

## AUTOUR DU RIZ, LE DIFFICILE FACE A FACE DES PAYSANS ET DE LA SOMALAC DANS LA CUVETTE DU LAC ALAOTRA (Hautes terres centrales de Madagascar)

Chantal BLANC-PAMARD\*

Communication présentée au séminaire "Aménagements hydro-agricoles et systèmes de production"  
DSA - CIRAD - Montpellier - 16-19 décembre 1986

### RESUME

Créée en 1961, la Société Malgache d'Aménagement du Lac Alaotra (SOMALAC) a procédé à l'aménagement hydro-agricole et à la restructuration foncière sur les trois périmètres de culture de son intervention. La situation actuelle, montre une stagnation de la production, la non-réalisation des objectifs, l'émergence de nombreux points critiques et une focalisation sur certains éléments comme l'eau ou la terre dont les solutions ne sont pas du seul ressort de la SOMALAC. Ceci se traduit à tous les niveaux par un difficile face-à-face entre les paysans et la SOMALAC. Celle-ci ne prend en compte qu'un seul système de production dominé par l'activité rizicole où "tout est organisé autour et en fonction de celle-ci" et préconise des techniques intensives à l'échelle de la parcelle. On a, du côté des paysans, une diversité des systèmes de production et des stratégies variées à l'échelle des exploitations. L'opération bâtie sur l'intensification et sur l'égalitarisme sur un espace agricole a abouti à une extensification inégalitaire débordant le cadre spatial de l'aménagement.

On peut espérer que les réorientations récentes tendront à corriger l'effort trop spécialisé des années passées.

### SUMMARY

Set up in 1961, Société Malgache d'Aménagement du Lac Alaotra (SOMALAC) carried out hydro-agricultural development and the restructuring of landholding in the three farming perimeters with which it was concerned. The present situation displays stagnating production, failure to achieve targets, the emergence of numerous critical points and focusing on certain features such as water or land where solutions are not within the scope of SOMALAC alone. This has resulted in a difficult encounter between farmers and SOMALAC at all levels. The latter takes into account only one production system dominated by rice-growing in which "everything is organized around and in function of this" and where intensive techniques are recommended at field level. On the farmers' side, there is a variety of farming systems and various strategies at farm level. The operation based on intensification and egalitarianism in a fixed agrarian zone has led to non-egalitarian extensification which goes beyond the spatial framework of the development.

It is to be hoped that recent reorientation will tend to correct the too-specialised efforts of past years.

### RESUMEN

Creada en 1961, la Sociedad Malgache de Ordenamiento del Lago Alaotra (SOMALAC). Procedió al ordenamiento hidroagrícola y a la reestructuración del sistema de tenencia de las tierras en los tres perímetros de cultivo en los cuales interviene. La situación actual, revela una estagnación de la producción ; objetivos que no han sido realizados ; la emergencia de numerosos puntos críticos y una focalización sobre ciertos elementos tales como el agua o la tierra, para los cuales la solución no depende solamente de la SOMALAC. Esto se traduce en todos los niveles por un difícil enfrentamiento entre los campesinos y la SOMALAC. Esta sociedad toma en consideración un sólo sistema de producción, dominado por el cultivo arrozero, "donde todo está organizado en torno y en función de este cultivo", y preconiza técnicas intensivas al nivel de la parcela. Por lado de los campesinos, existe una gran diversidad de los sistemas de producción y variadas estrategias al nivel de las explotaciones. La operación basada sobre la intensificación y el igualitarismo en un espacio agrario fijo, llegó al punto de una extensificación desigualitaria que sale del marco espacial del ordenamiento.

Se puede esperar que las reorientaciones recientes tendrán como consecuencia la de corregir el efecto demasiado especializado de los años pasados.

**MOTS CLES :** Organisme de développement - Paysan - Objectif - Prise de décision - Motivation  
Politique de développement - Système de production - Système de culture - Riz - Madagascar.

\* EHESS-CNRS.

La SOMALAC - Société Malgache d'Aménagement du Lac Alaotra - est intervenue en 1961 dans une région qui constitue une entité géographique, la cuvette de l'Alaotra à forte potentialité rizicole. Sur les Hautes Terres centrales de Madagascar, à l'est, entre le 17° et le 18° degré de longitude ouest, la région du lac Alaotra est une vaste dépression située à environ 160 km au nord-est d'Antananarivo ; elle forme un espace sub-horizontale de 1 900 km<sup>2</sup> encadré à l'est et à l'ouest par des reliefs qui sont fortement disséqués par l'érosion et dont certains culminent à 1 500 m. La partie basse de la cuvette, vers 760 m d'altitude, est occupée par un lac d'une superficie de 200 km<sup>2</sup> ; ce lac est ceinturé par un marais caractérisé par une végétation dense de Cypéracées.

L'opération a pris en compte un espace homogène dans le sens d'une vaste cuvette où il est possible de produire plus de riz grâce à l'irrigation. L'unité de cette région tient à trois caractères : son immensité, son hydromorphie, sa potentialité rizicole. Or la diversité est forte, non seulement propre à la région mais aussi accentuée par la mise en valeur. La plaine offre de grandes possibilités mais n'est naturellement qu'un marais soumis aux oscillations saisonnières du plan d'eau qui reste impropre à la culture sans aménagements coûteux... La riziculture traditionnelle restait limitée aux bas-fonds des têtes de valon, les techniques ne permettant pas de réaliser les travaux nécessaires, d'autant plus que la faible densité de la population locale n'entraînait pas la recherche de nouvelles terres. Le climat est de type tropical semi-humide et chaud. Les précipitations annuelles sont de l'ordre de 1 200 mm. On distingue une saison sèche bien marquée d'avril à octobre et une saison humide de novembre à mars. A Ambohitsilaozana, la pluviométrie moyenne est de 1 099 mm.

La région est peuplée par les Sihanaka - d'où son ancien nom d'Antsihanaka (*sia* = errer et *hanaka* = marécages) - qui occupaient initialement la bordure orientale. Cette région a été une zone d'immigration dès le début du XIX<sup>e</sup> siècle, surtout dans le sud et à l'ouest où la population reste beaucoup plus hétérogène qu'à l'est. Les autres étapes importantes furent la mise en place de l'administration française, la suppression de l'esclavage et la pacification du pays.

En 1983, les deux fivondronana, à l'est celui d'Ambatondrazaka, à l'ouest celui d'Amparafaravola ont une population respectivement de 142 013 habitants et de 59 271 habitants soit un total de 201 294 habitants.

La rive orientale et sud-est a bénéficié d'une infrastructure : réseau routier, station agricole, voie ferrée tandis que, sur la rive occidentale et sud-ouest, ont été effectués de grands travaux hydrauliques. La partie occidentale qui offrait de grands espaces cultivables a été l'objet d'une colonisation rurale : des concessions ou périmètres de colonisation furent attribués, en majorité à des colons européens, dès 1920, sous certaines conditions de mise en valeur. La population reste aujourd'hui très inégalement répartie entre Sihanaka et immigrants qui se partagent très inégalement aussi les 60 000 hectares de rizières, plus de 60 000 hectares étant encore à potentialité rizicole sur la rive ouest. Différentes populations avec des techniques diverses d'exploitation du milieu se sont côtoyées très tôt. Le groupe Sihanaka, selon les recensements, constitue un peu moins des 2/3 de la population de l'Alaotra augmenté par la venue des migrants, dès 1930.

*Au cours de l'année 1983, une évaluation de la SOMALAC a été effectuée par Ch. BLANC-PAMARD, P. FONTANEL, G. LAUJOIN et C. RAYMOND, sous la direction de J.-M. FUNEL (MRE, Service des évaluations). Un rapport du Ministère des Relations Extérieures-Coopération et Développement intitulé "La SOMALAC à Madagascar : Production, organisation et économie du riz" présente l'ensemble des résultats et un article du CRD n° 5 reprend les conclusions de cette évaluation. L'article de Chantal BLANC-PAMARD est une autre facette de ce travail ; il analyse, dans le cadre d'un grand aménagement hydro-agricole, les contradictions de la SOMALAC du moment dont l'objectif de production rizicole restait différent des stratégies paysannes comme le montre l'étude des systèmes de production.*

Le riz est la principale activité des paysans du lac sous l'égide de la SOMALAC mais aussi de la CIRVA (Circonscription Régionale de la Vulgarisation Agricole) sous la tutelle du MPARA (Ministère de la production Agricole et de la Réforme Agricole). La SOMALAC a la charge des périmètres aménagés, c'est-à-dire les rizières in-maille d'environ 28 000 à 30 000 ha répartis entre les trois périmètres. Mais la SOMALAC n'est pas le seul interlocuteur des paysans : d'autres services interviennent et jouent un rôle auprès d'eux. Ce sont, outre la CIRVA, le Génie Rural, les Travaux Publics et la BTM (Banque pour le développement Agricole). La CIRVA s'occupe de 30 000 à 35 000 ha de rizières qui représentent les rizières hors-maille. Au total, 60 à 65 000 ha sont cultivés en riz dans la cuvette du lac Alaotra, répartis à l'intérieur comme à l'extérieur des mailles SOMALAC.

Excepté quelques réalisations partielles, la mise en valeur rizicole de la cuvette ne démarre qu'après la seconde guerre mondiale. De grands travaux de drainage du marais furent entrepris par le Génie Rural intéressant essentiellement le nord-ouest et le sud du lac. La création de réseaux rationnels de protection contre l'inondation, de drainage et d'irrigation était destinée à permettre l'implantation de rizières en combinant un accroissement des superficies rizicoles et des rendements. En ce qui concerne cette politique rizicole, la mise en place de la SOMALAC, au début des années 60, joue un rôle décisif. La SOMALAC est créée pour clarifier une situation et poursuivre un aménagement en cours : elle a pris en main les aménagements, essentiellement hydro-agricoles effectués par le Génie Rural, ayant pour but la maîtrise de l'eau sur des périmètres délimités. Ces périmètres de culture sont au nombre

de trois - PC nord, PC 23, PC 15 - et couvrent 30 000 ha environ ; leur aménagement a été fini en 1974. Une telle opération de développement visant à l'amélioration des résultats de l'économie paysanne a pour objectif une spéculation privilégiée : le riz, une monoculture à la fois vivrière, commerciale et d'exportation.

Les objectifs de la SOMALAC ont été définis en plusieurs étapes :

- lors de sa création en 1961
- par le premier plan quinquennal malgache en 1964 qui fixe le programme des sociétés d'aménagement "leur but essentiel est de réaliser sur de grands périmètres une politique de production à haut rendement répondant à des impératifs économiques d'ordre national"

- à la suite de la réorientation actuelle de la "nouvelle SOMALAC" depuis juillet 1982, date de la création de l'entreprise socialiste "Société Malagasy d'Aménagement du Lac Alaotra". Ce changement s'inscrit dans le cadre du Plan de Développement Agricole de Madagascar qui vise à la fois à diminuer les importations de riz par une augmentation rapide de la production nationale et à améliorer progressivement le revenu du paysan. Depuis 1982 le gouvernement malgache a engagé des actions de réhabilitation des grands et des petits périmètres soit au total 270 000 ha (la SOMALAC en représente 9 %). Pour la SOMALAC, l'enjeu reste une production supplémentaire de paddy.

La SOMALAC est un enjeu important dans la bataille du riz engagée par l'Etat ; celle-ci vise à assurer **l'auto-suffisance alimentaire** qui reste une priorité nationale. Le solde céréalier est déficitaire depuis les années 1970 surtout, et la facture du riz est de plus en plus lourde avec, en 1982, l'importation de plus de 300 000 tonnes. Dans les projets du gouvernement, la SOMALAC est le "grenier à riz" qui doit, avec des rendements de 4 à 5 t/ha, assurer la production de riz pour toute l'île et économiser les devises de l'Etat. En 1982, avec 64 353 tonnes, la SOMALAC a représenté 3,2 % de la production nationale de paddy. Le rendement moyen était de 2,6 t/ha alors que celui de Madagascar est de 1,9 t/ha (1).

Chargée de développer une riziculture intensive irriguée, la SOMALAC a procédé à cet effet à **l'aménagement hydro-agricole permettant une telle activité et a effectué un réaménagement foncier** visant au remembrement et au lotissement des exploitations. Un aménagement hydro-agricole, une restructuration foncière, une intensification rizicole sont les trois missions interdépendantes de la SOMALAC. On peut lire "le système de production pratiqué dans la SOMALAC est dominé par l'activité rizicole, tout est organisé autour et en fonction de celle-ci".

(1) Sur la base des estimations officielles de 1985, la production malgache de paddy est de 2 196 000 tonnes, les superficies cultivées en riz couvrent 1 170 000 ha, le rendement est de 1,88 t/ha. De 1983 à 1985, la moyenne des importations a été de 134 220 tonnes.

- Le terrain aménagé a été divisé en lots de 4 à 5 ha et remis à l'exploitant. La surface de l'exploitation type fut déterminée pour permettre à l'exploitation installée sur le lot type d'atteindre le revenu cible en riz irrigué intensif et ceci en culture attelée. La distribution de ces lots se faisait selon une forme de location-vente. La SOMALAC fut donc également chargée de la perception des "redevances" qui représentaient la participation des paysans attributaires au coût des services qu'elle leur rendait et au remboursement des investissements engagés pour la création de leurs exploitations.

La SOMALAC était responsable en 1975 de 27 085 ha pour environ 7 000 familles et en 1982 de 29 904 ha pour 7 400 familles environ. La réalisation d'une telle distribution des lots a posé de nombreux problèmes. La SOMALAC a eu affaire à deux catégories d'exploitants :

- les exploitants déjà propriétaires dans la région ont été, et restent, les plus difficiles à satisfaire. Il a fallu les réinstaller en tenant compte de leurs anciennes exploitations.

- les nouveaux venus que la société a installés dans la région. Le terme attributaire est d'un usage généralisé pour tous les exploitants SOMALAC. En fait, il s'applique à ceux auxquels la SOMALAC a réellement attribué une terre dans le cas d'une colonisation rurale. Pour les remembrés - appelés à tort attributaires - la SOMALAC a réalisé un programme de redistribution des terres déjà appropriées. La généralisation du terme attributaire suggère une relation de dépendance des installés comme des réinstallés vis-à-vis de la SOMALAC. Il faut ajouter que la SOMALAC a, les premières années, procédé au lotissement de terres qui provenaient soit du patrimoine national, soit des concessions rachetées à d'anciens colons (2). Quand il n'y eut plus de terres libres à répartir entre les attributaires, la société a procédé au remembrement visant à une meilleure répartition des terres. Dans son principe, cette opération vise à démanteler et réduire les grandes propriétés et à promouvoir en grand nombre des exploitants moyens et diminuant par là même le métayage. Métayage et location sont interdits par le cahier des charges. Après le versement total des annuités, il était prévu d'attribuer un titre de propriété à l'exploitant ayant satisfait aux exigences du contrat et du cahier des charges. Les droits accordés aux attributaires sont des droits de propriété. Le montant des redevances était le même pour les lotis que pour les remembrés. Sur un total de 7 369 attributaires en 1982, on compte 1 500 demandeurs extérieurs.

- L'intensification agricole concerne le riz irrigué de saison des pluies. Elle date de 1965 avec l'ORA (Opéra-

(2) Avant la restructuration agraire entreprise par la SOMALAC, plus de la moitié des cultivateurs locaux étaient des paysans sans terre ou des petits exploitants. La dimension des exploitations variait de 1 à 2 000 ha. Le métayage concernait 60 % de la population et représentait 80 % des superficies. Au PC 23, sur 5 000 ha de terres irriguées en 1962, 84 % appartenaient à de grandes concessions.

tion Riz Alaotra) dont le projet prévoyait la vulgarisation d'une "méthode rationnelle et intensive de la riziculture" visant à une augmentation des rendements. Les principaux thèmes furent appliqués dès la campagne rizicole 1965/66 selon le même schéma que sur les Hautes Terres centrales, région de tradition rizicole. Cette intensification rizicole repose sur des itinéraires très stricts la maîtrise de l'irrigation en est une des conditions essentielles. Le calendrier cultural normalisé est l'élément clef du "paquet technologique" ; c'est de son application que dépendent les effets bénéfiques des autres thèmes intégrés (3) dans le calendrier à des étapes bien précises. "L'application du programme d'intensification permet un rendement pouvant atteindre 6 à 7 tonnes par hectare". On constate une grande rigidité : une seule formule d'engrais, une seule quantité de semences, une seule variété, un calendrier très strict

sur les "bonnes dates" pour chaque travail... Tout est normalisé.

## I. LA SOMALAC : BILAN DE L'OPERATION

### 1. Confrontations avec la réalité

Les données brutes pour l'année 1981-1982 sur la SOMALAC et sur les trois périmètres de culture, traduites en pourcentage par rapport aux objectifs du projet, montrent un décalage entre les objectifs d'intensification rizicole de l'opération et la réalité (tableau 1). Les résultats sont bien en-deçà des prévisions. On note en outre l'hétérogénéité des trois périmètres dont les caractères hydrauliques, fonciers et humains ainsi que l'histoire sont différents.

Tableau 1 — La SOMALAC 1981/82 : 28 803 ha cultivés sur 29 904 lotis

Objectifs		Réalités	%
eau		16 127 ha correctement irrigués	56
les thèmes d'intensification	niveau technique	10 802 repiqués 18 001 semés	37,5 62,5
	calendrier	7 260 repiqués à temps % par rapport aux surfaces repiquées	67,2
		5 133 semés à temps % par rapport aux surfaces semées	28,5
	désherbage	5 984 ha désherbés	20
		2 202 dont herbicides	36,7
3 782 manuel		63,3	
semences	variété MK 34	87	
	semences améliorées MK 34	5	
	semences traitées à l'Aldripoudre	5,2	
engrais	surfaces avec engrais	0,8	
restructuration foncière		les exploitations entre 4 et 5 ha représentent 11 300 ha	36,6
redevances		nombre d'attributaires s'étant acquittés de la redevance	7,6
encadrement		1 encadreur pour 650 ha	
rendement		2,1 t/ha % par rapport au rendement objectif	35
contribution à la production nationale de paddy		64 353 tonnes sur 2 000 000 tonnes	3,2

(3) Les 5 thèmes du programme d'intensification sont :

1. Semences sélectionnées et production à haut rendement
2. Jeunes plants bien entretenus et repiqués à temps

3. Maîtrise de l'eau et respect du calendrier

4. Fertilisation, sarclage et récolte à temps
5. Lutte phytosanitaire

Tableau 2 — Résultats par périmètre en % : un décalage entre les objectifs du projet et la réalité

Année 1981/82	PC 15	PC 23	PC nord
Superficies cultivées (ha)	2 802	11 207	14 794
Superficies loties	-	11 973	15 128
% correctement irrigués	71,3	48,3	58,3
% repiqués	56,7	17,6	48,9
% semés	43,3	82,4	51,1
% repiqués à temps	58,1	77,2	66,5
% semés à temps	1,9	36,1	23,5
% de respect du calendrier	33,8	43,3	44,5
% de désherbés	23,9	13,7	25,5
dont herbicides	0	47,9	38,9
dont manuel	100	52,1	61,1
% de fertilisation	-	0,2	0,8
% des surfaces entre 4 et 6 ha	16	41,1	74
% des superficies par rapport au total SOMALAC	9,8	38,9	51,3
% totalement libérés de redevance	8	3,5	11,2
Rendement moyen t/ha	2,8	1,9	2,3
riz repiqué	3,3	3,1	3,1
riz semé	2,2	1,6	1,6
% de la production SOMALAC	12,5	33,3	54,2

## 2. Les résultats : productions et rendements

Les chroniques de résultats analysées ont été établies en reprenant les données des rapports annuels de la période 1973/74 à 1982/83, soit dix années. Cette période correspond en gros à celle de l'entrée en croisière de la SOMALAC après que l'essentiel des aménagements et lotissements ait été réalisé en 1974.

La production oscille autour de celle de 1973/74 (base 100) entre + 23 % et - 26 % (soit 48 600 et 80 000 tonnes) sans faire apparaître de tendances particulières : elle se révèle stabilisée. Plus significatifs des performances agricoles, les rendements ne connaissent pas d'évolution tendancielle nette au cours de la période. Ils semblent faire preuve d'une grande stabilité à travers une amplitude de variations de + 4 % à - 29 %. Il est à noter que les résultats des années 1980/81 et 1981/82, particulièrement bas, s'expliquent par une sécheresse très forte en 1980/81 qui a eu des répercussions sur la campagne suivante 1981/82. Les rendements sont donc stables sur la période ; pas de tendances à l'augmentation, mais une assez forte variabilité interannuelle avec trois mauvais indices dus à des conditions climatiques. En valeur absolue, on notera la faiblesse générale de leur niveau, qui oscille entre 1,9 et 2,8 t/ha.

On peut ajouter que les résultats des années 1983/84 (production : 68 212 t, rendement : 2,2 t/ha) et 1984/85 (production : 78 731 t, rendement : 2,6 t/ha) confirment cette analyse d'une situation stabilisée.

On retiendra de cette analyse globale des résultats physiques :

- un système à faible productivité, sensible aux aléas climatiques et à leurs conséquences hydrauliques. La SOMALAC, dans cette période de post-aménagement, n'a pu entraîner ni des gains de productivité, ni une sécurité de la production, en particulier avec l'assurance d'une maîtrise des approvisionnements en eau en relation avec les phénomènes climatiques,

- une situation qui semble sensiblement stabilisée sur la période observée, les fortes modifications interannuelles ne semblent masquer aucun processus évolutif perceptible ni dans le sens d'une amélioration des performances ni dans celui d'une dégradation généralisée,

- enfin, les gains de production engendrés par la SOMALAC, stabilisés en tendance générale depuis dix ans, sont d'abord le fait des gains de superficies cultivées réalisés au cours des années 1960/74.

Il faut préciser que chaque périmètre de culture présente un niveau d'intensification qui lui est propre ; le plus élevé est celui du PC 15, le plus faible celui du PC 23, chacun se maintenant à son niveau.

## II. LES SYSTEMES DE PRODUCTION

Pour la SOMALAC, l'objectif est synonyme de **pratiques intensives avec la monoculture du riz** ; pour les paysans, il est synonyme de **stratégies diverses organisées en fonction du riz** qui doit assurer l'autoconsommation de la famille et apporter des revenus mais qui reste une culture très coûteuse en temps et/ou en argent et à haut risque.

L'essentiel de l'activité agricole repose sur la riziculture qui rythme le calendrier annuel des travaux et

qui marque le paysage rural. On notera cependant la très grande diversité des unités de production qui peuvent combiner le riz in-maille, le riz hors-maille, les cultures sèches et les activités telles que pêche ou élevage. De plus un certain nombre d'exploitants, hommes et femmes, exercent d'autres activités dont ils tirent un revenu. Il faut signaler que la SOMALAC encadre les seules rizières des périmètres laissant le hors-maille et les cultures sèches à la CIRVA, ce qui entraîne une dissociation de l'encadrement au niveau des exploitations concernées.

On ne peut réduire l'exploitation au seul système de riziculture irriguée ; il faut prendre en compte l'ensemble des systèmes de production qui font à la riziculture une place différente en fonction des facteurs de production et de l'importance des autres activités agricoles et non agricoles.

### **Autour du riz**

#### *1) Les cultures sèches*

Dans l'ensemble, les productions de **cultures sèches** restent secondaires et marginales économiquement. Ces produits sont **consommés en grande partie**, une faible part est **commercialisée par les femmes** afin de leur permettre d'acheter des produits tels que huile, sel, savon, pétrole. Il s'agit surtout du manioc, maïs, patate douce, haricots, taro, voandjobory, arachide, auxquels il faut ajouter quelques pieds de bananiers ou d'orangers. Ce sont des nourritures d'appoint accompagnant le riz dans l'alimentation ou le remplaçant en période de soudure. Les surfaces entre 10 et 40 ares restent petites et relativement constantes par rapport aux superficies en riz. Le manioc est la culture la plus importante car elle a un intérêt non seulement pour la consommation humaine mais aussi animale. Pendant les très gros travaux, la nourriture des bœufs est complémentée en manioc cru et pelé. On donne également aux porcs du manioc cuit.

Les **cultures de contre-saison**, destinées à la **vente**, sont présentes dans certaines exploitations et occupent les rizières une fois que le riz a été récolté. Il faut que la rizière soit libérée assez tôt, dès la première quinzaine de mai. Oignons et haricots sont les deux cultures de contre-saison plus particulièrement développées dans le PC 15, dans la zone hors-maille située en aval des rizières in-maille. Ceci s'explique car les riziculteurs pratiquent le semis direct et le riz occupe moins longtemps la parcelle. On en trouve aussi dans des zones in-maille qui connaissent des problèmes d'eau, et où les paysans font le semis direct et n'ont pas de bonnes récoltes. Une autre raison est également la petite taille des rizières. Ils font alors des cultures de contre-saison pour augmenter leurs revenus. Le gain les aide à **couvrir les dépenses des rizières et à assurer les besoins quotidiens**.

Les ruraux qui ont, à côté du riz, d'autres activités rémunératrices indiquent que "le riz c'est bien mais ce n'est qu'une fois par an". Au PC 15 où ils sont les plus nombreux, leurs superficies rizicoles sont faibles, autour de 2 ha. Ce sont le plus souvent les Sihanaka qui font des cultures sèches. Les migrants n'ont pas de terre, les bahiboho (colluvions de bas de pente) étant tous appropriés comme les

tanety, souvent lointaines. Et certains précisent "qu'ils sont venus ici pour faire du riz". 10 % seulement des migrants qui pratiquent le repiquage ont des cultures sèches.

#### *2) Le petit élevage*

L'élevage des **oies**, une **activité des femmes**, est très important dans toute la cuvette et occupe une place bien précise dans l'année, d'avril à décembre, puisque les animaux sont élevés pour être vendus pour les fêtes de fin d'année aux marchés de la région. La vente des oies en décembre aide à **payer les repiqueuses** rémunérées à 12 500 F à l'ha en moyenne. "L'argent des oies c'est le repiquage". La vente de 4 à 5 oies correspond au repiquage d'un hectare.

L'élevage des **porcs** ne concerne souvent que les migrants, les porcs étant fady dans de nombreux villages Sihanaka. Les animaux nourris de son, des restes de riz, des épiluchures et de manioc sont vendus.

#### *3) L'élevage bovin*

L'élevage bovin est très important dans toute la cuvette. C'est à la fois une source de **prestige social**, une **caisse d'épargne** et un **moyen de production**. Les Sihanaka ont de gros troupeaux, les migrants n'ont souvent que quelques têtes. La répartition du troupeau est assez inégale et, bien que les bœufs de trait soient indispensables pour le travail des rizières, beaucoup n'en possèdent pas. La concentration du cheptel bovin est aux mains d'une minorité qui a des superficies rizicoles supérieures à 10 ha. Certaines familles ont un troupeau de 100 têtes dans le PC nord.

L'alimentation des animaux nécessite un soin constant. Il faut que le troupeau partage son pâturage entre les tanety, souvent éloignés, les chemins et les bords de diguette, les parcelles libérées du riz, un fourrage lui étant apporté en complément quand les rizières sont "vertes". Les digues des canaux s'écroulent à cause du passage répété de gros troupeaux pâturant le long des chemins et sur les diguettes et s'abreuvant dans les canaux.

#### *4) La pêche*

Le lac, les plans d'eau aménagés dans les marais, les canaux constituent une réserve appréciable de poisson en

toute saison. La consommation de poisson est très importante. La pêche est une activité qui assure de **bons revenus**. Le poisson est vendu frais, ou séché sur les nattes au soleil ou encore fumé.

Les revenus de la pêche sont difficiles à évaluer en général. La haute saison se situe de février à mai, période de moindre activité pour la riziculture. Il est sûr que ces revenus continus et immédiats sont non négligeables. Des collecteurs viennent périodiquement de Tamatave ou Tananarive pour chercher le poisson dans les villages.

##### 5) Les autres activités

Certains exploitants ont d'autres activités qui assurent des revenus d'appoint pendant une partie de l'année ou la totalité. Ces activités concernent surtout les migrants. Pour les activités à temps partiel, ce sont pour les hommes celles de **chauffeur** ou de **maçon** entre le sarclage et la moisson

et surtout de juillet à octobre. Les femmes merina font des **travaux de couture** à façon qui permettent par exemple d'acheter le son pour nourrir les oies, les femmes Sihanaka font des **paniers en vannerie** très recherchés, de décembre à avril. Enfin, hommes et femmes peuvent s'engager comme **salariés** pour les travaux rizicoles.

Les activités à **temps plein** sont celles de forgeron, de boucher, de gargottier ou d'épicier. Certains migrants, les premières années de leur installation, commencent souvent comme gargottier. On a également pu dénombrer dans la région 70 décortiqueuses privées dont les propriétaires, migrants essentiellement, exercent cette activité tout en ayant une exploitation (rizières et élevage de porcs nourris du son). A la saison de pointe, de mai à fin octobre, succède la saison morte, de novembre à avril. Les revenus sont importants car ces décortiqueuses traitent la partie du riz destinée à l'autoconsommation et celle pour la vente au marché traditionnel.

On peut noter la **pluriactivité** dans le temps et dans l'espace des exploitations des périmètres. Ceci entraîne la nécessité de ne pas considérer le riz comme une monoculture et comme le seul atout des paysans et de raisonner au niveau de l'exploitation et non pas de la seule parcelle de riz. Le travail familial consacré aux cultures sèches a, semble-t-il, été sous-estimé comme celui consacré à l'ensemble des autres activités (petit élevage, pêche...). Ce travail contribue au revenu total, chaque activité prise isolément donnant de faibles revenus mais permettant de régler les problèmes de trésorerie que pose la riziculture. La seule vraie rentrée d'argent vient du riz, en une seule fois, de juin à septembre, souvent compromise par les prêts, les avances, le faire-valoir indirect qui ne laisse que la moitié de la production.

Il faut également tenir compte de l'emploi du temps des ruraux. Le culte des ancêtres a une grande importance. Les traditions et les fady en sont les signes quotidiens. Pendant les jours fady (fady = interdit), auxquels s'ajoutent les jours fériés officiels, il est interdit de travailler dans les rizières. Les migrants doivent respecter les androfady du village où ils s'installent qui s'ajoutent à leurs propres jours. On a ainsi pu relever jusqu'à 4 jours fady par semaine. Ceci n'est pas sans poser problème pour le respect du calendrier culturel et entraîne l'appel à une main d'œuvre extérieure pour exécuter les travaux à temps. Les activités des jours fady sont la surveillance de l'eau dans les rizières - ce qui favorise le semis direct par rapport au riz repiqué - les cultures de tanety et les autres activités comme la pêche. La lecture qu'en fait la SOMALAC est significative : pour celle-ci, les jours sont trop nombreux : "les paysans y trouvent un prétexte pour se soustraire à leurs obligations en ce qui concerne le calendrier rizicole, perdant du temps ou exerçant d'autres activités".

On ne trouve pas seulement deux systèmes de culture dans la région (semis direct ou repiquage) mais

des systèmes qui combinent des façons culturales allant du plus simple au plus élaboré. Il n'y a pas, comme on peut le lire dans les rapports annuels SOMALAC, un système auquel adhère ou non le riziculteur et dont les encadreurs notent "le taux de respect". On a pu noter chez certains exploitants des variantes dans les pratiques qui sont autant de réponses aux problèmes que posent l'aménagement et la riziculture proposée et qui montrent les ajustements mis au point par les riziculteurs, suivant leurs différents types de contraintes. La comparaison des deux calendriers - SOMALAC et paysan - montre un décalage certain.

Trois systèmes majeurs de cultures sont pratiqués parfois concurremment par les mêmes riziculteurs : le repiquage, le semis direct, à sec ou humide, avec un labour et un hersage au préalable, le semis direct après brûlis. Cette dernière technique concerne les nouvelles terres, le hors-maille, lorsque le caractère hypothétique de la récolte ne justifie pas le recours onéreux au labour. Dans les rizières in-maille coexistent les deux systèmes de semis direct et de repiquage ; ce dernier fait l'objet de tous les efforts de la part des encadreurs mais ne concerne que 37,5 % des superficies rizicoles SOMALAC.

La comparaison entre le semis et le repiquage montre que le repiquage représente un temps de 35 à 40 j/ha supérieur à celui du semis direct. Il faut ajouter que la surveillance de l'eau est plus importante, que le désherbage (manuel ou chimique) est plus régulièrement effectué et que, le rendement étant plus élevé, les travaux de récolte et post-récolte sont plus lourds. Le semis direct nécessite en moyenne 65 à 82 j/h/ha de travail, le repiquage 135 à 155 j/h/ha.

Le calendrier fait apparaître deux saisons de moindre activité en ce qui concerne les activités rizicoles durant les deux mois (mars-avril) précédant la récolte et les quelques semaines lui succédant (fin août-septembre). Il y a deux périodes de pointe : l'une d'octo-

bre à février avec la préparation du sol, les semis, la pépinière et le repiquage, le sarclage, l'autre de mai à août-septembre avec la récolte. Ces deux périodes peuvent être étendues ou restreintes selon les "possibles" de chaque exploitation (maîtrise de l'eau, main d'œuvre familiale, équipement...).

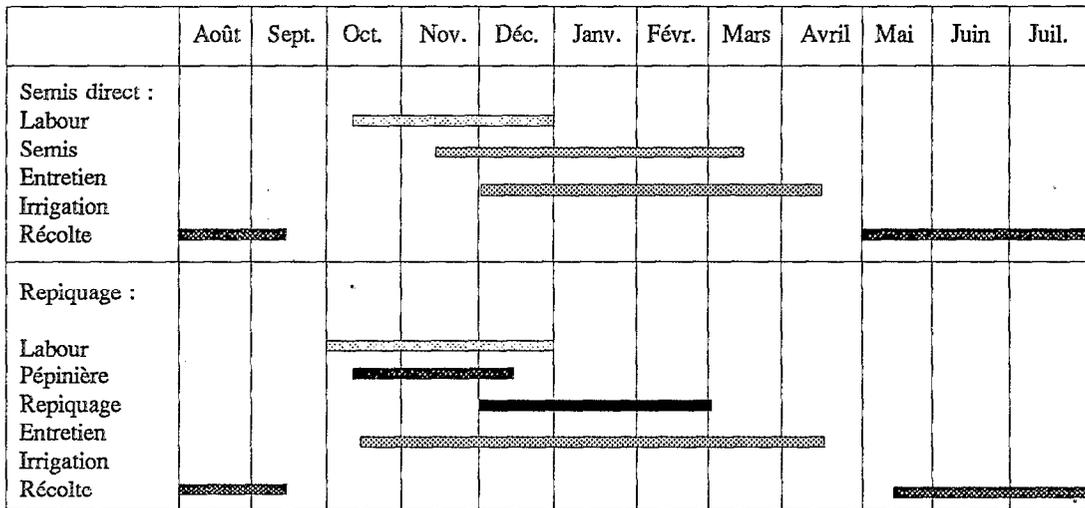
Une partie des rizières hors-maille se situe en aval des rizières in-maille et a été récupérée sur les marais. Les travaux, effectués après la récolte du riz en saison sèche, sont le plus souvent collectifs ; un groupe peut arriver à récupérer 20 ha. A Anonoro, au PC nord, l'uti-

lisation des tracteurs a permis la récupération de plus de 100 ha. Avec cet aménagement du hors-maille, il y a aussi l'espoir pour les paysans que la SOMALAC étendra un jour ses périmètres et que les propriétaires du hors-maille en bénéficieront.

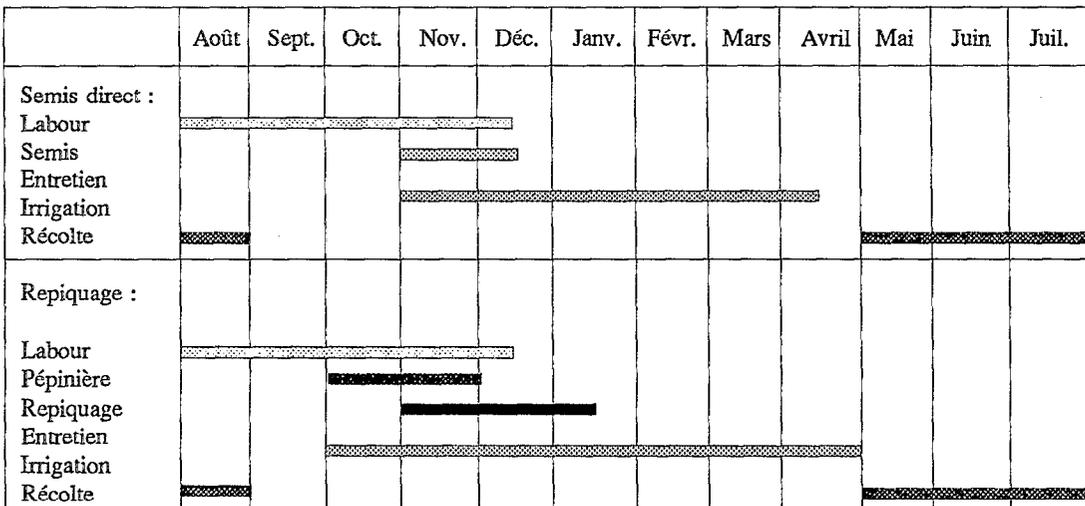
### Les facteurs de production

L'eau, le matériel agricole, la terre sont développés dans le texte intégral de la communication (Actes du Séminaire - Documents Systèmes Agraires n° 6).

Calendrier culturel des riziculteurs



Calendrier culturel de la SOMALAC



Les "bonnes dates" : Pour le semis direct : 1er au 30 nov., tout semis après le 15 déc. entraîne une chute de la production.  
 Pour le repiquage : 1er nov. au 30 déc., tout repiquage après le 15 janv. entraîne une chute de la production.

Légende :

Labour :		Repiquage	
Pépinière		Récolte	
Entretien, irrigation		Semis	

### III. LA SOMALAC ET LES PAYSANS : DES OBJECTIFS DISTINCTS AUTOUR DU RIZ

#### 1. Semis direct ou repiquage ?

Le système de culture sur lequel repose l'intensification agricole prônée par la SOMALAC ne concerne en fait qu'un petit nombre d'exploitations, environ 5 %,

Hiérarchisation SOMALAC	Hiérarchisation des paysans
1. Semences sélectionnées 2. Entretien de pépinières et repiquage à temps 3. Maîtrise de l'eau et respect du calendrier 4. Fertilisation, désherbage et récolte à temps 5. Lutte phytosanitaire	1. Maîtrise de l'eau (partielle) 2. Maîtrise des adventices 3. Qualité des semences (dépend de la SOMALAC) 4. Respect du calendrier cultural 5. Préparation des sols (mal maîtrisé)

Le programme d'intensification totale mettant en œuvre les 5 thèmes techniques reste utopique pour la grande majorité des exploitants qui n'en ont pas les moyens ou pour lesquels ce n'est pas l'objectif.

La variété de riz Makalioka 34, cultivée à 87 % nécessite un bon respect du calendrier agricole puisque tout retard dans le semis ou le repiquage entraîne une chute de rendement. Le calendrier cultural repose sur des ressources en eau qui doivent être, comme d'autres facteurs de production, disponibles en temps utile pour que le système de culture SOMALAC puisse garder toute sa cohérence et son efficacité.

Parmi ces facteurs de production,

- le matériel agricole nécessaire aux travaux de préparation de la rizière fait défaut à un grand nombre d'exploitants et ne permet pas que les travaux soient effectués à temps.

- la qualité des semences. La pollution variétale est un gros problème, les rizières étant envahies par les riz rouges. Il s'y ajoutait la dégénérescence des semences dites sélectionnées. Les semences de Makalioka restent très insuffisantes : 87 tonnes contre les 1 000 tonnes nécessaires dans le cadre d'un renouvellement triennal.

- les herbicides et les engrais chimiques. La taille des parcelles ne permet pas un sarclage manuel comme sur les Hautes Terres. Les paysans doivent bénéficier de deux herbicides pour supprimer les cypéracées et les graminées. Le fait de ne pas pouvoir se procurer des herbicides compromet le respect du calendrier agricole puisque les riziculteurs démunis de tels produits jouent sur la date de repiquage qu'ils reportent après le 15 janvier, la pousse maxima des adventices

qui adhèrent au modèle technique diffusé par la SOMALAC.

Paysans et SOMALAC ont conscience de la nécessité de maîtriser un certain nombre de techniques pour obtenir une bonne production. L'accord entre les deux parties s'arrête là, car le poids qu'elles donnent à chacune d'elles en les hiérarchisant est sensiblement différent :

ayant lieu entre le 1er décembre et le 15 janvier. Les engrais dont l'approvisionnement est défectueux sont peu utilisés.

La date des opérations culturales et le retard de celles-ci en ce qui concerne la plantation (semis ou repiquage), le sarclage ou la coupe, a des effets négatifs sur la production. L'échantillonnage (4) du PC 23 montre combien le facteur date joue sur les rendements. Ainsi, pour les rendements de 3 à 4 tonnes/ha, 92 % concernent des rizières semées à temps. Pour les rendements de 1 à 2 tonnes/ha, 55 % des semis directs sont effectués tardivement. De même au PC 15, les rendements de 1 à 2 tonnes concernent des rizières en semis direct à 72 % dont la moitié ont été semées à temps, et en repiquage à 28 % dont les 2/3 l'ont été tardivement. Pour les rendements de plus de 3 tonnes /ha, le repiquage a été effectué à temps pour 90% des parcelles.

- L'eau est un facteur de production important. Dans une riziculture coûteuse, l'eau "qui assure la production" doit remplir son contrat, c'est-à-dire apporter la sécurité d'une bonne récolte. Or la mauvaise maîtrise de l'eau fragilise le système introduit par la SOMALAC et crée un risque. Il faut insister sur le fait que l'eau est incontestablement un facteur de meilleur rendement mais n'est pas l'élément significatif du choix d'un système de culture par rapport à un autre comme aurait tendance à le dire le discours de la SOMALAC. Dans l'échantillonnage du PC 23, où les riziculteurs pratiquent tous le semis direct, 66 % se disent bien servis en eau, 34 % mal servis en eau, le jugement intervenant du point de vue de la conduite du système de culture retenu. De

(4) Un choix raisonné d'exploitations a été effectué ; il tient compte des particularités de chaque périmètre. Le système de culture (semis direct, SD ou repiquage, R) et l'origine ethnique (Sihanaka remembrés ou migrants installés) ont permis d'identifier quatre groupes : migrants SD, migrants R, Sihanaka SD, Sihanaka R.

plus, pour les riziculteurs, les parcelles n'ont pas toutes les mêmes potentialités du fait de leur situation par rapport au réseau d'irrigation (en tête ou en queue), et de la nature du sol.

La SOMALAC n'assure que très partiellement une bonne alimentation en eau des rizières : 16 127 ha sur les 28 803 ha cultivés sont correctement irrigués. D'un côté les paysans rendent le "Génie" (rural) responsable d'une telle défaillance car, avant les aménagements, la zone ne "souffrait pas d'eau", de l'autre les techniciens mettent essentiellement en cause la gestion de l'eau par les riziculteurs. Les carences du réseau tiennent à des facteurs techniques, structurels d'une part et d'entretien, d'autre part (BLANC-PAMARD, 1985).

La variété des pratiques paysannes et des calendriers culturaux s'ajoutant aux difficultés d'approvisionnement de la SOMALAC se traduisent par le fait que les paysans doivent, chacun à leur niveau, assurer leurs besoins à partir de ce dont ils disposent : l'eau des canaux ou celle des drains. Ceci conduit à quantité de modifications locales des réseaux qui finissent vite par rendre impossible toute rationalisation de leur gestion. Il y a vraisemblablement **incohérence entre, d'une part, un réseau très intégré élaboré en fonction des besoins en eau par périodes qui supposent un seul type d'utilisation des parcelles et, d'autre part, des riziculteurs dont les systèmes de cultures - et par conséquent le calendrier cultural - sur des parcelles voisines à l'intérieur d'une maille sont disparates.**

Ceci a des répercussions au niveau de la SOMALAC. Les paysans qui se sentent lésés en tant qu'attributaires le manifestent en refusant de payer la redevance car ils ne tirent pas le maximum de profit de l'aménagement de leurs parcelles par défaut d'eau.

Outres les freins propres à la riziculture, les autres facteurs limitants sont la quasi-impossibilité de recourir à des **prêts bancaires** du fait d'une situation de recouvrement particulièrement mauvaise. On ajoutera un **encadrement** qui n'a pas le rôle de "moteur du processus d'intensification" qu'on voudrait lui faire jouer. Son domaine d'intervention est trop étendu dans l'espace comme dans ses attributions et le personnel d'encadrement a plus des occupations de contrôle que de vulgarisation. Enfin le déséquilibre foncier pèse lourdement sur la mise en valeur rizicole. La SOMALAC en distribuant les terres à des paysans qui n'en possédaient pas et qui constituaient une importante clientèle de métayers ne s'est pas assurée tous les moyens d'une réussite de la réforme agraire. La SOMALAC s'est appuyée sur les plus défavorisés sans leur donner les moyens de production. Ceux-ci, qui ont mis tous leurs espoirs dans la SOMALAC, sont fortement déçus. Certains ont perdu leurs terres car, n'arrivant pas à exploiter, ils se sont endettés et ont remboursé en terre ou ont été forcés de les mettre en métayage. Les petits attributaires n'ont pas eu les moyens de se libérer de l'emprise des gros dont ils sont

les obligés. La recherche d'un équipement individuel les a entraînés dans des relations de dépendance. La SOMALAC devait se doter d'un équipement collectif pour assurer l'autonomie des petites exploitations individuelles. Les propriétaires fonciers ont détourné à leur profit cette faiblesse de la SOMALAC et ont gardé le contrôle de la terre et de la main d'œuvre.

"Un bon paiement du paddy", c'est aussi ce que demandent les producteurs. En 1982 le prix d'achat du paddy était de 65 FMG, le prix de vente du riz décortiqué de 140 FMG (1 kg de paddy = 0,67 kg de riz décortiqué). De 1972 à 1983, la SINPA (Société d'Intérêt National des Produits Agricoles) avait le monopole de la collecte et de la commercialisation. A la même période dans la cuvette du lac Alaotra, la SOMALAC avait le monopole d'achat. La totalité du riz usiné par celle-ci rendu à la SINPA. Depuis 1983 a été mise en place une réforme de l'ensemble des circuits de commercialisation : le monopole que détenait l'Etat n'a été maintenu que dans les zones dites réservées, les périmètres rizicoles de la Marovoay et du lac Alaotra. Celles-ci ont été supprimées en 1986. Pour la campagne 1985/86, la SOMALAC offrait un prix supérieur au prix plancher national (90 FMG/kg). L'incitation par les prix avec un relèvement du prix plancher n'a pas encouragé les producteurs à vendre à la SOMALAC en raison de la pression qu'exerce le commerce privé qui offre 150 FMG/kg et plus.

**Le choix du système cultural en début de campagne agricole dépend des "possibles" de chacun des exploitants, de leurs objectifs et de leur marge d'incertitude.** Ceux-ci tiennent compte tout d'abord des caractéristiques et des résultats de la campagne précédente mais aussi de la connaissance qu'ils ont de la maîtrise de l'eau à la parcelle, de la taille de la parcelle, de la main d'œuvre utilisable dont la force nécessaire varie en fonction du semis direct ou du repiquage, des possibilités de travail salarié (liquidités financières), en travailleurs agricoles familiaux et en entraide, enfin du matériel agricole qui est disponible ou qu'il faudra louer. Au fur et à mesure du déroulement de la campagne agricole les paysans font des choix au niveau des pratiques culturales qui sont basées sur la connaissance qu'ils ont du milieu et qui sont appliquées dans leur quotidienneté en fonction de la gestion de l'eau d'irrigation et des pluies. Ils portent sur la lutte contre les adventices les dates des façons culturales (retard voulu pour lutter contre les adventices, obligé par manque d'eau ou contraint par la recherche de salariés), enfin sur les pratiques plus ou moins expéditives.

Le tableau 2 regroupe un certain nombre de facteurs incitatifs ou limitants de caractère agronomique, économique ou social qui sont apparus au cours de l'évaluation. Il éclaire le contexte dans lequel se situe l'opération SOMALAC et montre par le jeu des motivations et des contraintes la logique des systèmes de production paysans.

Tableau 2 — Le jeu des motivations et des facteurs limitants du point de vue des riziculteurs

Motivations	Facteurs limitants
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>agronomiques</b></li> <li>- bonne répartition des pluies</li> <li>- maîtrise de l'eau</li> <li>- bonnes semences</li> <li>- désormone</li> <li>- bonne production</li> <li>- assurance</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>agronomiques</b></li> <li>- sécheresse</li> <li>- mal servis en eau</li> <li>- semences non triées</li> <li>- recherche de désormone</li> <li>- <b>risque</b></li> <li>- rigidité du calendrier et du discours agro-technique SOMALAC</li> <li>- cycle long de la variété MK 34, c'est-à-dire plus de 6 mois sans revenus</li> <li>- résultats de l'année précédente</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>économiques</b></li> <li>- autoconsommation et sécurité alimentaire</li> <li>- accroissement des revenus</li> <li>- bonne rémunération de la journée de travail</li> <li>- vente de paddy à un prix rémunérateur et dont le paiement ne se fasse pas attendre**</li> <li>- commercialisation à la SOMALAC et ristourne au fokontany de 2 F/kg de paddy collecté</li> <li>- commercialisation au marché local et prix plus élevés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>économiques</b></li> <li>- inadéquation entre superficies, équipement et main d'œuvre</li> <li>- nécessaire appel à la MOS</li> <li>- sous équipement</li> <li>- faible capacité en MOF</li> <li>- faible disponibilité financière</li> <li>- absence de crédits</li> <li>- manque de terre</li> <li>- absentéisme</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>autres</b></li> <li>- recherche d'un pouvoir économique, politique, social...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>sociaux</b></li> <li>- relations de dépendance personnelle</li> <li>• <b>autres</b></li> <li>- mobilité du système de culture*</li> <li>- résistance</li> <li>- extension spatiale dans le hors-maille.</li> </ul>

\* L'intensification n'est pas définitive, les riziculteurs peuvent adopter une stratégie de repli vers les méthodes extensives.

\*\* En juillet-août 1983, la SOMALAC n'ayant pas d'argent a délivré des bons à paiement différé.

On a pu noter une très grande souplesse alors que la SOMALAC se caractérise par une forte rigidité. Les comportements ne sont pas figés dans le temps et les paysans choisissent selon les années, suivant les conditions pluviométriques et les résultats financiers de l'année précédente, le type de riziculture et le mode d'exploitation de la parcelle (faire-valoir direct ou indirect). La SOMALAC n'accorde pas assez d'attention à ces faits et continue à rechercher des solutions du côté des seules techniques de production. Il y a deux discours sur les périmètres :

- le **discours d'intensification** de la SOMALAC, mais la riziculture intensive est-elle bien la solution ?

- le **discours d'optimisation de la production** qui est celui des principaux acteurs, les exploitants, qui cherchent à améliorer leur production sans pour cela adopter le repiquage mais qui attendent de la SOMALAC

de l'eau, de bonnes semences, du désherbant chimique, du matériel d'équipement, des facilités de crédit et une bonne rémunération du paddy.

## 2. Les résultats économiques des deux systèmes de culture

La comparaison des résultats économiques des deux systèmes de riziculture est intéressante. Les résultats économiques paysans par périmètre et par système de culture, dans notre échantillonnage, montrent que la productivité par journée de travail familiale est plus forte en semis direct qu'en repiquage :

- la rémunération du travail familial s'établit pour les systèmes de culture en repiquage autour de 1 800 FMG la journée de travail alors qu'elle est de 2 100 F pour la culture en semis direct.

- la différence de rendement (au niveau auquel il se situe actuellement) n'entraîne pas d'augmentation de la rémunération du travail familial.

Dans l'état actuel des choses, les résultats micro-économiques n'incitent guère les paysans à opter pour le système intensif. L'avantage est à l'extensif. Ainsi, au PC nord, les Sihanaka en semis direct ont, avec une superficie moyenne de 11 ha et un rendement très bas (1,2 t/ha), la mise en jeu du travail salarié et familial la plus faible et atteignent la plus forte rémunération du travail avec 3 200 FMG à la journée de travail. Dans le même PC, les migrants repiqueurs qui ont un bon résultat avec un rendement de 302 tonnes/ha ont un fort investissement en travail pour un résultat de 1 900 FMG.

En prenant en compte le travail total, les résultats considérés sous l'angle de la productivité du travail montrent que celle-ci est plus faible dans le système intensif.

On a, en moyenne : en semis : 72 j/h/ha pour 26 kg de paddy/jour de travail/ha ; en repiquage : 145 j/h/ha pour 20 kg de paddy/jour de travail/ha.

Le riziculteur travaille deux fois plus en riz repiqué et obtient 23 % de moins de paddy par journée de travail. **Le semis direct rémunère mieux le travail.**

Le travail familial qui représente 37 % (en h/j) du travail total pour l'ensemble de la SOMALAC est plus important en repiquage qu'en semis direct. Et cette augmentation de la quantité de travail familial entre les deux

systèmes de semis direct et de repiquage ne se traduit pas par une augmentation identique de la quantité de paddy. Par exemple, au PC 23, pour une augmentation d'un facteur 2,4 du travail familial chez les migrants repiqueurs par rapport aux migrants en semis direct on a une augmentation de la production d'un facteur 1,7. De même, au PC nord, on a pour une augmentation d'un facteur 5 du travail familial chez les Sihanaka repiqueurs par rapport aux Sihanaka en semis direct, une augmentation de la production d'un facteur 2,4 pour les Sihanaka repiqueurs.

On a pu par ailleurs remarquer une valorisation différente de la journée de travail familial en volume. En reprenant la même comparaison au PC 23, cette valorisation est de 0,540 tonnes par h/j de travail familial pour les migrants repiqueurs contre 1,5 tonne pour les migrants en semis direct. De même au PC nord, la valorisation est de 1,9 tonne chez les Sihanaka en semis direct contre 1,6 tonne chez les Sihanaka repiqueurs.

Les résultats micro-économiques analysés ci-dessus, dans l'optique des paysans, et les résultats retenus par la SOMALAC (tableau 3) montrent un éclairage différent d'une même réalité. C'est là que se situe toute l'ambiguïté du projet SOMALAC, le département production et vulgarisation se basant sur le résultat par hectare et le rendement par hectare pour montrer que la méthode améliorée - l'intensification - est la meilleure comme le montre le tableau ci-dessus. Pour sa part, le riziculteur tient compte de la quantité de paddy obtenue et de la rémunération de la journée de travail familial qui est meilleure en semis direct pour un travail, un engagement et un risque moindres.

Tableau 3 — Coûts à l'hectare et résultats économiques suivant les différents modes de culture (rapport SOMALAC 1982)

	Coût total/ha	Rdt moyen/ha	Résultat/ha
Méthode améliorée	152 243	4 à 5	+ 34 450
Méthode semi-améliorée	95 540	2 à 3	+ 16 470
Méthode extensive	66 524	1 à 2	+ 8 140

Le choix du semis direct induit un rendement de moitié inférieur à celui du repiquage mais inversement une rémunération du travail familial supérieure à celle obtenue avec le repiquage. La réalité, du côté des riziculteurs, montre que, dans certains cas, les méthodes extensives ont des résultats agronomiques très faibles mais des résultats économiques extrêmement favorables.

## CONCLUSION

On retiendra, en conclusion, la pluralité des stratégies paysannes, pluralité qui résulte simultanément de situations, d'objectifs, de statuts sociaux et d'accès aux facteurs de production totalement différents :

- des stratégies par rapport au système de culture qui peuvent être opposées :

- une stratégie anti-risque en choisissant le semis direct - c'est-à-dire un système de culture qui compte sur les pluies - plutôt que le repiquage plus onéreux et qui nécessite une bonne maîtrise de l'eau.

- une stratégie de valorisation au maximum de la rizière par une bonne production. C'est l'attitude des migrants "qui sont venus pour faire du riz" (sous-entendu repiqué comme chez eux) mais cela suppose qu'il y ait de "l'eau d'irrigation". Le repiquage, c'est ce qui donne le surplus (tombontsoa) par rapport au semis direct.

- des stratégies financières :

- l'objectif est de ne pas sortir d'argent : en mobilisant à son profit l'entraide de la "clientèle" sur de grandes superficies, c'est le cas des Sihanaka, ou en pratiquant un travail d'équipe, comme le font des migrants sur des superficies moyennes ou petites.

- stratégies de spéculation foncière qui rémunère la terre par le métayage (en nature) ou par la location (en espèces), en laissant d'autres faire une partie ou la totalité des investissements.

- rémunération de l'équipement par le métayage-tracteur (en nature) ou la location (en espèces).

- thésaurisation en bœufs - qui constituent une épargne que le gardien fait fructifier - et une assurance contre les coups durs financiers mais "le tracteur n'empêche pas les bœufs".

- une stratégie de la terre, hors des zones aménagées par la SOMALAC, qui tend à l'appropriation foncière hors-maille dans l'attente de l'extension des périmètres aménagés par la SOMALAC.

- une stratégie de diversification, qui combine à la riziculture d'autres activités qui apportent des revenus au cours de l'année et où les femmes prennent une part importante.

L'analyse des systèmes de production montre une grande diversité, non seulement au niveau des exploitations mais aussi, à un autre niveau, celui des trois PC dont les ruraux prennent en compte la différence. Ceci se traduit par une diversification et une grande mobilité des systèmes de production que ce soit au plan de la riziculture - et des systèmes de culture - ou au plan de la nature des autres activités - agricoles ou non - dont la combinaison est destinée à satisfaire les besoins alimentaires et monétaires. Il reste que les activités autres que la riziculture en sont tout à la fois complémentaires et concurrentes.

La situation, plus de vingt ans après la mise en place de l'opération, montre une **stagnation de la production, la non réalisation des objectifs**, l'émergence de nombreux **points critiques** et une focalisation sur certains éléments comme l'eau ou le problème de la terre dont les solutions ne sont pas du seul ressort de la SOMALAC.

Face à une telle situation, on en recherche souvent les explications et la responsabilité respective dans les conditions écologiques, les systèmes de production paysans, la conjoncture économique et l'organisation des circuits commerciaux. La production reste tributaire des données écologiques : on observe une relation entre la pluviométrie et la production annuelle qui suit les variations interannuelles des précipitations. La relation n'est pas aussi nette si l'on considère les taux de superficies semées et repiquées. On peut avancer également

comme explications une détérioration du réseau hydraulique, une restructuration foncière qui n'est pas réglée et échappe à la SOMALAC, des prix qui rémunèrent mal le producteur. Cet ensemble de faits se traduit à tous les niveaux par un difficile face-à-face entre les paysans producteurs et la SOMALAC. On a, du côté de la SOMALAC, un développement synonyme de pratiques intensives et basé sur la monoculture du riz, à l'échelle de la parcelle, et du côté des paysans, des stratégies diverses mettant en jeu des objectifs et des intérêts différents, à l'échelle des exploitations.

La SOMALAC prône encore l'intensification rizicole qu'elle ne cesse d'appuyer dans tous ses rapports en présentant la forte potentialité rizicole et continue à rechercher les solutions du côté des seules techniques de production. Cette opération n'atteint pas les objectifs qu'elle prétend poursuivre et même s'en éloigne. Le paradoxe de la SOMALAC est de connaître aujourd'hui une situation caractérisée par :

- le manque d'eau malgré un réseau hydraulique sophistiqué,

- le manque de terres et la présence de paysans sans terres malgré l'étendue des superficies rizicoles dans la région (65 000 ha de rizières et 60 000 ha récupérables),

- la non assurance d'une autosuffisance en riz pour certains paysans dans une région présentée au niveau national comme le "grenier à riz" de l'île.

Parmi les stratégies paysannes, on peut identifier les deux principales, celles des Sihanaka qui, avant tout intéressés par une production globale de paddy, pratiquent une culture extensive sur de grandes superficies et cherchent à rémunérer leurs terres et leur équipement, celles des migrants "qui sont venus pour cultiver le riz (sous-entendu repiqué)" et qui pratiquent le repiquage, cherchant à valoriser au mieux leur espace et leur temps et qui, disent-ils, "prennent des risques". Entre ces deux stratégies, tout un ensemble de stratégies diversifiées font à la riziculture une place différente en fonction des facteurs de production et de la part des autres activités rémunératrices, agricoles et non agricoles.

L'intensification ne concerne plus que 37,5 % des superficies, le plus fort taux de surfaces repiquées a été de 59,3 % en 1976/77. Il y a toujours la coexistence d'un système de repiquage et d'un système de semis direct. L'effet d'imitation "en regardant chez le voisin par dessus la diguette" n'a pas réussi comme le pensaient les développeurs. Cette non-imitation de la riziculture repiquée est une des formes de la résistance des natifs Sihanaka qui se manifeste à différents niveaux. Elle traduit une réserve par rapport à la SOMALAC et à l'encadrement qui prône l'intensification, mais aussi une réaction vis-à-vis des migrants qui ont les meilleurs résultats sur les terres des Sihanaka. Cette résistance se manifeste dans le respect du culte des ancêtres et

des andro-fady qui justifient le fait qu'on ne travaille pas sur les rizières mais qu'on puisse surveiller l'eau d'irrigation ou s'adonner à d'autres activités. Au niveau des fokontany (5), il y a une tendance à conserver le pouvoir aux aînés par rapport aux jeunes et à refuser l'émiettement de la propriété foncière pour les jeunes en quête de lots. Enfin, les Sihanaka adoptent des stratégies qui dépassent les seuls périmètres aménagés avec l'extension spatiale sur la zone hors-maille, ce qui traduit un dynamisme de terre plutôt qu'un dynamisme des systèmes d'exploitation. Si les notables Sihanaka ont accepté au début le projet, ils offrent aujourd'hui une résistance à une opération qui tendrait à les déposséder de leur pouvoir et "qui ne leur apporte rien".

L'intensification reste-t-elle la solution ? Pourquoi s'obnubiler sur une riziculture très coûteuse en temps et en argent, qui requiert une main d'œuvre salariée à deux moments et d'importants moyens de production et qui nécessite une bonne maîtrise de l'eau qui, si elle n'est pas assurée, fragilise un système à haut risque ? Parmi les thèmes techniques proposés par la SOMALAC, les riziculteurs ont fait leur choix et ont retenu le désherbage chimique... Les riziculteurs attendent de la SOMALAC de l'eau, de bonnes semences, des intrants (herbicides surtout), du matériel d'équipement, des facilités de crédit, une bonne rémunération du paddy. Ils ont défini la variété qui les intéresserait : elle aurait les mêmes caractéristiques que le Makalioka 34 mais avec un cycle plus court et une perte moins forte par égrenage. Ils recherchent également des caractéristiques du côté de la résistance à la sécheresse ou à l'inondation.

Les paysans se détournent des objectifs de la SOMALAC, mais celle-ci s'obstine. Elle focalise tous les problèmes sur l'eau ; il est vrai que l'eau est un problème majeur pour la riziculture irriguée mais on a vu comment la maîtrise de l'eau entraîne un rendement plus élevé mais pas forcément l'adoption du repiquage. La SOMALAC n'a aucune autre maîtrise du problème foncier : gros et petits exploitants, paysans sans terre, présents et absents s'inscrivent dans une stratégie extrêmement complexe où la terre est tout à la fois un facteur de production, un territoire à défendre, un pouvoir politique et social... Enfin, la SOMALAC fait un transfert de son propre objectif (production et commercialisation) pour les paysans en bloc en disant que pour eux la production est "marchande" et minimise la place des autres activités productrices. La production rizicole est à la fois vivrière et marchande, le riz restant un objet de transaction, avec des différences suivant les exploi-

(5) Ce sont les "collectivités décentralisées" mises en place depuis 1973 aux différents niveaux de l'ancienne administration. La structuration du monde rural en vue de la maîtrise populaire du développement comprend quatre paliers qui sont le fokolonona, le firaisana, le fivondranana et le faritany. Le fokolonona est une ou plusieurs communautés de personnes vivant dans une portion de territoire national appelé fokontany. Le fokontany constitue l'unité administrative et économique de base à l'intérieur de laquelle le fokoiona exerce ses pouvoirs et ses prérogatives.

tants, les activités autres que le riz étant empêchées ou rendues nécessaires par une riziculture qui fonctionne mal. On a souvent entendu "le riz c'est bien mais ce n'est qu'une fois par an".

Le problème reste que la SOMALAC a trop longtemps considéré les trois PC comme un tout homogène et le riz comme une monoculture. La SOMALAC et les paysans ont des stratégies distinctes qui se traduisent pour la première par la recherche d'une intensification sur un espace agraire fixé depuis 1972, pour les seconds par la recherche du contrôle foncier grâce à des techniques plus expéditives sur des espaces qui ne cessent de s'agrandir. Ceci se traduit du côté des paysans par un non investissement et un désinvestissement dans le repiquage, par la recherche de stratégie contre-aléatoire, par une stratégie pionnière qui pousse à l'extensification sur les terres hors SOMALAC, attitudes qui sont en contradiction avec l'objectif d'intensification. L'opération bâtie sur l'intensification et sur l'égalitarisme sur un espace agraire fixé a abouti à une extensification inégalitaire débordant le cadre spatial de l'aménagement. On a d'une part des directives techniques très fortes en ce qui concerne le système de culture retenu et d'autre part un laisser-faire en matière foncière qui s'articule avec le jeu politique local et permet l'émergence de gros riziculteurs.

Il n'est peut-être plus temps de prôner une solution unique en réduisant l'exploitation au seul système de riziculture irriguée. Il faut prendre en compte la diversité des exploitants mais aussi celle de chaque PC, la SOMALAC ne doit pas avoir partout la même politique de développement. L'optique doit être celle d'un développement régional intégré et non plus sectoriel qui articule les actions de la SOMALAC à celles des autres organismes présents dans la région, qui veille à ne pas accentuer le déséquilibre entre les deux rives est et ouest du lac et qui s'appuie sur la vocation agro-industrielle de la région avec les nombreuses rizeries existantes pour restructurer la production rizicole et la transformation du riz qui paradoxalement échappe à la SOMALAC.

La SOMALAC avait basé son action sur l'intensification rizicole et sur une situation foncière homogène ; le résultat observé est un niveau de production de type extensif et une forte hétérogénéité du système foncier. La situation semblait sans issue ; il a fallu changer la société d'encadrement. C'est l'objet du projet qui réorganise la SOMALAC. La SOMALAC est en pleine réorientation ; depuis 1982 on parle de la "nouvelle SOMALAC" qui s'oriente (toujours) vers un "effort de production" mais cherche à se rapprocher des paysans.

La réorganisation de l'entreprise s'est traduite par la création de trois établissements autonomes que coordonne une direction générale et qui ont pour missions spécifiques :

- l'aménagement et l'entretien de réseaux hydrauliques,
- l'intensification de la production rizicole,
- la gestion des activités industrielles et commerciales.

Il serait illusoire de croire que la remise en état du réseau d'irrigation et un renforcement de la SOMALAC (administratif, financier, intellectuel et humain) constitueront des mesures suffisantes pour relancer la production. La réhabilitation des réseaux ne pose pas de problème majeur pour une institution dotée de moyens financiers et techniques. Il reste qu'il ne faut pas avoir à recommencer dix ans plus tard. Or il semble que la réhabilitation des réseaux est posée dans des principes techniques identiques à ceux qui avaient présidé à leur conception et qui n'ont pas été confirmés par l'expérience des ans ; la réhabilitation devrait être dominée par le souci d'adapter les réseaux aux pratiques paysannes liées elles-mêmes à la diversité des systèmes de culture dont rien ne permet de penser qu'ils doivent s'uniformiser rapidement.

Il faut éviter de revenir à une situation de blocage. La SOMALAC est déchargée de l'attribution des terres, de la distribution des crédits et du recouvrement des taxes d'eau et des taxes foncières. Elle conserve uniquement les fonctions d'appui aux producteurs et aux périmètres.

De nouveaux éléments sont intervenus à l'échelle nationale, avec les mesures sur la commercialisation du paddy, du riz et de ses dérivés. Elle a été soumise au principe de la libre compétition entre les secteurs publics et privés à compter de la campagne 1983/84 sauf dans les zones dites réservées, les périmètres d'action de la FIFABE et de la SOMALAC. Or dans ces zones dans lesquelles l'Etat engage d'importants investissements et où l'intensification est encouragée, les producteurs ont peu bénéficié de l'"effet prix" lié à la libéralisation, étant les moins bien rémunérés pour leur paddy. Les premiers besoins monétaires satisfaits, les paysans ont arrêté de vendre à la SOMALAC (arrêt brutal des ventes en août 1985). La suppression des zones réservées pour la campagne 1986/87 peut aider la SOMALAC à remplir son rôle stratégique de collecte de paddy et les producteurs à bénéficier des prix du marché.

La SOMALAC a-t-elle ainsi les moyens du changement et d'une réelle efficacité de son opération ? Il est encore trop tôt pour en juger, mais on peut espérer que les réorientations récentes tendront à corriger l'effort trop spécialisé des années passées. Il reste que la SOMALAC et les paysans ne doivent plus poursuivre des objectifs différents, la SOMALAC ayant à se mettre à l'écoute des paysans et de leur savoir-faire, à considérer leurs objectifs et contraintes et à prendre en compte leur dynamisme comme en témoigne la récupération de nombreux hectares de rizières sur les marais dans le périmètre nord surtout.

## BIBLIOGRAPHIE

- ABE Y., 1984. — Le riz et la riziculture à Madagascar. Une étude sur le complexe rizicole d'Imerina. — Paris : CNRS. — 232 p.
- BELLONCLE G., 1985. — Participation paysanne et aménagements hydro-agricoles. — Paris : Karthala. — 340 p.
- BLANC-PAMARD C., 1984. — La SOMALAC à Madagascar : Production, organisation et économie du riz. En collaboration avec P. FONTANEL, J.M. FUNEL, G. LAUCCOIN et C. RAYMOND. — Paris : MRE : Collection Evaluations, Ministère des Relations Extérieures, Coopération et Développement. — 315 p. mult.
- BLANC-PAMARD C., MILLEVILLE P., 1985. — Pratiques paysannes, perception du milieu et système agraire. — In: A travers champs, agronomes et géographes (Collection Colloques et Séminaires), ORSTOM. — Paris, 297 p.
- BLANC-PAMARD C., 1985. — Communautés rurales des Hautes Terres malgaches et gestion de l'eau. — In : Les politiques de l'eau en Afrique. Développement agricole et participation paysanne. Sous la direction de G. CONAC, C. SAVONNET, GUYOT, F. CONAC, CNRS ACCT. — Paris : Economica, 767 p.
- BLANC-PAMARD C., 1985. — Du paddy pour les porcs. Dérives d'une société rizicole. L'exemple des Hautes Terres centrales de Madagascar. — In : Etudes Rurales n° 99-100, pp. 327-345.
- CHARMES J., 1975. — Métayage et capitalisme agraire sur les périmètres Nord de la Somalac. — In : Cahiers ORSTOM, Série Sciences Humaines, vol. XII, n° 3, pp. 259-282.
- DELENNE M., 1976. — Un type de migrations et d'aménagement agricole sur les Hautes Terres malgaches : le sud-ouest de l'Alaoatra. Des riziculteurs à la conquête du marais. Th. de Troisième Cycle. — Nice, 336 p. multi.
- DOBELMANN J.P., 1976. — Riziculture pratique. — Paris : PUF. — Collection "Techniques vivantes".
- DESJEUX D. (éd.), 1985. — L'eau. Quels enjeux pour les sociétés rurales ? — Paris : L'Harmattan.
- LE BOURDIEC F., 1978. — Hommes et paysages du riz à Madagascar. — Imprimerie du Foiben-Taosarintanin'i Madagasikara, 647 p.
- OTTINO, 1965. — Notables et paysans sans terre de l'Anony (lac Alaotra). — In : Bulletin de Madagascar, n° 224.
- PELISSIER P., 1976. — Les riziculteurs des Hautes Terres malgaches et l'innovation technique. — In : Cah. ORSTOM, sér. Sci. hum., vol. XIII, n° 1.
- RAISON J.P., 1984. — Les Hautes Terres de Madagascar et leurs confins occidentaux. — Paris, ORSTOM/KARTHALA.