

10 AVRIL 1972

ENQUETE SOCIO AGRONOMIQUE

sur le

Périmètre d'Amparihibe I

( Canton de Mahanoro )

( Commune de Mahanoro )

*Français*

F. VICARIOT  
Rapport O.R.S.T.O.M.  
Mai 1968

O.R.S.T.O.M. Fonds Documentaire

N° : 22587

Cpte : B



Nous ne reviendrons pas ici sur les caractéristiques générales du périmètre ( situation géographique, géologie, géomorphologie, topographie, hydrographie, climatologie ) qui sont déjà relatées dans les rapports "pédologie" et "hydrologie".

Nous aborderons directement les aspects démographique, foncier et agronomique régionaux qui ont fait l'objet de notre étude.

L'enquête socio-agronomique a été effectuée à 3 niveaux :

- au niveau du périmètre : renseignements démographiques et productions agricoles pris au canton de Mahanoro.
- au niveau du village : renseignements démographiques ( nombre d'habitants, nombre de ménage, activités et ressources du village, organisation sociale de la communauté, calendrier agricole )
- au niveau de l'exploitation : sondage aléatoire au taux de 1/5 portant sur la composition de la famille, les structures d'exploitation ( caractéristiques générales, types de cultures parcellaire, surface cultivées, mode de faire valoir ).

Aux limites indiquées par le B.D.P.A., nous avons rajouté des terrains au sud du périmètre ainsi que 2 villages ( Mangidihidy - Vohitromby et Sahabe ) qui d'après les autorités locales, font partie de la plaine d'Amparihé I.

Mis à part le village d'Ambavarano à l'extrémité du périmètre, l'ensemble de la zone fait partie du canton de Mahanoro et comprend au total 13 villages groupés en 3 quartiers :

Au Sud-Est : Quartier de Mahanoro qui comprend les villages de :

- Sahabe . . . . .	396 habitants
- Vohitromby (I) . . . . .	478 "
- Miakara. . . . .	322 "
- Mahatsara. . . . .	207 "
- Ambilabe . . . . .	188 "

Au Centre et au Nord : Quartier de Marohitra qui comprend les villages de :

- Marohitra . . . . .	243 habitants
- Maintimbato . . . . .	279 "
- Tsaratanana . . . . .	150 "
- Maroambo . . . . .	311 "
- Androrangambo . . . . .	247 "
- Ambodivontaka . . . . .	486 "
- Bemangahazo (3). . . . .	262 "

A l'extrême Nord : Quartier de Ambodihazomamy ( hors périmètre )  
dont le seul village sur Amparihibe I est Ambavarano (62 habitants) sur les bords du lac Ihosy.

La population intéressée par l'aménagement hydro-agricole de la plaine d'Amparihibe I avoisine donc 3.600 personnes.

Il est à noter cependant que si la majorité des terroirs villageois sont entièrement sur la plaine, il existe 4 villages (Ambilabe, Mahatsara, Miakara et Bemangahazo) situés géographiquement hors périmètre mais dont les habitants exploitent des terrains dans le périmètre. Nous les avons donc retenus dans le sondage.

Chapitre II -

: ETUDE SOCIOLOGIQUE :

- I - Démographie
- 2 - Population
- 3 - Organisation sociale

1

DEMOGRAPHIE

Les renseignements démographiques cités dans l'annexe I (page I) ont été fournis par le chef de canton de Mahanoro. Ils proviennent d'un recensement fait début 1968, quelques semaines avant notre passage.

En annexe nous trouverons à la page III des renseignements par village, les chiffres de population également par classes d'âges obtenus par l'enquête; à quelques unités près, ils sont identiques à ceux fournis par le recensement.

Il n'y a rien de particulier à signaler quant à la répartition de la population en classes d'âges sinon que 51 % de cette population a moins de 20 ans et que 43 % a moins de 15 ans, ce qui reflète un essort démographique important.

Enfin, dans toutes les classes d'âges, le sexe masculin domine en nombre le sexe féminin (53 % d'hommes pour 47 % de femmes)

---

(3) Villages hors périmètre géographiquement mais dont les habitants ont quelques rizières sur Amparihibe I.

(I) Vohitromby est recensé sur la carte sous le nom de Mangidihidy. Ce nom ne plaisant pas à ces habitants, ce village est communément appelé Vohitromby.

POPULATION

a) Ethnies

A quelques exceptions près (Immigrants Antaimoro, Antandroy, ou Betsimisaraka mariés à une femme d'une ethnie voisine) la population est entièrement Betsimisaraka.

Citons pour mémoire un commerçant Indien à Maroambo, un collecteur Chinois à Bemangahazo, un commerçant Malgache à Tsaratanana et un autre à Maintimbato.

b) Activités

La population considérée ne tire ses ressources que de la terre et de l'eau. Toutes les familles sans exception cultivent le riz et dans certains villages (Ambilabe, Ambavarano, Mahatsara) la pêche procure des ressources non négligeables, voir des revenus lorsque le produit, séché, est vendu à Mahanoro.

Les travaux agricoles sont effectués tant par les hommes (défrichage, préparation des pépinières et des rizières, labours des cultures sèches, taille des caféiers) que par les femmes (repiquage du riz, entretien des cultures vivrières, récolte du riz) et que par les enfants non scolarisés (récolte, gardiennage des boeufs et des cultures contre les fodies).

Cependant, étant donné le fort jeune âge de la population et le grand nombre d'enfants en dessous de 14 ans, 48 % seulement (soit 1.860 personnes) de la population peut être considérée comme Population Active Agricole c.à.d. comme population disponible toute l'année pour les travaux agricoles. L'enquête en fournit 2.129 soit 58 %.

c) Le taux de scolarisation est difficile à évaluer. Il est faible à moyen pour deux raisons :

- le faible nombre d'écoles (4 au total dont une E.P.C. 1er cycle à Vohitromby, une à Sahabe, une à Ambodivontaka et une à Maroahitra)
- le fait que pour être admis à l'école, les enfants doivent être titulaires d'un extrait d'acte de naissance, pièce détenue à peine par 50 % des enfants.

d) Receptivité des habitants

Nous devons souligner ici un élément favorable à la réalisation d'aménagements hydro-agricoles.

4

Depuis plusieurs années, les habitants de cette région, par la voix des Fokonolonas et des chefs de quartiers, non seulement ressentent la nécessité d'une amélioration du régime de l'eau, mais demandent aux autorités locales l'obtention de crédits et la réalisation de travaux d'aménagements. En effet, les surfaces où la maîtrise de l'eau est correcte, sont relativement réduites et rares sont celles qui peuvent actuellement supporter les 2 cultures de riz (1). De plus les variations de la pluviosité suivant les années font que beaucoup de parcelles ne sont pas susceptibles de recevoir chaque année une culture et en année soit très pluvieuse, soit trop sèche, il y a un déficit de terres cultivables. Le problème de la riziculture, crucial pour ces paysans, leur fait donc "accepter" toute initiative d'aménagement de la plaine.

Cet état d'esprit a d'ailleurs permis de réaliser dans d'excellentes conditions et en un temps très court (1 mois) cette enquête en cours de laquelle nous avons touché 167 ménages sur les 850 qui vivent sur le périmètre.

Faisons ici une remarque relative à l'appropriation des terres. Nous verrons que 438 ha sont en marais permanents ou temporaires dans lesquels on rencontre en des lieux variant chaque année, des parcelles cultivées en riz. Cette appropriation des terres et mise en valeur s'effectuent de la manière suivante :

- Cas où le marais appartient déjà à un village.

Il est alors en général réparti entre les "Tangalamena" (dont nous parlerons plus loin) et le paysan doit demander à son "Tangalamena" l'autorisation de cultiver. (droit qui sera gratuit ou payant)

- Cas où le marais n'appartient pas au village.

Le paysan peut librement s'approprier un terrain et demander le titre de propriété après 5 ans d'exploitation, ou bien il peut au départ demander à l'administration le droit de mise en culture (ce cas se rencontre plus rarement).

#### e) Coutumes

Il n'y a rien de particulier à signaler ici sur le périmètre sinon que les coutumes traditionnelles et religieuses sont identiques à celles rencontrées dans la région. Nous citerons pour mémoire les "fady" du Mardi et du Jeudi portant sur le travail des rizières, certains "fady" relatifs aux

---

(1) voir calendrier agricole p. 14

volailles, un "fady" quasi-total en ce qui concerne les porcins (élevage, consommation)

Enfin le mois d'Octobre et Novembre sont consacrés aux fêtes traditionnelles (circoncision, voeux etc....) seule période de l'année où sont abattus et consommés les boeufs.

3

### ORGANISATION SOCIALE

Il est très important dans le cadre d'un aménagement du territoire de connaître précisément l'organisation de la société. Comme sur l'ensemble de la côte Est, la société est ici organisée en "communautés villageoises" qui forment, à l'inverse des Hauts plateaux, l'unité sociologique.

Ce point est essentiel dans la compréhension de l'organisation de la vie, de la notion d'exploitation agricole (qui n'a pas beaucoup de sens dans une telle société), de l'organisation du travail, de la répartition des terrains entre familles, des questions de succession etc....

C'est cette unité que nous analyserons ici sur le plan des structures. A ce sujet il faut en distinguer 2 types :

- les structures administratives
- les structures sociales

#### a) Structures administratives

Le village représente donc une cellule homogène ayant à sa tête un représentant: le chef de village, généralement assisté d'un sous chef de village, proposés par les villageois et nommés par le chef de canton.

Chef et sous chef de village sont secondés par quelques notables ou conseillers dont le nombre varie avec l'importance du village.

Puis vient le Fokozolona, assemblée des anciens, qui a un rôle à la fois consultatif, exécutif et parfois à tendance législative pour les affaires intérieures au village.

Le "Sefomboly" est en quelque sorte le "public relation" du village, chargé principalement des questions agricoles.

#### b) Structures sociales villageoises

L'aspect qui domine cette question provient de la notion de "lignages". C'est ainsi que la communauté villageoise est répartie en un ou plusieurs lignages (ensemble des descendants d'un même ancêtre) à la tête de chacun desquels se trouve un "Tangalamena" ou chef de lignage.

Chaque lignage est lui-même divisé en familles ou groupes de familles constituant un ou plusieurs Ampokony dépendant tous du Tangalamena.

Enfin, les anciens de chaque famille ou groupe de familles sont appelés "Ray aman-dreny". Ce sont les sages de la famille.

Donc parallèlement à la hiérarchie "administrative" (chef de village, conseiller, Fokonolona, sefomboly) existe une autre hiérarchie traditionnelle, basée sur la notion de famille, puissante et profondément ancrée dans les esprits et qui comprend :

les Tangalamena, les Ray aman-dreny, le ou les Ampokony dépendant du Tangalamena et enfin les chefs de famille.

c) Habitat

L'ensemble du périmètre constituant une plaine allongée d'axe Nord-Sud, les villages sont répartis autour de cette plaine et principalement sur la bordure Ouest.

La population est groupée en villages, les hameaux n'existent pas.

Les seules habitations se trouvant en dehors des villages appartiennent aux quelques concessionnaires qui vivent ainsi sur leurs propriétés.

Notons enfin la création récente (une dizaine d'année) d'un village : Tsaratanana. La majorité de ses habitants provient de Maroahitra et aurait voulu se rapprocher de Mahanoro.

Chapitre III : ORGANISATION DU TERRITOIRE :

- 1 - Au niveau du périmètre
- 2 - Au niveau du village
- 3 - Au niveau des exploitations

1) Au niveau du périmètre

Les limites du périmètre sont à peu près celles de la plaine d'Amparihibe I à laquelle il faut ajouter l'auréole des premiers versants de tanety qui supporte à l'Est et au Sud les villages et une grande partie des cultures arbustives (principalement le café).

Cette plaine est traversée depuis son milieu par la rivière Lohariana qui se jette au Nord dans le lac Ihosy. La majeure partie de ce secteur est cultivé en riz. Toutefois, entre les rizières et les sables côtiers supportant à l'Est des forêts, se trouve une bande de marécages actuellement peu utilisés.

Au centre de la plaine, de part et d'autre de la piste de Maroahitra s'étendent sur 325 ha des marais plus ou moins inondés dont une partie est utilisée à certaines périodes de l'année comme parcage pour les bovins.

Au Sud, la plaine est traversée par la rivière Sahabe.

La mise en valeur de ce secteur est très hétérogène. La topographie capricieuse permettant par endroits la culture du riz, le reste étant en marécage ou en culture sèches.

On peut cependant citer les principaux carreaux rizicoles (cf. carte foncière) que se partagent les villages. Etant donné la situation périphérique et presque hors périmètre des villages, il est délicat de délimiter les terroirs villageois. Nous schématiserons leur situation en citant dans le tableau I les noms des villages qui ont la plus grande partie de leurs rizières dans les différents carreaux.

T A B L E A U I

VILLAGES	CARREAUX
Ambavarano	Anava Nord
Ambodivontaka	Ambodilahaty (Anava Est)
	Fompo
Androrangambo	Anava
	Bevody
Maroambo	Fompo, Anava, Bemora et
	Ambodisovoka
Maintimbato	Maintimbato et 1/3 du
	carreau I
Maroahitra	1/3 du carreau I
Tsaratanana	Carreau II
Sahabe	Sanavana
Vohitromby	Berano
Mahatsara	Bemora
Miakara	1/3 du carreau I
Ambilabe	Bemora



Citons enfin l'utilisation des riches bourrelets de berge tant de la Lohariana que de la rivière Sahabe. Ces rivières à crues abondantes ont déposé au bord de leur lit des alluvions importantes assez riches qui portent la majorité des cultures sèches (Maïs, manioc, patates, légumes, ananas) mais qui font que ces rivières sont actuellement très encaissées, le niveau de l'eau étant généralement en dessous du niveau général de la plaine, d'où les difficultés d'irrigation que l'on rencontre.

Les cultures arborescentes (principalement le café) se trouvent autour des villages et s'étendent très peu dans la montagne.

Au niveau du périmètre dont la superficie approximative est de 2.000 ha, le territoire est organisé de la manière suivante :

Utilisation du sol	Superficie en ha.
Riz	550
Cultures sèches	79
Café	178
Girofle	7
Marais	438
Tanety non mise en valeur	750
	2.002

Au Nord, un carreau rizicole appelé ANAVA 101 ha.

Au Sud de ce dernier : sur la rive gauche de la Lohariana, 3 petits carreaux : Fompo . . . . . 27 ha.  
secteur de Maintimbato . . 23 ha.  
sur la rive droite de la Lohariana, carreau d'Iaban'i Zonia (Carreau I) . . . . . 115 ha.

Au sud de la piste de Maroahitra, 3 autres carreaux rizicoles :  
Sanavana . . . . . 92 ha.  
Ambohodengona-Berana . . . . . 50 ha.  
un dernier carreau sans nom (carreau II) 52 ha.

Les 325 ha de marais au centre, sont traversés par le "canal be" qui part de la rivière Sahabe vers le nord et se termine dans la Lohariana par le canal Bedrangy. De ce "canal be" partant vers l'Ouest 2 autres carreaux :

Espérance et Zonia. La partie Sud de la plaine est traversée d'Ouest en Est par le canal "Parela".

## 2) Au niveau du village

Tous les villages à l'exception d'Ambavarano, appartiennent à la commune rurale de Mahanoro. Il n'existe donc pas de limites administratives entre eux. Au plus pourrions nous tracer des limites de terroirs en dénommant terroir villageois la zone d'influence de ce village (1). Ces limites, traditionnelles, correspondent plus à une vue de l'esprit qu'à une réalité, aussi ne les avons-nous pas matérialisés sur la carte foncière.

### a) Carreaux rizicoles

Il suffira pour avoir une idée de la localisation de ces zones d'influence, de se reporter au Tableau I p;7

### b) Cultures sèches et arbustives

Les cultures sur bourrelet de berge de rivière posent dans leur attribution, le même problème que le riz. Tout ce qu'on peut dire est qu'elles appartiennent au village le plus proche.

Quant aux cultures arbustives, elles sont presque systématiquement situées autour des villages et ne posent donc pas de problème.

## 3) Au niveau des exploitations

Il faut souligner ici un aspect très important : la notion d'exploitation est extrêmement artificielle et n'a que peu de sens.

Nous avons vu au paragraphe b du chapitre III que les villages comprenaient un certain nombre de lignages.

L'unité de terrain de culture se situe plus au niveau du lignage qu'au niveau du ménage. Il serait plus exact et plus réel de délimiter les cultures et les surfaces donc les "terroirs" appartenant à chaque lignage que de le faire au niveau des "exploitations" ou ménages. Car, 80 % de ces terres ancestrales, appartiennent au "Tangalamena" et non à un chef de ménage ou à un autre, et leur attribution d'une année à l'autre peut varier, la terre ou "parcelle" est prêtée voire mise à la disposition d'un ménage pour un temps donné et non définitivement.

Ceci explique que les résultats de l'enquête qui a été faite par sondage auprès des "ménages" sont biaisés: ainsi, la surface totale cultivée en "horaka" (riz irrigué) est supérieure au produit du nombre de parcelles par

---

(1) Très peu de terres sont titrées. L'appropriation n'est qu'ancestrale, coutumière ou tacite.

ménage (sondage) multiplié par le nombre de ménages. Car un ménage cultive en général ses propres parcelles acquises par achat ou héritage (ce sont celles indiquées lors de l'enquête par le chef de ménage) plus un certain nombre de parcelles appartenant à l'"Ampokony". Ces dernières ne sont pas considérées par le chef de ménage (unité de sondage) comme lui appartenant et ne figurent donc pas dans la "fiche exploitation".

Si les terroirs villageois peuvent être dispersés (répartis sur plusieurs carreaux rizicoles), les lignages possèdent en général des terrains assez groupés formant souvent un seul bloc. Peu importe la dispersion à l'intérieur de ce bloc des parcelles attribuées à tel ou tel ménage car, quelque soit la perspective d'aménagement, ce bloc ne pourra être dissocié ou s'il l'est, la nouvelle répartition des parcelles dans ce bloc sera effectuée par le Tangalamena et non par un "pouvoir" extérieur.

Chapitre IV -       : \_\_\_\_\_ :  
                       : AGRICULTURE :  
                       : \_\_\_\_\_ :

- I - les productions
- 2 - le calendrier agricole
- 3 - les unités d'exploitation
- 4 - le mode de faire valoir

Avant d'aborder l'objet même de l'enquête qui était une analyse des productions et des structures agraires dans le périmètre, nous nous proposons de passer en revue les différentes cultures rencontrées.

I) Les productions

a) Le riz irrigué ou "vary horaka"

Il se pratique dans les carreaux rizicoles décrits plus haut et occupe environ une superficie de 550 ha soit 25 % de la surface du périmètre.

Schématiquement on peut distinguer 2 saisons de culture :

- Le "vary many" ou riz de lère saison.

C'est un riz qui, semé en Mai-Juin, est repiqué en Juillet-Août-Septembre pour être récolté en Janvier-Février.

Il est pratiqué sur les parcelles exondées de Décembre à Février autrement dit, les terrains qu'on ne peut pas drainer à cette époque ne peuvent recevoir le "vary many" ou bien encore le facteur limitant pour cette culture est l'excès d'eau de Décembre à Février.

Les "variétés" (1) ou populations rencontrées sont le "Mandriravina" le "Mananara", et le "Ramilona".

- le "vary vato" ou riz de 2ème saison.

Par opposition au premier, il est cultivé sur les parcelles qui ne reçoivent de l'eau qu'en Février, Mars etc.....

Semé en Novembre-Décembre, il est repiqué en Janvier-Février pour être récolté en Mai-Juin-Juillet.

C'est le riz le plus communément rencontré. Les variétés sont également plus nombreuses, nous citerons pour mémoire : le Ramaditra, le Fondramena, le Makalioka, le Fotsiavarina, le Ramilona, le Dofaofotsy, le Vily, le Borizina, le Jana etc.....

Il est certain et cela se rencontre par endroits qu'une bonne maîtrise de l'eau permettrait de faire sur l'ensemble du périmètre 2 cultures successives : "vary mamy" et "vary vato". C'est le souhait le plus cher aux paysans.

De plus, le rendement ne se trouverait pas diminué car c'est bien l'eau (excès ou défaut) le facteur actuellement le plus limitant.

b) Le riz sec en semis direct ou "vary kapa"

Cette culture se pratique sur les terrains non inondables mais où la nappe phréatique n'est pas trop profonde.

Semé en Octobre-Novembre, il est récolté en Avril-Mai. C'est une culture de soudure entre les 2 saisons de riz irrigué. Ce qui explique qu'on le trouve partout où il y a de la place. Il est cultivé par environ 60 à 70% des gens.

c) Le riz de Tavy

Il est relativement peu développé aux alentours du périmètre car les habitants lui préfèrent le vary kapa qui demande moins de travail et donne de meilleurs rendements.

Les variétés rencontrées sont le "Mandriravinaé", le "Mananara", le "Sohambitofotsy", le "Maintimaso", le Ramaditraé, le "Sohambitrobeé etc.....

d) Les cultures sèches et légumes

Nous classons dans cette catégorie :

les maniocs, (plantation en saison des pluies, récolte 6 mois plus tard environ)

---

(1) Le mot variété est employé ici à tort. Les noms nennaculaires que nous citons et dont nous ne connaissons pas la signification exacte se rapportent plus à des populations (mélanges de variétés) qu'à des variétés pures.

- les patates (plantation en saison pluvieuse : Juin-Juillet, récolte 4 à 6 mois plus tard)
- les légumes (tomates, oignons, haricots etc.....)

Ces cultures occupent le sol pendant 3 mois et peuvent ainsi se succéder dans l'année. Cependant, ce ne sont que les mois d'Avril et Mai qui leur sont principalement consacrés. Elles se pratiquent presque uniquement sur les riches alluvions des bourrelets de berge et occupent environ 80 hectares soit 1 are par ménage.

#### e) Cultures arbustives

Les caféiers sont cultivés aux alentours des villages, sous ombrage d'Albizzia principalement. On en rencontre également sous ombrage de bananier. C'est une association traditionnelle dont nous dirons simplement qu'elle est regrettable à tous points de vue.

Bien qu'ils constituent avec les girofliers la seule culture de rente, leur état et leur conduite laissent souvent à désirer. Ils couvrent environ 180 ha (repérés sur le terrain et planimétrés sur le photo-plan). Le seul point à souligner dans cette étude à leur égard est qu'ils occupent épisodiquement les paysans (entretien en saison des pluies, récolte fractionnée de Juillet à Octobre). Les girofliers sont relativement peu développés (quelques centaines de pieds occupant près de 7 ha au total)

Citons enfin les agrumes (citronniers, orangers, mandariniers et pamplemousses) qu'on ne rencontre pas en culture mais en pieds isolés dans les villages.

Nous n'insisterons pas ici sur ces cultures qui ne sont pas directement concernées par l'aménagement hydro-agricole de la plaine.

#### f) Les productions animales

D'après les résultats du sondage, la seule production animale serait la volaille avec 5 à 10 têtes par ménage. Quant aux bovins, il n'y en a pas. Il va de soi (et nous le savions au départ) que de ce côté nous n'obtiendrions aucun renseignement par un sondage aléatoire auprès des chefs de ménages.

Cependant les troupeaux de bovins sont nombreux dans la plaine, plus encore dans la forêt mais ils n'appartiennent à personne, bien que les paysans reconnaissent que les rizières sont piétinées.

Nous ne citerons donc aucun chiffre.

Disons simplement que les marais existant actuellement servent temporairement de pâturage à des troupeaux d'une certaine importance (de 10 à 30 ou 40 bovins, chaque troupeau appartenant à un Ampokono).

En fait, plus encore que les rizières, les bovins appartiennent au lignage. Si quelques ménages possèdent leurs propres bêtes, le troupeau est conduit en collectivité: le gardiennage s'effectue à tour de rôle; le piétinage se fait en entraide. Les animaux sont achetés à des marchands ambulants venant du nord et qui passent une ou deux fois par an.

& l'époque des festivités (Octobre-Novembre); des bouchers viennent s'installer dans les villages et c'est la seule période de l'année où l'on mange de la viande de boeuf.

Le lait est pratiquement inconnu et la seule exploitation du bovin est le travail (piétinage des rizières) et la consommation à l'occasion des fêtes traditionnelles.

L'état de santé du troupeau est assez déficient: 2 animaux sur 3 environ sont atteints par la tuberculose.

Quant aux porcins, on n'en rencontre que chez les étrangers (colons, chinois, créoles) car le porc est fady dans la région.

#### g) La pêche

Elle procure un complément alimentaire ou monétaire non négligeable, que ce soit dans le lac Ihozy, dans le canal des Pangalana, dans les rivières ou les canaux agricoles. Elle est pratiquée par l'ensemble de la population, dans la journée (en alternance avec les travaux agricoles et par les enfants et les femmes) et dans l'année (aux périodes creuses).

## 2) LE CALENDRIRE AGRICOLE

Nous avons, au cours de l'enquête dressé un calendrier agricole au niveau de chaque village. S'il n'offre que peu d'intérêt ici, il nous a servi à établir le calendrier général du périmètre que nous reproduisons par culture et par mois :

	J.	F.	M.	A.	Mai	J.	Jt	A.	S.	O.	N.	D.	
Riz de 1ère saison	R	R			S	S	Rep	Rep	Rep				
Riz de 2ème saison	Rep	Rep			R	R	R				S	S	
Vary kapa	sarc	sarc	R	R	R					S	S	S	
Tavy	sarc	sarc	sarc	R	R						S	S	
Café	Desh			Desh			R	R	R	R			
Cultures sèches				Plantation									
				Entretien									
				Récolte un peu toute l'année									

S = Semis

Sarc = Sarclage

Rep = Repiquage

Desh = Desherbage

R = Récolte

Le piétinage des régions que nous n'avons pas indiqué sur le tableau, se situe entre le semis et le repiquage.

En ce qui concerne les riz irrigués, cette représentation est assez schématique car le calendrier dépend essentiellement de l'eau et se trouve, suivant les parcelles, beaucoup plus étalé que nous ne l'avons indiqué dans le tableau ci-dessus.

### 3) LES UNITES D'EXPLOITATION

Comme nous l'avons déjà souligné, l'unité de production correspond au lignage. Cependant, l'unité de sondage ayant été "le ménage", c'est à lui que vont se rapporter tous les renseignements ci-dessous.

On compte sur le périmètre environ 850 ménages, dont 167 ont été retenus par le sondage (cf. tableau n° annexe.....)

Ils comprennent 5 personnes par ménage (moyenne pondérée) parmi lesquelles 2,7 peuvent être considérées comme Personne Active Agricole (PAA de 15 à 65 ans)

Remarque : L'enquête par sondage aléatoire au taux de 1/5 fournit 5 personnes par ménage, avec un écart type de 0,19. Ceci signifie que nous avons 5% de chance de trouver par sondage un chiffre en dehors de l'intervalle 4,6 - 5,4 ( $4,3 \pm 0,38$ ). Nous retiendrons comme chiffre 4,3 personnes ce qui correspond à la vraie moyenne, qui se trouve connue on peut le constater en dehors de l'intervalle de confiance de cette moyenne.

- Exploitation agricole

Certains résultats de l'enquête sont très différents de la réalité notamment en ce qui concerne le vary horaka et les bovins.(1)

Le dépouillement des fiches d'exploitation fournit une moyenne de 2 parcelles de vary horaka par ménage. Il s'agit là des parcelles attribuées en propriété au ménage.

Si l'on extrapole ce chiffres à l'ensemble de la population, le nombre de parcelles sur le périmètre serait de 1390.

Or, la superficie moyenne d'une parcelle est de 10 ares (mesuré sur le terrain et vérifié sur le photo-plan) Il y aurait donc environ 130 ha de vary horaka.

Le planimétrage sur la carte d'utilisation du sol totalise 550 ha. Comme la surface moyenne d'une parcelle est exacte (10 ares) il y a environ 5500 parcelles sur le périmètre soit 6,9 parcelles par famille (toutes les familles ont la quasi-totalité de leurs parcelles sur le périmètre)

D'où les chiffres suivants pour le riz :

Nombre de parcelles par ménage : 6,9

Surface moyenne d'une parcelle : 10 ares

Surface moyenne de rizière par ménage : 69 ares

---

(1) Pour le vary horaka l'enquête fournit des chiffres 4 fois inférieurs à la réalité car en moyenne, 3 parcelles sur 4 ne sont pas attribuées à un ménage bien que restant propriété du Tangalamena, telles sont attribuées à titre de prêt et les chef de ménages enquêtés ne les ont pas déclarées. Pour les bovins, il ne fallait pas s'attendre par enquête à en appréhender le nb que nous ne sommes pas en mesure de fournir. Citons pour mémoire que le nb déclaré atteint 1 dizaine. En réalité il doit y avoir environ 1 ou 2 milliers.



Le même problème se pose pour le café.

Les chiffres fournis, l'ont été en pieds ou en ares.

A raison d'une moyenne de 4 pieds à l'are, l'enquête fournit 14 ares ou 55 pieds par ménage et par extrapolation à l'ensemble du périmètre : 47.500 pieds ou 120 ha.

Le planimétrage des zones à café fournit environ 180 ha de café. Là encore, tout n'a pas été déclaré par les chef de ménages enquêtés mais dans une moindre mesure que pour le riz car l'attribution en propriété est plus avancée pour le café que pour le riz.

#### MODE DE FAIRE VALOIR

25% des rizières sont en faire valoir direct c'est à dire travaillées par des gens qui les ont acquises soit par achat, soit par héritage.

74% des rizières sont en faire valoir semi-direct, il s'agit des terres appartenant au Tangalamena et non encore réparties d'une manière définitive entre les ménages du lignage.

Parmi ces dernières, certaines sont attribuées pour une période plus ou moins longue à un même ménage mais ne lui appartenant pas encore, d'autres ne sont pas attribuées mais simplement travaillées en entraide par les différents ménages du lignage, la récolte revenant au Tangalamena qui l'utilise et la distribue selon son gré.

Ceci est très important à souligner et explique que l'extrapolation des résultats du sondage à l'ensemble du périmètre ne fournit que 1390 parcelles couvrant 130 ha, alors qu'il y a en réalité 5.500 parcelles couvrant 550 ha. La seule question précise à laquelle peuvent répondre les gens est : "Combien avez-vous de parcelles de rizières?". La seule question permettant de toucher le plus grand nombre possible de parcelle eut-été : "Combien de parcelles travaillez-vous?" Mais dans ce cas, le chiffre n'aurait eu que peu de sens car tous ne participent pas à l'entraide et nous aurions obtenu un chiffre compris entre 1390 et 5500 auquel nous n'aurions pu attribuer aucun sens.

Enfin, 1% environ des parcelles sont en métayage.



Périmètre AMPARIHIBE  
Commune MAHANORO  
Canton MAHANORO  
Sous-préfecture MAHANORO

INVENTAIRES DES POSSIBILITES D'AMENAGEMENTS HYDRO-AGRICILES  
RENSEIGNEMENTS PAR VILLAGES

(joindre un croquis avec emplacement des villages, limites des cantons et des quartiers)

NOM DU VILLAGE (à séparer par canton et par quartier)	ECOLES				Santé				Equipement				Commerçants												
	privées	publiques											collecteur	non coll.											
Nom de l'école	Nbre de class.	Nombre d'instituteurs	Nb. élèves	Nom de l'école	Nbre de class.	Nbre d'instit.	Nbre élèves	(1) hôpital dispensaire	(1) Maternité	Médecin	Sage femme	Infirmier	Cent.de nivag.	Puits	camions	Taxi.brousse	Charettes	Charrues	Herses	Houes rotatives	Malagasy	Chinois	Chinois	Malagasy	
VOCHITROMBY				EPP tec	4	1	112						2	R											
SAHABE				EPP tec	4	1	126						2	R											
MIAKARA													1	C											
MAHATSARA													1	C		+									
AMBILABE													1	C		+									
MAROAHITRA				EPP tec	4	2	160						1	R											
MAINTIMBATO													1	R											
TSARATANANA													1	R											1
MAROAMBO														R											1
PANDROR-NGAMBO														2	C										
AMBODIVONTAKA				EPP tec		1								R											
HEMANGAHAZO														R											1
MBAVARANO														R											

(1) Indiquer le nombre de lits de l'hôpital ou de la maternité

ANNEXE 1. RENSEIGNEMENTS DEMOGRAPHIQUES (Source Canton)

Villages	SEXE MASCULIN				SEXE FEMININ				TOTAL
	-de 14 ans	15 à 20 ans	+ de 20 ans	Total	-de 14 ans	15 à 20 ans	+ de 20 ans	Total	
Vohitromby	111	40	108	259	100	35	84	219	478
Sahabe	132	8	99	239	60	8	89	157	396
Miakara	94	10	86	190	30	8	94	132	322
Mahatsara	45	13	49	107	32	14	54	100	207
Ambilabe	26	8	60	94	22	12	60	94	188
Maroahitra	59	8	59	126	54	13	50	117	243
Maintimbato	59	16	64	139	58	12	70	140	279
Tsaratanana	36	6	40	82	36	4	28	68	150
Maroambo	76	14	89	179	56	12	64	132	311
Androrangambo	54	7	63	124	55	10	58	123	247
Ambodivontaka	90	10	116	216	110	10	150	270	486
Bemangahazo	54	10	69	133	52	17	60	129	262
Ambavarano	14	0	19	33	10	2	17	29	62
	850	150	921	1921	675	157	878	1710	3631
Pourcentage	24%	4%	25%	54%	19%	4%	24%	47%	100%

SYNTHESE DES RENSEIGNEMENTS PAR VILLAGE

-----

Villages	Nbre de ménages	Ménages tirés	Nbre moyen hab/famil.	P.A.A /fam.	P.A.A en %	Nbre moyen de parc. de Horaka/fam	Surface de Horaka /famille (ares)	Nbre moyen de parc. de C.S. /famille	Pieds de café /famille /périm.	Manioc en ares /famille /périm.					
VOHITROMBY	104	21	5,7	3,3 343	57	1,1	114	6,9	721	1,9	197	25	2500	1	104
SAHABE	87	17	5,1	3,1 270	60	1,0	87	1,4	122	1,6	142	40	690	1,2	104
MIAKARA	84	17	4,8	2,5 210	53	1,3	109	5,2	437	0,8	67	7	590	0,1	8
MAHATSARA	46	9	7,2	3,1 142	43	2,2	101	10,6	487	1,0	46			8,3	386
AMBILABE	57	11	4,1	2,2 124	53	1,6	93	21,0	1197	0,6	35			16,8	957
MAROAHITRA	63	13	4,5	2,1 132	45	1,6	100	12,5	785	1,0	63	53	3340	1,5	94
MAINTIMBATO	75	15	5,3	2,2 165	43	2,4	180	11,0	823	0,8	60	76	5700		
TSARATANANA	32	6	5,0	2,8 89	54	1,3	42	51,3	1641	1,3	42	452	14460	17	544
MAROAMBO	93	18	3,5	1,7 158	50	2,1	195	20,3	1888	1,5	144	38	3500	8,5	770
ANDRORANGAM-BO	67	12	4,5	2,1 140	45	1,6	107	12,5	837	0,9	60	13	3530	6	102
AMBODIVONTA-KA	66	13	6,0	2,7 178	46	1,2	79	5,9	393	2,6	171	85	561	3,3	217
MEMANGAHAZO	60	12	5,1	2,4 144	47	1,3	78	14,3	858	1,2	69	40	2520	0,8	48
AMBAVARANO	15	3	5,3	2,3 34	43	7,0	105	178	2670	1,3	20	464	6960	4,1	625
Moyennes pondérées et totaux	849	167	5,0	2,7 2129	49	1,6	1390	14,6	12859	1,3	1116	59	44350	5,1	3960

B. Dans les colonnes où il y a 2 chiffres, le 2ème chiffre représente l'extrapolation à l'ensemble du périmètre.

Remarques:

56% des gens enquêtés déclarent avoir du café  
 39% " " " manioc  
 12% " " " vary kapa

CALENDRIER AGRICOLE

Périmètre .....  
 Canton .....  
 Sous-préfecture .....

CULTURE	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Principales variétés cultivées	Méthodes culturales outils utilisés pour chacune des opérations	Journées de travail à l'hectare		
															Hom.	Fem.	Enf.
Riz de 1 <sup>o</sup> saison	R	R		S	S	Rep	Rep	Rep					voir rapport	voir rapport			
Riz de 2 <sup>o</sup> saison	Rep	Rep		R	R	R				S	S						
Vary Kapa	Sarc.	Sarc.	R	R	R					S	S	S					
Vary Tavy	Sarc.	Sarc.	Sarc.	R	R						S	S					
Café	Desh.			Desh			R	R	R	R							
Cultures sèches	Plantation - Entretien - Récolte un peu toute l'année																

Légende : ^^ = Labour, préparation du sol      F = Fumier  
 °° = Semis      E = Engrais chimiques (indiquer le nom de l'engrais en note)  
 V = Repiquage, bouturage, plantation      S = Sarclage, Entretien  
 + = Récolte      = : Séchage  
 T = Traitement, conditionnement

Remarque : Distinguer pour chacune des cultures 1) Méthode traditionnelle et méthode améliorée préconisée par les services techniques  
 2) diverses saisons de culture