2.</sup> A. KIENER (1957).

#### I. — CHOIX DE L'EMPLACEMENT DES TAVY

Une fois obtenues les autorisations administratives nécessaires, le choix des superficies brûlées n'est pas fait au hasard. Nous avons essayé grâce à l'aide bienveillante d'un évangéliste betsimisaraka, habitant du village et connaissant très bien cette végétation, de comprendre un peu mieux les raisons de ce choix.

Il ressort de notre enquête que ce choix résulte d'un certain nombre de critères parmi lesquels l'aspect du sol et la présence de plantes indicatrices de sa richesse ou de son épuisement sont déterminants. On doit aussi tenir compte des jeunes plantations de girofliers qui envahissent les tanety et viennent depuis quelques années bouleverser cette méthode traditionnelle de culture en limitant les terrains disponibles.

#### I. CARACTÈRES DU SOL

Le sol doit être noirâtre et présenter à la surface des boulettes de terre caractéristiques du travail des vers de terre. La taille de ces boulettes avait une très grande importance pour notre guide. Il nous a assuré que tous les paysans du village procédaient de même. Remarquons tout de suite que ce point aurait mérité une enquête auprès d'autres agriculteurs de la région, mais nous ne disposions pas d'interprète pour vérifier s'il ne s'agissait pas, de la part de notre guide, d'une acquisition d'école qu'il avait très bien su adapter à l'étude de ses sols.

#### 2. Présence ou absence de plantes indicatrices dans la flore herbacée

Nous avons remarqué, même chez les jeunes, l'excellente connaissance qu'ont les paysans des plantes de cette région. La présence de telle ou telle plante leur permet de dire l'âge de la savoka, l'état d'épuisement du sol (« la terre a retrouvé sa richesse »). La hauteur d'une bonne savoka (c'est-à-dire susceptible d'être brûlée) doit être au moins de 3 m.

Il ressort de notre enquête que les plantes indicatrices sont pour eux les suivantes :

```
a) Principales plantes indicatrices d'un sol de savoka riche.
— longoza (Aframomum angustifolium (K.) Schum: Zingiberacées).
— radriaka (Lantana camara (L.) Moldenke : Verbénacées).
- mazambody (Clidemia hirta (D.) Don : Mélastomacées).
— dinga-dingana (Psiadia altissima (D.C.) Benth. et Hook. : Composées).
— motsanjy (Neyrandia madagascariensis Hack.: Graminées).
- famehifary (Clitoria lasciva Boj. : Légumineuses).
- siasiabe (Emilia humifosa (D.C.): Composées).
— siasia madinika (Emilia citrina (D.C.): Composées).
— anandrambo (Crassocephalum sarcobasis (D.C.) Moore : Composées).
                            b) Principales plantes indicatrices d'un sol dégradé.
— Deux Graminées : le tenina (Imperata cylindrica (L.) P.B. dans une moindre mesure : l'ahitsoavaly
         (Paspalum paniculatum L.)
- Deux Polypodiacées (fougères) : le tritrinampangamalemy
         (Pteris sp.)
         (Sphenomeris mellerie (H.K.).
— Une Verbénacée : Le piopioka (Stachytarpheta jamaïcensis (L.) Vahl.
— Une Ombellifère : Hydrocotyle sp. (nom vernaculaire inconnu).
— Une Cypéracée : volontany (Bulbostylis sp.).
```

L'apparition de l'ahitsoavaly, tenina, piopioka et des fougères indique aux paysans un appauvrissement de la terre et qu'il est grand temps de laisser la parcelle se reposer.

- Une Orchidée : Cynosorchis sp.

Pour essayer de vérifier ces données, nous avons fait quelques relevés de végétation dans des sites bien déterminés.

#### II. — ÉTUDE DE QUELQUES VÉGÉTATIONS DE SAVOKA

#### I. VÉGÉTATION ADVENTICE DE TAVY

#### 1er exemple:

Tavy établi sur flanc de tanety; pente de 40-50 %; orientation sud; dimensions approximatives de la parcelle: 20 m sur 40 dans le sens de la plus grande pente.

Cette parcelle a été étudiée par G. Dandoy; elle portait du riz de montagne (récolté le 14 mai 1966) et quelques pieds de maïs. Le rendement en paddy par hectare a été calculé à 1 540 kg (la moyenne sur 17 rendements de riz de tavy a été de 973 avec un rendement maximum de 1 730 kg et un rendement minimum de 400 kg).

La parcelle portait quelques souches d'arbres ; il s'agissait donc d'un tavy sur formation arborée secondaire âgée de 20 ans, très peu fréquente dans la région, mais évidemment très recherchée pour l'établissement des cultures.

Relevé de la végétation :

#### Végétation arborée

N'étant pas forestier, nous donnons les noms sous toutes réserves ; en effet, notre camarade a demandé à un paysan les noms vernaculaires de ces arbres. A. RAKOTOZAFY nous a donné les noms scientifiques en nous recommandant la prudence.

Le paysan a attaqué avec sa machette tous les troncs avant de nous indiquer les noms ; sur 20 arbres, 11 genres et espèces ont été notés (Les noms précédés d'un \* désignent des arbres qui nous ont été signalés comme indiquant une très grande richesse du sol.)

-- Famille des Moracées : tsipatika (Pachytrophe dimepate Bureau)

\*nonoka (genre non déterminé)

voara (Ficus sp.)

Famille des Sterculiacées : \*afotrankora (genre non déterminé)

\*magna (Dombeya sp.). A partir du tronc brûlé, plusieurs feuilles avaient repoussé : la détermination du genre en a donc été facilitée. Les feuilles sont utilisées comme bourre à matelas.

- Famille des Flacourtiacées : hazomalangy (genre non déterminé)

- Famille des Rutacées (Xanthoxylon sp.)

— Famille des Loganiacées : \*dindemo (Anthocleista sp.)

— Famille des Erythroxylacées : **menahy** (*Erythroxylon* sp.)

Enfin, une Sterculiacée ou une Tiliacée appelée \*makolody.

#### Végétation herbacée (relevé effectué le 12-07-1966)¹

Un échantillon de chaque plante adventice remarquée a été apporté au laboratoire de Botanique pour une détermination plus précise (déterminations faites par A. RAKOTOZAFY).

On sait que seuls les panicules de riz sont coupés en Pays betsimisaraka, la paille restant sur pied. Ces chaumes d'environ I m à 1,20 m disparaissaient déjà par endroit sous la végétation adventice malgré le sarclage fait par le paysan vers février.

Nom de la famille	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Remarques
Composées	Emilia citrina D.C.**	siasia madinika	Haut. 1,20 m. Une des do- minantes de la jachère.
	Emilia humifosa D.C.**	siasiabe	,
	Bidens pilosa L.	analbolomaso	Utilisation comme brède.
_	Lactuca indica L.*	amaninaombilahy	
_	Erigeron naudinii* (Ed. Bonnet) G. Bonnier	non connu	

<sup>1.</sup> Dans les tableaux suivants, les plantes signalées par \*\* correspondent aux dominantes ; les plantes signalées par \* sont bien représentées dans cette végétation.

Nom de la famille	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Remarques
_	Crassocephalum sarcobasis* (D.C.) Moore	anandrambo	Avec les fruits mûrs, ils font des projectiles de sarbacane.
Graminées	Vernonia cinerea (L.) Less* Neyraudia madagascariensis Hack.**	fotsivony motsanjy	80-100 cm; peu de thalles sont en inflorescence.
_	Paspalum paniculatum L.*	ahitsoavaly	80 cm; signalé comme étant très difficile à enle- ver et concurrent des cul- tures.
l –	Oplismenus sp.	ankanimpolo	Graminée très discrète.
Cypéracées	Scleria sp.	rahoto ou	Non encore en inflores-
J		tsivenbendrano	cence
Mélastomacées	Tristemma virusanum. Comm.	voatrotroka	Rhizomes très difficiles à enlever; plante médicinale.
	Clidemia hirta D. Dom*	mazambody	Les graines et les tiges sont consommées; racines extrêmement puissantes, très difficiles à extirper. Cette plante repart à partir de rameaux brûlés. Cité comme véritable fléau, d'introduction récente (30 ans).
Solanées	Solanum auriculatum Ait.	tsitambakorambako	Rare; racines puissantes; sert à hâter la maturation des bananes (la banane entourée de ses feuilles mûrit en 1 semaine au lieu de 3 semaines à 1 mois.
_	Solanum nigrum L.	anamamy	Utilisé comme brède, mais toutes les feuilles sont attaquées par un insecte. Parfois planté à partir de graines.
Lobéliacées	Lobelia anceps L.	anangisa ou anankirindra	Utilisé comme aliment pour les oies. Parfois utilisé comme brède amère.
Légumineuses	Clitoria lasciva Boj.	(vahy)-famehifary (pour lier la canne à	Liane; sert à faire les fagots.
Malvacées	Ilyana lohata I	sucre) besofina	Plante textile.
Malvacees Liliacées	Urena lobata L. Dracaena sp.	sintavy	La tige sert pour les clôtures de bois. Les feuilles et les fleurs sont consommées (floraison en mai).
Polypodiacées	Pteridium aquilinum (L.) Kuhn	betatoa	

#### 2e exemple

Nous sommes allés sur une jachère de la même année (récolte du riz en mai 1966). Il s'agissait de la  $3^e$  année de culture. Les dominantes de la végétation étaient :

- Imperata cylindrica (L.) P.B.Paspalum paniculatum L.

- Stachytarpheta jamaicensis (L.) Vahl.
- et les grandes fougères (Pteris).

Le sol était assez bien couvert, nous n'avons pas vu de signes particuliers d'érosion ; notre guide nous a fait remarquer qu'il était temps d'arrêter la culture.

#### 3e exemple

Enfin, nous sommes arrivés devant une « terre très pauvre » avec un tavy de l'année qui a donné, paraît-il, une récolte insignifiante. La végétation était très peu abondante, le sol nu apparaissait entre les touffes de riz dont beaucoup étaient déchaussées ; des signes intenses d'érosion se manifestaient dans le sens de la pente très forte. Le sol était très sableux (jaune-rouge) avec de gros morceaux de quartz. Nous n'avons pas fait d'analyse botanique mais nous avons remarqué une dominance très nette de l'Imperata cylindrica, souvent même chétif, des fougères (Pteris sp. et Sphenomeris mellerie), Hydrocolyte sp. (Ombellifères), Bulbostylis (Cypéracées), Stachytarpheta jamaicensis (Verbénacées), une orchidée (Cynosorchis sp.).

#### 2. VÉGÉTATION DE SAVOKA

#### 1er exemple

Cette station (une savoka de 15 mois sur bon sol), se trouvait sur le sommet d'une tanety. Notre guide nous avait conduit en cet endroit pour nous montrer une savoka en voie de reconstitution sur une « terre riche » non cultivée depuis 15 mois. La hauteur moyenne de la végétation déjà difficilement pénétrable est d'environ 150 à 180 cm.

Les longoza (Aframomum angustifolium), les dinga-dingana Psiadia altissima et les motsanjy (Neyraudia madagascariensis), famehifary (Clitoria lasciva) atteignent le plus grand développement dans cette formation: 1,10 m à 1,80 m et 60 à 80 % de peuplement.

Nom de la famille	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Remarques
Composées	Elephantopus scaber L.	fandotsimasonomby (« qui va faire pleurer les yeux du bœuf »)	Plante médicinale (maux de ventre).
<u> </u>	Lactuca indica L.	,	
	Psiadia altissima (D.C.) Benth. et Hoock.	dinga-dingana	Plante médicinale.
	Emilia citrina D.C.	siasia madinika	
	Emilia humifosa D.C.	siasiabe	
	Vernonia cinerea (L.) Less	fotsivony	
Graminées	Panicum brevifolium L.	ankanimpody	10 cm ; graminée formant la strate inférieure.
_	Paspalum conjugatum Berg	mahabanky	
	Stenotaphrum dimidiatum	, and the second	10 cm ; graminée formant
	Brongn.	ahipisaka	la strate inférieure.
<u> </u>	Oplismenus sp.		
_	Neyraudia madagascariensis Hack.	motsanjy	
Cypéracées	Cyperus sp.	manitrampango	En inflorescence; indique donc une jachère d'au moins 2-3 ans.
_	Scleria sp.	tahoto ou	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
	1	tsivenbendrano	
Mélastomacées	Clidemia hirta D. Don	mazambody	
Légumineuses	Desmodium frutescens Schind	takotsifotra	Légumineuse de la strate inférieure.
	Clitoria lasciva Boj.	famehifary	Port de liane, grand déve- loppement.
_	Crotalaria mucronata Desv.	kintsantsana	Plante fourragère pour les bovins.

Nom de la famille	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Remarques
Malvacées	Urena lobata L.	besofina	Plante textile.
_	Sida rhombifolia L.	sindahoro	
Ulmacées	Trema orientalis Baker	andrarezona	Arbuste dans les savoka de quelques années (fré- quemment 6-9 m dans les vieilles savoka.
Scrofulariacées	Scoparia dulcis L.	famafantsambo	Plante médicinale.
Commelinacées	Commelina sp.	lomanorano ou	Dans les jachères et en
		salavatanana	bas fond. Très difficile à enlever car se bouture très facilement.
Verbénacées	Stachytarpheta jamaicensis (L.) Vahl.	piopioka	
_	Lantana camara L.	radriaka	Plante d'introduction ré- cente.
Liliacées	Daniella ensifolia D.C.	rangazaha	Utilisé pour la fermenta- tion des boissons alcoo- lisées.
Zingibéracées	Aframomum angustifolium Schum.	longoza	
Labiées	Hyptis pectinata Poir.	tongotentena	
Acanthacées	Asystasia coromandelianum Hees.	votofosa	
Passifloracées	Passiflora foetida L.	manabezaka	
Schizeacées	Lygodium lanceolatum Desv.	rarakaratoloho	Liane, médicinale.
Rubiacées	Diodia breviseta Benth.	ambotonona	Liane 3-4 m.
Oenothéracées	Jussiaea suffruticosa L.	bonaka	

#### 2e exemple

Nous nous sommes rendus ensuite sur une savoka de 4 ou 5 ans, sur terrain en pente. La plante dominante à 80 % était le motsanjy (Neyraudia madagascariensis); venaient ensuite les longoza (Aframonum angustifolium), le famehifary (Clitoria lasciva), le dinga-dingana (Psiadia altissima) le rangazaha (Daniella ensifolia). La végétation était très dense (pour y pénétrer il fallait utiliser le coupe-coupe) et atteignait une hauteur de 2 à 3 m. Le sol n'avait pas encore acquis les caractéristiques intéressantes selon notre guide. Le motsanjy était trop important et la culture du riz donnerait des résultats « non satisfaisants »; il faudrait attendre quatre ou cinq ans encore.

#### 3º exemple

L'« évangéliste» nous a alors conduits sur une savoka de 6 ou 7 ans située sur un replat, précédant un petit bois et qui selon lui devrait être brûlée cette année. La végétation encore plus impénétrable atteignait 4 ou 5 m. Les dominantes étaient les longoza (5 m) avec leurs fleurs et fruits à la base (consommés), des buissons de dinga-dingana, mazambody. Citons également de grandes fourragères, puis le radriaka, Scleria sp., Daniella ensifolia, etc.

Dans cette formation, des emplacements avaient été coupés : quelques mètres carrés où poussaient une dizaine de girofliers attestant que leur propriétaire prenait possession de cette savoka, qui ne pourrait plus être brûlée en principe (cf. étude de G. Dandoy).

Nous avons observé de tels peuplements de girofliers sur de nombreuses tanety; ils ne peuvent s'expliquer que par ce désir d'appropriation de la terre. Certaines savoka portant des plantations arbustives ne sont déjà plus brûlées. Les paysans coupent la végétation, en font un tas ailleurs où, en la brûlant, ils ne risquent pas d'atteindre des arbres, puis ramènent les cendres sur la savoka.

Cela n'est évidemment pas sans entraîner des conséquences dangereuses pour les tanety. Étant donné que les habitants de cette région n'ont pas le désir d'abandonner la culture du riz de montagne, les surfaces disponibles se réduisent chaque année davantage : on ne laisse reposer les tavy que 4 ou 5 ans après deux et souvent trois cultures successives, ce qui est insuffisant d'après les paysans eux mêmes.

Si l'orientation actuelle se poursuit, il semble clair que le temps de jachère se réduira de plus en plus dans les années à venir et on arrivera rapidement à une dégradation très poussée des tanety comme en pays Merina. Alors que les signes d'une érosion intense ne sont visibles aujourd'hui que sur certaines tanety seule-

ment, il est probable que le maintien d'une agriculture archaïque de tavy à côté de ce phénomène général d'occupation des meilleures tanety par des plantations arbustives va contribuer beaucoup plus rapidement qu'auparavant à la ruine des potentialités des sols de cette région.

\*\*\*

La pratique culturale du tavy traduit donc, chez ces populations, un empirisme en matière agricole, souvent fondé sur des données parfaitement justifiées, mais concevable seulement dans des régions peu peuplées disposant de surfaces assez vastes pour laisser un temps de repos suffisant entre deux périodes de cultures. A l'heure actuelle, cette pratique devient particulièrement dangereuse par le manque de terrains disponibles, ce qui conduit les paysans à ne plus pouvoir respecter les règles de culture qu'ils s'étaient eux-mêmes imposées. L'envahissement des tanety les moins dégradées par des plantations anarchiques d'arbustes de rapport, sans aucun souci de conservation des sols et du maintien de leur fertilité, mais dans le désir de s'approprier des terres, ne devrait pas être sans inquiéter sérieusement les pouvoirs compétents.

\*\*\*

#### CORRESPONDANCE NOMS VERNACULAIRES - NOMS SCIENTIFIQUES DES PLANTES CITÉES

Nous donnons cette liste sous toute réserve car un nom vernaculaire peut désigner parfois plusieurs plantes; anangisa, par exemple, désigne une Composée (Lactuca indica) ou une Lobéliacée (Lobelia anceps), car un nom malgache désigne non pas une espèce mais un groupe de plantes présentant un caractère commun très visible, généralement utile, ces plantes pouvant appartenir à des familles bien différentes. Dans le cas présent, ces deux herbes sont données comme nourriture aux oies, anangisa signifiant « brède d'oie »

Inversement, une même plante peut porter plusieurs noms : Oplismenus sp. est appelé ahipisaka ou ankanimpolo.

Nous pourrions multiplier les exemples, mais dans la plupart des cas nous avons vérifié auprès de plusieurs paysans et il y avait bonne concordance. L'orthographe étant au contraire sujette aux plus grandes fluctuations, nous avons adopté celui de l'évangéliste betsimisaraka.

— ahipisaka	Oplismemus sp.	(Graminées)
	Stenotaphrum dimidiatum, Brongn.	(Graminées)
<ul><li>ahitsoavaly</li></ul>	Paspalum paniculatum L.	(Graminées)
<ul> <li>amaninaombilahy</li> </ul>	Lactuca indica L.	(Composées)
ambotonona	Diodia breviseta, Benth.	(Rubiacées)
— anamamy	Solanum nigrum L.	(Solanées)
— anambolomaso	Bidens pilosa L.	(Composées)
— anandrambo	Crassocephalum sarcobasis (D.C.) sp. Moore.	(Composées)
anangisa	Lactuca indica L.	(Composées)
	Lobelia anceps L.	(Lobéliacées)
anakirindra	cf. <b>Anangisa</b>	
— andrarezona	Trema orientalis Baker	(Ulmacées)
ankanimpody	Panicum brevifolium L.	(Graminées)
ananimpolo	cf. <b>Ahipisaka</b>	
— arakarantoloho	Lygodium lanceolatum, Desv.	(Schizeacées)
— apanga	Pteridium aquilinum (L.) Kuhn	(Polypodiacées)
betatoa	cf. <b>Apanga</b>	
besofina	Urena lobata L.	(Malvacées)
benaka	Jussiaea suffruticosa	(Oenothéracées)
— dinga-dingana	Psiadia altissima (D.C.) Benth. et Hook	(Composées)
— famafantsambo	Scoparia dulcis L.	(Scrofulariacées)
— famehifary	cf. vahy-famehifary	40
— fandotsimasonomby	Elephantopus scaber L.	(Composées)
— fotsivony	Vernonia cinerea (L.) Less	(Composées)
— gintsantsana	Crotalaria mucronata Desv.	(Légumineuses)
— lomanorano	Commelina sp.	(Commelinacées)
— longoza	Afromomum angustifolium K. Schum.	(Zingibéracées)
— magna	Dombeya sp.	(Sterculiacées)
— mahabanky	Paspalum conjugatum Berg.	(Graminées)
— menabezaka	Passiflora foetida L.	(Passifloracées) (Cypéracées)
— manitrampango	Cyperus sp.	(Mélastomacées)
— mazambody	Clidemia hirta, D. Don	(Meiastoniacees)

**ANNEXES** 91

- motsaniy Neyraudia madagascariensis Hack (Graminées) Urena lobata L. — paka (Malvacées) piopioka Stachytarpheta jamaicensis (L.) Vahl (Verbénacées) — radriaka Lantana camara L. (Verbénacées) -- rahoto Scleria sp. (Cypéracées) — rangazaha Dianella ensifolia D.C. -- salavatanana cf. lomanorano — siasia madinika Emilia citrina D.C. (Composées) -- siasiabe Emilia humifosa D.C. (Composées) sindahoro Sida rhombifolia L. (Malvacées) -- sintavy Dracaena sp. (Liliacées) Desmodium frutescens Schind - takotsifotra (Légumineuses) Imperata cylindrica (L.) P.B. (Graminées) — tenina tongontentena Hyptis pectinata Poir. (Labiées) --- tritrinampangamalemy Pteris sp. (Polypodiacées) Sphenomeris mellerie (H.K.) -- tsitambakotambako Solanum auriculatum, Ait. (Solanées) - tsivebendrano cf. rahoto - uoatrotroka Tristemma virusanum Comm. (Mélastomacées) - - votofosa (Acanthacées) Asystasia coromandelianum Hees - (vahy) famehifary Clitoria lasciva Boj. (Légumineuses) Noms vernaculaires non connus : Hydrocotyle sp. (Ombellifères)

Cynosorchis sp. (Orchidées) Erigeron naudini (Composées) (Éd. Bonnet) G. Bonnier.

1. Croquis de localisation 2. Coupe topographique ouest-est 3. Esquisse pédologique (d'après Zébrowski) 4. Pyramide des âges — Taille des familles 5. Segment de lignage Tiambe 6. Segment de lignage Mamba 7. Segment de lignage Beantavy 8. Segment de lignage Beantavy 9. Étagement des cultures selon l'altitude 10. Temps de travail pour un hectare de tavy (estimation) 11. Calendrier agricole pour les cultures du caféier et du giroffier 12. Calendrier agricole pour les cultures du riz de montagne et du riz de rizière inondée . 13. Temps de travail sur rizière 14. Vohibary ; bilan des recettes et des dépenses 15. Revenu : importance et composition 16. Terroir d'Ankorovana 17. Terroir de Marovato 18. Croquis du terroir d'Ambodimanga I 19. District de Vavatenina ; importance relative de la valeur des produits collectés en 1966 20. Croquis de la ville de Vavatenina  LISTE DES PLANCHES HORS TEXTE  17. Répartition des cultures. 28. Limites foncières. 39. Répartition de l'habitat par lignages et par confession. 40. Types de rizières de bas-fond. 41. Types de rizières de bas-fond. 42. A - Infrastructure. 43. B - Répartition de la population. 44. C - Implantation et organisation du commerce.		TABLE DES FIGURES
2. Coupe topographique ouest-est 3. Esquisse pédologique (d'après Zébrowski) 4. Pyramide des âges — Taille des familles 5. Segment de lignage Tiambe 6. Segment de lignage Mamba 7. Segment de lignage Beantavy 8. Segment de lignage Totomainty 9. Étagement des cultures selon l'altitude 10. Temps de travail pour un hectare de tavy (estimation) 11. Calendrier agricole pour les cultures du caféier et du giroffier 12. Calendrier agricole pour les cultures du riz de montagne et du riz de rizière inondée 13. Temps de travail sur rizière 14. Vohibary; bilan des recettes et des dépenses 15. Revenu: importance et composition 16. Terroir d'Ankorovana 17. Terroir de Marovato 18. Croquis du terroir d'Ambodimanga I 19. District de Vavatenina; importance relative de la valeur des produits collectés en 1966 20. Croquis de la ville de Vavatenina  LISTE DES PLANCHES HORS TEXTE  16. Répartition des cultures. 2. Limites foncières. 3. Répartition de l'habitat par lignages et par confession. 4. Types de rizières de bas-fond. 5. A – Infrastructure. B – Répartition de la population. C – Implantation et organisation du commerce.	т. (	Croquis de localisation
3. Esquisse pédologique (d'après Zébrowski) 4. Pyramide des âges — Taille des familles 5. Segment de lignage Tiambe 6. Segment de lignage Mamba 7. Segment de lignage Beantavy 8. Segment de lignage Beantavy 9. Étagement des cultures selon l'altitude 10. Temps de travail pour un hectare de tavy (estimation) 11. Calendrier agricole pour les cultures du caféier et du giroffier 12. Calendrier agricole pour les cultures du riz de montagne et du riz de rizière inondée 13. Temps de travail sur rizière 14. Vohibary; bilan des recettes et des dépenses 15. Revenu : importance et composition 16. Terroir d'Ankorovana 17. Terroir de Marovato 18. Croquis du terroir d'Ambodimanga I 19. District de Vavatenina; importance relative de la valeur des produits collectés en 1966 20. Croquis de la ville de Vavatenina  LISTE DES PLANCHES HORS TEXTE  16. Répartition des cultures. 2 Limites foncières. 3 Répartition de l'habitat par lignages et par confession. 4 Types de rizières de bas-fond. 5 A - Infrastructure. B - Répartition de la population. C - Implantation et organisation du commerce.		
4. Pyramide des âges – Taille des familles 5. Segment de lignage Tiambe 6. Segment de lignage Mamba 7. Segment de lignage Beantavy 8. Segment de lignage Beantavy 9. Étagement des cultures selon l'altitude 10. Temps de travail pour un hectare de tavy (estimation) 11. Calendrier agricole pour les cultures du caféier et du giroflier 12. Calendrier agricole pour les cultures du riz de montagne et du riz de rizière inondée 13. Temps de travail sur rizière 14. Vohibary; bilan des recettes et des dépenses 15. Revenu: importance et composition 16. Terroir d'Ankorovana 17. Terroir de Marovato 18. Croquis du terroir d'Ambodimanga I 19. District de Vavatenina; importance relative de la valeur des produits collectés en 1966 20. Croquis de la ville de Vavatenina  LISTE DES PLANCHES HORS TEXTE  16. Répartition des cultures. 26. Limites foncières. 37. Répartition de l'habitat par lignages et par confession. 48. Types de rizières de bas-fond. 49. A - Infrastructure. 40. B - Répartition de la population. 40. C - Implantation et organisation du commerce.		
5. Segment de lignage Tiambe 6. Segment de lignage Mamba 7. Segment de lignage Beantavy 8. Segment de lignage Totomainty 9. Étagement des cultures selon l'altitude 10. Temps de travail pour un hectare de tavy (estimation) 11. Calendrier agricole pour les cultures du caféier et du giroflier 12. Calendrier agricole pour les cultures du riz de montagne et du riz de rizière inondée 13. Temps de travail sur rizière 14. Vohibary; bilan des recettes et des dépenses 15. Revenu : importance et composition 16. Terroir d'Ankorovana 17. Terroir de Marovato 18. Croquis du terroir d'Ambodimanga I 19. District de Vavatenina; importance relative de la valeur des produits collectés en 1966 10. Croquis de la ville de Vavatenina  LISTE DES PLANCHES HORS TEXTE  17. Répartition des cultures. 28. Limites foncières. 39. Répartition de l'habitat par lignages et par confession. 40. Types de rizières de bas-fond. 50. A - Infrastructure. 61. B - Répartition de la population. 62. C - Implantation et organisation du commerce.		
6. Segment de lignage Mamba 7. Segment de lignage Beantavy 8. Segment de lignage Totomainty 9. Étagement des cultures selon l'altitude 10. Temps de travail pour un hectare de tavy (estimation) 11. Calendrier agricole pour les cultures du caféier et du giroffier 12. Calendrier agricole pour les cultures du riz de montagne et du riz de rizière inondée 13. Temps de travail sur rizière 14. Vohibary; bilan des recettes et des dépenses 15. Revenu : importance et composition 16. Terroir d'Ankorovana 17. Terroir de Marovato 18. Croquis du terroir d'Ambodimanga I 19. District de Vavatenina ; importance relative de la valeur des produits collectés en 1966 20. Croquis de la ville de Vavatenina  LISTE DES PLANCHES HORS TEXTE  16. Répartition des cultures. 17. Répartition de l'habitat par lignages et par confession. 18. L'imites foncières. 19. Répartition de l'habitat par lignages et par confession. 20. L'imites foncières de bas-fond. 21. Types de rizières de bas-fond. 22. L'imites foncières de par confession. 23. Répartition de la population. 24. C - Implantation et organisation du commerce.	5. 3	Segment de lignage Tiambe
7. Segment de lignage Beantavy . 8. Segment de lignage Totomainty . 9. Étagement des cultures selon l'altitude . 10. Temps de travail pour un hectare de tavy (estimation) . 11. Calendrier agricole pour les cultures du caféier et du giroffier . 12. Calendrier agricole pour les cultures du riz de montagne et du riz de rizière inondée . 13. Temps de travail sur rizière . 14. Vohibary ; bilan des recettes et des dépenses . 15. Revenu : importance et composition . 16. Terroir d'Ankorovana . 17. Terroir de Marovato . 18. Croquis du terroir d'Ambodimanga I . 19. District de Vavatenina ; importance relative de la valeur des produits collectés en 1966 20. Croquis de la ville de Vavatenina .  LISTE DES PLANCHES HORS TEXTE  16. Répartition des cultures. 26. Limites foncières . 38. Répartition de l'habitat par lignages et par confession. 49. Types de rizières de bas-fond . 40. Types de rizières de bas-fond . 40. Types de rizières de bas-fond . 40. Types de rizières de population . 40. Calendrier agricole pour les culture de la population . 40. Calendrier agricole gibre de la population . 41. Calendrier agricole gibre de la population . 42. Calendrier agricole gibre de la population . 43. Calendrier agricole gibre de la population . 44. Types de rizières de bas-fond . 45. A - Infrastructure . 46. Profrastructure . 47. Profrastructure . 48. Profrastructure . 49. Profrastructure . 40. Profrastructure .		
8. Segment de lignage Totomainty 9. Étagement des cultures selon l'altitude 10. Temps de travail pour un hectare de tavy (estimation) 11. Calendrier agricole pour les cultures du caféier et du giroffier 12. Calendrier agricole pour les cultures du riz de montagne et du riz de rizière inondée 13. Temps de travail sur rizière 14. Vohibary; bilan des recettes et des dépenses 15. Revenu : importance et composition 16. Terroir d'Ankorovana 17. Terroir de Marovato 18. Croquis du terroir d'Ambodimanga I 19. District de Vavatenina; importance relative de la valeur des produits collectés en 1966 19. Croquis de la ville de Vavatenina 19. LISTE DES PLANCHES HORS TEXTE  10. Répartition des cultures 10. Limites foncières 10. Répartition de l'habitat par lignages et par confession. 10. Types de rizières de bas-fond. 10. A - Infrastructure. 10. B - Répartition de la population. 10. C - Implantation et organisation du commerce.		
9. Etagement des cultures selon l'altitude 10. Temps de travail pour un hectare de tavy (estimation) 11. Calendrier agricole pour les cultures du caféier et du giroffier 12. Calendrier agricole pour les cultures du riz de montagne et du riz de rizière inondée	8. 3	Segment de lignage Totomainty
Calendrier agricole pour les cultures du caféier et du giroflier Calendrier agricole pour les cultures du riz de montagne et du riz de rizière inondée Calendrier agricole pour les cultures du riz de montagne et du riz de rizière inondée Calendrier agricole pour les cultures du riz de montagne et du riz de rizière inondée Calendrier agricole pour les cultures du riz de montagne et du riz de rizière inondée Calendrier agricole pour les cultures du riz de montagne et du riz de rizière inondée Calendrier agricole pour les cultures de de montagne et du riz de rizière inondée Calendrier agricole pour les cultures de de montagne et du riz de rizière de Marovato Calendrier agricole pour les cultures de la valeur des produits collectés en 1966 Calendrier de Marovato Calendrier agricole pour les cultures de la valeur des produits collectés en 1966 Calendrier de Marovato Calendrier agricole pour les cultures de la valeur des produits collectés en 1966 Calendrier de Marovato Calendrier agricole pour les cultures de la valeur des produits collectés en 1966 Calendrier de Marovato Calendrier agricole pour les cultures de montagne et du riz de rizière inondée Calendrier agricole pour les cultures de montagne et du riz de rizière inondée Calendrier agricole pour les cultures de de montagne et du riz de rizière inondée Calendrier agricole pour les cultures de montagne et du riz de rizière inondée Calendrier agricole pour les cultures de montagne et du riz de rizière inondée Calendrier agricole pour les cultures de montagne et du riz de rizière inondée Calendrier agricole pour les cultures de montagne et du riz de rizière inondée Calendrier agricole pour les cultures de montagne et de rizière et des dépenses Calendrier agricole pour les cultures de montagne et du riz de montagne et du riz de montagne et de rizière inondée Calendrier agricole pour les cultures de montagne et de sur les cultures de la valeur de pour les cultures de la valeur de pour les cultures de la valeur de valeur de valeur de pour les cultures de la valeur de	9.	Étagement des cultures selon l'altitude
Calendrier agricole pour les cultures du caféier et du giroffier Calendrier agricole pour les cultures du riz de montagne et du riz de rizière inondée	io. ´	remps de travail pour un hectare de tavy (estimation)
Calendrier agricole pour les cultures du riz de montagne et du riz de rizière inondée	ci. (	Calendrier agricole pour les cultures du caféier et du giroflier
LISTE DES PLANCHES HORS TEXTE  LISTE DES PLANCHES HORS TEXTE  LISTE foncières.  Répartition des cultures.  Limites foncières.  Répartition de l'habitat par lignages et par confession.  Types de rizières de bas-fond.  Lignaristructure.  B - Répartition de la population.  C - Implantation et organisation du commerce.		
Répartition des cultures.  Limites foncières.  Répartition de l'habitat par lignages et par confession.  Types de rizières de bas-fond.  Types de rizières de bas-fond.  Types de rizières de la population.  C - Implantation et organisation du commerce.		
to. Terroir d'Ankorovana  to. Terroir de Marovato  to. Croquis du terroir d'Ambodimanga I  to. District de Vavatenina; importance relative de la valeur des produits collectés en 1966  to. Croquis de la ville de Vavatenina  LISTE DES PLANCHES HORS TEXTE  to. Répartition des cultures.  to. Limites foncières.  to. Répartition de l'habitat par lignages et par confession.  to. Types de rizières de bas-fond.  to. A - Infrastructure.  B - Répartition de la population.  C - Implantation et organisation du commerce.	[4. ]	Vohibary; bilan des recettes et des dépenses
Terroir de Marovato  R. Croquis du terroir d'Ambodimanga I  G. District de Vavatenina; importance relative de la valeur des produits collectés en 1966  R. Croquis de la ville de Vavatenina  LISTE DES PLANCHES HORS TEXTE  R. Répartition des cultures.  Limites foncières.  Répartition de l'habitat par lignages et par confession.  Types de rizières de bas-fond.  A - Infrastructure.  B - Répartition de la population.  C - Implantation et organisation du commerce.	5.	Revenu: importance et composition
LISTE DES PLANCHES HORS TEXTE  Limites foncières.  Répartition des cultures.  Répartition de l'habitat par lignages et par confession.  Répartition de l'habitat par lignages et par confession.  Types de rizières de bas-fond.  A — Infrastructure.  B — Répartition de la population.  C — Implantation et organisation du commerce.	6.	Ferroir d'Ankorovana
LISTE DES PLANCHES HORS TEXTE  1. Répartition des cultures. 2. Limites foncières. 3. Répartition de l'habitat par lignages et par confession. 4. Types de rizières de bas-fond. 5. A - Infrastructure. B - Répartition de la population. C - Implantation et organisation du commerce.	ī7. ´	Ferroir de Marovato
LISTE DES PLANCHES HORS TEXTE  1. Répartition des cultures. 2. Limites foncières. 3. Répartition de l'habitat par lignages et par confession. 4. Types de rizières de bas-fond. 5. A - Infrastructure. B - Répartition de la population. C - Implantation et organisation du commerce.	r8. (	Croquis du terroir d'Ambodimanga ${ m I}$
LISTE DES PLANCHES HORS TEXTE  1. Répartition des cultures. 2. Limites foncières. 3. Répartition de l'habitat par lignages et par confession. 4. Types de rizières de bas-fond. 5. A – Infrastructure. B – Répartition de la population. C – Implantation et organisation du commerce.		
<ul> <li>Répartition des cultures.</li> <li>Limites foncières.</li> <li>Répartition de l'habitat par lignages et par confession.</li> <li>Types de rizières de bas-fond.</li> <li>A - Infrastructure.</li> <li>B - Répartition de la population.</li> <li>C - Implantation et organisation du commerce.</li> </ul>	0.	Croquis de la ville de Vavatenina
<ul> <li>Répartition des cultures.</li> <li>Limites foncières.</li> <li>Répartition de l'habitat par lignages et par confession.</li> <li>Types de rizières de bas-fond.</li> <li>A - Infrastructure.</li> <li>B - Répartition de la population.</li> <li>C - Implantation et organisation du commerce.</li> </ul>		LISTE DES PLANCHES HORS TEXTE
<ul> <li>2. Limites foncières.</li> <li>3. Répartition de l'habitat par lignages et par confession.</li> <li>4. Types de rizières de bas-fond.</li> <li>5. A - Infrastructure.</li> <li>B - Répartition de la population.</li> <li>C - Implantation et organisation du commerce.</li> </ul>		
<ul> <li>3. Répartition de l'habitat par lignages et par confession.</li> <li>4. Types de rizières de bas-fond.</li> <li>5. A - Infrastructure.</li> <li>B - Répartition de la population.</li> <li>C - Implantation et organisation du commerce.</li> </ul>		
4. Types de rizières de bas-fond. 5. A – Infrastructure. B – Répartition de la population. C – Implantation et organisation du commerce.		
B - Répartition de la population. C - Implantation et organisation du commerce.		
<ul> <li>B - Répartition de la population.</li> <li>C - Implantation et organisation du commerce.</li> </ul>		
C - Implantation et organisation du commerce.		
		- Implantation et organisation du commerce. ) - Collecte des produits agricoles.

	TABLE DES MATIÈR	RE	S						
Introduction									9
	I. Vohibary et son terroi	IR							
1. Le milieu e	et les hommes								15
	Le milieu physique								15 20
	Aspects du terroir								26
2. Le « tavy »	et l'équilibre socio-économique traditionnel								28
	De la fondation du village à la fin du XIX <sup>e</sup> siècle								28
	La période coloniale					٠		٠	29
	Les techniques culturales				 				29 31
3. Les planta	tions et l'introduction dans l'économie d'échange								33
A	La période coloniale								33
	Les techniques culturales								34
C	L'importance des plantations dans le terroir						٠		36
4. La recherc	he de l'autosubsistance : la rizière								37
A	L'utilisation traditionnelle des bas-fonds alluviaux								37
	La création des rizières								38
C. 1	Une profonde transformation de l'attitude paysanne			•	 ٠	٠			40
5. L'évolution	n des structures foncières, l'organisation du travai	il							41
A	Les transformations de la propriété lignagère								41
В	L'organisation du travail								43
6. L'élevage									44
7. Bilan de l'e	économie villageoise	,							45
A	Bilan de l'autoconsommation								46
В	L'économie monétaire								47
Conclusion .									51

II. Communautés villageoises et vie régionale	
I. La diversité des terroirs	. 53
A. Un ensemble de caractéristiques communes	· 53
2. La vie régionale	
A. L'administration et les services publics	. 64
B. Le commerce, son organisation, son importance	
Conclusion	. 73
Ouvrages et articles consultés	. 75
ANNEXES:	
I. Profils de sols	. 81
II. Note sur le choix des terrains réservés au tavy dans le terroir de Vohibary	. 84
Table des figures	. 92
Liste des planches hors texte	. 92

PL. 1

1. Vohibary : une partie du village.





2. Vue partielle du terroir vers le nord-est.



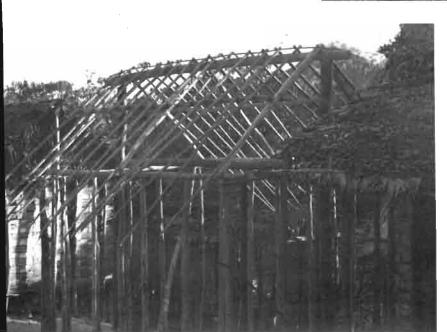
3. Tavy prêt à être récolté.



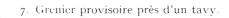
4. Petits aménagements hydrauliques.



5. Préparation d'une rizière à la houe.



6. Case en construction.









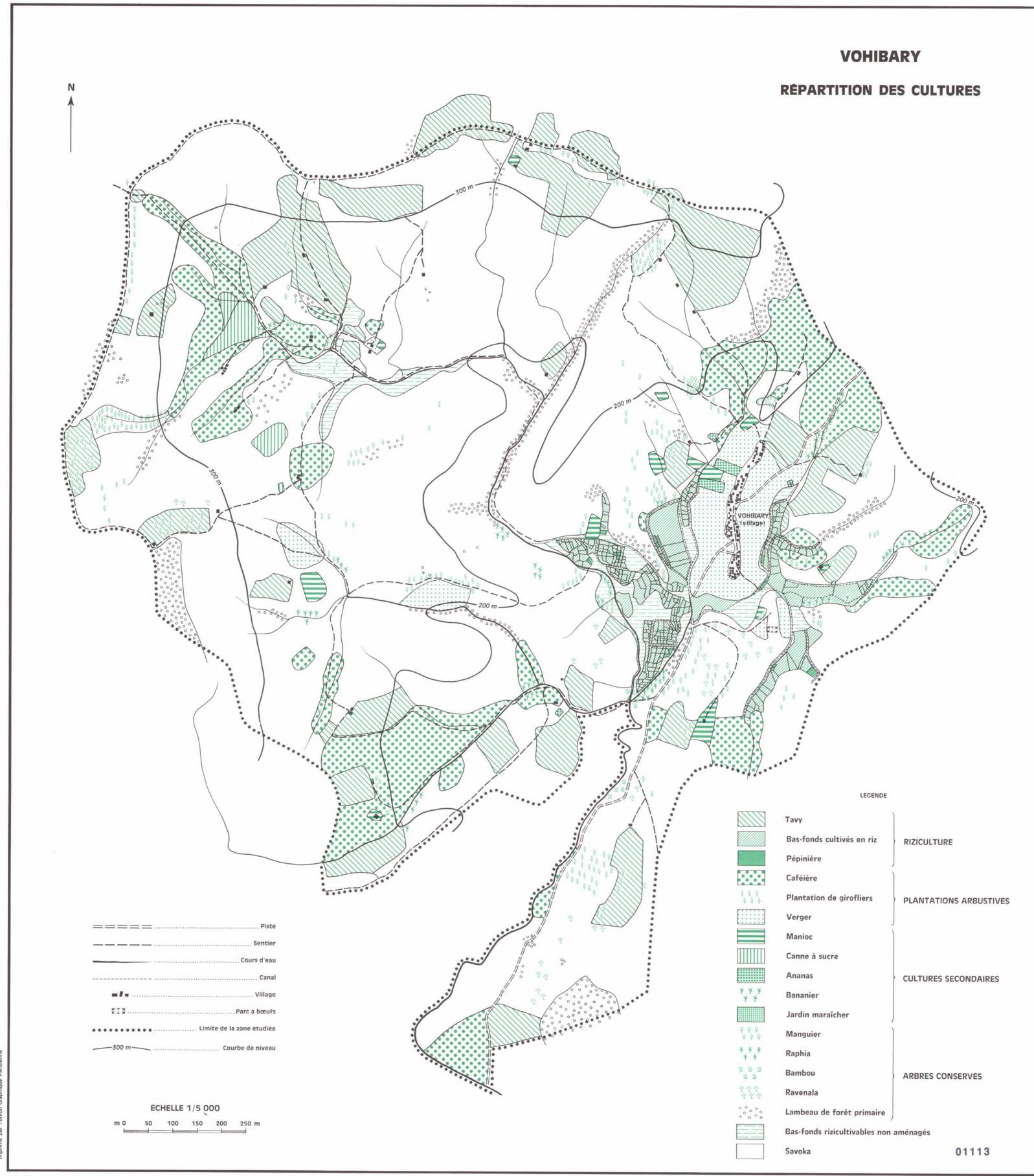


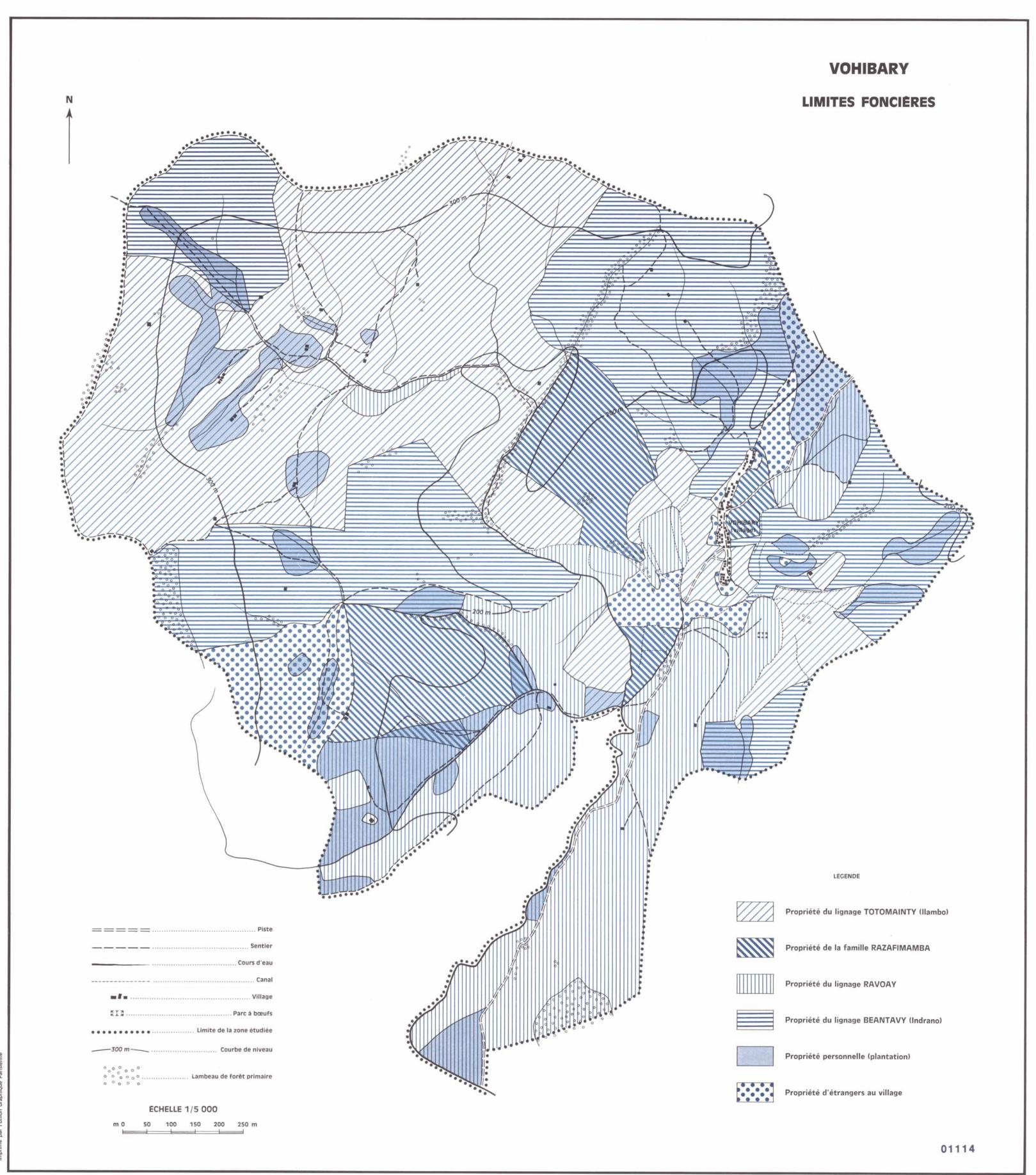


10. Tri et séchage des « cerises ».

ORSTOM ÉDITEUR

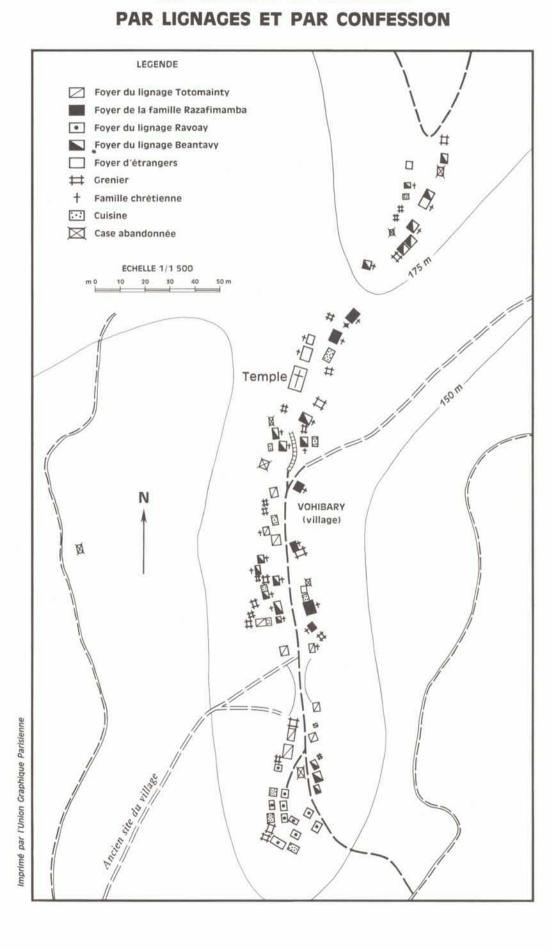
Dépôt légal : 1er trim. 1974 Imprimerie Darantiere Dijon N° d'imp. : 723.159



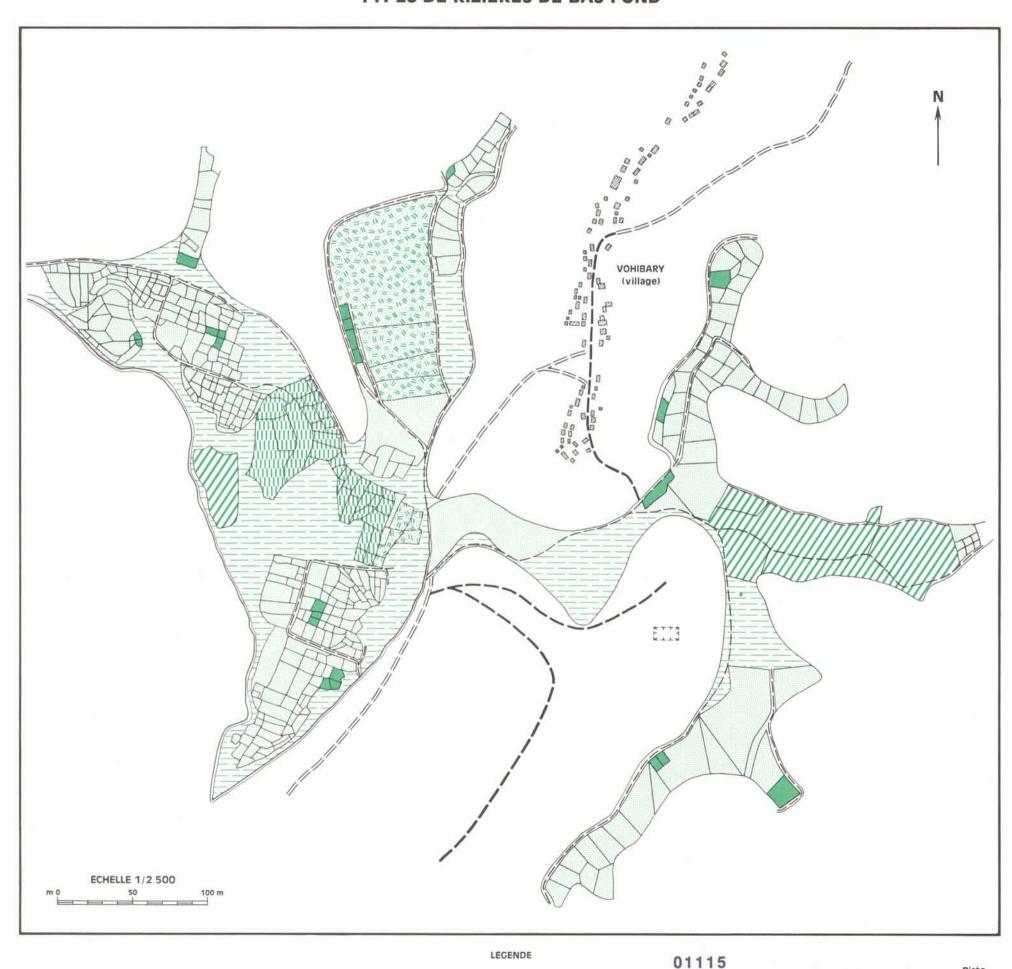


#### PLANCHE Nº 3

## **VOHIBARY** RÉPARTITION DE L'HABITAT



### **VOHIBARY TYPES DE RIZIÈRES DE BAS-FOND**



SERVICE CARTOGRAPHIQUE DE L'O.R.S.T.O.M. - B. Hardy et J. Amouzouvi - 1973

Rizière préparée à la houe et repiquée Rizière piétinée par les bœufs et repiquée

Rizière au mode de préparation mixte

Pépinière

Jachère ou marécage

Tavy de bas-fond (brûlis et semis à la volée)

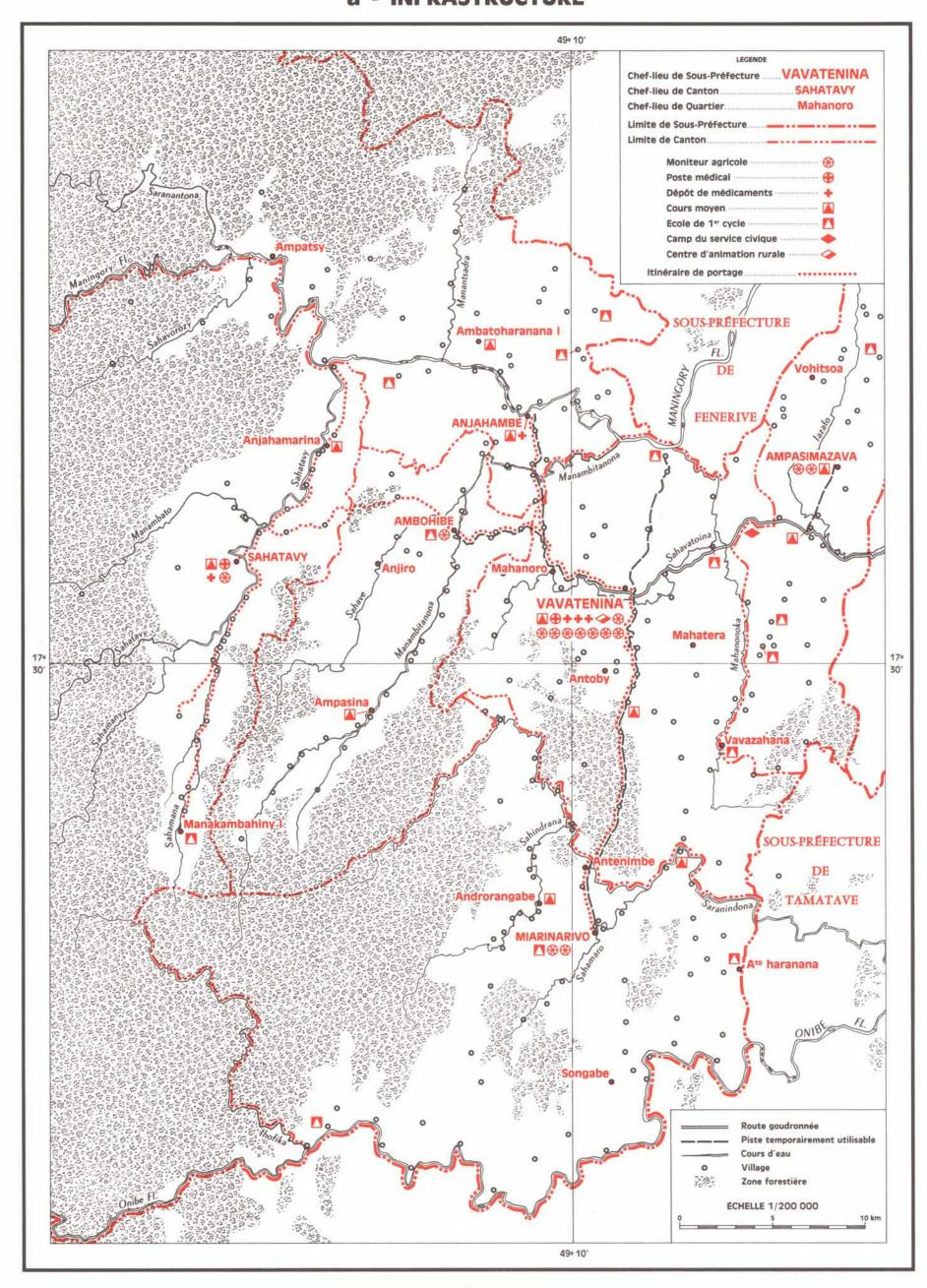
.. Village

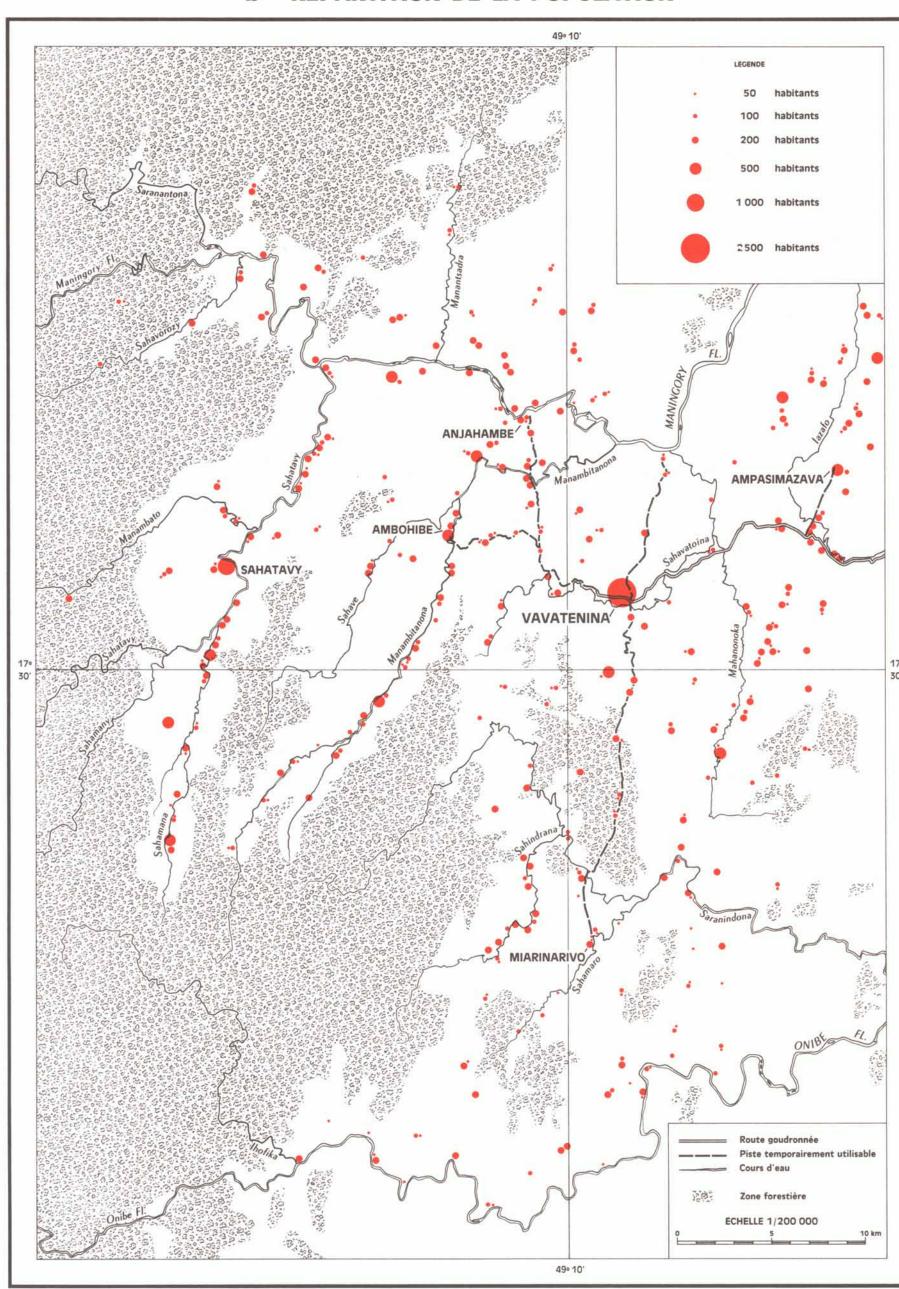
PLANCHE Nº 4

© O.R.S.T.O.M. 1973

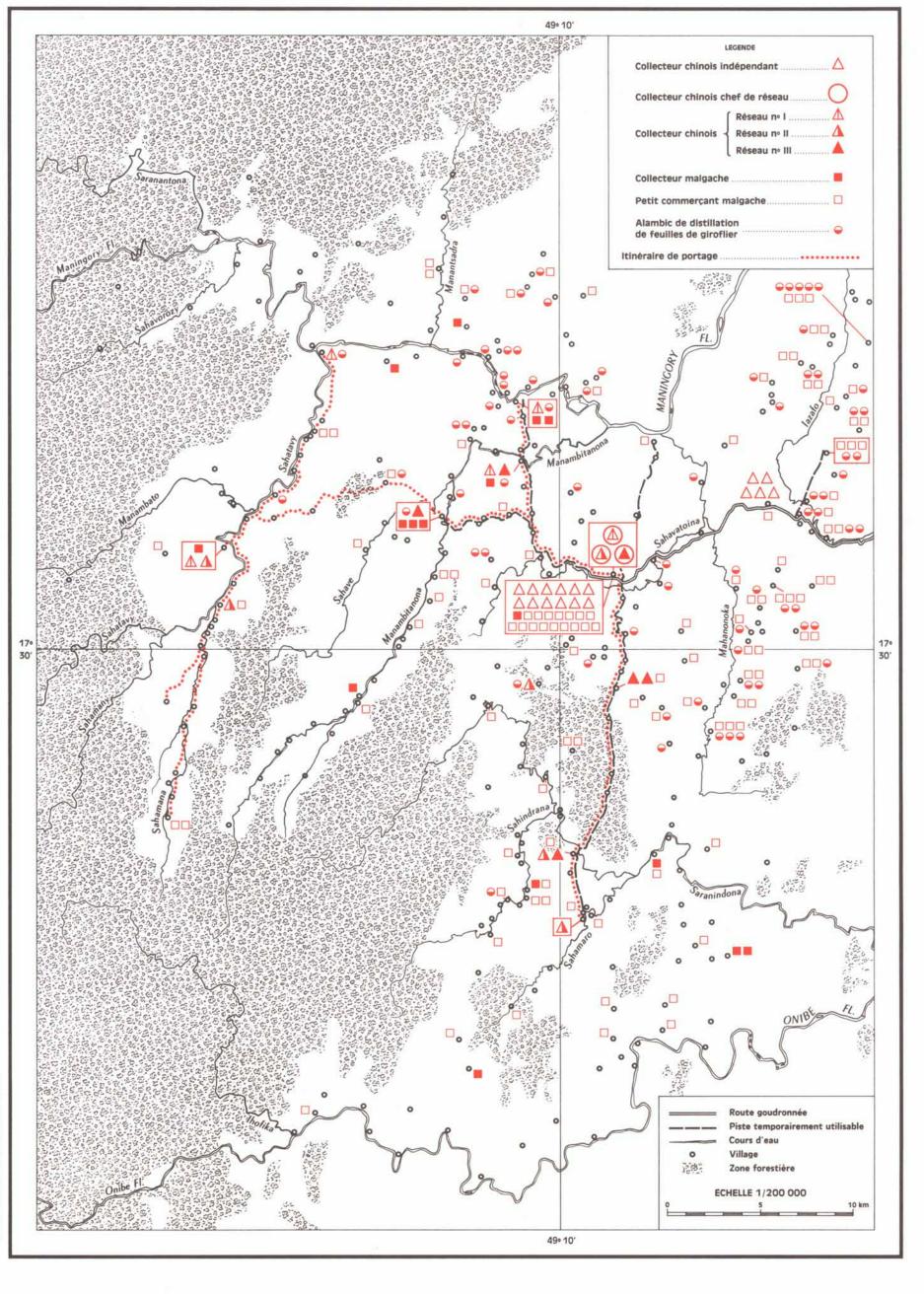
## a - INFRASTRUCTURE

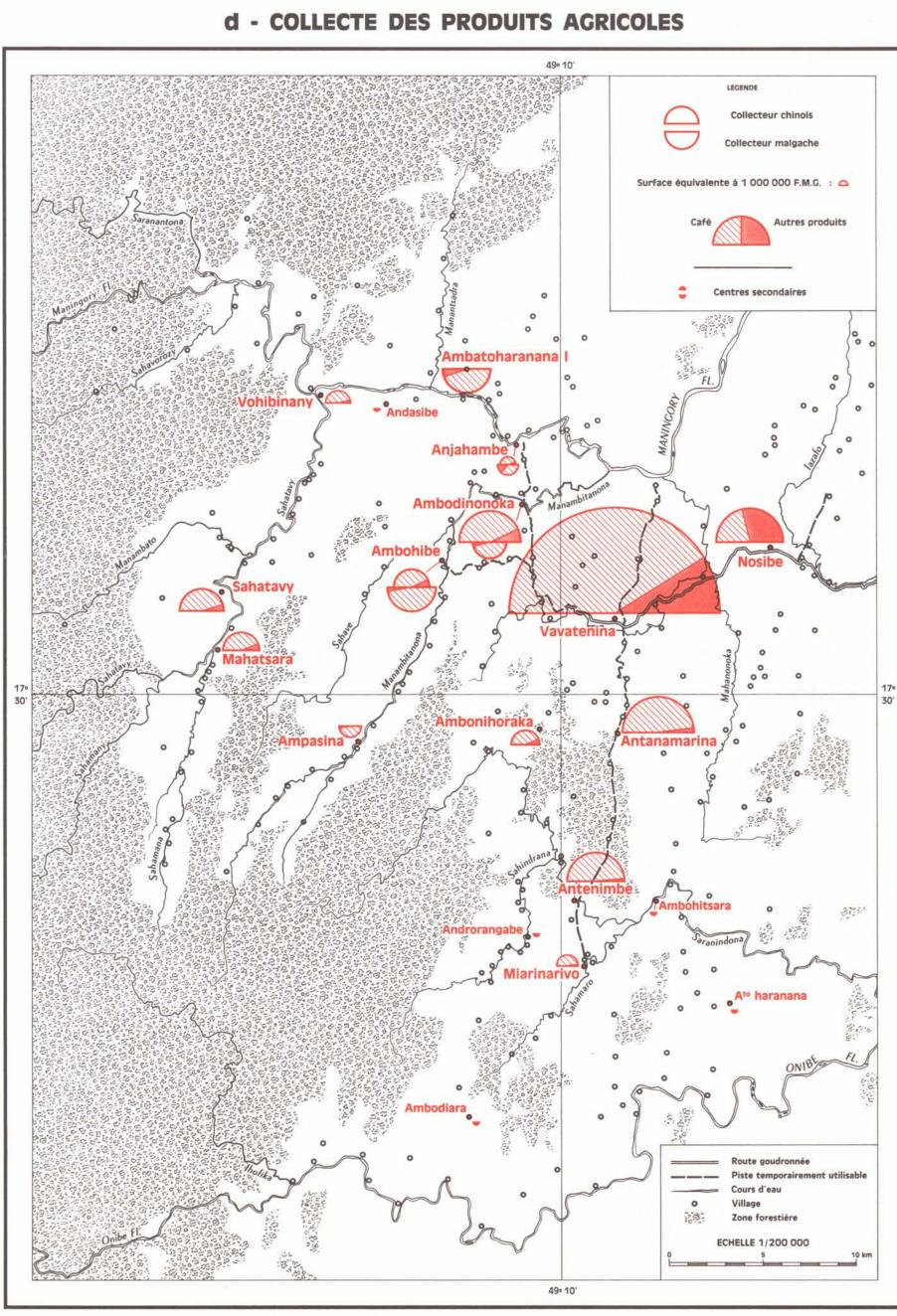
### **b** - RÉPARTITION DE LA POPULATION





# **C - IMPLANTATION ET ORGANISATION DU COMMERCE**





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

- 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.
- 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.

MOUTON & Co. La Haye — Paris ORSTOM Paris