

DEVELOPPEMENT AGRICOLE ET BLOCAGES TECHNIQUES EN BASSE ET MOYENNE CASAMANCE

PH. BONNEFOND

Le développement rural de la Basse et Moyenne Casamance (Sénégal) est confié depuis 1976 à la SOMIVAC (Société de Mise en Valeur Agricole de la Casamance). Sous son contrôle plusieurs organismes sont chargés de la mise en oeuvre de ce développement : en Moyenne Casamance le PRS II (Deuxième Projet Rural de Sédhiou) ; en Basse Casamance, arrondissement de Niaguis exclu, le PIDAC (Projet Intégré de Développement Agricole en Basse Casamance) ; pour l'arrondissement de Niaguis la MAC (Mission Agricole Chinoise dans laquelle les chinois n'interviennent plus ; elle doit être intégrée progressivement au PIDAC) ; enfin le projet Guidel, pour le barrage qui porte ce nom, et les PPB (Petits Périmètres Bananiers). La SOMIVAC, le PRS et le PIDAC employaient fin 1983 93 % des 650 personnes qui travaillaient dans ces différentes structures.

L'ensemble de ces organismes, qui s'intéressent surtout à la riziculture, souffrent de la lenteur des procédures administratives ce qui retarde considérablement l'exécution des programmes d'investissement et les approvisionnements en intrants. En 1984 le PRS et la MAC manquaient quasi totalement de moyens financiers ; le PIDAC et, en partie, la SOMIVAC bénéficiaient de l'aide financière et technique de l'USAID (United States Agency for International Development). Le barrage de Guidel s'avère surdimensionné et ne constitue pas une solution adaptée aux problèmes de la région.

L'appréhension des résultats du développement mise en oeuvre est délicate compte tenu de la validité incertaine des chiffres avancés par la SOMIVAC. Ainsi le dénombrement des "actifs participants recensés au titre du projet" (158 000 en 83/84 soit 2,75 fois plus qu'en 76/77) amène à se poser des questions sur la notion même "d'encadré". La population totale concernée était évaluée en 83/84 à 233 000 personnes (dont 68 % d'actifs) réparties dans 1160 villages et 24 700 unités de production, soit 9,4 personnes/U.P. et 6,4 actifs ; la taille de ces unités de production est nettement plus réduite en Basse (6,9 personnes dont 4,4 actifs) qu'en Moyenne Casamance (11,1 et 7,8).

De 1976 (22 000 ha) à 1983 (86 000 ha) les superficies "encadrées" ont été multipliées presque par quatre et leur importance dans la région concernée est passée de 21 à 66 % ; on peut cependant émettre des doutes sur le taux de 97 % de superficies encadrées en Moyenne Casamance. Les 16 500 ha de riz dont s'occupait la SOMIVAC en 83/84 ne représentaient que 19 % de la superficie totale encadrée et 38 % de la surface céréalière encadrée (importance du mil et du sorgho) ; la part du riz a diminué au cours du temps dans les superficies encadrées ; la concurrence des cultures

vivrières entre elles a entraîné parfois une régression des superficies rizicoles. 70 % des surfaces en riz seraient encadrées mais on peut douter que ce taux atteigne 100 % dans la zone du PRS. L'arachide tient une place très importante, presque la moitié des surfaces encadrées. Il n'y a pas eu d'augmentation significative des surfaces cultivées due à la mise en place des structures de développement ; ces dernières n'ont pas réussi à supprimer les facteurs limitants à l'accroissement des surfaces ; cependant elles ont eu un certain impact en ce qui concerne la diversification des cultures. Enfin, les différences observées dans les surfaces moyennes par unité de production et par actif (respectivement au total 3,48 ha et 0,54 ha) semblent indiquer l'utilisation de définitions variables selon les organismes de développement ; les notions de superficies enregistrées, encadrées et totales des unités de production ne sont pas toujours clairement distinguées.

Il existe une très grande variabilité des rendements, surtout en ce qui concerne le riz ; ceux-ci dépendent essentiellement des pluies qui demeurent le facteur limitant le plus important, les opérations de développement n'ayant pas réussi à en diminuer l'importance. Si les rendements céréaliers sont meilleurs en milieu encadré qu'en milieu non encadré, on constate l'inverse en ce qui concerne l'arachide d'huilerie. En cas de sécheresse les bas-fonds (riz aquatique) paraissent moins touchés que les zones plus hautes (riz de nappe, riz pluvial).

La part de la production de paddy dans l'ensemble de la production céréalière est beaucoup plus importante (le double) en Basse (60 %) qu'en Moyenne (30 %) Casamance. La production de paddy par actif était de 76 kg en 83/84. La production céréalière encadrée par personne est insuffisante du point de vue alimentaire (150 kg), surtout en Basse Casamance (70 kg). La part des céréales dans l'ensemble du produit brut est de 37 %. Les résultats du PRS II ont été très peu probants ; de même le rapport d'évaluation 1983 du PIDAC conclut à un très faible impact sur la production agricole.

En dehors de l'arachide la commercialisation officielle est très faible et les sociétés de développement n'ont pas réussi à créer un véritable courant d'échanges monétaires. On a affaire à une agriculture dualiste : d'un côté des cultures alimentaires presque uniquement autoconsommées, de l'autre l'arachide très largement commercialisée. Le peu de céréales et de niébé vendu officiellement l'est à titre de semences ; les quantités insuffisantes mises sur le marché rendent difficiles la reconstitution du capital semencier. Les raisons de l'absence de véritable commercialisation des céréales résident dans la baisse de la production, dans l'augmentation de l'autoconsommation (accroissement de la population) et des réserves pour se prémunir contre la sécheresse, à la mauvaise organisation de la collecte, enfin à un niveau de prix officiels insuffisant (riz, maïs) surtout comparé à celui pratiqué dans le secteur traditionnel (qui ne connaît cependant pas un volume d'échanges beaucoup plus important) et à celui de l'arachide.

Dans ce contexte de déficience des structures et d'absence de résultats significatifs il est intéressant de s'interroger sur le rôle des blocages existant au niveau de l'introduction des thèmes techniques et des intrants ainsi que de la vulgarisation et des aménagements. Nous allons donc présenter les principales opérations culturelles concernées, les techniques mises en oeuvre, les intrants préconisés et l'encadrement chargé de cette tentative de transformation du milieu rural.

*
* *
*

LES BLOCAGES TECHNIQUES

Les thèmes techniques actuellement préconisés en milieu paysan ont été pour l'essentiel mis au point en Moyenne Casamance, du temps des P. R. S. I et II, ce qui explique qu'ils sont pour une part inadaptés à la Basse Casamance qui est différente tant au niveau du milieu physique qu'humain. D'autre part il est nécessaire d'accepter l'ensemble du paquet technologique pour réussir : il forme un tout à adopter en bloc si on veut espérer obtenir les résultats annoncés ; toutefois même dans ce cas la fiabilité et l'intérêt du paquet technologique proposé n'est pas totalement prouvé en milieu paysan. Par ailleurs la diffusion du progrès technique, pour réussir, a besoin de courroies de transmission ; ce devrait être le rôle des groupements de producteurs mais ceux-ci n'ont pas toujours la réalité, le dynamisme et l'efficacité requise.

Désouchage

Le désouchage est préconisé pour faciliter la culture attelée, toutefois il est peu pratiqué car le travail est dur, le régime foncier ne le favorise pas (emprunts de terres) et le paysan ne dispose pas des outils adaptés nécessaires.

Culture attelée

Le but poursuivi par le développement de la culture attelée est l'accroissement de la surface cultivée et l'augmentation ainsi de la productivité du travail. La traction animale s'est beaucoup plus développée en Moyenne qu'en Basse Casamance ; pour l'année 1982 on avait les estimations suivantes :

région	outils	animaux de trait
Moyenne Casamance...	27 400 (70 %)	20 800 (68 %)
Basse Casamance.....	11 900 (30 %)	9 800 (32 %)
TOTAL.....	39 300 (100 %)	30 600 (100 %)

La demande de culture attelée est importante, mais elle se heurte actuellement au problème du crédit. Celui-ci ne fonctionne plus depuis 1980 ; toutefois un crédit spécial a été mis en place en Basse Casamance par le PIDAC depuis 1983 dans l'attente de la remise en marche dans cette région du crédit agricole. En Moyenne Casamance, si la diffusion de la culture attelée est insuffisante (et pour le moment arrêtée) on doit cependant reconnaître qu'elle est meilleure en milieu encadré qu'en milieu

non encadré. La répartition de la traction animale est, en ce qui concerne la Basse Casamance, très hétérogène ; elle est concentrée pour l'essentiel au Nord du fleuve Casamance et en particulier dans la région des Kalounayes.

La culture attelée est surtout utilisée sur les cultures de plateau pour l'arachide et le mil ; pour ce dernier, seul le labour est réalisé avec la traction animale. En fait, la culture attelée est étroitement liée à l'arachide, c'est donc l'affaire des hommes qui la cultivent et qui peuvent par conséquent avec ses revenus accéder au crédit et le rembourser. On constate par ailleurs que le paysan n'augmente pas sa surface cultivée lorsqu'il opte pour la traction animale, mais il préfère réaliser des transports (avec sa charrette) ainsi que des travaux à façon (labour). De même, la culture attelée n'entraîne pas une augmentation des rendements car il faudrait pour y arriver des chaînes rationnelles de matériel, ce qui est très rarement le cas ; le plus souvent, on a affaire à des chaînes incomplètes et (ou) incohérentes. Financièrement la culture attelée entraîne une augmentation des charges et un accroissement du rapport charges/produit donc une augmentation du risque qui peut amener le paysan soit à ne pas s'engager dans cette voie, soit à ne pas rembourser le crédit qu'il a souscrit.

Pour le riz, la culture attelée rencontre un certain nombre d'obstacles : il s'agit souvent d'une culture exclusivement féminine (alors que ce sont les hommes qui possèdent la traction animale), son prix n'est pas suffisant pour rentabiliser une telle utilisation enfin les parcelles de bas-fonds sont trop petites (remembrements nécessaires) et leur sol trop dur (sols lourds, boeufs légers et faibles en fin de saison sèche). D'une manière plus générale la fourniture en pièces de rechange pose des problèmes, aussi bien pour les trouver, que pour les payer (au comptant et à un prix élevé). Pour réaliser la maintenance du matériel, la matière première nécessaire n'est pas toujours disponible et la formation du personnel compétent n'est pas toujours assuré. Il y a également des problèmes au niveau de l'adaptation du matériel (à la puissance des animaux, aux travaux à réaliser, ...) qui est loin d'être satisfaisante. On peut enfin souligner les difficultés au niveau des animaux de trait : problèmes d'ordre sanitaire, alimentaire, vols du bétail et dressage des animaux.

La réussite (et l'extension) de la culture attelée reste encore à faire. Elle nécessite surtout adaptation, formation et information.

Motorisation

Quelques motoculteurs et mini-tracteurs sont utilisés en Basse et Moyenne Casamance ; en particulier on trouve des motoculteurs (matériel chinois vétuste) dans la zone MAC (arrondissement de Niaguis). L'avantage de ce type de matériel est un gain de temps important permettant un gain de productivité du facteur travail. Toutefois, les inconvénients pratiques apparaissent à l'usage très supérieurs aux avantages théoriques. Le coût d'achat et de fonctionnement est beaucoup trop élevé aussi bien pour la société de développement que pour le paysan. Le temps et la surface d'utilisation sont très insuffisants, ce qui a pour conséquence un manque à gagner important pour le projet. Aucune solution satisfaisante n'a été trouvée aux problèmes de l'entretien, de la maintenance et de la fourniture

des pièces de rechange, ce qui a pour conséquence des temps d'immobilisation très importants. Par ailleurs, les délais de réalisation des travaux sont trop longs compte tenu du fait que toutes les demandes interviennent au même moment. Les problèmes financiers liés à l'utilisation des mini-tracteurs sont encore plus graves que dans le cas des motoculteurs. Il apparaît par conséquent que la motorisation agricole n'est en aucun cas actuellement une solution appropriée aux problèmes de la région.

Labour

Le déficit pluviométrique actuel implique de reserrer le calendrier agricole afin de limiter le risque climatique. Un des moyens pour y arriver est de ne plus étendre le labour dans le temps. On préconise alors le labour à plat, à la place du labour sur billons (qui permet de lutter contre l'enherbement et de réduire ainsi le temps de travail), mais s'il est réalisé manuellement, il demande beaucoup de temps. Aussi, pour effectivement gagner du temps il doit être réalisé à l'aide de la traction animale. Toutefois ce labour à plat favorise l'enherbement. Pour lutter contre celui-ci, il faut par conséquent, d'une part semer en ligne, d'autre part sarcler à l'aide de la culture attelée. Labour à plat, semis en ligne, sarclage et traction animale forment par conséquent un tout indissociable qu'il faut introduire simultanément si l'on veut obtenir les résultats escomptés ; il convient d'appliquer obligatoirement l'ensemble de ce paquet technologique pour avoir des chances de réussir. Cependant, compte tenu des obstacles rencontrés, surtout en Basse Casamance, l'ISRA (Institut Sénégalais de Recherches Agricoles) propose un compromis pour la culture manuelle : labour en billons avec semis en poquets ; cela permet un meilleur enfouissement des mauvaises herbes et une réduction du temps de travail.

Le labour à plat est beaucoup plus pratiqué en Moyenne qu'en Basse Casamance. Il est également plus développé pour le riz pluvial (culture de plateau réalisé par les hommes), que pour le riz aquatique et ceci grâce à la diffusion de la culture attelée et aux démonstrations réalisées et suivies de labour à plat. Traction animale et démonstrations expliquent également la meilleure diffusion du labour à plat en milieu encadré (pour le riz pluvial) que non encadré. La promotion du labour à plat vise également à "faire descendre" la culture attelée dans les rizières, ainsi que les hommes, pour les zones où ils n'ont pas l'habitude d'y travailler (milieu mandingue et mandinguisé).

Dans le but également de gagner du temps lors de la mise en place de la culture, le Développement préconise le labour de fin de cycle. Malgré l'intérêt qu'il présente à différents points de vue, celui-ci n'est pas appliqué. De nombreux obstacles semblent s'opposer à sa diffusion (cultures tardives, libre pâture du bétail qui bénéficie des résidus de la récolte, culture attelée insuffisamment développée, migrations de saison sèche,...).

Semences améliorées

L'augmentation de la productivité nécessite l'utilisation de variétés améliorées ; cependant pour le riz non seulement on ne constate pas une croissance dans leur emploi, mais au contraire, au moins dans le cas du PRS, une très nette diminution. Actuellement tant au niveau des semences de multiplication que de vulgarisation, la situation est la suivante :

Semences (t)	PRS II ou Moy. Casa.	PIDAC	MAC	TOTAL SOMIVAC ou M. et B. Casa.
		ou Basse Casamance		
paddy 82/83				137,4
" 83/84	24,5 (43 %)	26,3 (46 %)	6,2 (11 %)	57,0 (100 %)
% sem.utilisées	3 %	13 %	25 %	10 %
Arachide 82/83	4 530 (70 %)	1 904 (30 %)		6 434 (100 %)
Arachide 83/84				6 369

Si pour le riz au total 10 % au maximum des superficies encadrées bénéficient de semences améliorées, pour l'arachide c'est la surface totale qui en bénéficie. Il n'y a aucune commune mesure entre la diffusion des semences améliorées de riz et celles d'arachide, ni en valeur absolue, ni ramenée à la surface cultivée.

En ce qui concerne le riz, il y a dans certains cas pour les paysans des problèmes d'approvisionnement. Les quantités et les qualités de semences ne sont pas satisfaisantes. Il y a des blocages à la multiplication contractuelle des semences (politique semencière, commercialisation,...), ce qui entraîne une diminution du capital semencier donc une dépendance à l'égard de l'extérieur. Toutefois, même si des semences sont disponibles, encore faut-il que leur prix soit accessible aux paysans, ce qui nécessite un crédit de campagne, mais celui-ci n'existe plus au dehors du PIDAC ; cependant dans ce cas, son taux de remboursement est faible, 55 % en 1982/83.

Les semences traditionnelles ne sont pas adaptées aux nouvelles conditions pluviométriques, mais il n'est pas certain que les semences améliorées le soient mieux ; en milieu paysan ces dernières peuvent dans certains cas donner des résultats moins bons que les variétés locales plus rustiques, aussi les paysans préfèrent-ils finalement l'autofourniture des semences. Il y a par exemple une faible utilisation à juste titre des variétés améliorées en zone de nappe, car d'une part il faudrait utiliser de l'engrais (ce qui est très peu le cas actuellement), d'autre part l'augmentation de rendement qui devrait théoriquement en résulter n'est pas certaine. Dans ces conditions des efforts de recherche et de vulgarisation sont nécessaires pour s'adapter, en matière de semences, aux nouvelles conditions écologiques et à la toposéquence. L'introduction du semis direct implique l'utilisation de variétés précoces mais faut-il encore que celles-ci aient une longueur de tiges suffisante pour répondre aux exigences paysannes en matière d'élevage.

D'une manière générale, les variétés améliorées impliquent une augmentation de la densité des plants. Le semis direct nécessite plus de semence que le repiquage ce qui constitue un obstacle à son introduction, mais s'il est réalisé en ligne la quantité de semence nécessaire est cependant moins importante que dans le cas du semis à la volée.

On peut cependant estimer que le PIDAC a eu un impact positif au niveau de l'ensemble de la Basse Casamance en matière d'introduction de semences améliorées, mais surtout pour les cultures de plateau. Il convient également de savoir que, quelque soient les techniques utilisées, les quantités de semence de riz nécessaires sont toujours très nettement supérieures, pour une même surface, aux semences qu'implique la culture des autres céréales ; dans ces conditions, l'intérêt du paysan à cultiver ou non du riz dépend du différentiel de rendement et de prix (ou de goût, dans le cas de l'autoconsommation) qui sépare le riz des autres céréales. Toutes ces remarques sont d'autant plus importantes que les semences constituent le principal et même le plus souvent le seul intrant utilisé.

Finalement en matière de semence de riz, la solution à préconiser est de faire produire aux paysans eux-mêmes de bonnes semences bien conservées (produits fongicides nécessaires) et ceci au moyen de faibles livraisons de semence mère, fournie par l'ISRA.

Semis

Le plus souvent le semis est manuel ; pour les céréales il y a très peu de semis réalisés avec la culture attelée. Généralement la densité de semis n'est pas optimum. Le démariage n'est pas ou peu pratiqué et trop tardivement.

Pour le riz aquatique, le Développement préconise de passer du repiquage sur billons au semis direct (assez tôt) à plat et en ligne (au rayonneur). En effet, le repiquage présente des inconvénients : il est trop tardif, trop étalé dans le temps ; les plants de riz sont repiqués trop âgés ; le temps de repiquage est trop élevé, cela est dû en particulier aux distances trop grandes entre les pépinières et les parcelles ; enfin, il y a une perte de temps due à la reprise du riz repiqué alors que dans le cycle actuel de sécheresse il faut au contraire raccourcir au maximum le cycle cultural.

A l'opposé, le semis direct préconisé présente théoriquement un certain nombre d'avantages : meilleur rendement, sécurité plus grande et culture attelée possible (avec semoir à riz). En période de sécheresse il paraît surtout intéressant à utiliser dans le cas des rizières de nappe. Le riz en semis direct est mis en place beaucoup plus tôt que le riz repiqué et de ce fait il devient une culture de soudure ce qui plaide également en sa faveur.

Cependant, il apparaît malgré tout que le semis direct présente un certain nombre d'inconvénients comparé au repiquage. L'engrais et un bon labour sont recommandés en particulier sur les rizières sableuses. L'absence de herse ne permet pas de réaliser un bon lit de semence. Le semis est souvent trop étalé dans le temps. Le désherbage, qui doit être précoce, constitue un goulot d'étranglement au niveau de la main-d'oeuvre, or

l'herbicide est trop cher, il y a peu de houes à traction animale dans la région et la culture attelée est peu utilisée sur le riz (culture surtout réservée aux femmes). Le riz en semis direct entre en concurrence (au niveau du facteur travail) avec les cultures de plateau, spécialement l'arachide ; ceci apparaît surtout au niveau du désherbage, mais aussi de l'implantation de la culture. Enfin, le temps de travail de la culture manuelle en semis direct est plus élevé (à cause du désherbage) que celui nécessaire à la culture du riz repiqué ; il en résulte par conséquent une diminution de la productivité du travail (sauf à obtenir un rendement nettement plus élevé ce qui n'est pas certain). Dans ces conditions, il n'est pas étonnant de rencontrer de fortes réticences à l'adoption du semis direct.

En Basse Casamance, le repiquage du riz est nettement plus développé que le semis direct ; toutefois, ce dernier est plus pratiqué par les paysans encadrés par le PIDAC que par ceux qui ne le sont pas. En Moyenne Casamance le PRS a réussi à introduire beaucoup plus le semis direct après labour à plat réalisé avec la traction animale.

Fumure (engrais)

Traditionnellement les paysans mettent sur leurs champs de la fumure organique mais ceci nécessite un travail important. Les Sociétés de Développement préconisent l'utilisation d'engrais chimique pour augmenter les rendements. Si, dans le cadre du PRS, les paysans encadrés utilisent plus de fumier que ceux qui ne sont pas encadrés, on constate que pour le PIDAC l'augmentation de la consommation d'engrais s'accompagne souvent d'une diminution de l'emploi de la fumure organique ; dans ce dernier cas il n'y a guère de retour en arrière possible quand le prix de l'engrais augmente et que sa consommation diminue comme cela se passe actuellement ; il y a alors un danger réel pour le maintien de la fertilité des sols et l'amélioration des rendements.

Si au niveau de l'ensemble de la SOMIVAC les consommations annuelles d'engrais ont varié entre 3 133 et 4 309 t de 1976 à 1981, il y a eu un effondrement complet à partir de 1982 comme le montre le tableau suivant :

Campagne	PRS II	PIDAC	MAC	TOTAL SOMIVAC	SONAR	TOTAL B. et M.C.
82/83 (t)	94 (57 %)	58 (35 %)	13 (8 %)	165 (100 %)	378	543
83/84 (t)	129 (57 %)	43 (19 %)	53 (24 %)	225 (100 %)	108	333

La consommation d'engrais chimique est donc devenue extrêmement faible entre 1,9 et 2,6 kg/ha encadré. L'approvisionnement en engrais du

PRS II a été inférieur à ce qu'il était avant le projet et aux prévisions qui avaient été faites. La consommation d'engrais du PIDAC est inférieure à celle du PRS et elle a diminué d'année en année (sauf en 80/81).

On constate cependant que globalement l'engrais a été plus et mieux utilisé par les paysans encadrés que par ceux qui ne le sont pas. Dans le cadre du PRS l'engrais est plus utilisé sur le riz pluvial que sur le riz aquatique ; toutefois les doses sont très insuffisantes et il y a le plus souvent un seul épandage d'urée au lieu de deux. Dans la zone du PIDAC les paysans mettent plus d'engrais sur le riz que sur les autres cultures, mais de toutes façons quelque soient les cultures il y a toujours moins de 10 % des paysans qui emploient de l'engrais. Pour les cultures de plateau il y a de l'engrais sur 2,5 % des parcelles en Basse Casamance et 10 % en Moyenne Casamance (1982).

On peut donc considérer que l'essai d'introduction de l'engrais chimique se solde par un échec, surtout ces dernières années. Les causes en sont nombreuses : forte augmentation des prix depuis 1983, suppression du crédit de campagne depuis 1982 (arrêt du Programme Agricole), le crédit spécial du PIDAC créé en 1983 concerne plus la culture attelée que l'engrais, arrêt de la distribution gratuite d'engrais de fond depuis 1982, enfin retard de la mise en place des intrants dû à la longueur des procédures administratives, au manque de moyens logistiques pour leur mise en place et à leur indisponibilité au niveau national. Si on veut actuellement vendre de l'engrais au comptant il faut qu'il soit disponible de décembre à avril, c'est-à-dire au moment où les paysans disposent d'un peu d'argent du fait de la commercialisation des produits agricoles (arachide essentiellement).

Le seul élément qui demeure finalement encourageant réside dans le fait que la fumure organique est beaucoup plus utilisée que l'engrais ! La non pénétration de ce dernier thème technique incite donc vivement à maintenir et à développer cette fumure traditionnelle. On est en quelque sorte revenu au point de départ qu'il n'aurait fallu peut être jamais quitter. Il semble bien que le bon sens paysan et ses solides traditions culturelles sont en train heureusement de triompher, compte tenu du contexte défavorable à l'introduction de ce nouveau thème technique.

Désherbage

Les cultures bénéficient selon les cas de zéro à trois sarclages. Le riz aquatique n'est généralement pas sarclé compte tenu du fait qu'il bénéficie d'un nettoyage ayant repiquage et de la présence d'une lame d'eau. Pour les autres cultures l'absence de sarclage a pour conséquence l'abandon des parcelles concernées. Les unités de production encadrées emblavent plus que les autres ce qui fait qu'elles manquent de temps (c'est-à-dire pratiquement de main-d'oeuvre) pour effectuer plusieurs sarclages même si elles sont mieux équipées. Dans la zone du PIDAC il n'y a le plus souvent qu'un seul sarclage sur les cultures de plateau.

Le problème du désherbage, c'est celui du temps de travail nécessaire pour le réaliser. Il y a à ce niveau un goulot d'étranglement qu'on n'arrive pas à résorber. Ceci est le cas pour le riz de nappe ce qui limite l'augmentation de sa surface cultivée. C'est également le cas de la culture du riz en semis direct (qu'on essaye d'introduire) comparée au repiquage.

L'autre problème du désherbage est de le réaliser à bonne date car un sarclage trop tardif a pour conséquence à la fois une augmentation de la quantité de travail nécessaire et une diminution des rendements obtenus. Le respect des dates de désherbage nécessite une intervention rapide donc la traction animale ce qui implique le labour à plat et le semis (ou le repiquage) en ligne (mais se rappeler que le semis direct à la place du repiquage crée la nécessité du sarclage, le moyen renforce la cause...) ; il est également nécessaire de disposer pour la culture attelée du matériel de sarclage qu'il convient, or on manque en Casamance de houes et celles-ci semblent mal adaptées aux conditions locales d'utilisation.

Une autre solution pour combattre l'enherbement est l'utilisation d'herbicide. Si celui-ci peut être une bonne solution technique, ce n'est pas le cas au niveau économique compte tenu de son coût, du caractère peu rémunérateur des cultures qui en bénéficient et du fait que les céréales sont autoconsommées ce qui ne crée par un revenu monétaire pour payer l'herbicide. On peut également souligner que ce dernier semble susciter peu d'intérêt chez les paysans.

Les difficultés qui concernent le désherbage sont également liées aux concurrences entre cultures ; on peut en citer deux exemples. Le riz pluvial strict exige un sarclage important qui est à réaliser en même temps que le labour et le semis de l'arachide, ce qui entraîne des retards dans l'exécution de ce sarclage. Le désherbage de l'arachide a lieu en même temps que le labour et le repiquage du riz aquatique, ce qui peut avoir pour conséquence, soit un sarclage insuffisant de l'arachide, donc une diminution de son rendement, soit un labour et (en conséquence) un repiquage tardif du riz ; ce problème risque de se poser surtout en cas de division sexuelle des tâches de type diola, c'est-à-dire lorsque ce sont les hommes qui labourent les rizières.

Récolte

Le Développement essaie de vulgariser (sans beaucoup de résultats) la récolte à la faucille et non plus au couteau, afin de diminuer le temps de travail. L'inconvénient réside dans le fait qu'on coupe alors les tiges, et plus seulement les épis, ce qui limite les possibilités de pâturage pour le bétail.

On essaie également d'introduire le battage immédiat et la conservation sous forme de paddy alors qu'actuellement seule la semence est conservée en paddy, le reste étant mis dans les greniers en épis et battu progressivement selon les besoins. Une des raisons du maintien de ce mode de stockage est qu'il permet une meilleure conservation de la production avec des techniques très simples (feu et fumée sous les greniers).

Pour protéger la récolte à venir ou déjà réalisée, les Sociétés de Développement s'efforcent de mettre fin à la divagation des animaux qui occasionne des pertes importantes et empêche parfois le semis direct en début de campagne.

Crédit et intrants

Pour le paysan, le crédit est une nécessité si on veut qu'il puisse avoir accès aux intrants. En effet, ses revenus sont faibles, il n'a pas de réserves financières, le coût des intrants va croissant (compte tenu en particulier du retrait de toute subvention) et les incertitudes climatiques l'incitent à une sage prudence surtout s'il doit payer comptant. Cependant le crédit à moyen terme n'existe plus depuis 1980, ce qui freine l'introduction de la traction animale et le crédit de campagne n'est plus mis en oeuvre depuis 1982, ce qui a presque complètement arrêté l'utilisation d'engrais. Il est donc urgent de mettre effectivement en place dans la région la nouvelle Caisse Nationale de Crédit Agricole du Sénégal (CNCAS) tout en sachant que la capacité d'endettement des paysans est faible et qu'il faut donc, contrairement au passé, limiter cet endettement et veiller au remboursement des dettes contractées.

Au niveau du PIDAC, un crédit spécial intérimaire a été mis en place à partir de la campagne 1983/84. Il permet surtout d'acquérir du matériel de culture attelée (plus de 90 %) et un peu d'engrais (moins de 10 % des crédits accordés). L'équipement de traction animale n'est pas subventionné et les boeufs doivent être fournis par les paysans. Les engrais ne sont fournis à crédit que pour la moitié de leur valeur et leur prix est maintenant nettement dissuasif. Il y a déjà des problèmes de remboursement (59 % seulement au 20/03/1984).

Toujours dans le cadre du PIDAC, un autre crédit permet d'acheter des semences sélectionnées ; le remboursement (qui pose également des problèmes) doit se faire en nature. Enfin, les fongicides et les insecticides sont fournis gratuitement sur financement USAID.

Résoudre le problème du crédit ne suffit pas si on ne met pas au point le système d'approvisionnement en intrants. Contrairement au passé, il faut que les quantités fournies soient suffisantes, surtout pour les céréales (riz,...), et qu'il y ait adéquation entre la demande et l'offre. Cela suppose une disponibilité au niveau national qui n'a pas toujours été possible compte tenu des subventions importantes accordées (et difficilement mobilisables) et des impayés considérables. La mise à la disposition effective des paysans suppose une distribution efficace, éventuellement réalisée par le secteur privé, des services de transport opérationnels et la livraison dans les temps, sans retard. Le problème de l'accès des femmes aux intrants (et au crédit) est essentiel à résoudre surtout à cause de leur rôle dans la culture du riz.

Les intrants sont actuellement peu utilisés et il faut augmenter leur consommation si on veut accroître la productivité agricole. Pour y arriver, il est nécessaire de décentraliser les procédures d'approvisionnement en utilisant en particulier les entreprises locales. Il est également indispensable de fixer les prix (donc les "règles du jeu") avant la campagne agricole et non après comme cela a été parfois le cas dans le passé.

Mais la question fondamentale qui reste à poser est de savoir si le paysan a ou non intérêt à utiliser des intrants, c'est-à-dire à intensifier (par hectare), du point de vue de la productivité de son travail (élément essentiel pour lui). La réponse à cette question n'est pas forcément positive.

Encadrement et vulgarisation

La notion de "paysan encadré", la nature même de cet encadrement et son efficacité demeurent flous. Sa densité est très différente selon qu'on se situe en Moyenne ou en Basse Casamance :

1983/84	PRS II	PIDAC	TOTAL
nb. d'encadreurs	82	70	152
nb. d'U.P. encadrées/encadreur	179	122	153
S.C. (ha) encadrée/encadreur	898	167	561

Sur le terrain les encadreurs manquent de moyens. Par ailleurs, ce sont des fonctionnaires qui ne peuvent bénéficier d'aucune incitation à améliorer leur productivité. Il faudrait qu'ils connaissent bien les techniques de production traditionnelles afin d'être capable de faire preuve d'initiative pour adapter les nouvelles techniques aux différents milieux, ce qui n'est pas le cas actuellement. On a désormais besoin d'un encadrement spécialisé à haute technicité, ce qui implique d'améliorer très nettement le niveau de compétence des encadreurs, pour les transformer en conseillers techniques et de gestion. Le travail de vulgarisation doit être réalisé par les deux sexes et au profit des deux sexes, c'est-à-dire qu'il convient d'ouvrir la vulgarisation aux femmes en veillant à satisfaire leurs besoins spécifiques (riziculture, transformation de la production,...).

Conseiller ou vulgariser pour quoi faire ? Pour obtenir quels résultats ? Le problème en ce domaine est qu'on ne connaît pas vraiment l'impact réel des nouvelles techniques en milieu paysan. Un important travail reste à réaliser pour appréhender les résultats obtenus par la vulgarisation et pour justifier son intervention.

Aménagements hydroagricoles et équipements collectifs

Pour des problèmes d'intendance et de passation de marché, les aménagements du PRS II ont été très peu importants ; 380 ha (39 M.F CFA) seulement auxquels il convient d'ajouter des digues anti-sel faites par les paysans avec l'aide technique de la société de développement. Une fabrique d'aliment du bétail, qui ne fonctionnera probablement jamais, a été construite à Sédhio. Quatre décortiqueuses (9,4 M.F. CFA) ont été achetées en 1980 mais elles sont peu utilisées. Enfin, on peut signaler la construction de 44 bâtiments (magasins ou autres), de 7 puits et de 63 kms de pistes.

De son côté le PIDAC a mis au point une technologie appropriée au milieu, celle des petits barrages anti-sel, qu'il convient d'encourager. Il y en avait sept en avril 1983 et il devait normalement y en avoir 14 fin 1984. Le seul obstacle à une croissance plus rapide est le manque de personnel

qualifié pour en diriger la réalisation technique. Le prix de revient est peu élevé, 1,5 MF CFA par ouvrage. La participation des paysans à leur réalisation est très importante. Les charges récurrentes sont très réduites et la gestion très simple. Dans un premier temps, compte tenu des problèmes fonciers, aucun aménagement des terres en amont n'est réalisé. Une seule précaution importante doit être prise lors de leur fonctionnement : laisser les vannes ouvertes en saison sèche afin d'éviter l'acidification irréversible des terres. En dehors de ces barrages, le PIDAC a construit des magasins qui représentaient en avril 1984 une capacité de stockage de 1 800 t. A la même date 30 puits maraîchers avaient également été forés.

*

* *

Il convient d'insister sur l'insuffisance de la formation donnée aux encadreurs et, en conséquence, aux paysans. Il est indispensable de renforcer la recherche et de lier celle-ci au développement pour améliorer la vulgarisation. Il est nécessaire en particulier d'adapter les thèmes vulgarisés à chaque sous-région, afin de leur donner à toutes les mêmes chances de développement, ce qui n'est pas le cas actuellement.

Pratiques et techniques culturelles n'ont pas fondamentalement été transformées par l'intervention prolongée des sociétés de développement. S'il était souhaitable qu'elles le soient, ce qui dans certains cas reste à démontrer, cela tendrait à prouver que les méthodes utilisées n'ont pas été adéquates.

*

* *

BIBLIOGRAPHIE

1 - GENERALITES CASAMANCE

HARZA

Plan directeur de développement agricole en Basse Casamance.
Rapport final - Phase I - Tome I : 354 p. - Tome II : 302 p.-
Résumé:40 p. carte h. t.
Ziguinchor, HARZA, nov. 1982. - multigr. 3 vol.

HARZA

Plan directeur de développement agricole en Basse Casamance.
Rapport de factibilité - Phase II. Annexes Vol. I à IV.
Ziguinchor, HARZA, 1984. - multigr. 5 tomes (première ébauche).

BONNEFOND (PH.), LOQUAY A.

Aspects socio-économiques de la riziculture en Basse et Moyenne Casamance.
Paris, MRE-CD, 1985. - 416 p. (R.F., Mission d'évaluation).

2 - SOMIVAC**SOMIVAC**

La SOMIVAC - Bilan des activités de 1978 à 1982/83. Perspectives de 1983 à 1985.

Ziguinchor, SOMIVAC, mai 1983. - 42 p. multigr.

D. T. O. - SOMIVAC

Rapport annuel (juillet 1982 - juin 1983).

Ziguinchor, SOMIVAC, juin 1983. - 59 p. multigr.

D. T. O. - SOMIVAC

Rapport semestriel (juillet - décembre 1983)

Ziguinchor, SOMIVAC, février 1984. - 79 p. multigr.

D. T. O. - SOMIVAC

La SOMIVAC en chiffres.

Ziguinchor, SOMIVAC, septembre 1983. - 21 p. multigr.

3 - BASSE CASAMANCE**3.1 - PIDAC****STONER (B.), FERGUSON (C.E.), TAPSOBA (E.K.), SANE (O.)**

Rapport d'évaluation. Projet de développement rural intégré pour la Basse Casamance.

Dakar, s.n., juillet 1981. - 103 p. multigr.

ZALLA (T.)

Projet de développement rural intégré de la Basse Casamance.

Rapport d'évaluation. Vol. I Rapport principal.

Dakar, USAID, juillet 1983. - 217 p. multigr.

(WHITNEY TH.)

L'évaluation de l'impact du PIDAC en Basse Casamance 1982/83

1ère partie : La pénétration des thèmes techniques

Ziguinchor, SOMIVAC, 1983. - multigr.

PIDAC

Rapport octobre - décembre 1983.

Ziguinchor, PIDAC, 1984. - multigr.

FALL (N.G.), FAYE (B.)

Projet de rapport - Zonalisation de la Basse Casamance

Ziguinchor, DEEP - SOMIVAC, août 1983. - 27 p. cartes multigr.

3.2 - RECHERCHES**SALL (S.), KAMUANGA (M.), POSNER (J.)**

La recherche sur les systèmes de production en Basse Casamance. Campagne 1982/1983.

CRA Djibelor, ISRA, 1983. - 82 p. multigr.

SALL (S.), KAMUANGA (M.), POSNER (J.)

Essais agronomiques d'orientation. La recherche sur les systèmes de production en Basse Casamance. - Annexe - Campagne 1982/1983.

CRA Djibelor, ISRA, 1983. - 44 p. multigr.

ISRA

Synthèse des résultats de recherche et propositions des thèmes de travail pour la cellule.

CRA Djibelor, ISRA, 1984. - 32 p. multigr. (ISRA - SOMIVAC, cellule R - D.. Document préparatoire de la réunion prévue en mars 1984. Equipe système Basse Casamance)

SALL (S.), KAMUANGA (M.), POSNER (J.), LO (M.), DIOUF (M.)

Recherche sur les systèmes de production en Basse Casamance.

CRA Djibelor, ISRA, 1984. - 36 p. multigr. (communication présentée au Séminaire du programme riz les 28 et 29 mars 1984 à Ziguinchor) (Département systèmes de production et transferts de Technologies en milieu rural).

4 - MOYENNE CASAMANCE (P.R.S.)

P. R. S. - SOMIVAC

Rapport d'achèvement Sédhiou II

Ziguinchor, PRS - SOMIVAC, 1982. - 34 p. multigr.

P. R. S.

Tableau de bord du P.R.S. (situation au 30/6/81)

Ziguinchor, PRS - SOMIVAC, juin 1981. - 35 p. multigr.

BIRD

Sénégal. Deuxième projet de Sédhiou. Rapport d'achèvement de projet.

Washington. Département des projets - Bureau Régional de l'Afrique de l'Ouest-Agriculture C, 15/3/1984. - 41 p. multigr. (crédit 647 - SE et crédit CCCE).

BA Baba

Contribution à une analyse des systèmes de production et de l'évaluation du PRS 2

Ziguinchor, SOMIVAC-DEEP-Division Sociologie, 1979-80. - 100 p. multigr.

Division Evaluation PRS

Rapport sur les résultats des enquêtes effectuées au niveau du projet rural et du département de Sédhiou. (campagne 1978-79 et 1979-80)

Ziguinchor, SOMIVAC, juillet 1980. - 154 p. multigr.

(GUEYE S.)

Pénétration des thèmes techniques en Moyenne Casamance

Campagne : 1981-82, 1982-83 - Première partie.

Ziguinchor, UEP-DEEP-SOMIVAC, mars 1984. - 33 p. dactyl.

(GUEYE S.)

Amélioration de l'échantillonnage pour les enquêtes agricoles dans le Département de Sédhiou. (Zonalisation).

Ziguinchor, DEEP-SOMIVAC, février 1983. - 25 p. cartes multigr.

SALL (S.), FALL (M.)

Etudes des exploitations agricoles en Moyenne Casamance

CRA Djibelor, ISRA, mai 1983. - 137 p. multigr.

P. R. S. III

Statistiques agricoles pour préparation de Sédhiou III.

3 p. + XI Tb. multigr.

SOMIVAC

Etude de factibilité du PRS III. Rapport et Annexes.

Ziguinchor, SOMIVAC, décembre 1981. - 99 + 134 p. multigr., 2 tomes.

Département H

« Conditions d'un développement indépendant »

ECONOMIES EN TRANSITION

Secteur informel, développement agricole
et macro-économie,
anthropologie du développement

MAI 1987

CRSTOM

213, rue La Fayette
75480 Paris Cedex 10
☎ : 48.03.77.77