

MICHEL DELENNE

Terroirs en gestation dans le Moyen-Ouest malgache

Les deux terroirs de Fialofa et d'Ampahimanga, situés dans les marais d'Ifanja à 150 km à l'ouest de Tananarive, ont fait l'objet d'une étude approfondie s'insérant dans le cadre d'une recherche thématique régionale sur la colonisation des terres neuves dans le Moyen-Ouest et plus particulièrement, dans un premier temps, dans la petite région récemment défrichée des marais d'Ifanja. Le présent article voudrait ainsi préciser, à travers cet exemple, le rôle des études comparatives de terroirs dans une recherche thématique. C'est en effet dans cette optique que ces deux terroirs ont été choisis, au cours de l'étude effectuée sur les marais d'Ifanja, de décembre 1967 à mars 1969 (Delenne 1969). Les premières analyses régionales ont fait rapidement apparaître plusieurs faits qui ont exigé le recours à des études de terroirs : tout d'abord, la communauté villageoise reste la structure sociale la plus unifiante malgré une évolution récente de certaines mentalités paysannes ; pour la plupart des villages, le terroir demeure une réalité dans le paysage et dans l'esprit des gens, du moins chez les natifs du marais et les anciens immigrés. Par ailleurs, les observations faites au cours de la première phase de l'étude montrent la diversité non seulement des niveaux économiques atteints par les individus mais aussi des comportements de chacun : si la famille restreinte s'individualise de plus en plus, cette évolution s'effectue toujours dans le cadre des structures du village. Enfin, la diversité des villages, marquée aussi bien dans l'aménagement de l'espace que dans leur composition, et les comportements individuels et de groupe, rendent nécessaire une typologie des villages et le choix de plusieurs terroirs pour rendre compte de la diversité des situations créées par l'aménagement en cours des marais.

Au préalable, il est nécessaire de caractériser cette petite région de l'Ifanja dont les traits principaux apparaissent sur chaque terroir ; l'analyse comparative de deux d'entre eux permettra ensuite de mieux saisir la spécificité de chaque terroir.

LE MARAIS D'IFANJA

Le marais d'Ifanja est une petite région du Moyen-Ouest de Madagascar, à 30 km au nord-nord-ouest du lac Itasy (cf. Fig. 2, p. 41). Très isolé humainement et bien individualisé dans le paysage, l'Ifanja se présente comme une cuvette plate et allongée de 20 km de long du nord au sud, de 2 à 5 km de large d'est en ouest, à une altitude moyenne de 1 050 m, dominée de trois côtés par des montagnes s'élevant à 1 550 m à l'est et à 1 380 m à l'ouest. De par sa position, c'est une double zone de contact et de transition, d'une part entre les niveaux d'aplanissement des hautes terres à l'est et le gradin inférieur du Moyen-Ouest, d'autre part entre le massif volcanique de l'Itasy dont les derniers appareils barrent la partie méridionale du marais et les terrains migmatites périphériques. Mais l'Ifanja tient son originalité et son unité profonde tant des caractéristiques du milieu naturel que de la spécificité des formes de sa mise en valeur et de son peuplement.

Un paysage contrasté.

Côte à côte, sans solution de continuité, coexistent deux éléments du paysage entièrement différents : en plusieurs gradins, on descend rapidement du plateau le plus élevé jusqu'au marais. Ces hauts-plateaux offrent un paysage dénudé, quasi désert où seuls quelques blocs granitiques en saillie et de rares rizières dans d'étroits vallons apportent quelque variété. Entre chaque gradin, notamment entre le dernier situé vers 1 150 m et le marais, les versants abrupts couverts d'une herbe rase sont crevés de *lavaka* et de gorges où cascaded parfois de petites rivières. Au bas du versant, la pente s'adoucit par endroits : ces basses collines qui s'avancent dans le marais, jusqu'à prendre parfois la forme de « presqu'île », portent les villages, quelques grands eucalyptus et des cultures sèches grimant le long des versants. A quelques mètres des maisons, au bas de la colline, limités parfois par un alignement de bananiers ou de cannes à sucre, commencent le marais ou les rizières. Dans la plaine, rigoureusement plate au premier coup d'œil, de grandes lignes droites cloisonnent le paysage : entre les rizières et les taches reliques du marais, des digues, des canaux, une rivière partiellement canalisée marquent l'empreinte récente de l'homme. Une ceinture de villages, parfois distants de quelques centaines de mètres seulement, entoure la plaine. Au premier abord, l'Ifanja se présente donc comme un trou de verdure, de fertilité et de vie contrastant avec les hautes-terres voisines.

Mais des contrastes existent aussi à l'intérieur même de la plaine : autant la partie septentrionale de l'Ifanja présente un aspect presque entièrement humanisé, autant la partie méridionale conserve les caractères d'une zone de conquête où le marais résiste à l'emprise de l'homme.

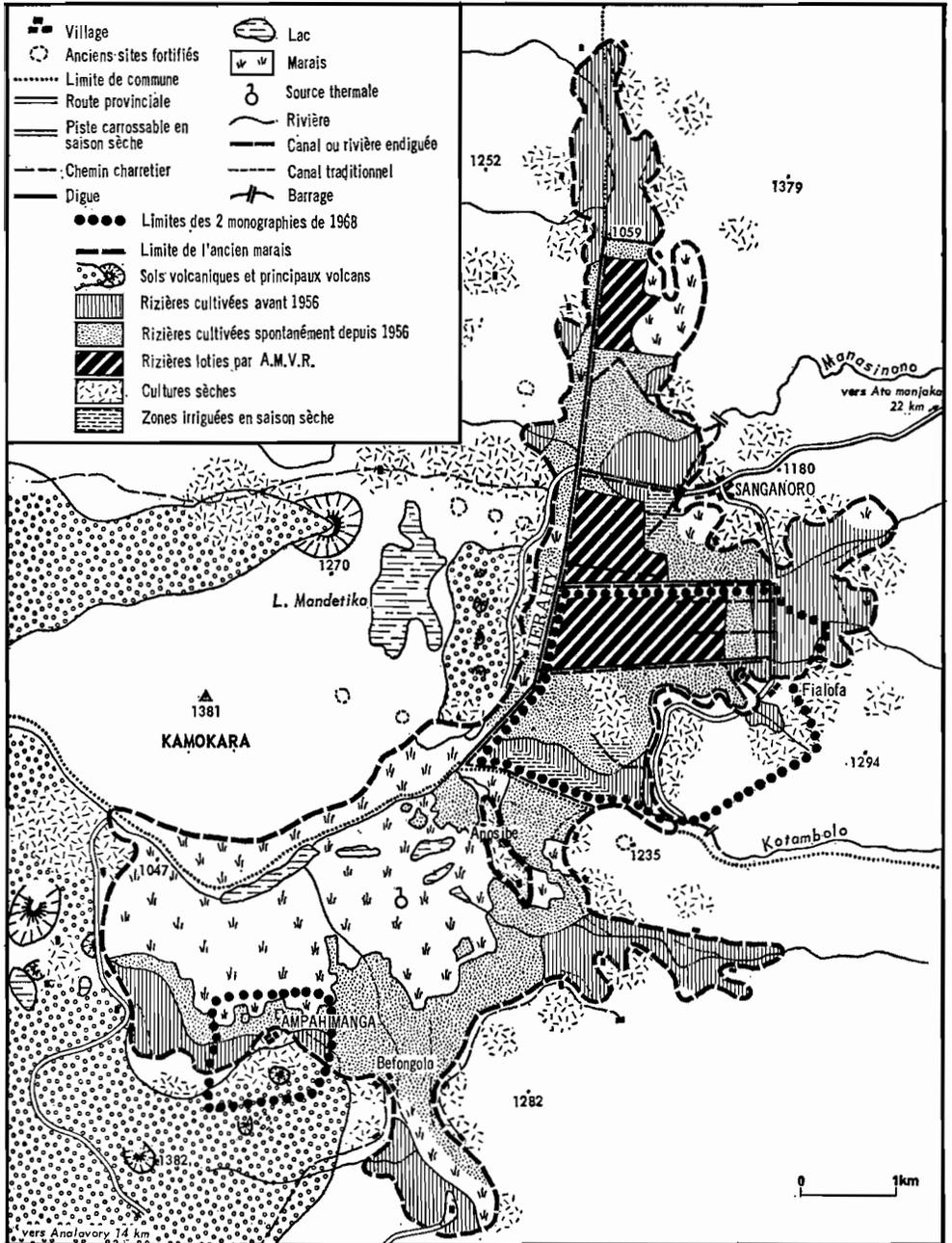


FIG. 81. — Aménagement de l'Ifanja.

Dans le nord, l'aménagement déjà fort avancé a permis la multiplication des villages. Dans le sud, au contraire, le paysage oppose radicalement le marais, qui forme un ensemble homogène de plus de 1 000 ha, aux zones cultivées qui, à la périphérie, s'avancent en créneau ou par taches aux dépens de la végétation aquatique. Le peuplement y est encore peu dense et limité à la bordure orientale.

Un milieu naturel favorable à l'agriculture.

Le paysage comporte deux éléments morphologiques bien distincts : le versant et le fond de la cuvette. Les versants sont formés essentiellement de migmatites du socle cristallin où l'on rencontre quelques granites migmatitiques. A l'ouest et surtout au sud de la plaine, il existe des roches volcaniques du Pléistocène, basanites et scories basanitiques. Ces éruptions volcaniques sont d'ailleurs à l'origine de cette plaine alluviale : il existe en effet deux seuils formés par des roches volcaniques dont le plus important, à l'aval de la plaine, barre l'écoulement. Les sols de ces reliefs de bordure sont ferrallitiques dans le nord, sur roche-mère cristalline. Dans le sud, les sols d'origine volcanique sont souvent minces, rajeunis par l'érosion qui les attaque d'autant plus facilement que leur texture est fine, leur composition essentiellement cendreuse, et que les pentes sont très fortes au voisinage de la plaine, dépassant parfois 50 %. Quelles que soient l'origine et la qualité des sols, la pente abrupte des versants limite considérablement leurs possibilités de mise en culture.

La plaine, par sa platitude et ses aptitudes culturelles, tranche nettement avec les versants. Elle s'est formée par ennoyage alluvial derrière le barrage volcanique : la carte pédologique du marais (Didier de Saint-Amand 1961) fait ainsi apparaître trois grandes fosses de tourbe très profondes, séparées par deux seuils, le premier volcanique, le second rocheux. Autour des zones tourbeuses s'étendent des alluvions fluviales récentes souvent riches en sables quartzeux recouvrant sur une épaisseur variable (de 0,50 m à 2 m) d'anciens sols de marais.

Entre les basses collines et l'ancien marais, la zone de transition est très étroite, quelques mètres parfois, mais, formée de colluvions et bien drainée, elle est souvent fertile : c'est une zone de culture très recherchée par les paysans.

Dans cette région de marais, le problème de l'eau conditionne les possibilités d'aménagement : le régime pluviométrique reste celui des hautes terres occidentales, soit en moyenne 1 600 mm par an dont plus de 90 % en cinq mois consécutifs, de novembre à mars. Mais l'irrégularité interannuelle des précipitations, tant en volume que par les dates de déclenchement, leur durée et leur fréquence en saison des pluies, soumet le cycle agricole à des aléas multiples. A cause de sa situation encaissée et de son altitude, l'Ifanja connaît des températures légèrement plus élevées que les hautes terres voisines, déterminant un microclimat

assez proche de celui du Moyen-Ouest. Cet élément peut favoriser le développement de certaines cultures à condition que la maîtrise de l'eau soit assurée. Or, l'Ifanja manque d'eau en saison sèche car le bassin versant est très réduit : 180 km². En saison des pluies au contraire, la plaine barrée à l'aval redevient un marécage jusqu'au pied des collines. Seule une intervention efficace de l'homme pouvait transformer ce milieu originel, difficile mais plein de possibilités.

Un peuplement récent.

Jusqu'au XIX^e siècle, l'Ifanja était une zone répulsive, quasi vide d'hommes ; insalubre, difficile à franchir, elle formait une barrière entre les anciens royaumes merina de l'Itasy et les plus récentes avancées des princes sakalava au nord-ouest, comme l'attestent les ruines d'anciens sites fortifiés sur les sommets de part et d'autre du marais. En période d'insécurité l'Ifanja était une zone de refuge ; telle fut l'origine des premières populations stables fuyant en 1896 devant les troupes de Galliéni venues réprimer l'insurrection de l'Itasy.

Un deuxième courant migratoire se produisit après 1920, lié aux débuts du grand mouvement de peuplement du proche Moyen-Ouest. Mais ces premiers immigrants ne purent mettre en culture que les terres les plus hautes des vallons descendant vers le marais. Ainsi, en 1956, l'Ifanja restait encore une terre neuve *stricto sensu*, faiblement peuplée, cultivée uniquement sur ses marges.

L'aménagement de la partie septentrionale.

L'aménagement du nord du marais se déroule en deux phases : une phase technique, celle des aménagements hydro-agricoles, et une phase économique, celle de l'organisation de la mise en valeur. L'aménagement hydro-agricole, entrepris en 1956 sous l'Administration coloniale par le Génie rural, poursuivi ensuite par l'Administration malgache, visait à drainer la partie septentrionale du marais et à assurer l'irrigation en toutes saisons sur plusieurs centaines d'hectares de terres récupérées sur le marais. Aucune étude préalable n'avait été entreprise, si bien que plusieurs techniciens estiment aujourd'hui que « le drainage de marais a été trop rapide et il eût été peut-être préférable de ne drainer que la zone sud pour profiter des réserves d'eau de la zone nord » (B.D.P.A. 1963, p. 18). A présent, le drainage du nord est achevé mais les trois petits barrages édifiés sont loin de répondre aux besoins et aux projets d'irrigation initiaux.

Dès les premiers travaux, la baisse du niveau de l'eau avait provoqué des défrichements partiels spontanés par les autochtones et les premiers immigrés. Mais c'est seulement en 1962 que l'Administration décida d'encadrer cette mise en valeur par la création d'une Aire de Mise en

Valeur rurale de l'Ifanja et d'une commission chargée de l'enquête administrative dont les résultats ont été synthétisés par le B.D.P.A. (1963).

L'A.M.V.R. est une notion administrative définissant une aire géographique dont la mise en valeur globale et rationnelle est décidée par la puissance publique. Cette législation vise à donner aux grandes sociétés d'aménagement les moyens de réaliser leur programme, en facilitant notamment les procédures d'expropriation foncière (Roy 1965). Douze A.M.V.R. existent à Madagascar. Celle de l'Ifanja reste embryonnaire puisque aucun cahier de charges n'a encore été signé. Un directeur malgache, technicien des services agricoles, a été installé ainsi qu'un conseil où siègent des représentants de chaque village. Son principal rôle a été d'installer 80 immigrants « officiels » sur trois zones de défrichement où des lots individuels de 2 ha avaient été délimitées. A présent, il est chargé de la vulgarisation agricole sur la partie septentrionale, avec l'aide de 6 moniteurs. Il doit aussi veiller, sans grands moyens, à faire appliquer la réglementation préfectorale qui limite l'installation de nouveaux immigrants sur l'ensemble de l'Ifanja.

Une immigration accélérée.

Dispersées en 55 villages, 940 familles totalisant 4 100 personnes forment la population de l'Ifanja au 1^{er} janvier 1969. Sur un espace de 150 km² environ, englobant le marais et les pâturages de versant, la densité proche de 30 hab./km² est nettement supérieure à la moyenne régionale. Cette population est très inégalement répartie dans l'Ifanja : 2 700 personnes dans le nord, 1 400 seulement dans le sud. Localement, des différences plus sensibles encore apparaissent : dans le sud, la rive septentrionale du marais est entièrement vide ; dans le nord, près de 90 % des habitants se regroupent dans un rectangle de 3 km sur 5 correspondant à la zone où sont concentrés les principaux travaux d'aménagement.

Cette population a presque triplé depuis 1965 à cause principalement de l'immigration qui ne cesse de progresser. Elle se caractérise par une très grande instabilité : beaucoup changent de village, plusieurs repartent au bout de quelques années, remplacés aussitôt par des immigrants toujours plus nombreux. Cette immigration spontanée est une source permanente de conflits, d'abord à l'intérieur des villages dont les structures et les traditions s'adaptent difficilement à cette situation nouvelle ; mais la tension est plus grave encore entre les immigrés spontanés et l'Administration dans la mesure où celle-ci a décidé d'arrêter cette immigration tant que l'aménagement hydro-agricole n'est pas achevé. Elle refuse donc de reconnaître et de canaliser rationnellement un processus qui lui échappe, provoquant ainsi de graves conflits lorsqu'elle tente d'intervenir. Cette situation rejaillit directement sur les formes et les résultats de la mise en valeur.

Une mise en valeur inachevée.

Les défrichements et la mise en culture progressent très rapidement par un triple processus : dans le nord, 80 immigrés officiels ont presque entièrement défriché les 160 ha qui leur étaient impartis ; grâce au drainage, les natifs de l'Ifanja ont pu cultiver leurs parcelles incultes et en défricher d'autres, souvent mises en métayage ou louées à des immigrés ; enfin, les immigrés récents défrichent les parties encore vierges, souvent plus difficiles à pénétrer et à travailler, notamment dans le sud.

Ces processus de colonisation sont lourds de conséquences : les contrastes fonciers s'accroissent à cause de l'inégalité des moyens techniques et financiers utilisés ; les mieux nantis, natifs du pays ou anciens immigrés, qui possèdent bœufs de trait et charrue, et peuvent recourir au salariat, ont pu défricher de grandes superficies ; les plus pauvres, notamment la plupart des immigrés récents qui utilisent leur seule *angady*¹, ont dû se contenter de quelques dizaines d'ares. Par ailleurs, les terroirs traditionnels ont éclaté, du moins dans le nord, car chaque individu défriche là où il y a de la place, souvent loin de son village. Enfin, les systèmes de cultures évoluent lentement grâce au drainage, à l'introduction d'autres techniques culturales et aux possibilités nouvelles de commercialisation.

Dans la plaine, le riz de saison des pluies reste de loin la culture principale, destinée à l'autoconsommation mais aussi à la vente. Les rendements s'améliorent grâce à une meilleure maîtrise de l'eau et à certaines techniques de riziculture améliorée introduites par les conseillers de l'A.M.V.R. et certains immigrés. La possibilité d'irriguer en saison sèche, dans quelques rares secteurs, a permis le démarrage du riz de première saison, et l'expérimentation de cultures légumières de contresaison. Sur les versants, les cultures de *tanety*² restent essentiellement vivrières, à base de manioc et de maïs, mais l'arachide, commercialisée, s'étend autour de plusieurs villages.

Cette évolution est surtout caractéristique dans la moitié nord de l'Ifanja où la mise en valeur est presque achevée et le processus d'intégration à l'économie marchande déjà fort avancé : 830 ha de rizières y sont à présent cultivés ; 150 ha seulement pourront encore être gagnés sur le marais. Dans le sud, la mise en valeur ne fait que commencer mais progresse très vite malgré l'Administration : 429 ha de rizières ont été défrichés, dispersés sur les marges du marais qui couvre encore plus de 1 000 ha. Cette colonisation actuelle est parfois organisée par la communauté villageoise mais, le plus souvent, elle est le fait d'individus ou de petits groupes familiaux peu efficaces car ils n'ont pas les moyens de réaliser une véritable maîtrise de l'eau qui ne peut se faire ici qu'à grande échelle.

1. Bêche droite.

2. Colline.

La diversité des situations entre le nord et le sud de l'Ifanja mais aussi à l'intérieur de chaque secteur exigeait donc une typologie des villages et le choix de plusieurs terroirs afin de rendre compte des principaux problèmes perçus lors de l'étude régionale, en priorité ceux de la mise en valeur des terres neuves et de l'immigration.

LE CHOIX DES TERROIRS DE FIALOFA ET D'AMPAHIMANGA

Des critères scientifiques mais aussi des contraintes matérielles ont guidé ce choix. Ces villages devaient être suffisamment représentatifs des différentes situations observées, notamment l'opposition entre le nord aménagé et le sud inorganisé, mais aussi la diversité de la population tant au point de vue ethnique que par la date d'installation, la distinction entre immigration officielle et spontanée, la diversité des conditions naturelles et surtout la variété des modes d'organisation de l'espace.

Plusieurs villages auraient dû être étudiés pour caractériser parfaitement tous ces éléments mais des limitations matérielles ont contraint de choisir, dans chacune des deux parties de l'Ifanja — critère impératif —, un seul terroir répondant au plus grand nombre possible de critères retenus : le phénomène déterminant de la partie nord étant l'éclatement des terroirs traditionnels au cours des diverses étapes de la conquête du marais et l'hétérogénéité de sa population, l'étude du secteur de Fialofa se justifiait.

Dans la partie méridionale l'étude d'un village ayant un terroir homogène s'imposait car c'est encore la forme d'organisation de l'espace la plus répandue. Le second phénomène que devait intégrer cette étude villageoise dans le sud était celui de l'immigration spontanée et des rapports entretenus par les immigrés avec la population locale : le choix s'est ainsi porté sur le village d'Ampahimanga.

MÉTHODES

Les documents cartographiques utilisables pour l'Ifanja sont soit périmés, soit à une échelle trop réduite pour servir à une étude de terroir. Un cadastre des deux cantons d'Ampahimanga et Analavory, qui intéressent la bordure orientale de l'Ifanja, existe à l'échelle du 1/5 000^e mais, datant de 1933, à l'époque où la mise en valeur du marais n'avait pas encore commencé ; il est précieux, non pas pour une étude actuelle, mais comme document historique pour une étude comparative dans certains secteurs.

Le levé parcellaire à la planchette de topographe à l'échelle du 1/5 000^e était donc inévitable comme pour l'étude de la plupart des terroirs africains et malgaches. Après deux mois de levé de terrain,

l'obtention imprévue de crédits pour une couverture aérienne au 1/10 000^e permet d'abrégier cette phase de travail : le calque des agrandissements au 1/5 000^e des photographies aériennes des deux terroirs put être intégré au canevas d'ensemble que nous avons dessiné à la planchette : celui-ci permet en effet la mise à l'échelle exacte des agrandissements photographiques et la correction des déformations des prises de vues aériennes. Avec les précautions d'usage, la photographie aérienne, à une échelle adéquate, est donc un outil précieux pour la cartographie d'un terroir : elle accélère la phase d'élaboration des cartes au profit de l'étude explicative qui doit être le but essentiel d'une monographie. Pour cette seconde phase, en plus des méthodes habituelles du géographe, nous avons largement utilisé la technique des questionnaires individuels et familiaux systématiques que la diversification des comportements et des situations rendait nécessaire.

Le dépouillement manuel de ces questionnaires au moyen de fiches s'inspirant du système de la carte perforée (Deleune 1969) a permis de quantifier un grand nombre de phénomènes et surtout de dégager mathématiquement des corrélations sur lesquels l'analyse géographique peut solidement s'appuyer. L'exploitation de ces questionnaires, identiques dans leur forme pour chacun des deux terroirs, ainsi que les cartes thématiques dressées pour chacun à partir du levé parcellaire, des observations et des fiches d'exploitation, permettent de dégager comparativement les caractéristiques communes et les traits spécifiques de Fialofa et d'Ampahimanga.

ÉTUDE COMPARATIVE

Démographie.

Ampahimanga est un petit village de la bordure méridionale du marais (cf. Fig. 81). Isolé, à une heure de marche de la piste, son terroir forme un ensemble relativement homogène encore, étiré entre le marais profond tout proche et les volcans dominants. Sur un espace villageois de 2 km², bien délimité traditionnellement sur les collines, sans limite du côté du marais si ce n'est celle, fluctuante, jusqu'où l'on peut avancer à pied en saison sèche, la surface cultivée n'est que de 50 ha, soit 23 % de la surface totale. Les habitants du village exploitent eux-mêmes 40,4 ha, soit plus de 80 % de la superficie cultivée, le reste appartenant à des paysans des villages voisins. Le village, formé de cases basses, à toit de chaume et aux murs d'argile, se compose de quatre îlots de maisons, proches les unes des autres mais bien séparées. Il regroupe 25 familles restreintes, soit 106 personnes.

Tout autre est l'importance de Fialofa. Ce village se compose de quatre hameaux d'inégale importance totalisant 388 personnes en 84 familles :

Hameau	Nombre de familles	Nombre d'habitants
Fialofa	36	165
Anosinondry	8	50
Ikotolahy	22	101
Ambohitandindona ..	18	72

Le terroir villageois, dans son acception traditionnelle, n'existe plus (cf. Fig. 82) ; autour de chaque hameau plusieurs parcelles, surtout sur la *tanety*, appartiennent certes à des habitants du lieu, notamment au nord de Fialofa, au sud et à l'est d'Ikotolahy, au sud-est d'Ambohitandindona ; à 1 km à l'ouest d'Ikotolahy un ensemble de parcelles assez homogènes sur le *baiboho*¹ d'un ancien lit de la rivière Kotombolo, appartient toujours au village. Mais la mise en culture récente des terres du marais a disloqué l'homogénéité du terroir. Les terres des quatre hameaux sont souvent imbriquées ; fréquemment et sur de grandes surfaces, des terres défrichées ou achetées par des paysans des villages voisins viennent s'y mêler, principalement entre Ikotolahy et Anosinondry, et autour d'Ambohitandindona ; l'unité du village ne se fait plus autour du terroir qui a éclaté mais autour d'une communauté de problèmes, de liens familiaux et de voisinage dans le cadre d'un même *fokonolona*², structure traditionnelle qui perd ses fonctions originales au profit du village officiel et de sa structure administrative.

Ces deux terroirs, d'inégale importance, ont une population qui offre cependant bien des ressemblances ; tous deux ont une minorité d'adultes nés dans le pays (respectivement 25 et 27 %) ; la majorité de la population est formée d'immigrés plus ou moins récents (cf. Tableau 1).

TABLEAU 1

Date d'arrivée en Ifanja des habitants de Fialofa et d'Ampahimanga âgés de plus de 15 ans (en %).

Natifs de l'Ifanja	Immigrés					
	Avant 1946	1946-1955	1956-1961	1962-1965	1966-1968	
Fialofa	25	12	6	20	24	13
Ampahimanga	27	0	4	11	36	22

Mais le peuplement de chaque village s'est fait à des époques différentes : à Fialofa, plusieurs immigrés sont arrivés avant même le début de l'aménagement. Très vite, après les premiers travaux, le village a grandi (44 % des immigrés sont arrivés entre 1956 et 1965). Les immigrés récents sont peu nombreux car l'ensemble du terroir est déjà cultivé. A Ampahimanga, au contraire, le peuplement est beaucoup plus récent : près des deux tiers des immigrés sont arrivés depuis 1962

1. Alluvions sableuses ou limoneuses soumises au plus à inondations temporaires.
2. Assemblée de la population villageoise.

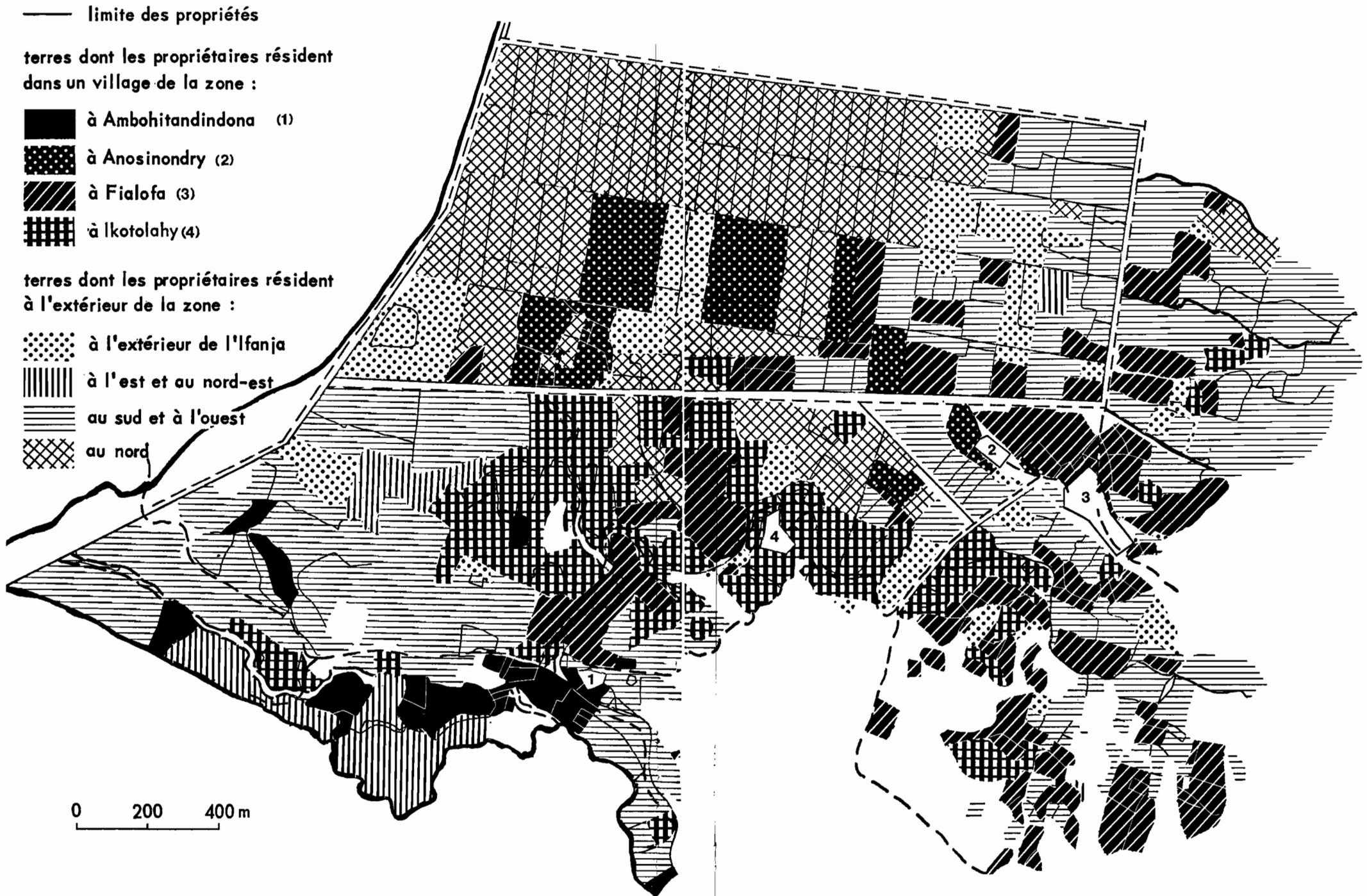


FIG. 82. — Répartition de la propriété foncière entre les villages (Fialofa).

et surtout depuis 1964-1965, au moment où les défrichements spontanés débutaient dans la partie méridionale du marais.

L'origine ethnique des habitants fait apparaître aussi certaines différences entre les deux villages (cf. Tableau 2).

TABLEAU 2

Origine ethnique des habitants des deux villages (en %).

	Fialofa	Ampahimanga
Merina.....	65	76
Betsileo.....	27	24
Antandroy.....	7,5	0
Autres ethnies.....	0,5	0

Ces différences apparaissent encore plus nettement si l'on analyse le lieu de naissance des hommes âgés de plus de 15 ans (cf. Tableau 3).

TABLEAU 3

Lieu de naissance des hommes âgés de plus de 15 ans (en %).

Lieu de naissance	Fialofa	Ampahimanga
Dans le village.....	20	21
En Ifanja.....	2	4
Dans un des 3 cantons.....	12	7
Préfecture de l'Itasy.....	9	4
Préfecture de Tananarive et Imerina.....	10,5	4
Vakinankaratra.....	10,5	39
Province de Fianarantsoa.....	23	21
Province de Tuléar.....	11	0
Autres provinces.....	2	0

La proportion d'hommes nés dans le village et de ceux venant du Betsileo (province de Fianarantsoa) est à peu près identique dans les deux villages. Mais l'origine des autres immigrés est très différente : à Ampahimanga, 39 % sont des Merina nés dans le Vakinankaratra. A Fialofa, ceux-ci ne représentent que 10 %. Les autres ont des origines plus diverses : d'abord des immigrés venus de secteurs proches de l'Ifanja, des trois cantons entre lesquels l'Ifanja est partagée administrativement et de la préfecture de l'Itasy. Un deuxième groupe important vient de Tananarive ou de l'Imerina central (10,5 %) : parmi eux se trouvent plusieurs chômeurs et sinistrés lors des inondations de Tananarive en 1959, et qui ont été installés par les services de l'A.M.V.R. Enfin, 11 % sont originaires de la province de Tuléar : Antandroy pour la plupart, ils sont arrivés en Ifanja comme salariés du Génie rural ou d'entreprises de travaux publics lors des grands travaux d'aménagement. Plusieurs sont encore salariés du Génie rural pour l'entretien

des ouvrages de drainage et d'irrigation et se livrent à quelques travaux de culture sans grande importance. Certains sont restés en Ifanja, ont défriché des terres, principalement sur les *tanety* autour du hameau d'Ikotolahy, mais la plupart restent en marge de la vie villageoise.

La structure par âges de la population reflète bien cette origine récente du peuplement :

	<i>Fialofa</i>	<i>Ampahimanga</i>
Moins de 15 ans	46 %	56 %
15-59 ans	46 %	44 %
60 ans et plus	8 %	0 %

Le phénomène est surtout apparent à Ampahimanga où il n'y a aucune personne âgée et une proportion d'enfants très élevée. Il est moins sensible à Fialofa où l'immigration est déjà plus ancienne.

La comparaison des sex ratio de chaque village confirme cette différence :

	<i>Sexe masculin</i>	<i>Sexe féminin</i>
Fialofa	49 %	51 %
Ampahimanga	60 %	40 %

Certes, l'importance numérique du sexe masculin à Ampahimanga est due en partie à une anomalie statistique de la proportion des garçons chez les enfants de moins de 15 ans (37 garçons pour 22 filles). Mais le phénomène est identique chez les adultes (27 hommes, 20 femmes) : dans ce village, d'immigration récente, plusieurs hommes vivent encore seuls, attendant d'avoir défriché et cultivé suffisamment de terres pour se marier ou pour faire venir leur famille restée dans leur village d'origine.

Ces différences de population entre les deux villages sont à la fois cause et effet de deux paysages à des stades d'aménagement différents, même s'ils présentent quelques similitudes.

Occupation du sol.

Le terroir d'Ampahimanga.

Sur plus de 2 km², la superficie cultivée n'occupe que 50 ha. La Figure 83 montre bien l'importance des surfaces incultes aussi bien sur la *tanety* que dans le marais. Le paysage agraire s'organise autour de trois grands domaines de cultures : la *tanety*, le *baiboho* et le marais. La *tanety* est peu cultivée car les versants à forte pente du volcan, recouverts d'un sol peu épais à éléments grossiers, gênent la mise en culture : quelques champs de maïs, de haricots et surtout des jachères grimpent le long de ces versants. Autour du village et à l'ouest, sur une avancée relativement plate de la *tanety*, les champs sont plus nombreux

et portent essentiellement du maïs, quelques légumes, exceptionnellement du manioc.

A l'est et à l'ouest du village se distinguent deux zones de *baiboho* ; à l'est, sur le cône de déjection d'un ruisseau au cours intermittent, sont localisés les principales cultures de manioc, des plantations de manguiers et quelques carrés de *saonjo* ; à l'ouest, deux vallons s'opposent radicalement dans leur mode de mise en culture : le plus proche du village, drainé par un ruisseau qui descend brutalement du volcan, est formé d'éléments sableux grossiers, très épais et perméables : à l'aval, il porte quelques champs de légumes, d'arachide, de maïs, du manioc et un peu de canne à sucre près du marais. L'amont, cultivé en partie en 1967, est en jachère. Le deuxième vallon, plus à l'ouest, drainé par un ruisseau plus important, reçoit moins d'alluvions sableuses des versants du volcan : il est presque entièrement occupé par d'anciennes rizières, formant un ensemble compact de très petites parcelles descendant jusqu'aux limites du marais.

L'occupation du marais est plus avancée dans la partie orientale du terroir : les rizières, en parcelles de taille moyenne, occupent un espace homogène d'une quinzaine d'hectares irrigués par un ancien canal venant de l'ouest depuis la rivière Voaramena. Les défrichements récents tendent à combler les vides entre les terres déjà cultivées. Au nord d'Ampahimanga, la mise en culture du marais est beaucoup plus lacunaire : les rizières récentes, en grandes parcelles atteignant parfois un hectare, forment des enclaves dans la végétation aquatique dense. Les défrichements et l'établissement des rizières progressent le long des petits chenaux d'écoulement, souvent engorgés, qui servent à la fois pour le drainage et la mise en eau.

Le système de culture repose donc presque uniquement sur le riz : 1,75 ha est cultivé en *vary aloha* (riz de première saison) en deux endroits du terroir, à la limite du *baiboho* et du marais, en tête du canal. Mais l'apport d'eau est insuffisant : il est donc récolté tardivement, en février-mars, avec des rendements très bas : 0,57 t/ha. L'essentiel de la riziculture repose sur le *vary ambiaty* (riz de saison des pluies), récolté en mai-juin. Les rizières du vallon et une partie des rizières de marais, notamment celles de l'ouest, plus anciennes et mieux aménagées, portent du riz repiqué. Les pépinières se trouvent, à l'est et à l'ouest, près des canaux qui permettent une mise en eau avant le début des pluies. Ces rizières, anciennement aménagées, et où la maîtrise de l'eau est assurée en saison des pluies, donnent des rendements moyens (entre 1 et 2 t/ha), compte tenu de la seule utilisation de variétés locales non sélectionnées et des techniques culturelles traditionnelles : piétinage, plants trop âgés, repiquage trop serré.

Enfin, une grande partie des rizières récemment défrichées dans la zone marécageuse profonde au nord du village ne font l'objet que d'une mise en culture très rudimentaire : après défrichement de la végétation aquatique, un planage grossier effectué très souvent dans l'eau, qui

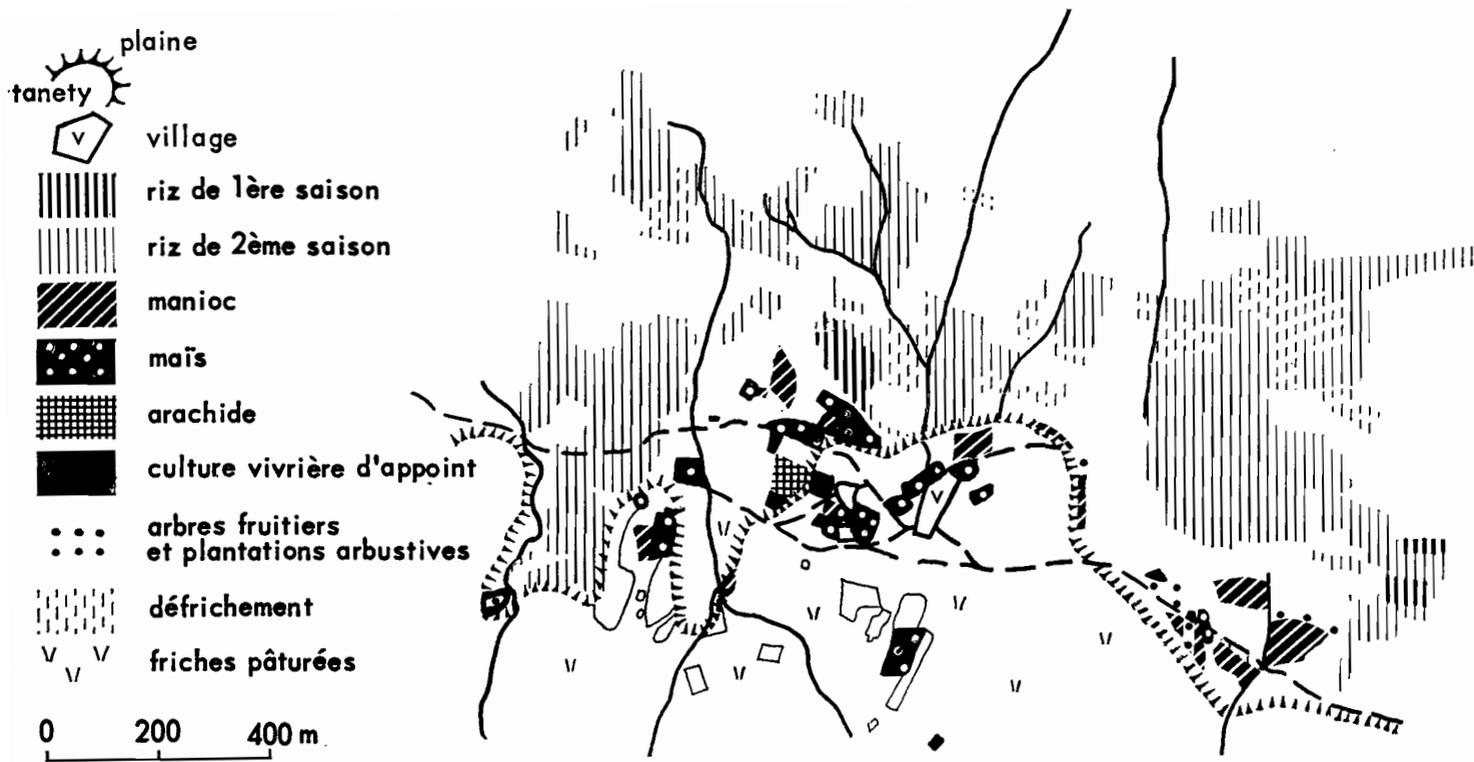


FIG. 83. — Carte des cultures (Ampahimanga).

ne s'écoule jamais complètement, et un piétinage par les zébus, le riz est semé à la volée. Le sarclage y est difficile et fastidieux car les mauvaises herbes repoussent très vite. Les rendements de paddy sont extrêmement faibles, surtout la première année de culture, souvent inférieurs à 0,500 t/ha. Ainsi, sur 30,35 ha de rizières exploitées par les habitants d'Ampahimanga, la récolte n'a été que de 22,74 t en 1968, soit un rendement moyen à l'hectare de 0,75 t.

Tout le calendrier agricole est organisé en fonction de la riziculture, activité essentielle qui assure la subsistance des villageois et quelques surplus monétarisés. Les cultures de *tanety* et de *baiboho* ne représentent, en effet, qu'un appoint et ne requièrent que quelques journées de travail par an pour chaque famille : le manioc (3,82 ha) et le maïs (2,72 ha) sont les seules cultures sèches ayant quelque importance, notamment le maïs cultivé autour des cases : il bénéficie ainsi des apports de détritiques humains et de la proximité des parcs à bœufs, bien que le fumier ne soit jamais volontairement utilisé. Les rendements sont très moyens dans le cas du manioc qui est peu soigné (22 t en 1968 sur 3,32 ha, soit 5,74 t/ha (en réalité, le double : 11,5 t car le manioc ne produit ici que la deuxième année). Pour le maïs, le rendement est bon : 1,75 t/ha.

Autour du village, 5 parcs à bœufs, à clayonnage de rondins ou utilisant la barrière naturelle de *lavaka*, comme au sud-ouest du village, attestent la présence d'un élevage bovin : cinq familles seulement possèdent des bœufs, au total 59 bêtes. Parmi elles, quatre ont des bœufs de trait qu'elles utilisent pour les labours. Deux paysans possèdent aussi une charrette qui n'est utilisable qu'en saison sèche, dans des conditions très difficiles, car le chemin qui relie Ampahimanga au village d'Ambatolampy, à l'ouest, où s'arrête la piste, passe à travers les rizières, à la limite du marais. Ce cheptel est utilisé principalement pour le piétinage des rizières. Il assure ainsi à ses détenteurs un pouvoir social prééminent dans le village grâce à la clientèle qu'il leur procure.

Le terroir de Fialofa.

Le phénomène majeur est ici l'occupation quasi totale des terres de la plaine : seuls subsistent quelques lambeaux de l'ancien marais et quelques friches à l'ouest du terroir, près des rivières Ierany et Kotombolo, et à l'est de Fialofa, le long de la Tsimadiho (cf. Fig. 84). Sur une superficie totale de 603 ha, 457 ha sont mis en culture. La plupart des terres incultes sont localisées sur les *tanety* et servent de pâturage naturel pour les bovins du village.

Les trois grands domaines de cultures se retrouvent ici mais avec une importance relative différente : les cultures de *tanety* occupent une place plus importante qu'à Ampahimanga, notamment autour d'Ikotolahy et au sud de Fialofa mais elles restent cantonnées sur le bas des versants. Elles deviennent plus intensives autour des villages, Ambohi-

tandindona et Anosinondry notamment, en prenant l'aspect de cultures de case. Les cultures de *baiboho*, surtout, ont une grande extension : le pied de la *tanety* est très recherché pour les cultures de *saonjo*, canne à sucre, bananiers. Mais c'est surtout, à l'ouest, sur les alluvions de l'ancien cours de la rivière Kotombolo que ces cultures de *baiboho* occupent une place privilégiée, au milieu des rizières : manioc et maïs, quelques champs d'arachide dans la partie sud où subsistent encore plusieurs grandes parcelles en friche. Au nord du canal qui traverse le terroir d'est en ouest, dans sa partie centrale, le *baiboho* est plus intensément cultivé : manioc, maïs, bananiers, canne à sucre voisinent avec les champs de haricots, de tomates, de *saonjo* sur les parcelles de la périphérie plus aisément irrigables.

Presque toute la plaine est aménagée en rizières. Les deux types observés à Ampahimanga existent aussi à Fialofa : les rizières de vallon, sur sols alluviaux assez bien drainés, sont localisées dans la partie orientale du terroir, au nord et au sud de Fialofa. Ce même type se retrouve à l'ouest, sur les hautes alluvions de la Kotombolo : le morcellement en petites parcelles montre assez bien les limites de ces rizières anciennement cultivées. Les rizières de marais occupent la plus grande partie de la plaine : en parcelles de forme plus ou moins géométrique mais toujours de grande taille, elles se localisent au centre, au nord et à l'ouest du terroir.

Le drainage et l'irrigation de ces rizières sont assurés différemment selon les parties du terroir : à l'est par de petits canaux traditionnels branchés sur la Tsimadiho et sur le ruisseau qui draine le vallon au sud de Fialofa. Au sud-ouest, un canal de grande taille est alimenté par la Kotombolo. Enfin, les rizières de marais sont drainées et irriguées grâce aux ouvrages récents réalisés par le Génie rural : un nouveau canal branché sur la Kotombolo longe le rebord de la *tanety* jusqu'à l'est d'Ikotolahy ; deux digues-barrage, au nord et au sud-ouest de Fialofa, régularisent les apports d'eau sur la partie centrale. La maîtrise de l'eau reste très mal assurée sur ces rizières de marais pour une triple raison : insuffisance des barrages de retenue, affaissement constant du niveau du sol en raison du tassement des horizons tourbeux sous-jacents et, surtout, absence d'un nivellement correct des rizières que ne facilitait pas le choix d'une disposition géométrique des parcelles.

Le système de cultures repose moins exclusivement sur le riz qu'à Ampahimanga : 150 ha de rizières sont cultivées par les habitants des quatre hameaux du terroir, dont 4, 27 ha en *vary aloha*. Les rendements moyens sont meilleurs : 1,31 t/ha avec de très grosses différences selon la saison (2,15 t en moyenne pour le *vary aloha*) et surtout selon la localisation, l'ancienneté, la maîtrise de l'eau et les techniques culturales : entre 0,3 t pour une rizière de marais cultivée la première année sur un sol mal drainé avec un riz semé à la volée, et 7 t/ha pour quelques rares parcelles avec les techniques de la riziculture améliorée. Les cultures de *tanety* et de *baiboho* occupent une place plus importante

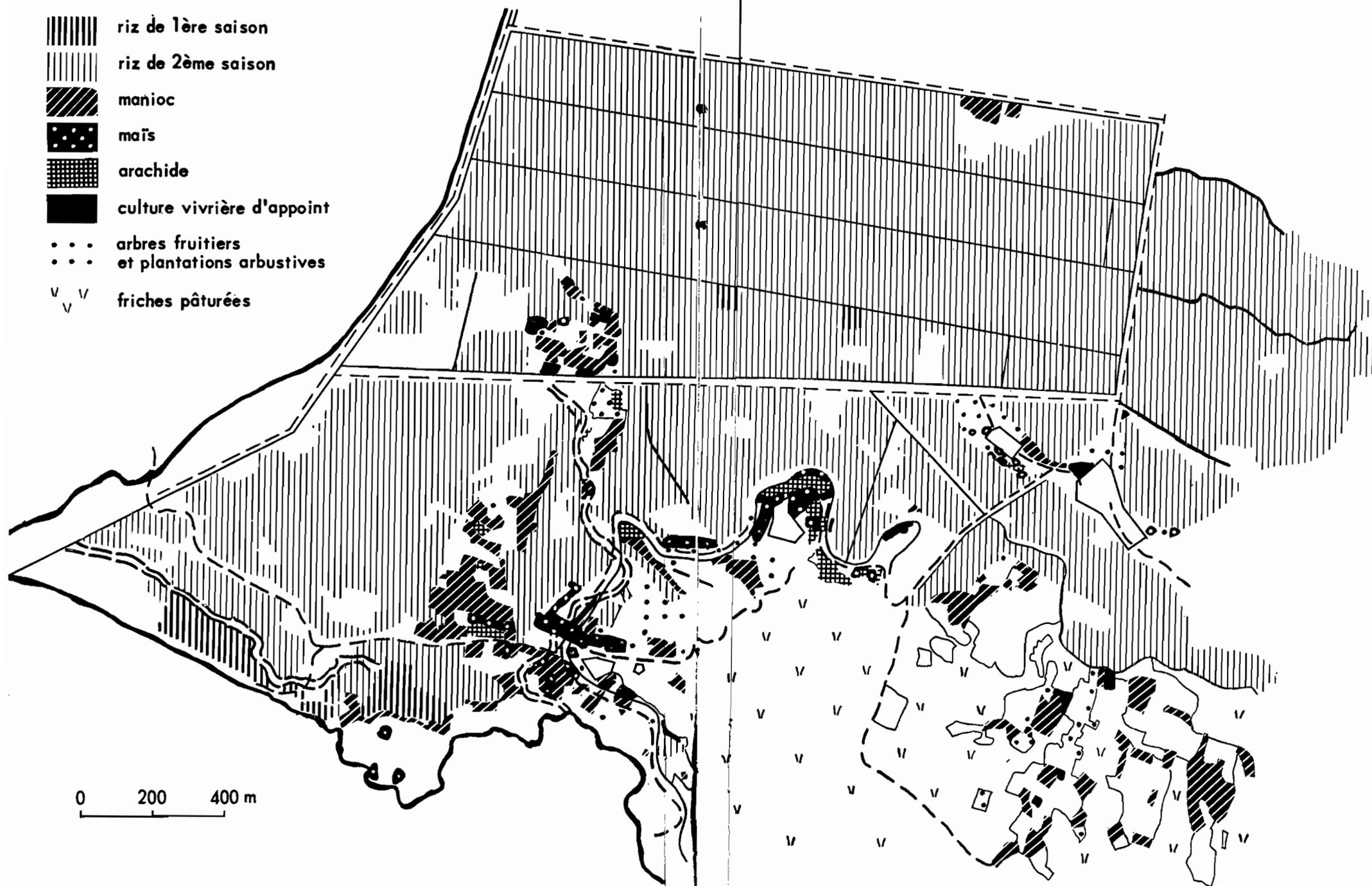


FIG. 84 — Carte des cultures (Fialofa).

qu'à Ampahimanga, notamment le manioc, avec 35,91 ha, mais aux rendements assez faibles (6 t/ha), et les arbres fruitiers (8,75 ha). A côté du maïs (5,02 ha), deux autres catégories de produits ont un rôle non négligeable : l'arachide (4,60 ha) et les cultures légumières (4,11 ha). Signalons enfin que 6,06 ha de reboisement d'eucalyptus ont été plantés, principalement autour des villages : dans ce paysage sans forêt, ils sont un appoint précieux pour le chauffage, la construction des cases et des parcs à bœufs. L'élevage tient ici une place plus importante qu'à Ampahimanga : 40 familles, soit près de la moitié du village, possèdent au total 295 bovins, dont 102 bœufs de trait.

Le village de Fialofa se différencie enfin d'Ampahimanga par l'importance relative des activités autres que l'agriculture, grâce au nombre total de sa population, à la présence d'une piste carrossable et à sa situation de carrefour par rapport aux villages voisins : 16 hommes exercent une activité complémentaire à celle d'agriculteur ; 11 hommes et 10 femmes ont une profession autre qu'agricole : le village de Fialofa compte en effet 1 cafetier, 1 transporteur, 5 petits marchands (épicerie, fruits, gâteaux), 1 forgeron et 3 tresseuses. Un poste sanitaire fonctionne avec un infirmier et, récemment, une sage-femme. Plusieurs habitants du village travaillent au service de l'A.M.V.R. (moniteurs, contremaîtres) et du Génie rural (manœuvres pour l'entretien des canaux) ; trois éleveurs se livrent enfin au commerce des bœufs. Des activités et une société plus diversifiées existent donc à Fialofa, correspondant à un aménagement de l'espace plus avancé qu'à Ampahimanga.

L'analyse des formes d'occupation du sol et des structures de la population fait ainsi apparaître de profondes différences entre ces deux terroirs, dont il convient de dégager les origines, les processus et les conséquences.

Aménagement et milieu naturel.

Les Figures 85 et 86 indiquent clairement les ressemblances du milieu naturel : sur les deux terroirs, des versants de *tanety* dénudés, crevés de *lavaka*, plongent sur le marais. Mais à Fialofa, la pente moins raide permet une plus grande extension des cultures sèches. A Ampahimanga, les sols de *tanety* sont d'origine volcanique, donc *a priori* plus fertiles que les sols ferrallitiques de Fialofa, lorsque les éléments grossiers ne dominant pas. Les sols alluviaux paraissent également importants dans les deux terroirs, mais, très minces à Ampahimanga, ils sont souvent recouverts de marais, alors qu'à Fialofa les apports alluviaux de deux rivières ont créé de véritables micro-reliefs dans le marais, facilitant l'extension des cultures de *baiboho*. Ainsi, les facteurs naturels ne rendent compte que de certaines nuances dans l'occupation du sol. C'est l'histoire et les modalités de l'aménagement qui permettent d'expliquer les stades différents où se trouvent à présent ces deux terroirs pourtant proches dans l'espace.

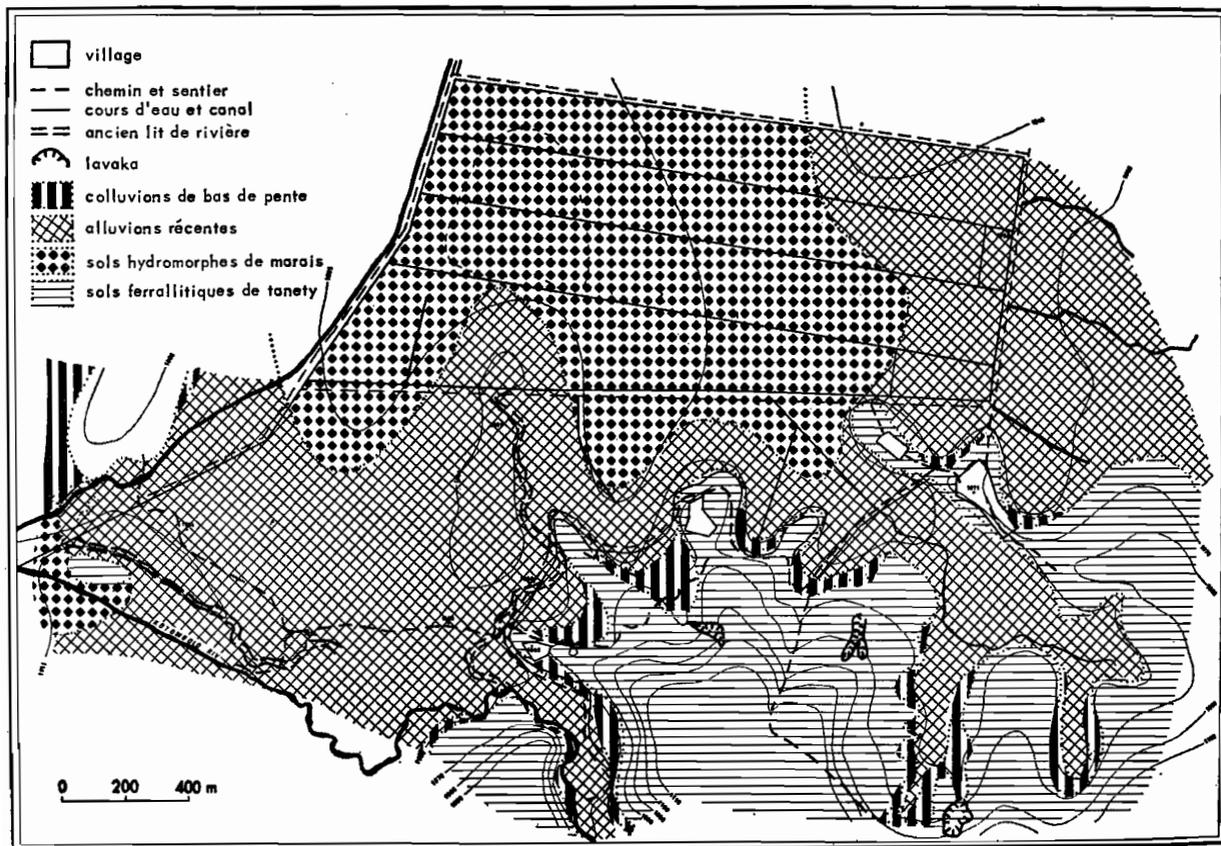


FIG. 85. — Le milieu naturel (Fialofa).

Dès 1956, les hameaux de Fialofa ont été directement concernés par les aménagements hydrauliques du Génie rural. A cette date, Ikotolahy et Ambohitandindona n'avaient que cinq ou six cases chacun ; Fialofa, avec une quinzaine de cases, était déjà plus important ; c'était un lieu d'étape sur la piste aux bœufs qui, venant de l'ouest, traversait ici le marais. Seules étaient cultivées les deux zones alluviales, au nord et au sud de Fialofa, ainsi qu'une partie des hautes terres alluviales de la Kotobomlo, à l'ouest d'Ambohitandindona.

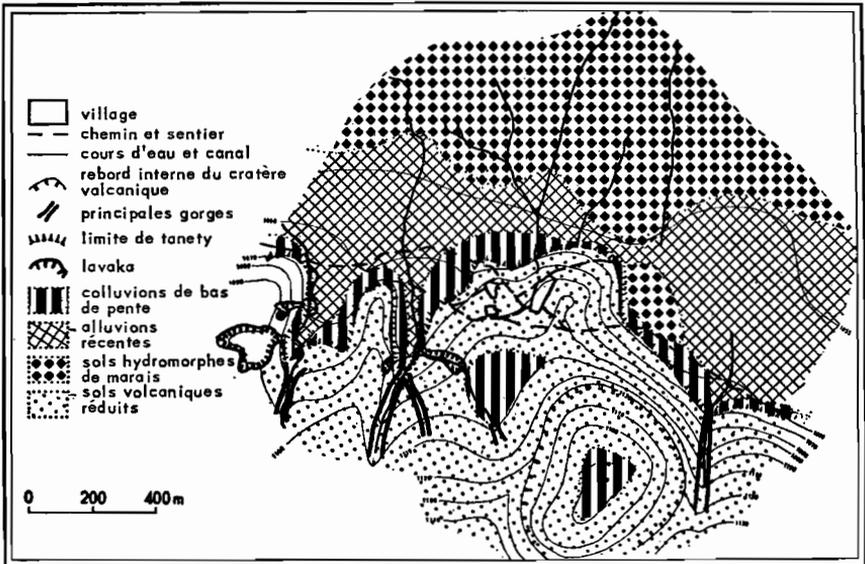


FIG. 86. — Le milieu naturel (Ampahimanga).

Dès les premiers travaux, notamment le dérochage du seuil aval et l'endiguement de l'Ierany, le marais commença à être défriché spontanément sur les bordures par quelques autochtones plus entreprenants, possédant les moyens de production nécessaires (bœufs de trait, charrue et main-d'œuvre) et qui avaient pu, ou su, se réserver de grandes superficies marécageuses. Dès le début, quelques immigrants spontanés, connaissant souvent le pays pour y avoir travaillé comme saisonniers, s'installèrent et profitèrent parfois de ces conditions avantageuses. Ainsi, furent peu à peu mises en culture, ou du moins appropriées, les terres de marais au nord d'Anosinondry, d'Ikotolahy et à l'ouest d'Ambohitandindona.

Lors de la création de l'A.M.V.R., en 1962, l'Administration se réserva les terres du centre du marais dont certaines étaient déjà cultivées et qui furent expropriées et allouées par lots de 2 ha d'un seul tenant à des immigrants « officiels ». Ainsi fut créé le hameau d'Anosinondry où furent installés 12 familles, pour la plupart originaires de

Tananarive, sinistrées lors des inondations de 1959. L'Administration construisit les digues, les drains et les canaux, délimita les parcelles et gratifia les immigrés d'une allocation de subsistance en attendant la première récolte. En outre, plusieurs s'embauchèrent comme salariés de l'A.M.V.R. pour les travaux d'entretien. Les défrichements et la mise en culture ont été réalisés entièrement par chaque immigré, dans des conditions très difficiles, surtout pour des gens souvent peu habitués au travail de la terre, sans autre outil de travail que leur *angady* et peu aidés, au début du moins, par les villageois qui ne voyaient pas sans méfiance des immigrés « privilégiés » s'installer près de leur village et sur « leurs » terres. Ainsi, l'on comprend mieux qu'au bout de cinq ans, il ne reste plus que huit immigrés à Anosinondry. Outre leurs 2 ha de rizières de marais, ces derniers ont obtenu une parcelle de *tanety* autour du village et des parcelles de *baiboho* sur les hautes terres alluviales, au nord du canal. C'est le seul hameau du terroir qui possède des terres relativement groupées (cf. Fig. 81, p. 412). En effet, une des conséquences de ce mode d'aménagement est l'émiettement des terres entre les différents hameaux et avec les villages voisins : aujourd'hui, les habitants des quatre hameaux de Fialofa ne cultivent même pas la moitié des terres de leur terroir. Certains, notamment les immigrés récents, doivent parcourir plusieurs kilomètres pour se rendre à certaines de leurs parcelles.

L'extension des défrichements est bien plus simple à Ampahimanga où l'Administration n'est pas encore intervenue (cf. Fig. 87) : les autochtones cultivaient les quelques bonnes terres de *tanety* autour du village, les deux *baiboho* à l'est et à l'ouest du village. Leurs rizières se trouvaient au nord-ouest en bordure du marais, et surtout à l'est sur les terres alluviales légèrement plus hautes et irriguées par un ancien canal venu de l'est. Quelques immigrés anciens, d'origine betsileo, défrichèrent à leur tour à la périphérie des terres autochtones et commencèrent à gagner au nord du marais. D'autres, arrivés surtout depuis 1965, purent encore cultiver quelques terres libres sur les parties plus hautes, mais ils s'attaquèrent principalement au défrichement, vers le nord, des terres plus profondes du marais. Cependant, cette mise en culture est en partie bloquée, ou du moins sérieusement freinée, par l'absence d'infrastructure pour la maîtrise de l'eau et l'insuffisance de certains moyens de production.

Progression du salariat.

En 1956, avant le début de la phase d'aménagement, la répartition de la terre était, sinon égalitaire, du moins sans différences trop marquées entre chaque habitant du village : le métayage était peu répandu dans ce pays de peuplement récent où une aristocratie foncière n'avait pas eu le temps de s'établir. En économie d'autosubsistance presque totale, chacun cultivait la surface qui lui était nécessaire en recourant à l'en-

traide qui assurait une clientèle de prestige à ceux qui possédaient des moyens de production supérieurs, principalement des bœufs.

L'aménagement du marais modifie cet équilibre traditionnel par la possibilité de défrichements importants, par les incitations à l'appropriation et à l'exploitation individuelles introduites directement ou non par l'Administration, enfin par la rupture de la solidarité villageoise que provoque l'arrivée rapide et massive d'étrangers.

En 1968, la structure des exploitations rizicoles des deux terroirs s'est profondément modifiée (cf. Tableau 4).

TABLEAU 4

Structure des exploitations rizicoles.

Superficies en rizières par exploitation	Fialofa				Ampahimanga			
	Exploitants		Superficies		Exploitants		Superficies	
	N	%	Ha	%	N	%	Ha	%
	—	—	—	—	—	—	—	—
Moins de 1 ha	26	33	14,68	10	14	56	7,23	24
1 à 1,79 ha	17	23	20,14	13	6	24	8,27	27
1,80 à 2,59 ha	21	27	44,35	30	2	8	3,80	13
Plus de 2,60 ha	14	17	67,08	47	3	12	11,00	36

A Fialofa surtout, où le processus est plus ancien, la majorité des rizières tend à passer sous le contrôle d'une minorité de gros agriculteurs qui ont profité de l'aménagement, alors que plus de 56 % des exploitants ayant chacun moins de 1,79 ha, ne cultivent que 23 % des rizières. Encore ces écarts seraient-ils plus grands si avaient été inclus dans l'étude les 44 ha de rizières, d'un seul tenant, qu'un ancien immigré betsileo, vivant isolé au sud du terroir, met en culture avec sa famille et six salariés permanents, au sud-ouest, sur le terroir de Fialofa et au-delà de la Kotombolo. Exception faite des immigrés officiels dont l'exploitation est de taille suffisante, la plus grande partie des immigrés se trouvent parmi les paysans pauvres en terres (cf. Fig. 87 et 88).

Même si les écarts sont moins grands, la situation est identique à Ampahimanga : aucun natif du pays parmi les 14 paysans ayant moins d'un hectare de rizières. Comme à Fialofa, on compte néanmoins quelques immigrés parmi les gros propriétaires : ici il s'agit du chef de village, Betsileo immigré depuis douze ans et gendre du plus ancien et du plus respecté notable du village. Le dynamisme du tempérament betsileo, dans les activités rizicoles surtout, joint ici à une heureuse alliance matrimoniale, permet ainsi à quelques anciens immigrés de se hisser, du moins économiquement, au rang des notables.

Par ailleurs, la situation des immigrés spontanés est rendue plus précaire encore par le mode de faire-valoir des terres qu'ils cultivent (cf. Fig. 89 et 90, et Tableau 5).

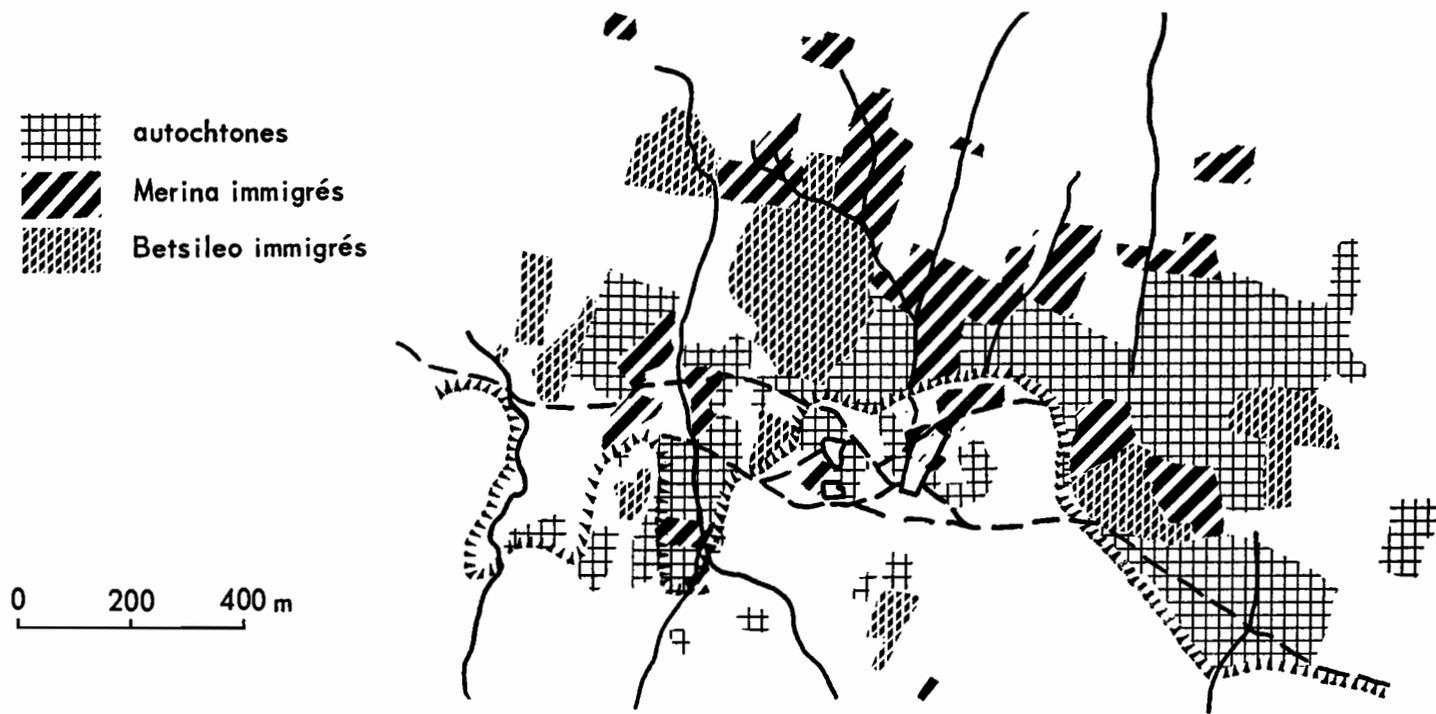


FIG. 87. — Répartition des superficies cultivées selon l'origine de l'exploitant (Ampahimanga).

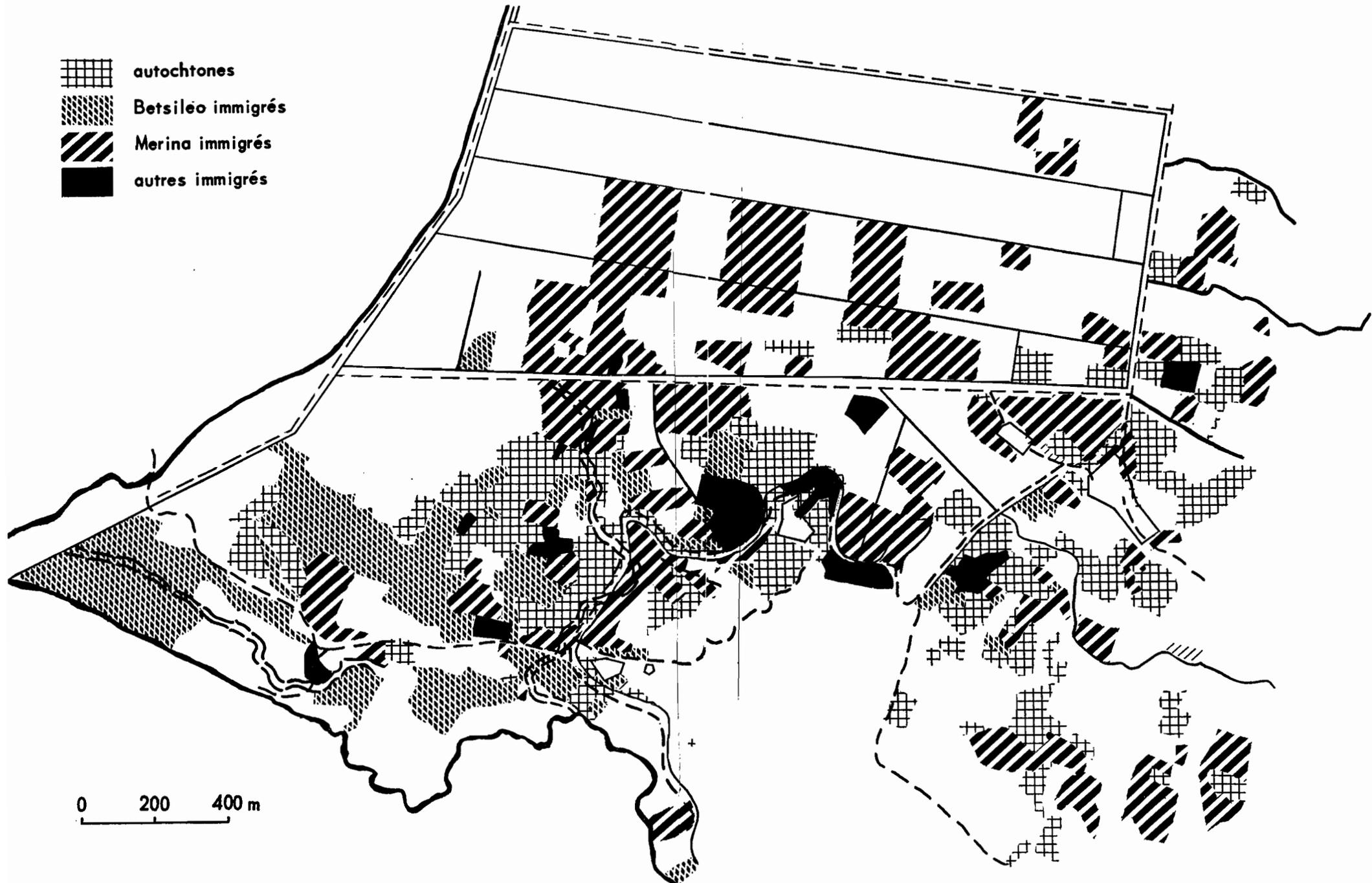


FIG. 88. — Répartition des superficies cultivées selon l'origine ethnique de l'exploitant (Fialofa).

TABLEAU 5

Les modes de faire-valoir.

	Nombre de paysans cultivant des rizières	
	Fialofa	Ampahimanga
En propriété personnelle.....	41	17
En location.....	26	1
En métayage.....	5	0
Empruntées.....	10	4
Terres vacantes.....	6	10
Terres de l'A.M.V.R.....	10	0

Certes, le métayage est peu répandu, mais si tous les natifs possèdent personnellement des rizières, la plupart des immigrés occupent à titre précaire la terre — souvent inculte à leur arrivée — qu'ils ont défrichée, cultivée, donc valorisée. La location se répand de plus en plus : le bail est très fréquemment d'un an seulement et le montant de la location, réajusté chaque année, est, dans bien des cas pour l'exploitant, une charge plus lourde qu'un métayage dans ces terres nouvellement défrichées où la récolte est souvent mauvaise au cours des premières années de culture. Le prêt de terres est assez répandu à l'ouest d'Ambohitan-dindona où les Betsileo, nombreux dans ce hameau, ont défriché ou remis en culture des friches appartenant à un grand propriétaire d'un village voisin. Ils sont constamment à sa merci, car il peut à tout moment reprendre une terre autrefois inculte et dont la valeur a maintenant quintuplé. Enfin, les immigrés très nombreux à Ampahimanga qui ont défriché des terres vacantes malgré l'interdiction des autorités de l'A.M.V.R., vivent sous la menace permanente d'une expulsion. L'Administration se réserve en effet la possibilité d'aménager et de lotir ces terres, soutenue plus ou moins secrètement par certains notables, grands propriétaires, qui espèrent bien agrandir à nouveau leur exploitation.

Les terres de *tanety* étant, elles aussi, largement appropriées par les natifs, les immigrés sont contraints de se salarier pour se nourrir, payer leurs impôts et répondre à certains besoins que leur vie de migrants a suscités ou accrus, surtout pour ceux d'entre eux qui ont déjà connu un mode de vie citadin (écolage, vêtements, bicyclettes, transistor, machine à coudre, etc.) : 52 % des chefs de famille de Fialofa et 72 % de ceux d'Ampahimanga ont travaillé comme salariés agricoles au cours de l'année 1968, dont la quasi-totalité des immigrés. En effet, le système traditionnel de l'entraide, outre la difficulté d'y intégrer rapidement des étrangers, ne répond pas à leurs besoins monétaires immédiats. Le salariat existait déjà pour certains travaux, le repiquage par exemple, que l'on confiait à des saisonniers betsileo. Les travaux d'aménagement l'ont développé, les immigrés en avaient besoin et les grands proprié-

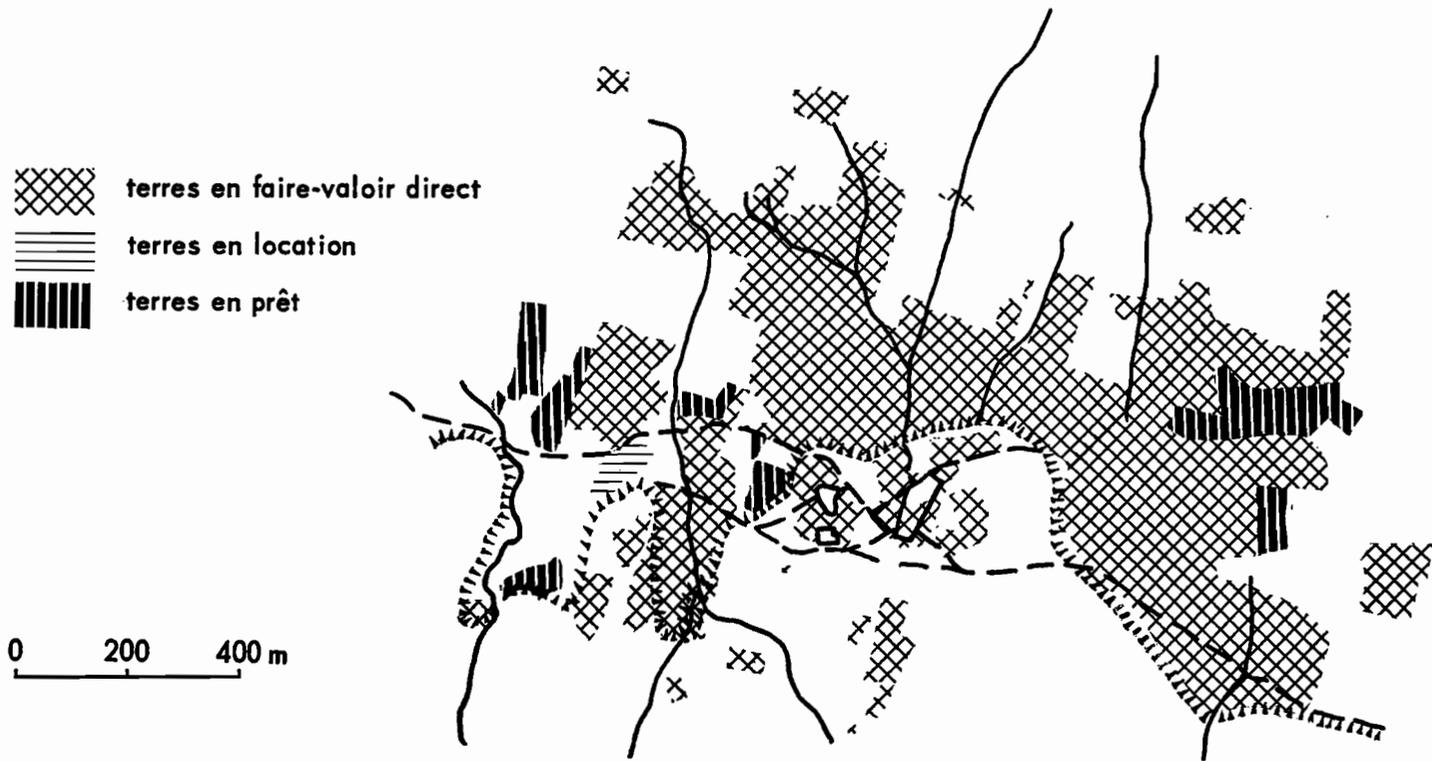


FIG. 89. — Modes de faire-valoir (Ampahimanga).

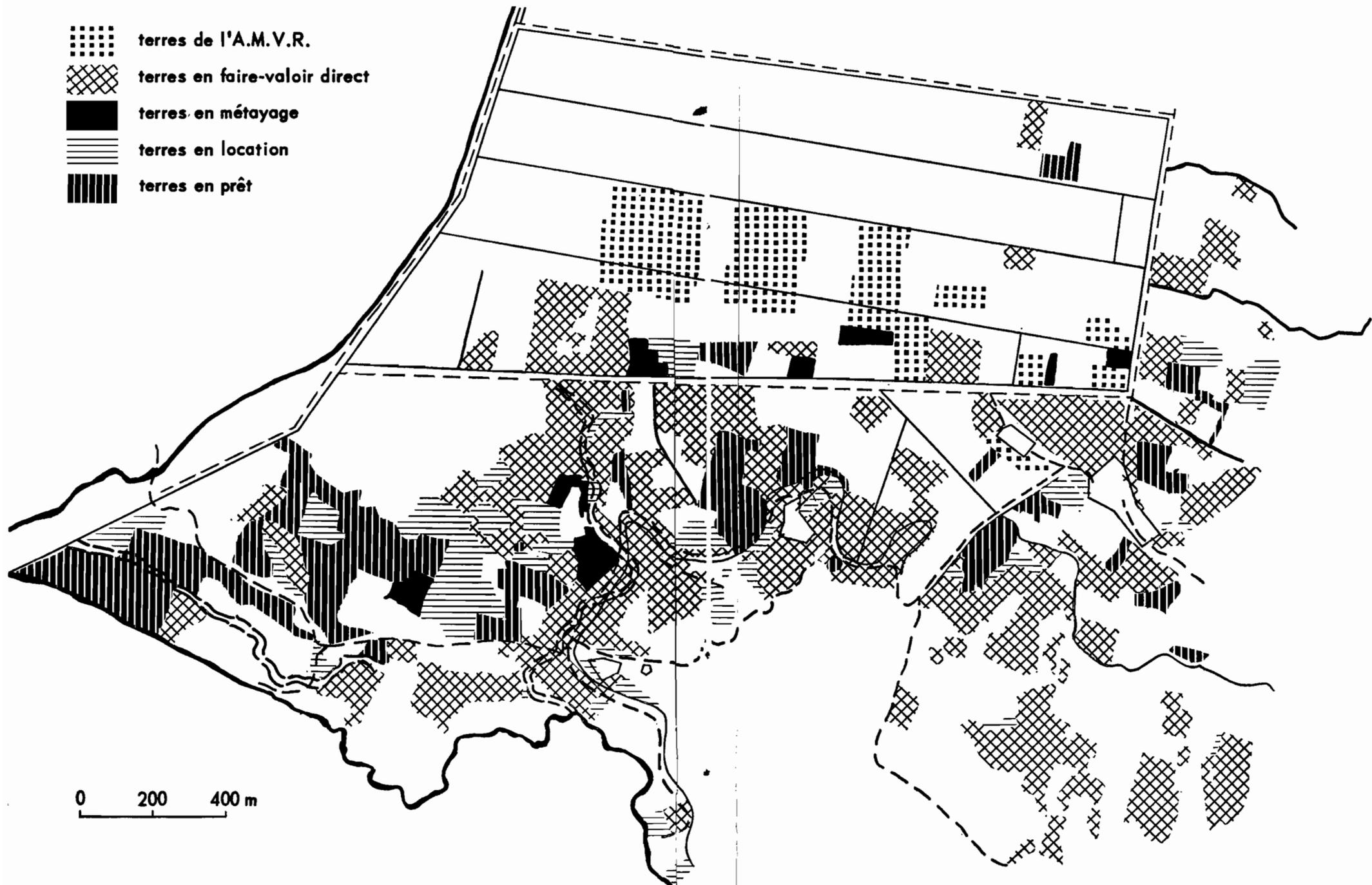


FIG. 90. — Modes de faire-valoir (Fialofa).

taires l'ont volontiers adopté car il est efficace. Certains ont perfectionné son efficience en payant à la tâche la réalisation de certains travaux tels que le repiquage ou la moisson qu'ils surveillent minutieusement.

Ce développement du salariat des immigrés a eu une double conséquence : à Ampahimanga, encore peu intégré à l'économie monétaire, sept agriculteurs seulement utilisent des salariés sur leurs terres et les immigrés du village doivent s'embaucher ailleurs. Mais à Fialofa, 75 % des paysans utilisent des salariés (33 jours en moyenne par an) : par un curieux paradoxe qui s'explique fort bien psychologiquement et qui, dans certains cas, se justifie économiquement, certains immigrés qui travaillent eux-mêmes comme salariés, recourent à leur tour à des salariés pour effectuer sur leurs terres certains travaux jugés urgents ou dégradants pour un homme, comme le repiquage — travail essentiellement féminin. Corrélativement, l'importance de l'entraide dans le travail a diminué d'autant : à Fialofa surtout, le nombre moyen de journées d'entraide est descendu à 36 jours par an et par famille. Elle s'est mieux maintenue à Ampahimanga, surtout entre les natifs unis par des liens familiaux.

Dans la partie septentrionale de l'Ifanja, les facilités offertes par les services de l'A.M.V.R. pour vulgariser certaines nouvelles méthodes de culture ne font qu'accroître ces différences socio-économiques et accentuent la dépendance des nouveaux immigrés : le prêt des sarcleuses, l'octroi d'engrais et de semences profitent essentiellement aux grands propriétaires « autochtones » et à quelques rares immigrés qui possèdent des surfaces importantes et des moyens de production appropriés : à Fialofa, 30 paysans possèdent des bœufs de trait, 29 une charrue et 35 une herse ; parmi ces « laboureurs », on trouve moins d'un tiers d'immigrés. Favorisés pour la riziculture, ces agriculteurs peuvent aussi étendre leurs cultures de *tanety* et y développer d'autres cultures commercialisées comme l'arachide ou les haricots.

De plus, ils élargissent leur clientèle aux nouveaux immigrés qui leur louent des bœufs pour les labours, pour le piétinage des rizières et pour le transport de la récolte.

Les immigrés tentent de réduire ces handicaps par un surcroît de travail familial. La comparaison des temps de travaux moyens annuels entre deux des hameaux du village de Fialofa est assez significative (cf. Tableau 6) : le village-centre de Fialofa est composé pour moitié de natifs, alors que le hameau d'Ambohitandindona comprend 89 % d'immigrés.

TABLEAU 6

Temps de travaux moyens annuels par exploitation (en journées).

	Chef	Femme	Entraide	Salariat
Village-centre de Fialofa	78	25	21	68
Hameau d'Ambohitandindona ...	107	52	78	30

Les journées d'entraide reçues étant en moyenne rendues sur les exploitations voisines, on perçoit mieux l'énorme différence de travail entre les deux hameaux, donc entre natifs et immigrés : 99 journées au total par an pour l'agriculteur de Fialofa, 185 pour celui d'Ambohitandindona. Corrélativement, on remarquera la différence inverse dans l'utilisation de salariés.

Malgré cela, les résultats économiques et, par suite, les niveaux de vie présentent des écarts considérables au sein d'un même village.

Niveaux et choix économiques.

L'introduction de l'économie monétaire, accélérée par l'aménagement du marais et l'arrivée massive d'immigrés, peut être appréhendée de trois façons : au plan du bilan économique global des échanges commerciaux dans chaque village, au plan de la masse monétaire mise en circulation par chaque famille, enfin au plan individuel par une analyse des modalités d'utilisation de l'argent souhaitées ou projetées.

Les échanges commerciaux s'établissent essentiellement autour de la vente du paddy et du commerce des bœufs, avec de très grandes différences entre les deux villages : la vente du paddy est pour la majorité des paysans le moyen d'accéder à l'économie monétaire. A Fialofa, 70 % des agriculteurs ont vendu du paddy : 65 t au total, soit le tiers de la récolte. La moyenne des ventes par famille s'établit à 1,200 t avec des différences sensibles d'un hameau à l'autre qui reflètent la structure des exploitations rizicoles : à Ambohitandindona, les immigrés spontanés, mus par un besoin d'argent liquide pressant, vendent immédiatement 41 % de leur récolte, quitte à en racheter plus tard à un prix deux ou trois fois plus élevé. Cependant, ils ne parviennent à commercialiser en moyenne que 1,100 t alors que les paysans de Fialofa, en majorité « autochtones », peuvent vendre en moyenne 1,350 t avec 29 % seulement de leur récolte. Les immigrés « officiels » d'Anosinondry, plus favorisés, parviennent à commercialiser 1,620 t par famille. En fait, les ventes de paddy s'échelonnent, selon la capacité de production de chaque paysan, entre quelques dizaines de kilos et plus de 10 t. A Ampahimanga, le processus est moins avancé : 52 % seulement des agriculteurs vendent du paddy, en quantités moindres (527 kg en moyenne par famille) avec des différences moins accusées entre agriculteurs : l'absence de piste pour écouler les produits ne facilite pas, même chez les mieux lotis, le développement de besoins monétaires.

Le commerce des bœufs accentue encore ces inégalités d'intégration à l'économie de marché : à Ampahimanga, un seul paysan a vendu 2 bœufs dans l'année : l'élevage bovin y reste encore uniquement un outil de travail et surtout un élément du prestige social. A Fialofa, au contraire, la moitié des éleveurs, soit 21, ont vendu 168 bœufs au total, soit 8 en moyenne : pour eux, ces transactions représentent un apport d'argent aussi important sinon plus que la vente de produits

agricoles. Sauf exception, les immigrés ne participent que rarement à ce type de transactions.

Les autres produits ont une place très secondaire dans les échanges globaux mais ils sont parfois concentrés par quelques agriculteurs, souvent immigrés, qui compensent ainsi leur manque de paddy : à Ikotolahy, 3 Antandroy ont vendu de l'arachide ; à Anosinondry, 2 immigrés ont commercialisé des tonnages importants de haricots, tomates et oignons. Au contraire, la vente de manioc et de fruits procure quelques revenus supplémentaires à presque tous les habitants de Fialofa. A Ampahimanga, la vente d'autres produits que le paddy est quasi nulle.

Les deux villages de Fialofa et Ampahimanga sont donc à des stades différents dans le processus d'intégration à l'économie monétaire : la comparaison des pourcentages des paysans de chaque village n'effectuant aucune vente (43 % à Ampahimanga, 7 % seulement à Fialofa) rend parfaitement compte de cette différence. Pour eux, l'autosubsistance n'est pas encore un vain mot. Le salariat et, pour quelques vieillards, la rente d'une rizière louée ou en métayage leur apportent le revenu monétaire minimum dont ils ont besoin pour le paiement de l'impôt, l'achat de quelques vêtements et de produits de première nécessité comme le sel, la bougie et le savon.

L'analyse des budgets familiaux — effectuée sur un échantillon d'un quart des familles des deux villages — permet de mieux préciser les différences dans les niveaux économiques individuels : la première constatation est l'opposition radicale entre les revenus annuels moyens de Fialofa et d'Ampahimanga : 74 000 FMG de recettes annuelles par famille à Fialofa, 16 000 FMG à Ampahimanga. Par ailleurs, si la fourchette des revenus monétaires est assez étroite à Ampahimanga (entre 9 000 et 33 000 FMG), elle est décuplée à Fialofa (entre 10 700 et 248 000 FMG).

L'analyse des revenus bruts fait apparaître peu de différences entre immigrés et autochtones, du moins à Fialofa. Certes, les revenus les plus élevés sont le fait de gros propriétaires natifs de l'Ifanja, possédant de grandes superficies et un important cheptel ; mais on trouve aussi plusieurs immigrés, des anciens, parmi les 35 % de familles dont le revenu annuel dépasse 100 000 FMG, de même que l'on trouve quelques natifs, assez âgés, parmi les 25 % dont le revenu est inférieur à 40 000 FMG. Grâce au salariat, à un travail plus intense sur leurs terres, grâce aussi aux restrictions de leur autoconsommation au profit de la vente, certains immigrés parviennent ainsi à recueillir un revenu monétaire relativement élevé. Ce n'est pas le cas à Ampahimanga, exception faite du chef de village, où les immigrés, arrivés récemment, ont des revenus monétaires très faibles. Mais la structure des dépenses montre que les besoins des immigrés sont plus élevés et souvent de nature différente : les écolages, l'achat de vêtements, de certains produits alimentaires tiennent une plus grande place, ainsi que la location de

bœufs de trait, de charrue, de charrette. Chez certains immigrés, on note aussi l'achat de matériel et de terres. Au contraire, apparaissent plus fréquents et plus importants chez les autochtones, les chapitres des dépenses relatives au paiement des salariés, à la construction d'une case et à des cérémonies.

Deux comportements de consommation se dégagent donc que l'on retrouve plus nettement encore dans leurs souhaits ou leurs projets d'utilisation d'un éventuel revenu supplémentaire : l'analyse de similitude des réponses à la question : « Si vous aviez 100 000 FMG, qu'en feriez-vous ? » a permis de dégager un axe de proximité des dépenses envisagées (cf. Delenne 1969 : « Méthodes d'analyse ») : achat de terres, achat de bœufs de trait, achat de matériel d'exploitation, dépenses de fonctionnement (salarial), achat de bœufs d'élevage, divers (dont cérémonies).

De droite à gauche de l'axe, on passe d'une attitude plus traditionnelle et passive à une attitude plus dynamique, plus individualiste, plus intégrée au mode de production monétaire. Or, on constate qu'un plus grand nombre d'immigrés se trouvent dans la partie gauche de l'axe alors que l'attitude plus traditionnelle caractérise davantage les « natifs » de l'Ifanja. On peut ainsi se demander si, à terme, le dynamisme des immigrés, leur désir d'investissements productifs pour satisfaire certains besoins monétaires, dont le projet d'un retour au pays natal n'est pas la moindre des motivations, ne leur permettra pas peu à peu d'accéder au même niveau de possession des moyens de production que les natifs, comme quelques anciens immigrés qui y sont dès à présent parvenus. Cette évolution potentielle pourrait d'ailleurs être utilement rapprochée du phénomène historique d'accession à la propriété des *andevo*¹ au détriment des *hova*² dans certains terroirs de la plaine de Tananarive, analysé par Jacqueline Wurtz (cf. *infra*, pp. 467-479).

Immigration et déséquilibre social.

A Fialofa, comme à Ampahimanga, on ne peut parler d'organisation sociale antérieure de type traditionnel, car aucune structure sociale se rattachant à une société ancienne n'apparaît : même ceux qui se disent « autochtones », natifs du village, sont des descendants d'anciens immigrés. Nulle trace de la division traditionnelle en castes ne subsiste : personne ne se reconnaît descendant d'*andriana*³ ; tous, qu'ils aient été *hova* ou *andevo*, sont arrivés en Ifanja après l'abolition de l'esclavage et y ont bâti une société villageoise nouvelle, inspirée certes des valeurs traditionnelles, mais fondée essentiellement sur l'ancienneté, la sagesse de l'individu, l'importance de ses biens fonciers et de son troupeau qui confère la notabilité. La communauté villageoise ne s'est pas formée

1. Esclave.

2. Homme libre.

3. Noble.

autour de l'unité lignagère et de tombeau, puisque chacun a continué de se rattacher à sa famille d'origine. Exceptionnellement, quelques familles, descendant des premiers immigrants, ont construit un tombeau en Ifanja, près d'Ampahimanga notamment, et ont ainsi recréé une unité de tombeau qui a renforcé la cohésion de certains villages.

Mais, dans cette région d'immigration continue, accueillante à tous les hors-la-loi, la communauté villageoise se nouait véritablement autour d'une communauté de destin et d'un terroir par un tissu de solidarités que matérialisait le *fokonolona* et que renforçait l'isolement et des alliances matrimoniales. L'arrivée récente et massive d'immigrés, sans lien entre eux et dont certains avaient déjà connu un mode de vie urbain, a rapidement perturbé l'équilibre social antérieur, d'autant plus fragile qu'il reposait sur un consensus dicté par des solidarités de situation et non sur des traditions et des structures incarnées dans des hommes chargés de les perpétuer. Trop nombreux, les nouveaux arrivants s'insèrent difficilement dans le village : à Fialofa, surtout au hameau d'Ikotolahy, les Antandroy s'isolent en construisant leurs cases à l'écart du village. A Ampahimanga, les immigrants merina agissent de même. Plusieurs préfèrent même s'installer en dehors du village, près de leur défrichement, où ils construisent une case individuelle isolée, par exemple à l'est d'Ikotolahy et à l'ouest d'Ambohitandindona. Les immigrants « officiels » d'Anosinondry ont été installés par l'Administration sur les terres de Fialofa sans que le *fokonolona* ait eu à donner son autorisation ni même son avis. Des conflits fonciers ne tardent pas à naître, surtout avec les immigrants spontanés avides de terres. Enfin, nous avons vu par quel processus l'immigration et l'aménagement ont provoqué le développement du salariat et la naissance de nouveaux rapports de production au sein d'une société autrefois plus ou moins égalitaire.

Par ailleurs, la constitution d'un terroir éclaté a provoqué la dispersion des villageois sur des lieux de travail parfois éloignés : l'entraide dans le travail devient ainsi plus difficile, moins spontanée, moins nécessaire aussi dans la mesure où l'on peut recourir au salariat. Quand elle subsiste, elle a perdu son caractère collectif pour devenir une aide occasionnelle, un emprunt de travail entre individus. Les occasions de travaux collectifs qui nouaient la communauté ont d'ailleurs en partie disparu, remplacées par les équipes d'entretien payées par le Génie rural ou l'A.M.V.R.

Ainsi, le *fokonolona* de Fialofa apparaît aujourd'hui comme une entité formelle héritée du passé, qui subsiste encore en tant que rouage administratif d'exécution et par la volonté de quelques anciens désireux de maintenir un prestige et une autorité : quelques-uns, plus astucieux, tentent de l'utiliser pour consolider leur nouveau rôle économique. La solidarité villageoise tend ainsi à disparaître. Même le règlement des conflits internes au village par le président du *fokonolona* devient de plus en plus exceptionnel. L'autonomie et l'intérêt de la famille

restreinte, les choix individuels deviennent les normes de cette nouvelle société, sauf cas exceptionnel où les individus se sentent directement et collectivement menacés de l'extérieur, par exemple, par une décision de l'Administration. Les paysans adoptent des attitudes et des comportements individuels qui se différencient de plus en plus en fonction de leur situation économique et non plus en référence aux idéaux d'une communauté d'existence qu'ils ne vivent plus. La primauté des valeurs individuelles sur les valeurs communautaires traditionnelles permet aux plus dynamiques — mais surtout aux plus nantis — de satisfaire d'autres besoins de consommation, à l'exemple des fonctionnaires locaux (maison en dur, transistor, mobylette, voiture), au détriment parfois de certains investissements plus productifs : une société nouvelle se crée peu à peu, fondée sur une communauté de voisinage et de besoins collectifs nouveaux : école, centre médical, marché, café, paroisse...

Cette évolution ne fait que commencer à Ampahimanga à cause de son isolement et de l'absence, provisoire, d'aménagement. Les premiers immigrés ont été rapidement intégrés dans le village qui les accueillait volontiers car leur présence renforçait la cohésion et la sécurité du groupe. L'arrivée massive d'immigrés a modifié le comportement des villageois : ils ont tendance à se refermer sur eux-mêmes face aux nouveaux immigrés qui, bien qu'arrivés individuellement, ont très vite formé un corps à part dans le village : vivant à l'écart, confrontés à de grosses difficultés lors de leurs défrichements, en butte à l'hostilité déclarée de l'Administration, ils font planer sur le village une tension permanente que les anciens villageois acceptent difficilement. Pour l'instant, ils sont tolérés dans la mesure où ils viennent grossir la clientèle des notables et constituent une main-d'œuvre complémentaire disponible. Dans les parties anciennement cultivées, l'organisation collective subsiste pour l'irrigation notamment, mais les nouveaux défrichements des immigrés n'y sont qu'exceptionnellement intégrés. Malgré une solidarité d'intérêt, ces immigrés récents, arrivés individuellement, ne se sont pas unis pour défricher rationnellement le marais, à la différence de leurs voisins betsileo du village de Betongolo qui formaient à leur arrivée une communauté déjà soudée et qui ont créé un terroir organisé dans le marais.

La situation du village d'Ampahimanga n'est sans doute que transitoire : l'intervention prochaine de l'A.M.V.R. pour l'aménagement de cette partie du marais suscitera vraisemblablement le même type d'évolution individualiste et d'éclatement du terroir qu'à Fialofa à moins d'un changement, peu prévisible, des méthodes d'aménagement précédemment utilisées en Ifanja du Nord.

*

A travers l'étude de ces deux terroirs, on voit apparaître l'importance de l'immigration dans l'évolution des terroirs de terres neuves

d'Ifanja, leur rôle dans la transformation économique et sociale des communautés villageoises, leur apport dans l'évolution des mentalités. Cet impact est différent sur les deux terroirs, ou plus exactement, se situe à deux stades d'évolution : à Fialofa, l'aménagement organisé du marais a provoqué la constitution rapide d'un terroir éclaté, la dislocation de la communauté villageoise et une pénétration accélérée des mécanismes et des comportements de l'économie monétaire. Les immigrés en ont été les meilleurs agents : peu intégrés dans le village, privés des moyens de production nécessaires, ils ont recherché notamment dans le salariat — dont l'usage avait été introduit par les grands travaux d'aménagement — et dans l'extension de cultures commercialisées, les moyens de survivre, de s'installer, puis de constituer un capital qui leur permettrait un jour de revenir au pays natal, près de leur famille et du tombeau ancestral. L'on peut ainsi penser que, paradoxalement, leur fidélité à la tradition, qu'ils limitent à leur cellule d'origine, facilite et provoque même des comportements individualistes de pionnier dans leur lieu d'arrivée. Peut-être résolvent-ils de cette manière, inconsciemment, cette contradiction interne entre leur attachement aux valeurs traditionnelles et les impératifs techniques et économiques du mode de production monétaire où leur migration les projette sans autre alternative pour eux que d'en accepter toutes les conséquences ou de retourner à leur village dans une situation pire que celle qui les avait incités à émigrer.

Ce stade n'est pas encore atteint à Ampahimanga où les deux groupes, immigrés récents et villageois, coexistent dans un équilibre instable : la communauté villageoise s'est provisoirement refermée sur elle-même autour de l'organisation de son terroir qui garde sa compacité, du moins pour les parties anciennement cultivées. Mais les défrichements individuels récents, le développement du salariat, l'apparition de besoins monétaires nouveaux sont les prémices d'une évolution que l'aménagement prochain de la partie méridionale du marais va brutalement accélérer.

études rurales

revue trimestrielle
d'histoire, géographie, sociologie
et économie des campagnes

N° 37-38-39

Janvier-Septembre 1970

Sommaire

TERROIRS AFRICAINS ET MALGACHES

- P. PÉLISSIER et G. SAUTTER. Bilan et perspectives d'une recherche sur les terroirs africains et malgaches (1962-1969). 7
- E. BERNUS. Espace géographique et champs sociaux chez les Touareg Illabakan (République du Niger). 46
- H. BARRAL. Utilisation de l'espace et peuplement autour de la mare de Bangao (Haute-Volta). 65
- Ch. PRADEAU. Kokolibou (Haute-Volta) ou le pays Dagari à travers un terroir. 85
- A. LERICOLLAIS. La détérioration d'un terroir : Sob, en pays Sérèr (Sénégal). 113
- P. T. ROUAMBA. Terroirs en pays Mossi : à propos de Yaoghin (Haute-Volta). 129
- J.-P. LAHUEC. Une communauté évolutive mossi : Zaongho (Haute-Volta). 150

(Suite au verso.)

J.-P. GILG. Culture commerciale et discipline agraire : Dobadéné (Tchad).	173
J. BOULET. Un terroir de montagne en pays Mafa : Magoumaz (Cameroun du Nord).	198
A. HALLAIRE. Des montagnards en bordure de plaine : Hodogway (Cameroun du Nord).	212
J. HURAUULT. L'organisation du terroir dans les groupements Bamiléké.	232
L. STETKIEWICZ. Genèse et devenir d'un terroir surpeuplé : Kansérégé (Rwanda).	257
A. SCHWARTZ. Un terroir forestier de l'Ouest ivoirien : Ziombli. Analyse socio-économique.	266
M. AUGÉ. Tradition et conservatisme. Essai de lecture d'un terroir. Pays Alladian (Basse Côte-d'Ivoire).	281
J. CHAMPAUD. Mom (Cameroun) ou le refus de l'agriculture de plantation.	299
B. GUILLOT. Structures agraires koukouya (Congo-Brazzaville).	312
J. BONNEMAISON. Des riziculteurs d'altitude : Tsarahonenana, village de l'Ankaratra (Madagascar).	326
J.-P. RAISON. Paysage rural et démographie : Leimavo (nord du Betsileo, Madagascar).	345
M. BIED-CHARRETON. Contrastes naturels et diversité agraire aux environs de Betafo (Madagascar).	378
J.-Y. MARCHAL. Un exemple de colonisation agricole à Madagascar : Antanety-Ambohidava (sous-préfecture de Betafo).	397
M. DELENNE. Terroirs en gestation dans le Moyen-Ouest malgache.	410
J. WURTZ. Évolution des structures foncières entre 1900 et 1968 à Ambohiboanjo (Madagascar).	449
G. REMY. L'étude d'un terroir en zone soudanienne : l'exemple de Donsin (Haute-Volta).	480
Cl. SURROCA. Plantations spéculatives et cultures vivrières en pays Agni (Côte-d'Ivoire). Méthodes d'enquête en milieu forestier.	501

NOTES BIBLIOGRAPHIQUES

Collections documentaires sur l'Afrique Noire 531

TABLE DES ILLUSTRATIONS

551

Collaborateurs du présent fascicule :

- P. PÉLISSIER, Professeur à la Faculté des Lettres et Sciences Humaines de Paris-Nanterre.
- G. SAUTTER, Directeur d'études à l'E.P.H.E., VI^e Section, Paris.
- E. BERNUS, Maître de recherches principal à l'O.R.S.T.O.M., Paris.
- H. BARRAL, Maître de recherches à l'O.R.S.T.O.M., Ouagadougou.
- Ch. PRADEAU, Professeur agrégé de géographie, Agen.
- A. LERICOLLAIS, Chargé de recherches à l'O.R.S.T.O.M., Dakar.
- P. T. ROUAMBA, Ambassadeur de Haute-Volta auprès des États-Unis d'Amérique et de l'Organisation des Nations-Unies, Washington.
- J.-P. LAHUEC, Chargé de recherches à l'O.R.S.T.O.M., Ouagadougou.
- J.-P. GILG, Chef de travaux à l'E.P.H.E., VI^e Section, Paris.
- J. BOULET, Chargé de recherches à l'O.R.S.T.O.M., Paris.
- A. HALLAIRE, Maître de recherches à l'O.R.S.T.O.M., Paris.
- J. HURAUULT, Ingénieur en Chef Géographe, Institut Géographique National, Paris.
- L. STETKIEWICZ, Licenciée ès lettres, E.P.H.E., VI^e Section, Paris.
- A. SCHWARTZ, Chargé de recherches à l'O.R.S.T.O.M., Abidjan.
- M. AUGÉ, Agrégé de l'Université, Directeur de recherches à l'O.R.S.T.O.M., Paris.
- J. CHAMPAUD, Maître de recherches à l'O.R.S.T.O.M., Paris.
- B. GUILLOT, Chargé de recherches à l'O.R.S.T.O.M., Brazzaville.
- J. BONNEMAISON, Chargé de recherches à l'O.R.S.T.O.M., Nouméa.
- J.-P. RAISON, Agrégé de l'Université, Maître de recherches à l'O.R.S.T.O.M., Tananarive.
- M. BIED-CHARRETON, Maître de recherches à l'O.R.S.T.O.M., Tananarive.
- J.-Y. MARCHAL, Chargé de recherches à l'O.R.S.T.O.M., Ouagadougou.
- M. DELENNE, Chargé de recherches à l'O.R.S.T.O.M., Tananarive.
- J. WURTZ, Chargée de recherches à l'O.R.S.T.O.M., Tananarive.
- G. REMY, Maître de recherches à l'O.R.S.T.O.M., Ouagadougou.
- Cl. SURROCA, Chargé de recherches à l'O.R.S.T.O.M., Paris.