

10 AVRIL 1972

CENTRE O.R.S.T.O.M.

DE TANANARIVE

Section d'Agronomie Générale

PERIMETRE DE ILAKA

( Sous-préfecture de Vatondry )

( Enquête Socio-Agronomique )

J. LETEUIL

avec la collaboration de

Louis RALAY-RANAIVO  
Rapport O.R.S.T.O.M.

Mai 1968

Convention BDPA/ORSTOM



O.R.S.T.O.M. Fonds Documentaire  
N° : 28048, ex 1  
Cpte : B

## PRESENTATION

Ilaka est un canton de la Sous-Préfecture de Vatomandry; situé à environ deux heures de route du chef lieu. Ilaka-ville comptait 1.494 habitants en janvier 1968, et le canton environ 9.400 habitants.

Le périmètre est traversé par la Manampotsy, et comprend notamment les plaines de l'Ankalakalana au sud, du Vangoana au nord et du Marovoalavo à l'est. La plaine de l'Ankalakalana, objet précis de l'étude, est limitée au nord et à l'est par la Manampotsy, au sud-est et au sud par l'Ipombo et la Vatana, à l'ouest par la route Ilaka-Tsivangiana; sa partie centrale est constituée par le grand marais du Sifotra qui conditionne, par ses crues, l'inondation de l'Ankalakalana, l'alluvionnement restant faible.

L'étude générale a pour objet l'inventaire des possibilités agricoles (et hydro-agricoles) du périmètre; le présent travail est destiné à compléter les informations démographiques et agricoles au triple niveau du périmètre, du village et de l'exploitation.

## METHODOLOGIE

Les renseignements chiffrés proviennent des sources officielles (administration), du dépouillement des documents villageois, de l'enquête proprement dite, et d'entretiens avec divers responsables locaux. A chaque fois que cela sera possible, nous confronterons les résultats et nous rechercherons par cette voie le maximum de recoupements.

L'enquête a été réalisée à 3 niveaux. Aux niveaux du périmètre et du village, les résultats ont été recensés; au niveau de l'exploitation agricole, les données présentées sont issues d'un sondage; le taux de ce sondage a été choisi le plus près possible de 1/10.

Le sondage, sans stratification préalable, n'a eu qu'un seul degré, l'unité de sondage étant l'exploitation agricole. Chaque village a été recensé et chacun en présence des notables; il a été tiré au hasard 1/10 des Chefs de ménage vivant de l'agriculture; 110 exploitants ont été enquêtés.

Nous avons souvent regroupé les résultats en 3 catégories: ces catégories ne correspondent pas à une stratification à priori, mais aux trois compartiments hydrauliques du périmètre.

Les documents réunis comprennent une carte générale du périmètre au I/10.000 mentionnant différentes structures (villages, routes, pistes, canaux) et la délimitation des terroirs villageois, ainsi que la population.

- une carte générale du périmètre au I/10.000, mentionnant l'utilisation actuelle du sol.

- un rapport de commentaires sur la démographie, l'agriculture et les problèmes locaux vus à travers les entretiens que nous avons eus.

#

#

#

P L A N

- I - POPULATION ET DEMOGRAPHIE  
 II - AGRICULTURE ET TERROIRS VILLAGEOIS  
 III - PROBLEMES GENERAUX.

I - POPULATION ET DEMOGRAPHIE

Le canton d'Ilaka est divisé en 3 quartiers dont deux seulement sont intéressés par le périmètre. Le quartier d'Ilaka compte 25 villages, dont 4 intéressés par le périmètre; le quartier d'Ambodivandrika compte 17 villages dont 6 sont intéressés par le périmètre.

ILAKA	Popul.	AMBODIVANDRIKA	Popul.
Ilaka-ville	1.494	Ambodivandrika	800
Ambalakondro	108	Marosika	719
Azoafo	100	Mahatsara	287
Morafeno	119	Niarovana	150
Stat. "Caroline"	100	Bonaka	264
-		Ambalafary	71

source = recensements des chefs de village 1967.

La population intéressée par l'aménagement hydro-agricole avoisine 4.500 personnes, les permanents de la station "Caroline" étant moins directement intéressés.

Si l'on regroupe la population en fonction de son appartenance à tel ou tel compartiment hydraulique, on obtient le tableau suivant :

Vangoana	Ankalakalana	Marovoalavo
Morafeno	Ilaka	Ambodivandrika
Azoafo	Marosika	Ilaka (1)
Ambalakondro	Mahatsara	
Ivato (2)	Niarovana	
Ambodivohangy (2)	Bonaka	
	Ambalafary	
	Ambodivandrika (1)	

(1) Ambodivandrika compte environ  $1/3$  de ses rizières dans le Marovoalavo - Ilaka compte à peu près  $2/5$  de ses rizières dans le Marovoalavo,  $2/5$  dans l'Ankalakalana,  $1/5$  dans le Vangoana.

(2) Villages non étudiés, situés en dehors du périmètre.

	Vangoana	Ankalakalana	Marovoalavo
S(riz)	350	1.050	190
Popul.	800	2.400	900

S = Surface approximative de rizières

P = population intéressée approximativement

La répartition des villages ainsi définie, nous passerons en revue les principales caractéristiques démographiques de la population, à savoir l'âge et la croissance, l'ethnie et la structure familiale.

a) - Age de la population

Nous avons la possibilité de comparer deux sources de renseignements: les données officielles du Canton ou de la Sous-Préfecture d'une part, les données de l'échantillon enquêté d'autre part .

Les chiffres concordent à peu près, il est intéressant de noter la jeunesse de la population dans laquelle près de la moitié des personnes ont moins de 20 ans; d'autre part chez les moins de 15 ans, il y a généralement plus de garçons (phénomène classique du départ des filles vers Tamatave ou Vatovandry).

Il semble enfin qu'il existe une certaine liaison entre la proportion des moins de 15 ans et l'importance du village (voir tableau ci-dessous).

Villages	Population	- de 15 ans	% - de 15 ans
Ambalafary	71	31	43
Azoafo	100	25	25
Ambalakondro	108	51	47
Morafeno	119	49	41
Niarovana	150	49	32
Bonaka	264	108	41
Mahatsara	287	140	49
Marosika	719	301	42
Ambodivandrika	800	323	40
Ilaka-ville	1.494	542	36
<b>T O T A L</b>	<b>4.112</b>	<b>1.619</b>	<b>39</b>

	CANTON en %			PERIMETRE en %			ECHANTILLON en %		
	H	F	H+F	H	F	H+F	H	F	H+F
- de 15 ans	19,4	18,4	37,8	-	-	39,3	20,1	18,7	38,8
15-20 ans	3,9	4,9	8,8	-	-	9,2	6,1	6,2	12,3
21-59 ans				-	-	45,9	22,3	23,9	46,2
	26,8	26,6	53,4						
60 ans et +				-	-	5,6	0,2	2,5	2,7
TOTAL	50,1	49,9	100	49,5	50,5	100	48,7	51,3	100

b) - Croissance de la population

Nous avons peu de données pour évaluer cette croissance. Les chiffres ci-dessous, malgré leur imprécision évidente semblent montrer une tendance à la diminution de la population. En fait il est plus vraisemblable qu'une émigration importante masque la forte natalité locale; on ne peut dépasser ce stade de l'hypothèse.

Popul.	1964	1965	1966	1967
Canton				
Malgache	9.251	9.399	9.842	9.320
Total	9.340	9.457	9.899	9.401
Ilaka				
Malgache	1.659	1.629	1.808	1.492 (1)
Total	1.714	1.637	1.815	1.499 (1)
Ambodivandrika				
Malgache	807	793	975	802
Total	808	794	975	802
Marosika				
Malgache	656	651	700	706
Total	665	653	701	707

(1) la population vivant sur la Station de l'IFCC ne doit pas être comptée.

c) Ethnies

L'ethnie Betsimisaraka est très largement dominante, passant de 80 % du total à Ilaka à 100 % dans les villages de moins de 500 habitants.

A côté des étrangers (chinois et français), les ethnies principalement représentées sont les Antaimoro (Ilaka), les Merina (Ilaka, Ambodivandrika, Niarovana) et les Antandroy (dans la Station IFCC).

d) Structure de la famille

Sur le total des villages enquêtés soit 10 villages on compte 4.112 personnes pour 915 familles, soit une moyenne de 4,5 personnes par famille. A partir des recensements villageois, on a la dispersion suivante en fonction des villages, les chiffres fournis par les documents officiels étant très sujets à caution, nous accorderons plus de confiance aux résultats du sondage opéré sur 109 familles.

Village	Population totale	Nb. moyen de pers/fam.
Ilaka	1.494	4,83
Ambodivandrika	800	5,37
Narosika	719	4,99
Mahatsara	287	3,20
Bonaka	264	5,62
Niarovana	150	
Morafeno	119	4,58
Azoafo	100	
Ambalakondro	108	4,00
Ambalafary	71	4,00

Les 109 familles comptaient globalement 249 adultes (A), 271 moins de 20 ans, 202 moins de 15 ans (E). Ainsi la structure moyenne de la famille serait :

$$\underline{2,9 \text{ A} + 1,9 \text{ E}}$$

## II - AGRICULTURE ET TERROIRS VILLAGEOIS

Ce paragraphe ne peut être que descriptif, compte tenu de la brièveté de l'enquête et du séjour sur le terrain (1 mois).

L'agriculture est à base de riziculture; toutefois le café tient une place importante dès que l'on s'écarte des bas-fonds rizicoles. Les résultats, là aussi, ont été obtenus à 3 niveaux : le périmètre, le village et l'exploitation; deux cartes détaillées illustrent les lignes suivantes.

### a) Au niveau du périmètre

Rappelons que l'on peut distinguer plusieurs compartiments hydrauliques; les trois principaux étant le Vangoana, le Marovoalavo et l'Ankalakalana (avec le Beamalona); ces trois compartiments contiennent une surface notable de marais, en partie aménageable. La majeure partie de l'enquête a porté sur l'ensemble du périmètre, mais comme le BDPA n'a prévu l'étude que du seul compartiment de l'Ankalakalana, certains détails ont été approfondis pour cette zone.

Les surfaces en rizières ont été obtenues à partir d'un recensement effectué par l'agent du service de l'agriculture et par un planimétrage. L'exploitation des résultats du sondage nous donne un chiffre nettement supérieur (1.540 ha), mais cette extrapolation au périmètre est nécessairement imprécise, ne serait-ce que parce que le sondage n'a pas été conçu dans le but de cette évaluation.

Nous retiendrons donc une surface voisine de 1.250 ha le Vangoana comptant pour sa part environ 350 ha.

: A - <u>Service Agriculture</u> (Déc. 67)	:
:     Ankalakalana - Marovoalavo . . . . .	: I.260 ha:
: B - <u>Planimétrie</u>	:
:     Ankalakalana . . . . .	: 865 ha.
:     Beamalona . . . . .	: 185 ha.
:     Marovoalavo . . . . .	: 190 ha.
: Soit au total :	: I.240 ha:

Pour les autres cultures, notons les chiffres de recensement des Services de l'Agriculture, nous y reviendrons au niveau des terroirs.

:     Caféiers (pieds) . . . . .	: 61.000
:     Bananiers (pieds) . . . . .	: 10.700
:     Girofliers (pieds) . . . . .	: 1.030
:     Cocotiers (pieds) . . . . .	: 1.200

b) Au niveau du village

L'habitat est groupé et les terroirs villageois sont assez bien délimités, surtout en ce qui concerne les rizières.

Les limites de ces terroirs ont été précisées sur le terrain avec les responsables villageois, à l'aide des photographies aériennes. Le tableau ci-dessous nous donne par village, la population, la superficie de son terroir et une estimation planimétrique des surfaces des principales cultures (riz, café, bananes).

Villages	Popul.	$S_t$	Surf. Riz en ha.	Surf. Café en ha.	Surf. bana- ne en ha.	
Ambodivandrika	800	1.024	327	45	23	
Marosika	719	1.155	284	15	5	
Mahatsara	287	650	218	1		
Niarovana	150	}				
Bonaka	264		}	80		
Ambalafary	71					
Ilaka	1.494	1.733	325	76	38	
Vangoana (1)	327	703	244			

$S_t$  = Superficie du terroir villageois en hectare

(1) = partie enquêtée du Vangoana.

#### c) Au niveau de l'exploitation

Nous avons envisagé quatre caractéristiques essentielles: la surface de l'exploitation, le nombre et la surface des parcelles, la répartition des productions et le mode de faire-valoir.

On peut appréhender la surface des exploitations de deux façons : une donnée moyenne obtenue en divisant la surface cultivée du terroir par le nombre de famille ( $S_1$ ); une mesure directe par sondage sur I/IO des exploitations ( $S_2$ ), cette seconde méthode fournissant en outre une estimation de la dispersion des surfaces. Ce travail a été fait sur chaque terroir (voir tableau ci-dessous), la dispersion des données d'enquête est entachée des erreurs d'évaluation et des mesures de surfaces; en effet certains enquêteurs n'ont pas pu mesurer directement toutes les parcelles et dans ce cas les déclarations des propriétaires sont souvent très imprécises. Nous retiendrons en moyenne que la surface de rizière par famille est de 16 à 14 ares et que la surface de café est 1,52 ha.

Villages	$S_1$	$S_2$	$\sigma_{S_2}$	C.V.
Ambodivandrika	21,9	19,0	8	42 %
Marosika	19,7	29,0	14	48 %
Mahatsara (1)	24,2	70,0		
Niarovana (1)		41,0		
Bonaka (1)	17,3	49,0		
Ambalafary (1)		40,0		
Ilaka	14,9	41,0	24	58 %
Vangoana (2)	29,0	32,0	13	40 %

$S_1$  = Surface en rizières par famille, en ares ( $S_t$  rizières/nb. de familles)

$S_2$  = moyenne des surfaces en rizières mesurées par famille, en ares.  
(sondage)

$\sigma_{S_2}$  = écart type de la série  $S_2$

C.V. = coefficient de variation =  $\frac{\sigma_{S_2}}{S_2}$

(1) = mesure de surfaces peu précise

(2) = partie du Vangoana étudiée.

Pour le morcellement des exploitations, le travail a surtout porté sur la rizière; d'une part nous avons les données issues de comptage et d'autre part le planimétrie à partir des photos aériennes. (tableau page suivante)

Si l'agriculture vivrière repose essentiellement sur l'exploitation de la rizière, les cultures de rapport ont une place notable, en premier lieu le café, puis le girofle et la banane; cette dernière représentant surtout un apport vivrier, comme le manioc d'ailleurs. L'élevage est relativement important. Le tableau ci-dessous illustre bien la carte n° 2 et résume les résultats de l'enquête.

Villages	$N_1$	$N_2$	$S_1$	$S_2$
Ambodivandrika	1,41	1,92	15,4	10,0
Marosika	1,29	2,21	17,0	13,0
Mahatsara	1,58	1,38	14,0	
Niarovana		1,07		
Bonaka	1,13	1,00		
Ambalafary		1,00		
Ilaka	1,80	1,56	15,6	20,8
Vangoana (1)	1,89	1,00		

$N_1, S_1$  = nombre moyen de parcelles de rizière par exploitation et surface moyenne de la parcelle (étude sur photo aérienne)

$N_2, S_2$  = mêmes données à partir de l'enquête sur le terrain.

(1) = partie enquêtée du Vangoana.

Calendriers culturaux

Cultures	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Riz de 1ère saison vary oraka	-	-	prép sol	sem.	sem.	sem.	rep.	rep.	rep.	rec.	rec.	rec.
Riz de 2ème saison vary vato	rep.	rep.	-	-	rec.	rec.	rec.	-	prép sol	sem.	sem.	rep.
Riz semis direct vary kapa et tavy	sar.	sar.	rec.	rec.	rec.	-	-	prép sol	sem.	sem.	sem.	-
Manioc	-	-	rec.	rec.	rec.	-	-	prép sol	plan.	-	sar.	sar.
Patates douces	-	-	-	-	prép sol	plan.	sar.	-	rec.	rec.	rec.	-
Maïs	-	rec.	rec.	-	-	-	-	-	-	sem.	sem.	-
Café	-	-	-	-	-	rec.	rec.	rec.	rec.	rec.	-	-
Bananes				pas	de	saison						

prép. sol = labour et préparation du sol

sem. = semis

rep. = repiquage

rec. = récolte

plan. = plantation

sar. = sarclage

### III - PROBLEMES GENERAUX

#### Alimentation

La nourriture de base de la région est surtout le riz. Les autres cultures vivrières (manioc, maïs, patates douces) remplacent le riz en période de soudure. Cette période se marque généralement à partir de mi-Mars au début-Mai.

#### Commerce et Prix aux producteurs

Les commerçants (chinois et Merina) sont aussi collecteurs. Dans le quartier d'Ambodivandrika (6 villages intéressés), 4 boutiques sont tenues par les chinois; dans le quartier d'Ilaka (4 villages intéressés), il y a 8 commerçants dont deux ne sont pas collecteurs.

Quartier	Villages	Nb. hab.	Collecteurs	Non-collec.	
Ambodivandrika	Ambodivandrika	800	2	-	
	Marosika	719	1	-	
	Mahatsara	287	1	-	
	Niarovana	150	2	-	
	Bonaka	264	1	-	
	Ambalafary	71	-	-	
Ilaka	Ilaka	1.494	6	2	
	Ambalakondro	108	-	-	
	Azoafo	100	-	-	
	Morafeno	119	-	-	
T	2	10	4.112	13	2

Une coopérative agricole, située à Ilaka-ville, s'occupe de la commercialisation du café. Elle ne fonctionne que pendant la période de récolte (Juin à Octobre). Le prix aux producteurs est de 100 frs/Kg. (1967).

Un marché existe à Ilaka-ville. Il n'y a pas de jour fixe, mais tous les jours tout le monde peut apporter ses produits. Un village tenu par les Antaimoro s'occupe de la vente des boeufs. Le prix varie de 3.000 fr. à 10.000 fr.

Les prix aux producteurs des autres produits sont répartis comme suit :

Villages	Paddy le k <sup>o</sup>	Riz blanc le K <sup>o</sup>	Café le K <sup>o</sup>	Raphia le K <sup>o</sup>
Mahatsara et Niarovana	12,5	25	90	40
Ambodivandrika & Marosika	8	25	90	40
Ilaka-ville	15	33	95,5	40
Coopérative agricole	-	-	100	-

#### Pistes et transports

Les villages du Sud et du Sud-Est, Marosika et Ambodivandrika, sont desservis par la piste Ilaka-Mahanoro. Cette piste rejoint la route Vatomandry-Mahanoro avant le Bac de Marosika. Elle n'est pas praticable en période de pluies.

La partie Ouest et Nord-Ouest, intéressant Mahatsara-Niarovana, est desservie par la piste Ilaka-région de Tsivangiana. Cette piste reste inaccessible pendant les saisons de pluies.

La partie Nord, avec Ambalafary et Bonaka, est desservie par la piste Ilaka-Tanambao-Manampotsy. La piste est aussi inaccessible en saison des pluies.

La région du Vangoana (Morafeno-Azoafo-Ambalakondro) est isolée. Aucune piste n'existe dans la région.

Les moyens de transports sont quasiment nuls à cause de l'état des pistes. Aussi, les cultivateurs emmènent leurs produits par leurs propres moyens jusqu'au marché d'Ilaka. Il n'y a pas de charrette dans la région. De plus dans le Vangoana, les transports ne se pratiquent que par pirogue. Seuls les commerçants-collecteurs peuvent emmener leurs produits d'achats

.... / ....

à Ilaka ou Vatomandry.

Parmi les autres activités de la région ,seule la pêche tient une place importante. Les villages au bord de la rivière Manampotsy pratiquent la pêche dans la rivière même, les autres dans les rizières. Quatre villages par contre bénéficient d'autres zones de pêche:

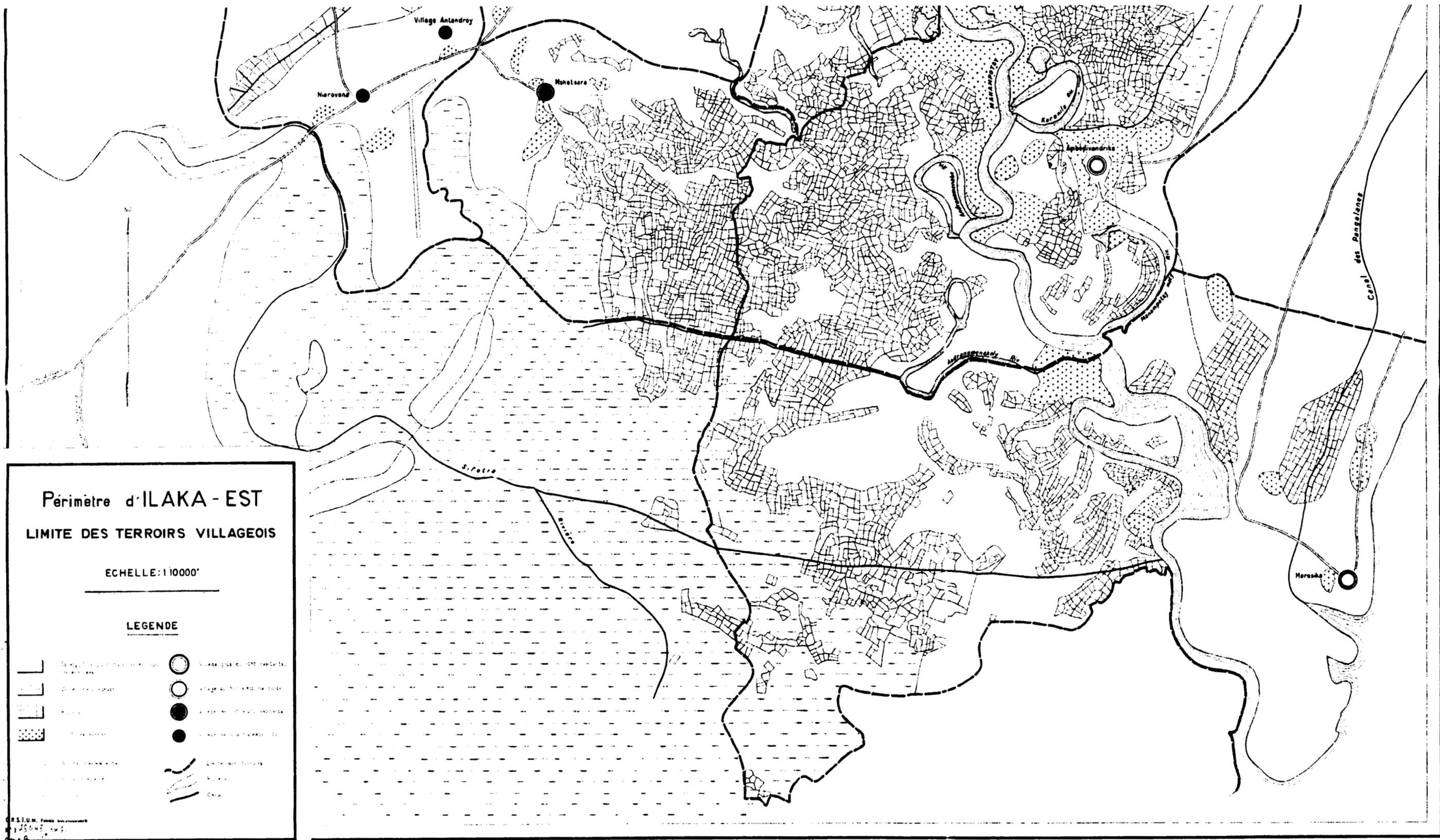
Village	Régions de pêche
Marosika	Manampotsy - Mer - Pangalanés - Ipombo
Azoafo - Morafeno et Ambalakondro	Manampotsy - Ranovaky - Mahasaha - Lac Vangoana

Pour ces quatre régions, la pêche se pratique à la ligne , au filet et à la nasse. Ailleurs, seule la pêche à la ligne est pratiquée. Le prix du poisson n'est pas fixe.

Enfin les cultivateurs ont mentionné auprès des enquêteurs, les principaux problèmes ressentis par les cultivateurs et les solutions souhaitées par eux :

- Le riz, principale culture et alimentation ne suffit pas pour toute l'année. Ils n'ont actuellement pas la possibilité d'élargir leurs rizières à cause de l'existence de marais. D'autre part ils ne peuvent pas pratiquer les deux saisons de riz, l'eau envahissant la plaine (Ankalakalana) en saisons des pluies. Ceci provient du fait que les canaux sont insuffisants. L'effort consisterait à approfondir les canaux existant et à créer un réseau de canaux secondaires beaucoup plus dense.

- Le Problème des pistes vient en seconde position.



**Périmètre d'ILAKA - EST**  
**LIMITE DES TERROIRS VILLAGEOIS**

ECHELLE: 1:10000'

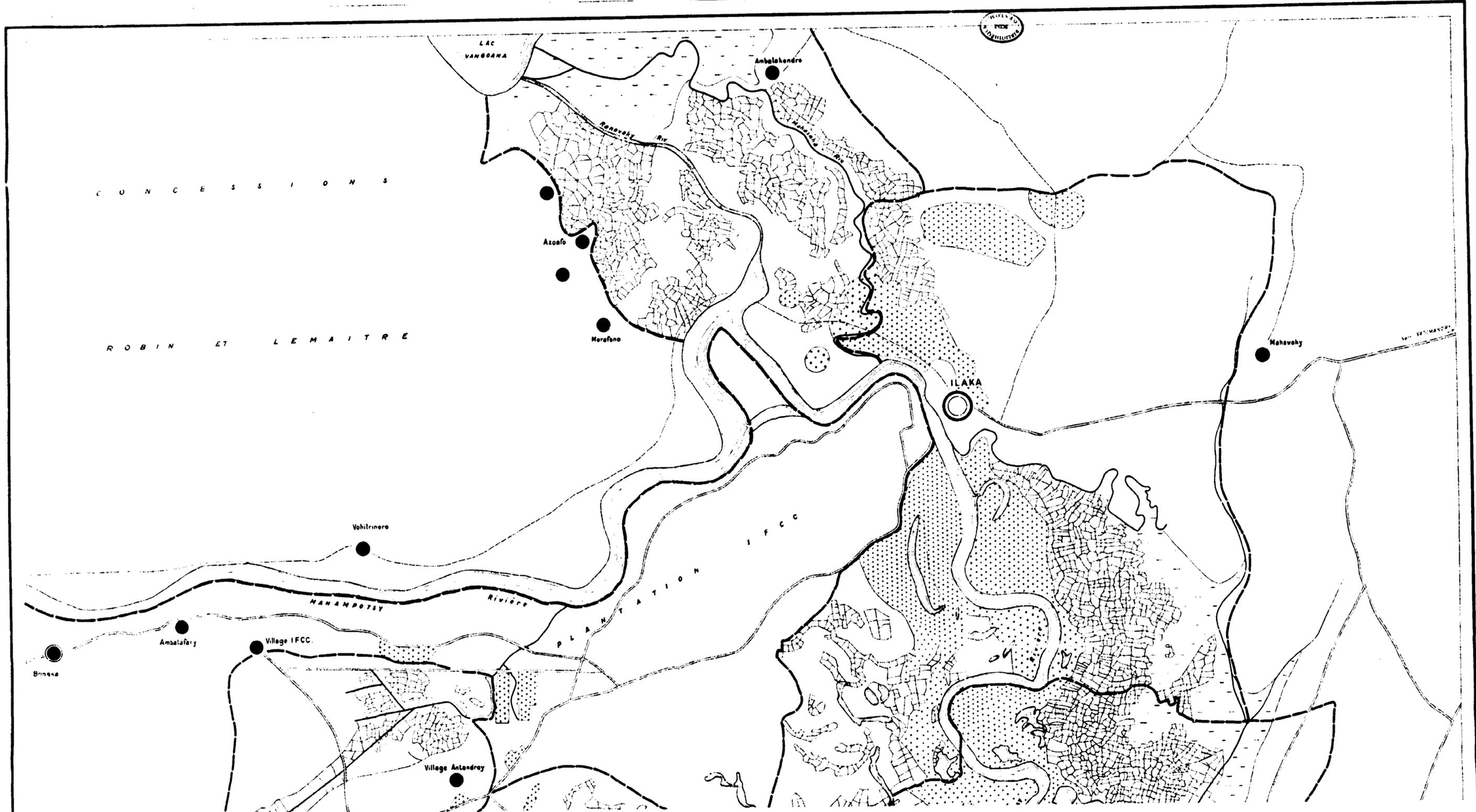
**LEGENDE**

	Perimètre des terroirs villageois		Village plus de 100 habitants
	Perimètre des terroirs villageois		Village de 50 à 100 habitants
	Perimètre des terroirs villageois		Village moins de 50 habitants
	Perimètre des terroirs villageois		Village moins de 50 habitants
	Perimètre des terroirs villageois		Village moins de 50 habitants
	Perimètre des terroirs villageois		Village moins de 50 habitants
	Perimètre des terroirs villageois		Village moins de 50 habitants
	Perimètre des terroirs villageois		Village moins de 50 habitants
	Perimètre des terroirs villageois		Village moins de 50 habitants
	Perimètre des terroirs villageois		Village moins de 50 habitants

CR.S.I.U.M. 1968  
 125047

Cette mappe doit être lisible dans son intégralité  
 Pour A0 et A1 ABERPFTHEJDOCGOUVUMS2KXY  
 zsaocmuvuarfshbdpgyjl 7142385690  
 P.11A2A1A1.ABERPFTHEJDOCGOUVUMS2KXY  
 zsaocmuvuarfshbdpgyjl 7142385690





C O N C E S S I O N S

R O B I N E T L E M A I T R E

Vohitrinero

NANANPOTSY Riviere

P L A N T A T I O N I F C C

ILAKA

Cette mire doit être lisible dans son intégralité  
 Pour A0 et A1 ABERPFIHL1J0C0GUVWPHNSZKRY  
 zsaecmuvnuxk1khdpggyj17142385690  
 P...AZA JAK...  
 zsaecmuvnuxk1khdpggyj17142385690

Scale bar and other technical markings.