Retour au menu

AT 6900 Lio.

PROPOSITION D'UNE CLASSIFICATION DES RIZIÈRES AQUATIQUES DE LA CASAMANCE

par

G. Haddad

Ingénieur de Recherches (IRAT/Sénégal)

I) INTRODUCTION

La riziculture aquatique de la Casamance a souvent attiré l'attention par suite de quelques-unes de ses particularités intéressantes : pays de très vieille riziculture, elle possède une grande diversité de variétés appartenant aux espèces *Oryza glaberrima* et *O. sativa* (cette dernière étant actuellement largement dominante). Le mode de culture est également très original, marqué par la technique des billons confectionnés par un outil particulier, le « cayando » (Basse-Casamance). D'autre part, dans cette aire géographiquement restreinte s'opposent deux types de riziculture :

a) Le type « Mandingue », caractérisé par la culture à plat, l'outil de travail étant une sorte de pioche au long manche (darro ou fantingo), pratiquée par les femmes dans des aménagements le plus souvent sommaires.

b) Le type « Diola », culture sur billons où hommes et femmes ont chacun leur tâche définie à l'intérieur d'aménagements parfois très importants, surtout à proximité de l'océan Atlantique.

La Casamance est elle-même formée de deux grandes formations géo-morphologiques : la formation gréseuse du Continental Terminal et le dépôt d'alluvions marines plus ou moins évoluées, ces deux formations étant découpées par un réseau hydrographique dominé par le « fleuve » Casamance et son principal affluent, le Songrougrou, formant les deux axes principaux d'un système de drainage naturel.

Les rizières occupent pratiquement l'ensemble du bassin-versant de ce réseau hydrographique, à l'exclusion des cotes topographiques les plus hautes et les plus basses.

On voit donc très vite qu'en superposant ces différents caractères : niveau topographique, régime hydrique, origine pédo-géologique, variabilité apparemment ethnique des techniques culturales, grande richesse variétale, on obtient un « paysage rizicole » extrêmement varié, dont l'étude est très complexe, où les problèmes généraux sont camouflés par un très grand nombre de microsituations, chacune apparemment unique ou presque. Expérimenter puis proposer dans chacune de ces microsituations des améliorations du régime hydrique, des améliorations de la fertilité, du matériel végétal, des techniques de culture constituerait un travail interminable et coûteux.

La classification de ces rizières en quelques grands types s'est avérée donc très tôt une nécessité importante.

II) CLASSIFICATIONS ANTERIEUREMENT PROPOSEES

1) Classification ethnologique. Une des classifications les plus simples est la séparation bien nette suivant les deux types de rizicultures mandingue et diola. Outre que cette classification soit purement descriptive sans grande possibilité d'utilisation agronomique, elle souffre d'exceptions nombreuses et intéressantes. C'est ainsi que la riziculture dite mandingue est pratiquée non seulement par les femmes mandingues et les Peulhs de la Haute-Casamance, mais également par les Diolas installés à la frange du pays mandingue et ayant adopté cette technique, appelés pour cela les « diolas mandinguisés ».

D'autre part, la riziculture dite diola est pratiquée non seulement par les Diolas et Baïnoucks (ethnies différentes), mais également par des groupes ethniques installés en Basse-Casamance comme les Ouolofs de Diakène, les Manjaques, etc. ; enfin, la grande maîtrise dans ce domaine appartient aux

Retour au menu

Balantes de Guinée-Bissao, ethnie différente des Diolas. On peut penser que le groupe majoritaire a fortement influencé les minorités, mais ce n'est pas le cas des Balantes de Guinée. Nous proposons donc de considérer la différence entre les deux types de riziculture comme un caractère ethnologique intéressant mais secondaire du point de vue agronomique. A la suite de nos observations, il nous a semblé que le *facteur déterminant dans le choix des techniques* est l'obstacle naturel et que l'opposition rizicultures mandingue-diola pourrait n'être que la manifestation de la grande division pédo-géologique des sols rizicultivables de la Casamance : sols du Continental Terminal et sols sur alluvions marines.

2) P. Martine avait classé les rizières de Casamance en quelques grands types particuliers : rizières de savane (sous palmiers), rizières douces, rizières salées, rizières de sable. Cette classification est intéressante parce qu'elle permet de caractériser quelques grands types de rizières. Mais les critères de classification utilisés varient d'une classe à l'autre et ne couvrent pas la totalité des rizières casamançaises. Il s'agissait d'ailleurs *plus d'une description que d'un véritable classement.*

3) Nous avions nous-même provisoirement proposé en 1966 une classification sommaire n'utilisant que la situation topographique (fig. 1).

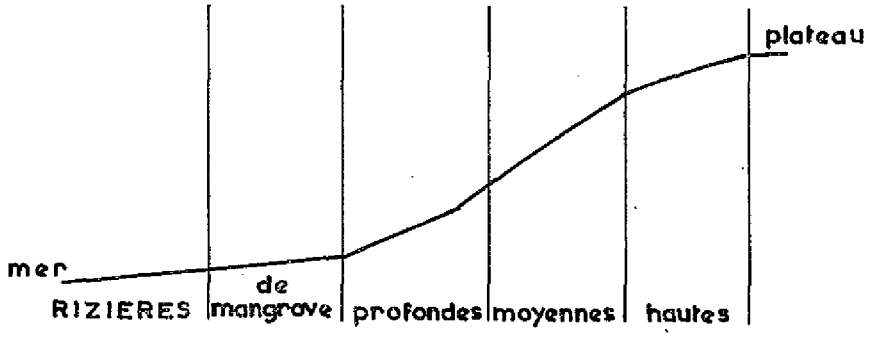

Figure 1

Cette classification commode nous est vite apparue comme très insuffisante :

a) La séquence proposée n'existe jamais en pratique. En conséquence, la valeur théorique du schéma est faible puisqu'il ne permet pas de connaître réellement les types de rizières existant en Casamance.

b) Le critère topographique est en fait secondaire. En effet, un profil topographique monotone comme celui proposé existe rarement. Le plus souvent, le profil peut être schématisé selon la figure 2.

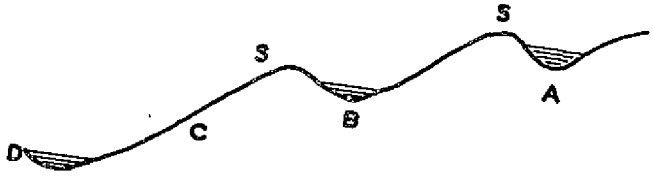

Figure 2

Les situations A et B situées à des cotes topographiques élevées, par suite de l'existence des seuils S, sont analogues en fait à la rizière profonde D. Par contre, la rizière C, par suite du pandage, se comporte comme une rizière haute. Il ne s'agit pas là de considérations gratuites. Par exemple, la rizière de la mission formosane de Diaroumé nécessite une irrigation par pompage malgré sa proximité du Songrougrou.

Par contre, la rizière de Diendé, à une cote topographique voisine, aurait besoin en certaines parcelles d'un drainage par pompage. Nous avons rencontré la même difficulté dans la rizière de la station fruitière de Djibélor, située cependant à une cote *topographique suffisamment* élevée. D'autre part, il apparaît vite comme erroné d'assimiler, dans la même classe « rizières hautes », les rizières hautes du département de Sédhiou sur Continental Terminal et les rizières formées sur les sables des anciennes plages formées au moment des transgressions marines du quaternaire. L'étude de l'ensemble de ces questions nous a conduit à élaborer la classification que nous proposons.

Retour au menu

III) CLASSIFICATION PROPOSEE

Le but de cette classification est de couvrir l'ensemble du paysage rizicole casamançais.

La méthode de classification consiste à repérer toute rizière par deux coordonnées dans un système d'axes cartésiens dans lequel :

l'axe des abcisses est un axe pédo-géologique,
l'axe des ordonnées est un axe topo-hydrologique.

1) AXE PEDO-GEOLOGIQUE (abcisses)

Nous assimilerons la variable pédo-géologique (p.g.) a une variable discrète. Nous donnons à cette variable discrète (et jusqu'à plus ample informé) trois valeurs :

C = rizières sur sols ferrugineux hydromorphes (Continental Terminal).
M = rizières sur formations marines.
T = rizières sur sols de transition (superposition de formations marines et de colluvions du Continental Terminal, l'ensemble ayant été plus ou moins remanié).

2) AXE TOPO-HYDROLOGIQUE (ordonnées)

Nous portons sur cet axe les valeurs d'une variable continue :

th = cote topographique du sol de la rizière — cote topographique de la nappe phréatique (mesurée durant la saison de culture).

Cette variable peut prendre des valeurs positives, nulles ou négatives.

En l'absence de culture, tout point du système cartésien est matérialisé par une formation botanique. Nous pouvons, à partir de ces deux axes, déterminer un rectangle à l'intérieur duquel peuvent être en principe représentées toutes les rizières par leurs deux coordonnées (fig. 3).

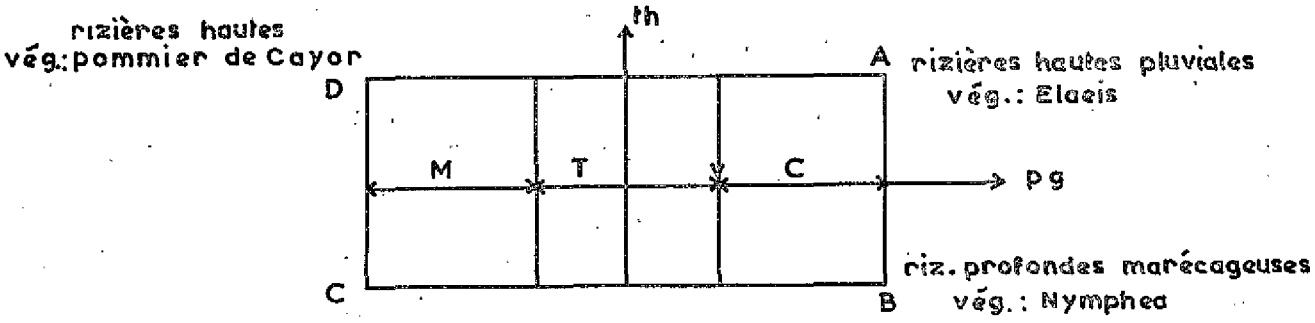

Figure 3

3) CAS PARTICULIER DES FORMATIONS MARINES (partie gauche du tableau)

Le Continental Terminal, par sa nature géologique, a donné formation à des sols suffisamment homogènes, la texture varie légèrement du haut vers le bas de la cote topographique, devenant de plus en plus argileuse par suite d'une possible érosion différentielle de l'argile vers les bas-fonds après la mise en culture des terres hautes (C. CHARREAU).

Il n'est est pas de même pour les formations marines. La mer a, en effet, déposé des sédiments dont la texture en particulier varie d'une manière importante. De plus, il s'est formé des cordons littoraux sableux sur lesquels des rizières ont été installées.

Il semble donc nécessaire de développer la partie gauche du tableau, ce qui est possible en gardant le même axe topo-hydrologique, l'axe pédo-géologique étant spécifié comme axe textural et comportant deux extrémités :

extrémité droite = argile,
extrémité gauche = sable.

Retour au menu

Pour simplifier, on peut distinguer deux classes texturales suivant que l'argile ou le sable dominent :

classe argileuse (rizières de Ziguinchor et rizières de Bignona, parties Est et Centre) ;

classe sableuse (rizières des mangroves d'Oussouye, rizières des cordons littoraux et des rizières hautes de formations marines, en général).

Nous obtenons ainsi un rectangle de classification complémentaire (fig. 4), qui est en fait contenu dans la classification générale.

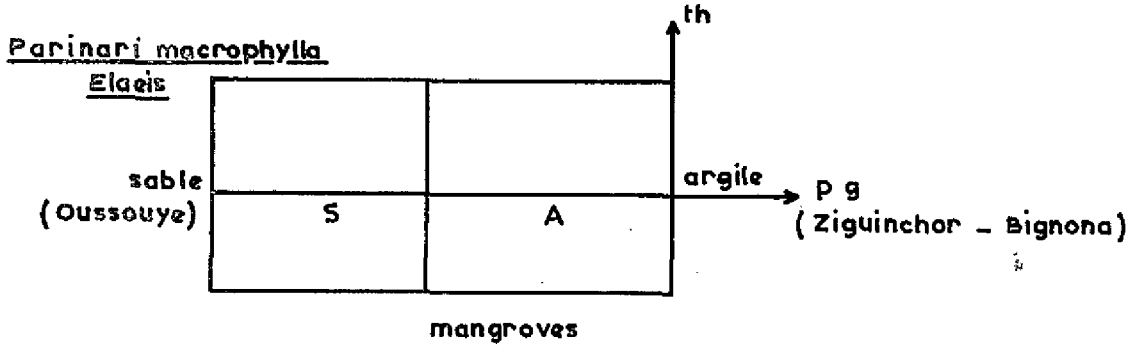

Figure 4

IV) UTILISATION DU TABLEAU

1) La première question que l'on peut se poser est de savoir si ce quadrilatère renferme bien toutes les précédentes classifications empiriques.

a) La classification ethnologique est la séparation du tableau en deux parties par l'axe vertical, la riziculture mandingue occupant la partie droite, la riziculture diola la partie gauche.

b) La description MARTINE peut y être figurée sous forme de plages discontinues, ce qui est conforme aux observations faites ci-dessus.

c) La classification topographique peut être représentée par une courbe parcourant approximativement la diagonale AC (fig. 3).

2) L'orientation de l'axe des abcisses n'est pas arbitraire. Elle est conforme aux conventions géographiques plaçant l'est à droite, l'ouest à gauche, le Continental Terminal se trouvant bien à l'est, les formations marines à l'ouest.

3) Quelle est la signification et l'importance pratique de chaque axe de coordonnées ?

a) L'axe des abcisses recouvre les problèmes de nutrition au sens large :

nutrition « positive » ou fertilisation,
nutrition « négative » ou toxicités d'origine pédologique (sels, sulfures, etc.).

b) L'axe des ordonnées recouvre les problèmes hydrauliques, par exemple : risques de sécheresse ou nécessité d'irrigation artificielle pour la partie haute, problèmes de drainage d'autant plus importants que la valeur de th devient négative, etc. La valeur de th détermine donc le type d'aménagement à réaliser.

c) Le problème variétal est fonction des deux variables. Il devrait donc être représenté par un troisième axe perpendiculaire au plan des deux autres axes. Il est plus pratique de le considérer comme un paramètre dont la valeur sera spécifiée pour chaque classe de rizières.

4) En divisant th en un certain nombre de classes, on obtient, en traçant des parallèles aux abcisses, une division du rectangle en classes dont l'étendue est arbitraire. Nous proposons de diviser en deux les valeurs de th positives et négatives, ce qui nous donne 16 cases élémentaires dans le tableau (fig. 5) ; chacune de ces cases caractérise une situation de rizière et nécessite l'établissement d'une fiche technique comprenant au minimum :

le type d'aménagement souhaitable et le mode de culture à pratiquer,
la fumure à préconiser,
la variété à utiliser,
le calendrier cultural optimum.

Retour au menu

Nous avons donc 64 questions auxquelles la recherche est appelée à répondre. Il est bien évident que, dans l'état actuel de nos connaissances, il n'est pas possible de répondre à ces 64 questions. (Notons, cependant, que le nombre réel de questions est en réalité plus restreint, d'une part parce qu'il existe des similitudes importantes entre deux classes adjacentes du tableau, et, d'autre part, parce que certaines classes sont peu importantes ; il existe peu de similitudes entre classes non adjacentes.) **La réponse à ces 64 questions comprendra donc des blancs,** dont la mise en évidence est cependant intéressante, car elle permet une désignation précise des problèmes.

IV	III	th II	I	
VD = *Parinari macrophylla* (pommier de Cayor) *Elaeis* D = Oussouye, Ziguinchor Bignona	VD = *Heleocharis* ou pas de végétation (tannes) D = Bignona, Ziguinchor		VD = *Elaeis*, forêt dense D = Sédhiou, Kolda, Vélingara X	1
VD = *Heleocharis* ou tannes D = Oussouye	VD = idem I_2 D = idem III_1		VD = *Elaeis* D = idem I_1 XX	2
VD = *Avicennia* + Graminées et Cypéracées D = Oussouye X	VD = *Avicennia* + Graminées et Cypéracées D = idem III_1 X		VD = Graminées, Cypéracées D = idem I_1 X	→ pg 3
VD = *Rhizophora* D = Oussouye	VD = *Rhizophora sp.* D = idem III_1		VD = Nymphéacées D = idem I_1	4
Sable — Formations marines	Argile — Formations marines	Transition	Continental terminal	

Figure 5

VD = Végétation dominante.
D = Départements où ce type de rizières est dominant.
X = Situations les plus intéressantes agronomiquement et économiquement et sur lesquelles les efforts d'aménagement devraient porter en priorité.

V) RESULTATS EXPERIMENTAUX DEJA ACQUIS SUR LES DIFFERENTES CLASSES DE RIZIERES

A) I_1 : RIZIERES HAUTES

Exemple : rizière mission formosane de Diaroumé.

1) TYPE D'AMENAGEMENT

En hivernage, les pluies sont suffisantes. On peut les traiter en culture purement pluviale durant le début de végétation en semis direct. En culture repiquée, elles nécessitent un complément d'irrigation (pompage, par exemple) en début de végétation. L'installation d'une station de pompage sera surtout utilisée pour une deuxième culture de riz et, éventuellement, des cultures maraîchères ; il faut ménager entre deux cycles de culture un asséchement complet des rizières de 15 jours à 1 mois.

En l'absence d'irrigation, on peut faire une culture dérobée de patates douces. Actuellement, ces rizières produisent des rendements très faibles (400 à 800 kg/ha). Elles peuvent produire jusqu'à 4 et 5 t de paddy en une seule culture. Elles peuvent être labourées en culture attelée de la même façon que les sols de plateau.

2) FUMURE A PRECONISER

La pauvreté chimique très grande de ces sols en est le principal facteur limitant (carence N et P). Il faut prévoir un phosphatage de fond de 500 kg/ha au départ, plus une fumure annuelle maximum : $N = 80$, $P_2O_5 = 60$, $K_2O = 20$ (fumure utilisée par la mission chinoise). On peut se contenter, dans une première phase, de la fumure suivante : $N = 40$, $P_2O_5 = 40$ (soit 300 kg de 13,3 - 13,3).

3) VARIETES

Actuellement, ces rizières sont cultivées en *Oryza glaberrima* qu'il serait intéressant de remplacer par les nouvelles variétés précoces :

en semis direct : 63-83, Taïchung (Native) 1, IR 8,
en repiquage : T (N) 1, IR 8.

Ces variétés sont capables de rentabiliser d'importantes fumures. Sans engrais, elles ne donneront que des résultats décevants.

Retour au menu

4) CALENDRIER CULTURAL

a) SEMIS DIRECT

Semis vers le 20 ou 30 juin.
Récolte vers le 20 octobre.

b) REPIQUAGE

Semis vers le 15 juillet.
Repiquage début août.
Récolte vers la mi-novembre.

c) DEUXIEME CULTURE

Semis début janvier.
Repiquage début février.
Récolte fin mai.

B) I_2 : RIZIERES MOYENNES A BON DRAINAGE

Exemple : rizière de Diéndé (mission chinoise).

1) TYPE D'AMENAGEMENT

Ce qui a été dit pour les rizières I_1 est entièrement valable. Cependant, ces rizières sont théoriquement mieux pourvues en eau (sources, ruissellement, etc.), ce qui entraîne l'avantage de supprimer l'irrigation complémentaire mais pose déjà des problèmes de drainage, et l'aménagement prévu doit accorder une importance à cette question, d'autant plus que la nappe phréatique est plus proche. C'est la situation privilégiée de la double culture. La nécessité d'un assec total entre deux cultures est importante.

2) FUMURE

Ces sols sont un peu plus riches que les précédents ; on peut cependant conserver les mêmes conseils de fumure, la fumure 80-60-20 étant réservée aux variétés naines, la fumure moins forte aux variétés locales ou aux *O. indica* de type classique.

3) VARIETES

On peut utiliser des variétés de cycle plus long afin de donner plus de souplesse aux travaux de repiquage et de récolte. Néanmoins, les variétés ci-dessus conviennent très bien (sauf 63-83).

a) *Indica* nains : IR 8 (120 j), T (N) 1 (110 j), IR 5 - 47-2 (140 j) ; le grain de ces variétés est court à moyen.

b) *Indica* classiques : Bintoubala (160 j), variété à grain long.

4) CALENDRIER CULTURAL

Jusqu'à plus ample informé, le repiquage est de règle.

Les variétés *indica* classiques sont à semer en premier (1er juillet). Les *indica* nains, 15 jours plus tard environ.

Pour la deuxième culture éventuelle, utiliser IR 8.

Possibilité de cultiver sur planches : patates, soja, maïs, oignons, légumes et peut-être blé.

C) I_3 : RIZIERES MOYENNES A DRAINAGE DEFECTUEUX

Exemple : rizière de la station fruitière de Djibélor.

1) TYPE D'AMENAGEMENT

C'est la rizière « Mandingue »-type. Suffisamment pourvue en eau, au sol assez riche mais posant des problèmes de drainage aigus. Impossibilité d'effectuer d'assecs, décomposition anaérobie de toute matière organique enfouie entraînant des phénomènes de toxicité.

Dans certains cas, ce mauvais drainage provient d'un seuil que l'on peut éliminer ; dans d'autres cas, la maîtrise du drainage nécessite des travaux importants et des aménagements étendus à toute la partie aval des rizières retenues.

Retour au menu

2) FUMURE

En l'absence d'aménagements, il est conseillé de conserver les variétés locales. Il est, par conséquent, recommandé d'être prudent dans les apports d'azote. D'autre part, cet engrais doit être apporté tôt en saison dès les premières pluies, avant que le niveau de submersion atteigne un niveau trop élevé. Il est conseillé d'apporter et d'enfouir le phosphate tricalcique en saison sèche (dose : 500 kg/ha) et de compléter par une fumure annuelle de 300 kg de NP (13,3-13,3-0).

3) VARIETES

En l'absence d'aménagement, il convient de conserver les variétés locales ou des variétés du même type (Bintoubala).

4) CALENDRIER CULTURAL

Le repiquage semble le plus souvent la seule solution. Le semis peut être fait fin juin-début juillet, les repiquages ayant lieu 20 jours plus tard.

L'impossibilité d'un assec entraînera des troubles dans la végétation de contre-saison. Le billonnage pourrait être la solution.

D) I_4 : RIZIERES PROFONDES MARECAGEUSES

Ces rizières sont constamment en eau. Leur aménagement est quasiment impossible. Ce sont elles qui donnent dans le contexte traditionnel le meilleur rendement. En effet, dans ces bas-fonds se déposent tous les éléments fins provenant de l'érosion des plateaux. De plus, ces sols sont souvent assez riches en matière organique.

La seule amélioration consisterait à diminuer les risques de submersion des rizières. Les variétés locales à long cycle sont à conserver. La fertilisation ne se justifie pas.

E) II_1, II_2, II_3, II_4 : CLASSES DES SOLS DE TRANSITION

Nous avons peu de renseignements sur ce type de rizières, jusqu'à présent, qui sera étudié dans la future station de Djibélor où il domine.

Les rizières de lit majeur sont de ce type. En 1967, un essai implanté à Magnora (département de Sédhiou) a montré que la fertilité du sol est le principal facteur limitant. Une fumure comprenant 500 kg de phosphate tricalcique + 200 kg de sulfate d'ammoniaque a permis de tripler les rendements (11,5 q/ha contre 36 q/h). La carence en phosphore est souvent extrêmement sévère. Du point de vue variétés, il est prudent de conserver encore les variétés locales.

F) III_1 et III_2 : RIZIERES HAUTES ET MOYENNES SUR FORMATIONS MARINES ARGILEUSES

Exemple : rizières du casier-pilote de N'Diéba.

Ce type de rizières est souvent occupé par des tannes ou *Heleocharis mutata*. On attribue souvent à une salure très forte la présence de ces formations. En fait, si cela est vrai pendant la saison sèche, cela ne l'est pas du tout pendant la saison agricole.

1) TYPE D'AMENAGEMENT

On peut envisager d'importants aménagements pour dessaler et améliorer ces sols. Ceci nous apparaît utopique. Compte tenu de ce que ces rizières ont un bon drainage, l'aménagement doit permettre aux marées pendant l'hivernage de pénétrer facilement dans le casier. La culture à plat y semble possible.

2) FERTILISATION

La carence phosphatée et la très mauvaise structure de ces sols sont à nos yeux les deux facteurs limitants essentiels. L'apport de matière organique se décomposant en milieu aérobie pendant la saison sèche et une fertilisation à base de phosphore peuvent donner des résultats spectaculaires.

3) VARIETES

Les *O. glaberrima* traditionnellement utilisés ont un potentiel trop faible. Les variétés précoces sont recommandées. Le Taïchung (Native) 1 a donné d'excellents résultats en 1967, à N'Diéba (à confirmer). Le Taïchung 178 également donne d'excellents résultats dans ces conditions et ce serait la variété à conseiller pour l'instant.

Retour au menu

4) CALENDRIER CULTURAL

La date de repiquage est conditionnée par la pluviométrie qui doit atteindre environ 550 mm, permettant un dessalement suffisant. On peut envisager un semis direct avec des variétés très précoces et conduire la rizière en riz pluvial. Cette technique a été expérimentée avec des résultats encourageants en 1967, à N'Diéba. Elle doit cependant être confirmée. Le semis direct retarde l'épiaison de 25 jours environ par rapport au repiquage (durée de la pépinière), ce qui est un inconvénient en hivernage déficitaire en pluie, la salure des eaux risquant de remonter avant que le riz n'ait commencé sa maturation.

G) III_3 : RIZIERES MOYENNES SUR FORMATIONS MARINES ARGILEUSES EVOLUEES

Ce sont les zones à *Avicennia* qui sont les plus recherchées par les riziculteurs de Basse-Casamance. Elles sont un terme de passage entre la mangrove à *Rhizophora* et les zones à herbes et tannes. Cependant, le défrichement d'une forêt d'*Avicennia* exige plus d'efforts que pour une forêt de *Rhizophora*. Ce type de sol a subi, par suite de son régime hydrique, un début d'évolution et d'oxydation ayant éliminé une partie du soufre pouvant donner des corps réducteurs toxiques.

1) TYPE D'AMENAGEMENT

Le type d'aménagement idéal consisterait à permettre le marnage pendant la saison des pluies. Après la récolte, il convient d'assécher complètement les rizières, d'une part, en les soustrayant à l'effet des marées, et, d'autre part, en évitant les remontées de la nappe phréatique par un système de drainage approprié (type casier-pilote de Médina). Il n'est pas rationnel d'envisager un endiguement individuel des rizières permettant d'atteindre ce double but. La solution est le barrage sur toute une vallée permettant d'empêcher le flux des marées, le drainage se faisant à marée basse par un système de vanne approprié.

2) FERTILISATION

Le problème de la fertilisation et de l'évolution de ces sols, en général, est très important. On constate que des rizières aménagées évoluent peu à peu vers un sol de « tanne ». Cette question de la formation des tannes reste en partie mystérieuse. Il semble que l'acidification produite par l'évolution du sol ait complètement désaturé le complexe du sol. D'autre part, la carence phosphatée est extrêmement sévère en ces sols. Enfin, le pH bas permet la libération de fer actif et d'aluminium qui, en quantités importantes, sont très toxiques. La mise en polder de ces terres risque de faire apparaître plus ou moins vite cet ensemble de problèmes.

Dans l'immédiat, il convient d'assurer la correction de la carence phosphatée. Les résidus de récolte seront enfouis ainsi que cela se fait traditionnellement, la pratique du billonnage permettant une décomposition aérobie. Nous n'avons encore jamais obtenu de réponse à l'azote.

Notre expérience en cette question est encore insuffisante pour que nous puissions apporter plus de précisions.

3) VARIETES

Les variétés locales se sont révélées, après essai, particulièrement adaptées à ce type de rizières. Leur cycle est généralement trop long. L'étude de ces variétés est en cours et deux variétés ont déjà été repérées : Ebandioulaye et Bignou (plus tardif mais plus productif). D'autres variétés semblent également prometteuses.

Parmi les variétés introduites, seuls Taïchung 178 et Gambiaka ont donné des rendements équivalents aux variétés locales ou légèrement supérieurs. *Taïchung 178 est à retenir à cause de sa précocité.*

4) CALENDRIER CULTURAL

Il est très semblable à celui de la classe précédente. Il est possible d'y cultiver des variétés à cycle plus long (type Bignou).

H) III_4 : RIZIERES PROFONDES SUR FORMATIONS MARINES ARGILEUSES NON EVOLUEES

Le défrichement, la mise en polder de ces rizières entraînent au bout de un à deux ans une évolution les rendant très semblables aux rizières de la classe précédente. Ces sols sont souvent très riches en matière organique peu évoluée qui évolue après mise en polder. La richesse en soufre de ces sols est très élevée et entraîne des risques importants de toxicité, que la culture en billons élimine en partie.

Retour au menu

Leur acidification peut être brutale et il est nécessaire d'éliminer cette acidité, ce qui se fait naturellement par le marnage qui contribue de plus à resaturer en partie le complexe absorbant désaturé par l'acidité.

La carence en phosphore est également importante. L'évolution de la matière organique entraîne, d'autre part, probablement une libération d'azote importante (pas d'effet de la fumure azotée dans ces rizières). Il faut veiller, d'une manière générale, à ce que ce taux ne descende pas trop bas (restitution des résidus de récolte, en particulier si possibilité d'asséchement).

I) IV_1 : RIZIERES DE SABLE

Ces sols très pauvres sont, de plus, difficilement améliorables par suite de leur texture. Nous avons peu d'informations expérimentales sur ce type de rizières.

J) IV_2, IV_3, IV_4 : RIZIERES SUR FORMATIONS MARINES SABLEUSES A SABLO-ARGILEUSES

Ce sont les rizières du département d'Oussouye essentiellement. Les formations végétales qui les recouvrent sont très voisines de celles que nous avons vues sur formations argileuses.

Nous n'avons pas d'informations expérimentales sur ce type de rizière. Compte tenu de leur texture plus légère, on peut supposer que les phénomènes de toxicité divers y sont moins aigus. On peut émettre l'hypothèse que les résultats sur formations argileuses seront en grande partie transposables à ce type de rizière. La station de Djibélor confirmera ou infirmera en partie cette hypothèse.

VI) CONCLUSION

La classification proposée nous a permis à la fois d'inventorier et de grouper en 16 classes les différents types de rizières qu'offre le paysage rizicole casamançais. Elle nous a permis également de faire le point sur les connaissances acquises récemment à la suite des expériences entreprises par l'IRAT, la mission formosane et l'ILACO (International Landdevelopment Consultants, Pays-Bas), résultats obtenus souvent en collaboration étroite.

Si les techniques et connaissances pratiques sur les rizières du Continental Terminal sont suffisamment sûres, celles sur formations marines étudiées depuis peu de temps méritent d'être approfondies, étayées et confirmées. Nous avons pensé, au moment où des aménagements sont sur le point d'être entrepris en Casamance (ILACO, USAID), qu'une définition même imparfaite des types de rizières et des problèmes qu'elles posent pourrait avoir un intérêt pratique.

RESUME. — *La classification proposée nous a permis à la fois d'inventorier et de grouper en 16 classes les différents types de rizières qu'offre le paysage rizicole casamançais. Elle nous a permis également de faire le point sur les connaissances acquises récemment à la suite des expériences entreprises par l'IRAT, la mission formosane et l'ILACO (International Land-development Consultants, Pays-Bas), résultats obtenus souvent en collaboration étroite.*

Si les techniques et connaissances pratiques sur les rizières du Continental Terminal sont suffisamment sûres, celles sur formations marines étudiées depuis peu de temps méritent d'être approfondies, étayées et confirmées. Nous avons pensé, au moment où des aménagements sont sur le point d'être entrepris en Casamance (ILACO, USAID), qu'une définition même imparfaite des types de rizière et des problèmes qu'elles posent pourrait avoir un intérêt pratique.

SUMMARY.—*PROPOSALS FOR A CLASSIFICATION OF THE LOWLAND RICE-FIELDS IN CASAMANCE.*

The classification proposed has enabled us both to inventory and to group into 16 classes the different types of rice-fields of the Casamance growing rice area. It also allowed us to make an assesment of the present knowledge gained through the experimental works carried out by IRAT, the Taiwan mission and ILACO (International Land Development Consultants, Netherlands). The results were often obtained in close cooperation.

The techniques and practical knowledge concerning the rice-fields of Continental Terminal are reliable enough, but those relating to the marine formations, which have been studied for a short time, must be studied thoroughly, supported and confirmed.

Retour au menu

We think that, when managements are about to be undertaken in Casamance (ILACO, USAID), it would be of practical interest to define, even imperfectly, the types of rice-fields and the problems involved.

RESUMEN. — *PROPUESTA DE UNA CLASIFICACION DE LOS ARROZALES ACUATICOS DE CASAMANCE.*

La clasificación propuesta nos ha permitido determinar y distinguir 16 *clases de arrozales en la zona arrocera de Casamance. Nos ha permitido también pasar revista de los conocimientos recientes obtenidos gracias a las experiencias realizadas por el IRAT, la Misión de Formosa y el ILACO (International Land-development Consultants, Países Bajos). Muchas veces se trataba de resultados obtenidos gracias a una colaboración estrecha.*

Si bien las técnicas y conocimientos prácticos acerca de los arrozales del Continental Terminal han alcanzado un nivel de precisión suficiente, los estudios sobre las formaciones marinas, que son recientes, tien que proseguirse para que se llegue a un conocimiento más completo y seguro. En el momento en que sa van a realizar ordenaciones agrícolas en Casamance (ILACO, USAID), se ha pensado que una definición aun imperfecta de los tipos de arrozales y de los problemas que se plantean podría resultar interesante.