

HAUT-COMMISSARIAT

DIRECTION DU DEVELOPPEMENT ET DE LA
COORDINATION

CELLULE D'EVALUATION ET DE
PLANNIFICATION CONTINUE

DDC(84).94

COMPTE-RENDU DE MISSION DE MR. BOUTILLIER
Du 22.03.1982 au 10.05.1982

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

Mai, 1982

I. INTRODUCTION

Avant toute référence même succincte à la situation de l'agriculture irriguée dans la vallée du Sénégal, il faut se rappeler son extraordinaire développement au cours des sept ou huit dernières années. De l'année 1974 où, en dehors des périmètres du delta, il n'existe que quelques périmètres (en maîtrise complète de l'eau), le bilan de fin juin 1981 (1) montre qu'il existe à cette date 424 périmètres dont plus de 370 petits périmètres villageois mis en culture par environ 31 500 exploitants. Ce qui signifie qu'entre 1/3 et 1/2 de la population est peu ou prou touchée par l'irrigation. Cette prodigieuse prolifération des périmètres irrigués qui était bien difficile à prévoir, il y a même quelques années, est à lui seul un succès exceptionnel qui ne peut évidemment s'expliquer que comme une réponse à un besoin extrême de la part des populations habitant le bassin du fleuve ; ce sont d'ailleurs ces populations, parmi les plus touchées du Sahel par la sécheresse qui s'y est abattue à partir des années 1970, qui ont fourni le principal du travail ayant servi à l'édition de ces centaines de périmètres.

Les conséquences de ce développement de la culture irriguée sont nombreuses : inventoriées dans l'Etude socio-économique, elles se situent au niveau des paysages eux-mêmes, au niveau des systèmes de production et à celui des modes de vie (2). Cependant, les résultats assez inégaux, notamment ceux concernant les campagnes agricoles - hivernage 1980, contre-saison 80-81, pouvaient laisser entrevoir l'éventualité d'une certaine démobilisation des populations de la vallée par rapport à la culture irriguée : une analyse plus fine de ces résultats et leur confrontation avec les premiers résultats des campagnes - hivernage 81 et contre-saison 81-82 - donne une image assez nuancée de l'évolution de l'agriculture irriguée dans la vallée (3).

(1) OMVS-DDC Cellule d'évaluation permanente et de planification continue Bassin du fleuve Sénégal - Périmètres irrigués aménagés en maîtrise de l'eau situation au 1/7/1981

(2) Pour cette brève étude, l'accent a été mis sur les petits périmètres villageois dans la mesure où c'est essentiellement l'évolution de ceux-ci qui reflète l'intérêt du paysannat pour l'irrigation, les conditions et les modalités d'une participation accrue des populations et les perspectives d'avenir.

(3) S. Dembélé - Bassin du fleuve Sénégal - Campagnes agricoles 1980-81 sur les périmètres irrigués - Bilan et recommandations - OMVS, Février 1982.

En premier lieu, il faut souligner les différences qui persistent entre la situation des grands pérимètres et celle des petits pérимètres. En effet, si, sur l'ensemble des superficies (environ 13 700 ha), 9 300 ha, soit 47% des superficies aménagées ont été improductives, soit par non-exploitation, soit par sinistre, 53% seulement ont été effectivement récoltées. Ce sont surtout sur les grands pérимètres que les plus fortes proportions de non culture et de sinistre s'observent ; les grands aménagements, en particulier ceux du delta, ont en effet, une fois de plus payé un lourd tribut aux contraintes climatiques, pédologiques et institutionnelles ainsi qu'à la dégradation des infrastructures. D'autre part, il faut souligner sur les grands pérимètres mais aussi sur les petits la responsabilité des Sociétés Nationales d'Aménagement dans un certain nombre de cas de non exploitation et de sinistre : par exemple, retard dans la livraison des GMP (SAED et SONADER, dans presque tous les secteurs), endettement excessif (cas des pérимètres dits FED de la région de Boghé) etc. Enfin, parmi les causes de non-exploitation, il importe de mentionner les défauts d'aménagements dont il semble que les paysans prennent de plus en plus conscience. Au total si l'on tient compte de l'ensemble de ces causes de non-exploitation et de sinistre, il semble que la non-exploitation de superficies cultivables dont les responsabilités soit le fait même des paysans ne concerne qu'entre 10 et 20% des superficies et encore une partie de cette proportion peut elle se répercer dans certaines zones de la vallée où le développement de la culture irriguée s'est heurté depuis le début à des contraintes et des difficultés particulières, région de Bakel notamment.

Pour un très grand nombre de pérимètres villageois, en dehors de petites superficies non cultivées par défaut flagrant d'aménagement (parcelles trop hautes ou trop basses), la superficie cultivée, au moins en hivernage, est très proche de 100%, proportion qui se retrouve d'une année sur l'autre sur un grand nombre d'entre eux. D'autre part, il importe de noter qu'une grande partie des superficies non cultivées en hivernage ou "abandonnées" le sont en raison de caractéristiques pédologiques de leurs sols. Ce sont des fonds à sol sablonneux pour lesquels la percolation de l'eau est très forte ; sur de tels sols, une culture irriguée comme le riz exige des consommations d'eau atteignant parfois 20 000 m³ en hivernage et 25 000 m³ en contre saison chaude. Aussi, avec l'augmentation du coût du gas-oil, les paysans ont-ils pris conscience des coûts excessifs de l'exploitation de telles terres et préfèrent-ils soit s'abstenir de les cultiver pour aménager un pérимètre sur des sols moins exigeants en eau, soit y cultiver du maïs dont la culture est elle-même moins consommatrice d'eau.

En ce qui concerne l'intensité culturale, c'est-à-dire la capacité des périmètres villageois à porter deux ou trois cultures annuelles, il faut mentionner qu'une certaine évolution a pris place au cours de ces trois et quatre dernières années et semble révéler un certain changement d'attitude dans le comportement des cultivateurs. En effet, dans les toutes premières années qui ont suivi l'introduction de la culture irriguée, on constatait au niveau du choix des cultures de contre-saison une certaine hésitation et des tâtonnements : diverses spéculations furent essayées selon les périmètres, selon les régions et selon les deux principales phases de la contre-saison froide (décembre, janvier, février) et chaude (mars à juin) : maïs, sorgho, blé, orge : des échecs furent constatés notamment au niveau de spéculations nouvelles dans la vallée comme le blé ; des spéculations comme les cultures maraîchères se heurtèrent principalement au problème du volume des débouchés. Après cette première période d'essais et d'erreurs, il semble qu'une grande majorité des groupements se soit ralliée à la culture du maïs⁽¹⁾ en contre saison sèche. A cette période de l'année, cette spéculation présente, en effet, un certain nombre d'avantages :

En premier lieu, le maïs s'accorde très bien des sols relativement légers des fonds sur lesquels la plus grande majorité des périmètres sont installés. A cette saison encore froide malgré une percolation importante, la culture du maïs ne nécessite qu'un nombre relativement faible d'irrigations - de 4 à 10 irrigations selon les périmètres interrogés - d'où un coût en eau relativement léger.

Certes, à ce coût faible correspond un rendement nettement plus bas que si les mêmes superficies étaient cultivées en riz de contre-saison chaude, mais il est vrai avec un coût en irrigation beaucoup plus élevé en raison des gros besoins en eau de cette culture à cette saison très chaude et sur des sols de percolation forte. En outre, que le maïs est moins sensible aux adventices que le riz, un autre avantage du maïs en contre-saison froide, arrivant à maturation à la fin de cette saison, réside dans le fait qu'il peut être consommé ou vendu⁽²⁾ en épis verts ou récolté pour les grains secs à partir d'avril. A cette époque, de deux choses l'une, soit la récolte de oualo a été convenable ou bonne, alors il est stocké pour la période de soudure qui commencera en août-septembre avant la récolte de riz irrigué d'hivernage et celle de diéri en octobre-novembre ; soit la récolte de oualo a été mauvaise ou médiocre (comme il semble que cela ait été le cas pour les récoltes de oualo des campagnes 80-81 et 81-82) la récolte de maïs est la bienvenue dans la

(1) cf Dembélé S. op. cit.

(2) A ce sujet, il faut se rappeler que pour les périmètres situés non loin des centres urbains, de certains gros villages semi-urbanisés, de certains carrefours routiers ou fluviaux, la vente des épis de maïs en vert ou grillés représentent un revenu monétaire d'appoint qui n'est pas négligeable.

mesure où elle permet de commencer favorablement la longue période de soudure qui s'étendra jusqu'à novembre.

Enfin, il faut mentionner une pratique qui semble se généraliser sur toute la vallée et qui est l'association de la culture du niébé avec le maïs de contre-saison froide. Le niébé est planté juste après la floraison du maïs pour ne pas nuire à la croissance de ce dernier ; une irrigation suit de peu la plantation du niébé, dont les feuilles sont récoltées au fur et à mesure de la croissance de la plante et sont très appréciées dans l'alimentation quotidienne sous la forme de sauce hako. Une fois le maïs récolté, une nouvelle irrigation est faite pour le niébé qui se récolte en juin. Celle-ci forme comme une troisième récolte annuelle, de contre-saison sèche chaude avec un rendement plus faible, 100 à 200 kg à l'hectare, mais d'autant bienvenue et appréciée qu'elle arrive à la période de soudure la plus difficile, celle du début de la saison des pluies. L'intérêt de cette association maïs-niébé de contre-saison sèche froide et chaude⁽¹⁾ semble reconnu aujourd'hui dans presque toutes les zones de la vallée aussi bien sur la rive droite que sur la rive gauche avec toutefois comme principale exception, les périphéries de la rive sénégalaise au niveau de l'Ile à Morphil, zone Guédé-Aéré Iav, périphéries riveraines aussi bien du Doué que du Sénégal, qui privilégièrent encore très nettement la culture du riz en contre-saison chaude.

En fait tout se passe comme si le cultivateur de la vallée avait à choisir entre différents niveaux de rationalité. Ceux qui choisissent l'association maïs-niébé en contre saison froide-chaude cherchent à minimiser le ratio charges/produit brut dans la mesure où cette association demande relativement peu d'eau pour une production moyenne tandis que ceux qui choisissent le riz de contre-saison chaude semblent préférer maximiser une marge brute et/ou accroître la productivité du travail et des intrants monétaires plutôt que celle de la terre. Quelles sont les raisons qui poussent les cultivateurs de la région de Podor - Ile à Morphil vers la seconde alternative du choix ? Une analyse plus détaillée des différents systèmes de production permettrait peut-être de les discerner : parmi les éléments de ces systèmes qui semblent les différencier de ceux d'autres zones de la vallée, on peut avancer une bien plus faible importance de la récolte de diéri par rapport à celle de oualo (plus faible pluviométrie, faible disponibilité en terres de diéri qui sont à grande distance), plus faibles revenus monétaires en provenance de la migration ; ces éléments inciteraient les habitants de cette zone à pratiquer le riz de contre saison chaude qui a le rendement le plus élevé et dont les récoltes se situent

(1) On ne parle évidemment pas de la zone aval, Delta, Dagana, Rosso qui en raison de la remontée de la "langue salée" ne peut se permettre pratiquement aucune culture de contre-saison.

à une époque où la récolte de oualo a été déjà consommée ou l'est en grande partie (juin, juillet) (1).

Le maintien des motivations favorables des cultivateurs de la vallée en faveur de l'irrigation se constate à l'occasion de diverses études et enquêtes qui se sont déroulées au cours des deux dernières années. Une enquête d'opinion publique auprès de 160 cultivateurs et cultivatrices du Département de Bakel montre qu'une forte majorité - 75% - se prononce pour la poursuite et l'expansion de l'opération "petits pérимètres irrigués", cette majorité se manifestant à peu près également de la part des femmes et de la part des hommes : les conséquences de l'introduction de l'irrigation sont notamment appréciées dans la mesure où elle est reconnue pour améliorer la situation vivrière ; par contre, les résultats au niveau d'une augmentation des revenus monétaires semblent nettement insuffisants (2).

D'autre part, dans un document élaboré par la SONADER (3) pour un projet d'extension de pérимètres dans la région de Kaédi-Gouraye, une prospection auprès des villages a montré que sur ces 35 villages, 19 villages qui ont déjà un, deux ou même trois pérимètres souhaitent une extension des superficies irriguées. Six villages qui ne disposent pas encore de pérимètres irrigués et ont des terres disponibles ad hoc souhaitent en voir s'installer un. Enfin, huit autres villages qui n'ont pas de pérимètres et d'ailleurs n'ont pas de disponibilité en terres ne souhaitent pas l'installation d'un pérимètre ; d'ailleurs sur ces huit villages, cinq sont habités par des groupements Peuls (sur le Diéri) surtout composés d'éleveurs et ne résidant auprès du fleuve qu'une partie de l'année. Au total, deux villages seulement disposant déjà d'un pérимètre ne souhaitent pas l'extension des superficies irriguées.

L'intensité culturale, c'est-à-dire, la capacité pour les cultivateurs de faire au cours d'un cycle annuel plus d'une récolte peut servir de critère à la motivation de ces cultivateurs pour la culture irriguée, une intensité culturale élevée correspondant à une utilisation maximale des infrastructures (que représentent le pérимètre, le groupe moto-pompe, l'organisme de gestion du pérимètre ect.) serait un but souhaité par les Sociétés Nationales de Développement. En fait, si tel semblait le cas dans les premières années de l'introduction de la culture irriguée

(1) A noter également que la superficie moyenne des parcelles irriguées est plus faible dans cette zone 13 ares que par exemple dans la zone de Matam, d'où une motivation à maximiser la production par hectare aménagé.

(2) ENEA - Evaluation auprès des bénéficiaires du projets Petits pérимètres irrigués Département de Bakel - avril - mai 1980.

(3) SONADER - Etude sociologique pour le projet d'extension dans la zone Kaédi-Gouraye - 1981.

ou petit périmètre villageois ; la situation a évolué et les pratiques d'intensification culturelle méritent d'être réexaminées. L'expérience nouvelle des paysans en matière d'irrigation leur a en effet appris que certains périmètres ou certaines zones à l'intérieur de certains périmètres étaient pour certaines raisons d'aménagement ou pédologiques défavorables pour telle ou telle culture à telle ou telle saison de l'année.

C'est ainsi par exemple que dans la région de Matam, plusieurs groupements villageois ont pris conscience que le premier périmètre ou les premiers périmètres qu'ils avaient mis en place étaient sur sol faux hollaldé donc assez favorables à la culture de riz en hivernage mais par contre étaient défavorables à la culture de maïs de contre-saison. Ils ont donc construit un deuxième ou un troisième périmètre (cas de Bow) sur sol de fondé et réservé à cet usage, le groupe moto-pompe GMP étant simplement déplacé en fin d'hivernage pour pouvoir irriguer ce qu'ils appellent leur "périmètre maïs".

Compte tenu de cette évolution, les pratiques d'intensification culturelle semblent assez différentes, d'un secteur à l'autre, reflétant probablement une plus ou moins grande motivation des paysans et aussi, peut-être, les conditions économiques générales de ces secteurs : rôle de la migration et donc disponibilités monétaires, plus ou moins bonne récolte de oualo et de diéri, endettement et relations avec la Société Nationale de développement - inférieur à 1 dans l'Ile à Morphil pour les dernières campagnes (en raison des non cultures en hivernage) il est assez élevé dans le Guidimakha mauritanien, encore assez élevé pour la région de Matam, mais nettement plus faible dans la zone de Bakel et dans celle de Boghé.

Enfin, on va examiner quelques directions vers lesquelles la culture irriguée peut s'engager dans les prochaines années et qui devraient pouvoir augmenter son impact tant sur l'économie de la vallée que sur les économies nationales et le niveau de vie des populations concernées.

- au niveau des techniques de production

L'introduction de la culture attelée fait l'objet d'expérimentations systématiques et approfondies tant au Sénégal (programme SAED sur Matam et Bakel) qu'en Mauritanie (secteur Kaédi-Gouraye sur projet Banque Mondiale). Elle devrait permettre l'extension des superficies cultivées en réduisant le goulot d'étranglement de la disponibilité de main d'œuvre au moment de la préparation des sols.

- sur grand périmètre, elle devrait permettre de réduire substantiellement les coûts de productions et réduire les contraintes de la grande mécanisation (cf GP et CUMA). Mais il ne faut pas se leurrer, techniquement, l'introduction de la culture attelée présente de nombreuses difficultés sur lesquelles on ne reviendra pas ici (dressage des bêtes, stabulation, et nourriture en saison sèche chaude, technique de labour en boue etc.). Soulignons simplement les problèmes que ne manquent pas de poser les conditions du labour des lourdes terres argileuses du oualo.

Dans le même ordre d'idées, il faut mentionner d'autres essais et tentatives intéressantes à plus d'un titre pour l'avenir de la vallée : les essais de petite mécanisation menés par une société italienne (SICAI) sur certains petits périmètres des zones de Podor et de Boghé mais surtout les utilisations de tracteurs qui se développent spontanément notamment sur la rive mauritanienne en milieu paysan à l'initiative de certains particuliers. Ceux-ci utilisent des revenus urbains ou ceux de la migration pour acheter un tracteur qui est loué à la demande aux attributaires de parcelles sur le périmètre du village mais aussi aux cultivateurs des périmètres irrigués des villages voisins (1).

Entre production et commercialisation, l'utilisation de petites décortiqueuses à moteur peut, selon les conditions propres de rentabilité, être un facteur décisif dans le développement des superficies emblavées en riz. En effet, entre le prix payé pour le paady par la SAED. 51,5 frs et le prix courant payé dans le commerce, entre 110 et 125 frs le kilo de riz, il peut, y avoir une marge suffisante pour que s'installe un réseau de décortiqueuses villageoises acquises individuellement ou collectivement et susceptibles de mettre au moins partiellement en question les conditions habituelles de commercialisation.

Parmi les possibilités nombreuses qui sont à explorer pour une véritable association de l'élevage à l'agriculture, l'une d'elles concerne l'utilisation de la fumure animale dans les processus de la culture irriguée. De l'avis des experts, au moins 50% de l'azote apporté par les engrais, c'est à dire environ de 40 à 60 kg ~~en engrais à l'ha~~ pourrait provenir de l'utilisation de compost ou de fumier. Bien sûr, cela nécessiterait une certaine formation des paysans tendant à réorganiser au moins temporairement la conduite de leurs troupeaux. Mais ces techniques sont déjà connues partiellement des agriculteurs : ceux de la vallée qui utilisent déjà la

(1) De tels exemples mériteraient de courtes études monographiques qui permettraient de connaître les coûts et donc les seuils de rentabilité de cette forme d'utilisation de la mécanisation.

fumure pour les pépinières et connaissent bien les avantages de la pâture des troupeaux sur leurs terres de oualo et de diéri. Mais de l'avis même des experts et des vulgarisateurs, comment motiver les paysans à aller plus loin dans la préparation de compost et de fumure lorsque les engrais sont subventionnés à environ 80% ; à 25 frs le kg, l'engrais chimique coûte extrêmement cher à l'Etat mais est très difficile à concurrencer par une campagne de vulgarisation agricole tendant à une utilisation généralisée de la fumure animale en périphérie irriguée villageoise.

Enfin au niveau des spéculations à produire en culture irriguée, les potentialités restent très importantes. On verra cependant en abordant les problèmes de commercialisation les contraintes extrêmement fortes qui existent dans ce domaine et qui limitent étroitement ces potentialités, notamment en matière de produits maraîchers. A noter aussi que l'extension des cultures de maïs en irrigué en contre-saison froide qui a été souligné pour différentes régions de la vallée s'est faite principalement à partir des semences de variétés locales : la vulgarisation de semences de variétés améliorées serait certainement rapidement très productive pour les paysans.

A la fin de ce très bref exposé sur la situation de la culture irriguée en milieu paysan au milieu de l'année 1982, on pourrait conclure non à de quelconques tendances à une démobilisation mais plutôt à une prise de conscience des problèmes spécifiques de la culture irriguée, sa technologie, les débouchés de production etc. Par exemple, il est particulièrement significatif que lors d'une réunion récente dans un village de la région de Matam (mai 1982) entre le Directeur Général de la SAED et l'ensemble des 12 présidents de Groupements villageois du secteur, les revendications présentées sur le "Cahier des doléances" des cultivateurs aient essentiellement porté sur deux points :

- 1 - un prêt par la SAED d'engins (Bull-dozer et grader) pour améliorer l'aménagement des périphéries afin de rendre plus efficace l'irrigation ;
- 2 - la révision générale des groupes motopompes afin qu'ils soient en très bon état avant la campagne d'hivernage qui doit commencer dans deux mois.

Ce type de réactions paysannes peut être considéré comme très encourageant : elles doivent dicter aux sociétés nationales de développement certains grands traits de leurs programmes qui conditionnent le développement de la culture irriguée au cours des prochaines années ; rehabilitation des périphéries existantes et extension des superficies irriguées.

2. LES PROBLEMES FONCIERS DE L'IRRIGATION

Il existe deux niveaux de problèmes fonciers concernant la culture irriguée : en premier lieu, celui de l'appropriation des terres sur lesquelles sont mis en place les périmètres irrigués, en second lieu, celui du statut foncier des parcelles sur périmètre irrigué.

A. Un premier inventaire des questions foncières que peut soulever l'installation d'un périmètre irrigué avait été fait dans l'Etude socio-économique, mais comme cet inventaire avait été fait à une époque (1977-78) où les périmètres étaient encore peu nombreux et leur avenir était encore incertain, il a paru souhaitable de refaire le point sur ces problèmes, après l'installation de cette première génération de périmètres : 424 sites aménagés en périmètres sur les deux rives et les trois pays au 1/7/1981. Dans ce domaine, les contraintes existent toujours dans presque toutes les régions, bien que se présentant sous des formes assez différentes : les différences s'expliquent principalement par les données historiques qui, au cours des siècles ont modelé les structures foncières et aussi par les législations mises en place ou non mises en place depuis les Indépendances.

Les principaux cas de figure qui se rencontrent sur le plan foncier et qui peuvent être des entraves à l'extension des aménagements hydroagricoles sont les suivants :

1. Villages souhaitant l'aménagement d'un périmètre ou l'extension d'un périmètre existant mais dont les habitants ne possèdent pas de droits d'appropriation sur des terres susceptibles d'être aménagées. Dans ce cas, le village peut s'adresser à un village voisin pour leur demander de lui "prêter" de la terre, la décision finale revenant aux propriétaires coutumiers de ce dernier village. Citons par exemple le cas du village de Gourel Gobi situé sur la rive mauritanienne (Région de Kaédi, Gouraye) : les terres aménageables appartiennent aux habitants d'un village sénégalais qui refusent de leur "prêter" ces terres. A signaler dans la même zone, le problème de Sagne Diéri où le conflit foncier avait provoqué un incident sanglant en 1978 avec mort et blessés. Ce cas se rencontre fréquemment pour les villages Peuls qui, pour la plupart sont très pauvres en terres disponibles.

Citons de même dans la région de Rosso, le cas du village Peul de Cafar. Du même ordre est le cas du village de Winding près de Mbagné qui souhaite l'exten-

sion de ses aménagements. Malheureusement les terres appartenant aux habitants de Winding et susceptibles d'être aménagées sont occupées par un village Peul - Dobé - qui refuse d'être démenagé. Problème aussi de l'extension du périmètre de Galadé sur les terres de Moudéry, région de Bakel, sous condition que l'on y cultive du riz et non du maïs ou du mil.

2. Villages désirant l'aménagement d'un périmètre ou l'extension d'un périmètre existant ; la superficie reconnue comme susceptible d'être aménagée ne peut l'être en raison du refus des propriétaires de ces terres ou même de certains d'entre eux de laisser faire l'aménagement en "prêtant" ces terres au groupement villageois qui a pris l'initiative de l'aménagement ou de son extension.

Ce cas se rencontre dans toutes les zones de la vallée et sur les deux rives. Citons celui de Woumpou (Guidimakha) où les propriétaires soninké refusent de céder leurs terres au groupement villageois parce qu'ils veulent les aménager et les mettre en exploitation pour leur propre compte. Citons aussi le cas des villages de Koufi-Aoudi et Dawalel dans la région de Bababé : les autorités coutumières, chefs de village, chefs de terres, refusent de céder leurs terres (près du marigot de Dijol) pour y faire un aménagement parce qu'ils craignent que cet aménagement vienne en quelque sorte leur faire concurrence, dans la mesure où ce sont les redevances des cultivateurs de la région, redevances traditionnelles et prix de location de terre, qui assurent une bonne part de leurs revenus : en cas d'aménagement leurs terres pourraient être délaissées au profit des parcelles irriguées et leurs revenus pourraient en souffrir.

3. Village désirant l'aménagement d'un périmètre ou l'extension d'un périmètre existant mais la portion de terre reconnue comme susceptible d'être aménagée fait l'objet de contestation d'appropriation par des habitants d'un autre village.

Ce cas se rencontre fréquemment sur la rive mauritanienne entre Rosso et Podor : les contestations peuvent avoir lieu soit entre villages toucouleurs (cas de Gouki) et ouloffs (cas de Garack) et tribus maures soit entre tribus maures entre elles (cas de l'aménagement envisagé de Hankbar Lebe.it). Il faut aussi mentionner le cas du périmètre de Soboukou au Mali. Des émigrés de retour de France

voulant avec l'aide financière de la Caisse Centrale aménager un périmètre sur la terre de leur village se sont vus contester la propriété de ces terres par les habitants du village voisin de Digokory, conflit qui a dégénéré en bagarre sanglante faisant un mort, plusieurs blessés, 14 arrestations.

4. Villages désirant l'aménagement d'un périmètre ou l'extension d'un périmètre existant : les propriétaires du terrain choisi acceptent le prêt de leurs terres au groupement village mais en profitent pour faire des revendications abusives ou considérées comme abusives : octroi d'un certain nombre de parcelles, dispense de paiement des charges pour leurs parcelles etc., demandes qui peuvent être acceptées ou refusées selon les circonstances et les rapports de force.

Exemple du village de Diongountourou (Guidimakha) où le chef de village qui possède la majorité des terres à aménager, accepte de les "prêter" à condition qu'il reçoive une parcelle plus grande et qu'elle soit travaillée par la communauté villageoise. Exemple du village de Youmane Yire où le chef de village est aussi propriétaire des terres à aménager et qui accepterait de les céder s'il devenait président du groupement villageois : le sachant excessivement autoritaire, les villageois ne peuvent accepter sa proposition. Exemple du village de Khabou-Guidimakha - où les propriétaires voulaient se faire attribuer un nombre élevé de parcelles : conflit réglé par l'arbitrage d'un fils d'un propriétaire travaillant au parquet de Nouakchott.

5. Conflits de différents types qui peuvent ne pas entraîner définitivement l'aménagement proposé :

- cas où le périmètre à aménager se trouve sur un terrain de parcours des animaux : l'aménagement résulte d'un accord entre agriculteurs et éleveurs ou bergers pour définir de nouveaux terrains de parcours : Exemple d'un site à Sollou (Guidimakha) et à Tetiane.

De ce bref inventaire, il ressort que les problèmes fonciers se rencontrent sur toute l'étendue de la vallée, avec une certaine uniformité malgré des faciès locaux bien caractérisés. C'est évidemment en Mauritanie et à un moindre degré au Mali où l'Etat reconnaît jusqu'aujourd'hui la validité du droit coutumier traditionnel, légitimant ainsi les droits de perception des redevances foncières par la hiérarchie des familles de propriétaires fonciers, que le problème foncier semble la contrainte la plus lourde en matière d'aménagement hydroagricole.

Au Sénégal, si ces problèmes fonciers semblent partiellement occultés par la loi sur le Domaine National de 1964, il n'en reste pas moins aussi réels, avec toute l'ambiguïté des rôles que les "Communautés Rurales et la SAED seront amenées à jouer dans le règlement des conflits et l'attribution définitive des terres⁽¹⁾. Mais si l'on considère que jusqu'à maintenant le principal des aménagements (en dehors des grands périmètres) s'est réalisé sur des terres de fondé, on peut se demander que vont devenir ces contraintes foncières lorsqu'il s'agira d'aménager les terres de oualo dont on sait qu'elles sont bien plus valorisées que les terres de fondé dans les systèmes fonciers traditionnels : les conflits qui ont éclaté quand il s'est agi de mettre en exploitation le casier rizicole de Kaédi, amenagé par crédits FED, sur oualo peuvent en donner un avant goût ; au bout de quatre années de négociations entre SONADER, Gouvernement et ayant-droits, les problèmes d'attribution des terres ne sont pas résolus et les superficies mises en culture en souffrent largement. Un second test qu'il sera intéressant de suivre de très près sera l'aménagement du périmètre de Boghé, aussi sur oualo. Dans la mesure où la seconde génération d'aménagements est planifiée comme devant se faire non plus partiellement sur fondé comme la première génération mais presque toute entière sur oualo⁽²⁾, il est extrêmement urgent pour les gouvernements des trois états de prendre les mesures législatives qui s'imposent pour remplir les vides juridiques qui existent aujourd'hui et dont les conséquences sur le développement économique de la vallée peuvent être désastreux. Certes les implications politiques de la mise en place d'une telle législation sont complexes et nombreuses mais le Mali et la Mauritanie devraient impérativement se pourvoir d'un code foncier prévoyant une législation et les institutions juridiques correspondantes ; le Sénégal qui pour sa part a la loi sur le Domaine National doit lever toutes les ambiguïtés concernant la mise en application de ce texte dans le cadre de la récente mise en place des Communautés Rurales et les rapports de ces dernières avec les responsabilités propres de la Société Nationale de Développement, la SAED.

(1) cf. Sydi Mohamed Seck (1981)

(2) A titre d'information, il faut mentionner les travaux de deux anthropologues de l'ORSTOM. Jean Schmitz et Abdoul Sow qui dans le prolongement des études de Lericollais procèdent à un vaste inventaire par Collengal et par Leydi de tous les droits d'appropriation existant sur les terres de la vallée.

B. - Systèmes fonciers et parcelles irriguées

L'Etude socio-économique avait montré que les règles d'attribution des parcelles irriguées correspondaient dans l'ensemble de la vallée à un double principe :

1. Etaient attributaires les groupements familiaux ayant participé par leur volonté d'adhésion au groupement villageois prenant l'initiative de l'aménagement et par la participation des membres de leur groupe aux travaux d'aménagement.

2. Les parcelles étaient de taille égale tirées au hasard et distribuées selon la règle, une parcelle par groupement familial⁽¹⁾.

Ces règles d'application assez aisée en milieu toucouleur, ou généralement le foyré correspond à l'unité de l'"exploitation familiale", étaient plus difficile à appliquer, par exemple, en milieu soninké où les règles d'attribution étaient quelque peu modifiées, (cf. Etude socio-économique travaux de Seck, Weigel, etc.) Quoiqu'il en soit de ces variantes par région, ces règles consacraient un principe d'attribution très égalitaire puisqu'en général, les familles de chefferies traditionnelles (chef de village, chef de terre, imam) ne se voyaient attribuer qu'une parcelle (parfois deux dans certaines zones pour les familles propriétaires des terres aménagées), tandis que les familles généralement dépourvues de droits d'appropriation dans le système traditionnel - descendants de captifs, castés, etc. - se voyaient attribuer la même superficie - une parcelle - que les autres familles (rimbe etc.). Ce principe "démocratique" d'attribution des terres, compte tenu du contexte historique et sociologique de la vallée avait des aspects presque révolutionnaires qui semblent en général avoir été assez bien acceptés dans un consensus général.

(1) Au-delà de l'énoncé de ce principe - une exploitation - une parcelle - on retrouve la complexité de la réalité notamment dans la région de Aéré-Lao-Pété où le mouvement coopératif est implanté depuis longtemps et où la formule retenue a été un adhérent - une parcelle. Mais comme plusieurs adhérents peuvent faire partie d'une même famille, le chef de famille a tendance à s'attribuer les parcelles de ces dépendants. C'est ainsi qu'une enquête de l'ADRAO a montré que, systématiquement, les représentants des "autorités villageoises" (chef de village Marabout, Président) se faisaient systématiquement attribuer une ou plusieurs parcelles supplémentaires (~~à Tikité, le marabout a reçu 12 parcelles~~) : Au total, sur 23 paysans enquêtés, 16 disposent d'une ou de deux parcelles, 7 disposait de plus de 2 parcelles ; 17 ont moins de 30 ares et 6 ont plus de 30 ares.

Tout semble s'être passé comme si, dans cette nouvelle forme de production agricole, la terre était considérée comme un facteur de production secondaire par rapport aux autres intrants largement subventionnés par les aides extérieures à la vallée : Groupe motopompe, gas-oil et engrais subventionnés. La terre en tant que valeur représentative de tous les rapports sociaux et aussi don de Dieu semble être passée au second rang derrière cette technologie importée et alimentée de signes monétaires. N'est-il pas hautement significatif que la production en culture irriguée ne soit pas assujettie au paiement de l'assakal-lâ dime - ce devoir imposé sans conteste par la loi musulmane pour être distribuée aux pauvres (meskine) ? Tout se passe donc comme si la production du périmètre irrigué était de la même nature que les céréales reçues au titre du Programme Alimentaire Mondial et à ce titre divisé égalitairement entre toutes les familles.

Pourtant au fur et à mesure que les campagnes agricoles - hivernage, contre-saison passaient, la culture irriguée s'est peu à peu imposée comme une nouvelle forme d'agriculture se juxtaposant avec ses techniques et ses contraintes monétaires bien particulières aux modes traditionnelles de culture - le oualo et le déri. Aussi, les parcelles irriguées qui, au début, n'avaient pas de véritable statut foncier ou un statut foncier provisoire (dans les premières campagnes, les parcelles pouvaient être redistribuées) ont peu à peu acquis une autonomie de statut qu'il vaudrait la peine d'être étudié en détail. Mais peut-être est-il trop tôt dans la mesure où la profondeur historique de l'irrigation est insuffisante pour qu'un véritable droit coutumier foncier se soit encore mis en place.

Tout au plus peut-on aujourd'hui discerner quelques tendances concernant l'évolution du statut juridique des parcelles irriguées. En effet en théorie, selon l'espèce d'idéologie implantée aussi bien par les Sociétés Nationales de Développement que par les mouvements de type coopératif ou certaines ONG, les attributaires de parcelles dans les périmètres irrigués n'auraient théoriquement qu'un droit d'usage, non transférable, de leurs parcelles, sous le contrôle du groupement villageois et de la Société de mise en valeur. En fait, il semble qu'un système de transfert se soit institué qui apporte un peu de souplesse à la rigidité que les SND avaient voulu imposer au début.

C'est ainsi qu'en cas de décès d'un attributaire, il est généralement admis dans toutes les zones de la vallée, que la parcelle revienne à sa veuve, provisoirement, ou à son fils-héritier de façon plus ou moins définitive ; encore qu'il soit encore trop tôt pour que l'on sache si la parcelle irriguée sera

assimilée à un autre type de terre dont la dévolution est exactement fixée dans le système traditionnel : ainsi rentrera telle dans le diouré (toucouleur) au même titre que les parcelles de oualo où son statut sera-t-il différent ? D'autres formes de transfert semblent aussi aujourd'hui d'usage fréquent, plus ou moins inspirées du système foncier traditionnel concernant les terres de oualo : ainsi en cas d'absence, ou autre impossibilité de cultiver de la part de l'attributaire (migration, maladie etc.), des formes de transfert semblent assez largement pratiquées : prêts-location moyennant l'assakal, métayage au 1/3 ou à la moitié, les charges monétaires pouvant être à la charge du "propriétaire" (rempétien). Dans certains périmètres (par exemple dans le Guidimakha mauritanien) on signale de véritables ventes, l'argent versé - jusqu'à 10.000 UM - représentant en quelque sorte une compensation monétaire aux travaux investis par l'attributaire et sa famille dans l'aménagement du périmètre. Pourtant l'enquête dans ce domaine est rendu assez difficile dans la mesure où la plupart de ces transactions sont occultées, en raison de l'attitude très négative de la part des Sociétés nationales de développement qui auraient tendance à les considérer comme illégales, encore qu'aucun texte ne semble avoir été invoqué dans ce sens ni qu'aucune procédure n'ait été menée pour interdire ce type de pratique.

Mode d'attribution et taille des parcelles.

La pratique consacrée pour la première génération de périmètres consistant à distribuer à tous les exploitants des parcelles de même taille et généralement de très petite taille (de 0,8 à 0,30 ares) mérite probablement d'être mise en question lors de la mise en exploitation des périmètres de la deuxième génération. En effet, l'attribution de petites parcelles de taille égale se justifiait dans la première phase d'introduction de la culture irriguée qui était une phase essentiellement pédagogique : il s'agissait de vulgariser auprès du plus grand nombre de cultivateurs les nouvelles techniques de la culture irriguée. Cependant une fois dépassée cette phase d'acquisition de la technologie, les problèmes de l'extension de la culture irriguée se posent en termes totalement différents, la production devenant le premier des impératifs, or l'augmentation de la production qui semble permettre de dégager des surplus commercialisables - un des objectifs majeurs de l'OMVS - est subordonnée à deux facteurs, maintien ou élévation de la productivité et augmentation des superficies : le premier des facteurs - maintien ou élévation de la productivité - correspond à une maîtrise plus grande des technologies de la

culture irriguée : aménagement amélioré pour une meilleure maîtrise de l'eau - fiabilité améliorée des groupes motopompes - maniement amélioré des engrains et produits phytosanitaires. Le second des facteurs - augmentation des superficies dépend essentiellement de la structure des exploitations (main-d'œuvre disponible), mais aussi de la disponibilité en moyens de production (cheptel pour culture attelée et fumure, capitaux pour mécanisation etc.). Du point de vue du développement économique, il serait aberrant que la superficie des parcelles représente un goulot d'étranglement pour une augmentation de la production. Or une distribution égalitaire des parcelles oblige l'organisme distributeur (SND) à aligner la taille de la parcelle attribuée sur une moyenne d'exploitation modeste qui représente le plus grand nombre des exploitations. Il est donc indispensable qu'à cette politique de distribution égalitaire des terres irriguées se substitue une politique plus réaliste tenant compte de la structure économique des exploitations. En même temps que des formes plus souples de transfert de parcelles soient admises et légalisées de type location - métayage, vente - afin d'adapter l'évolution démographique et économique des exploitations individuelles aux conditions économiques nouvelles créées par l'extension de la culture irriguée dans la vallée.

Hommes et femmes sur les périphéries irriguées.

Les Sociétés de la vallée du fleuve sont toutes marquées par une nette prédominance masculine dans les systèmes de production. Cela ne veut certes pas dire que le rôle des femmes, notamment dans l'agriculture, n'est pas important (société soninké et toucouleur) ou même essentielle (société khassonké), cela signifie seulement qu'au niveau de l'exploitation familiale, le principal rôle en matière de décision et de gestion est du domaine des hommes et en particulier du chef de famille. Mais ce qui est au moins aussi remarquable, c'est que dans toutes ces sociétés qui connaissent une division sexuelle du travail et notamment du travail agricole, le rôle des femmes dans l'agriculture leur préserve une certaine autonomie dans ce domaine, à savoir la responsabilité et le principal du travail sur certaines parcelles de terre et sur certaines des spéculations spécifiques : il faut se rappeler par exemple les champs de falo, portant maïs et légumes, et les champs de coton sur diéri des femmes toucouleurs. Sur le plan foncier proprement dit, les principaux auteurs ont décrit les complexités et les contradictions entre des systèmes qui seraient traditionnels et qui ne réserveraient aucun titre d'approbation, sinon de gestion aux femmes et des systèmes plus ou moins influencés par l'Islam (charia et qui réserveraient aux femmes une certaine proportion (50%) des titres d'appropriation des hommes.

Comment, dans ce domaine, des rapports hommes-femmes sur le plan foncier, s'insère l'introduction de la culture irriguée ? On sait en effet, que c'est une culture de subsistance mais que, pour la pratiquer, elle nécessite des intrants payables en monnaie ? Comme, jusqu'à nouvel ordre dans ce domaine, les hommes s'étaient réservés une prédominance notoire, il a semblé de soi que la culture irriguée rentre dans le domaine masculin du système de production, cela ne voulant pas dire que la part du travail féminin dans l'irrigation ne soit pas considérable comme l'ont montré un certain nombre d'enquêtes sur les temps de travaux au cours de ces premières années de l'introduction de la culture irriguée⁽¹⁾. Il est en effet remarquable que dans toutes les régions de la vallée, indépendamment notamment de l'ethnie, ce soit les hommes qui aient en quelque sorte monopolisé cette nouvelle forme de culture en se réservant l'attribution de la presque totalité des nouvelles parcelles, à une exception près pour la région soninké de Bakel sur laquelle on reviendra plus loin. La seule restriction à cette règle quasi générale de l'attribution des parcelles aux hommes réside dans quelques cas d'absence de l'attributaire, ou de dévolution de la parcelle en cas de décès de l'attributaire. Dans ces cas d'absence ou de décès, il peut être admis selon les circonstances (présence de fils trop jeunes et non mariés) que l'épouse de l'absent ou la veuve reprend la responsabilité de l'exploitation avec l'aide plus ou moins active de la famille : elle garde alors la gestion et, de fait, puisqu'il n'y a nulle part dans la vallée de titre foncier concernant les parcelles en culture irriguée, le droit d'appropriation de la parcelle quitte à le rendre à son époux lorsqu'il sera de retour où la transmettre à l'un de ses fils lorsqu'il sera en situation d'en reprendre l'exploitation. Dans toutes les régions, de tel cas nous ont été signalés, comme étant normalement admis. A ce titre, la parcelle irriguée semble prendre place au côté d'autres parcelles dans le capital foncier (dit diowré, par exemple, chez les Halpular) du chef de famille.

Comme il a déjà été analysé dans l'Etude socio-économique, l'introduction de la culture irriguée dans la Région de Bakel s'est développée dans des conditions très particulières dont les données principales ont été ; rôle de la Fédération soninké, conflits avec la SAED, coexistence de mode d'exploitation, collective et individuelle, sur les mêmes périmètres. Mais très vite est apparue une autre donnée inédite : c'est la place grandissante des femmes non seulement dans l'exploitation des parcelles irriguées mais dans la gestion à titre d'attributaires ; ce qu'est une innovation dans la vallée. A cela, diverses causes dont on peut probablement

(1) OMVS - Etude socio-économique - Partie C

diverses causes dont on peut probablement retrouver la trace dans l'analyse des structures traditionnelles des systèmes de production soninké : notamment, le fait que les femmes ne participent pas à l'exploitation collective du grand champ vivrier te koré correspondant à la grande unité d'habitat le Ka mais cultivent des champs individuels - salluma, (riz pluvial, arachide, indigo) dont le produit leur revient et qu'elles stockent dans leurs propres greniers. A noter aussi que la main d'œuvre féminine est très majoritaire dans ces villages de forte émigration vers l'étranger. Comme l'a remarqué un responsable local de la SAED "sans femmes, y aurait-il eu de la culture irriguée à Bakel ?" Sur 26 groupements villageois de la région de Bakel (rive sénégalaise) pour la campagne 1979-80, 14 comprennent des femmes comme attributaires à part entière contre 12 pérимètres n'ayant comme attributaires que des hommes. Au total 1589 hommes et 2164 femmes sont attributaires. Cette participation est remarquable mais elle semble rapidement croissante puisque pour la campagne 1980-81, non seulement le nombre des pérимètres sans femmes attributaires diminue, passant de 12 à 6, mais le nombre des femmes attributaires passe de 2 164 à 2421 tant que le nombre des hommes diminue de 1589 à 1553. Les données disponibles à la SAED ne permettent malheureusement pas de connaître les superficies cultivées respectivement par les hommes et par les femmes : en effet, les parcelles attribuées à celles-ci semblent de bien plus petite taille que celles attribuées aux premiers. Dans l'ensemble, quoiqu'il faille se louer de cette importante participation féminine, le système tel qu'il semble fonctionner aujourd'hui semble présenter un certain nombre d'inconvénients qui se traduit par des performances médiocres : incertitudes sur les spéculations pratiquées, rendements faibles, intensité culturelle peu élevée, importantes superficies inexploitées, parcelles abandonnées. Quelles peuvent être les causes de ces indices de disfonctionnement ? Peut-être la petite taille des parcelles, une certaine instabilité dans les attributions de parcelles sont-elles la conséquence indirecte de la forte participation féminine : mais seules des enquêtes détaillées peuvent apporter au moins des débuts de réponse à ces questions.

L'insertion de certaines catégories de population dans la culture irriguée

Parmi les conditions qui doivent influencer le développement de la culture irriguée, celles qui rendront possibles des augmentations de la population pouvant y participer sont essentielles à repérer. De ce point de vue, il semble intéressant d'analyser, même très brièvement, les possibilités de participation de deux catégories de population qui, jusqu'à aujourd'hui, semblent rester relativement marginales par rapport aux premières expériences d'agriculture irriguée dans la vallée : les Peuls et les Maures généralement d'origine lointainement servile et que l'on dénommera dans ce texte, Maures cultivateurs (1).

- Les Peuls

Une équivoque existe dans la mesure où, dans la vallée et sur ses abords, se rencontrent des groupements importants de Peuls en grande majorité sédentaires - poulo sare - dont le système de production s'appuie à la fois sur l'élevage et sur l'agriculture. L'histoire permet de suivre l'installation de ces groupes et l'appropriation par eux de très vastes superficies de terres de oualo (exemple des Seybobié de la région de Méry-M'boumba, etc.), souvent même plus vastes que celles des groupements dits "Toucouleur" et typiquement sédentaires. On ne veut ici faire référence qu'à ces nombreux groupements Peuls dont le mode de production repose principalement sur l'élevage et dont le mode de vie est au moins saisonnièrement nomade et que l'on dénomme généralement : Poulo (pl. fulbé) diéri par opposition au poulo sare.

Selon le schéma traditionnel, ces Peuls se répartissent suivant les saisons entre la vallée -oualo- et l'arrière-pays -diéri- : en saison des pluies, les pasteurs s'éloignent du fleuve pour emmener leurs troupeaux vers les pâturages et les mares de l'intérieur, tandis qu'à la saison sèche, ils redescendent sur les rives du fleuve. Leur économie agro-pastorale est basée d'abord sur l'élevage extensif et, secondairement, sur la culture du mil en hivernage sur le diéri ainsi que sur des échanges à base de troc - céréales contre produits laitiers - avec les groupements sédentaires. Ces échanges faisaient, d'ailleurs, partie d'un ensemble de relations qui semblent avoir été affectées par la série des années de sécheresse : diminution du nombre des troupeaux qui leur étaient coutumièrement confiés, annulation des

(1) La référence à leur ancienne origine sociale ne semble plus de mise depuis la dernière réforme de leur statut social en juillet 1980.

prêts d'argent qui leur étaient fréquemment consentis par les sédentaires ; enfin, d'une manière générale, crise de confiance plus ou moins larvée entre pasteurs et agriculteurs qui a contribué à un isolement croissant des Peuls, au moins dans certaines régions. D'autre part, il convient de rappeler ici comment le forage de nombreux puits dans le Ferlo, au cours des quinze dernières années, permet maintenant à de nombreux groupements de pasteurs de ne pas avoir à rallier le fleuve en saison sèche et, ainsi, d'interrompre le cycle traditionnel de leurs nomadisations, interruption qui vient contribuer encore à renforcer leur isolement.

Dans le fait que, en dehors des communautés depuis longtemps sédentarisées (par exemple, celles de la région de Nianga, Méry, etc.), les Peuls semblent avoir été écartés des premières expériences de culture irriguée, le facteur foncier semble jouer un rôle prépondérant : en effet, dans la plupart des régions les groupements Peuls ne possèdent pas de droit d'appropriation foncière sur les terres de fondé où ont été installés les périmètres irrigués de la première génération : mais ce domaine foncier qui a été abordé dans un précédent chapitre de ce présent rapport n'est pas le seul en cause. En effet, le problème de l'insertion des Peuls peut se poser en termes beaucoup plus généraux qui sont ceux de l'association de l'élevage et de l'agriculture et ceux des systèmes de production que les responsables de l'aménagement de la vallée souhaitent voir se généraliser dans les années qui viennent. Tel qu'il semble avoir été programmé jusqu'à nouvel ordre, le développement de la culture irriguée s'est fait exclusivement au profit de populations supposées être engagées pratiquement à plein-temps dans l'agriculture : l'Etude socio-économique a bien montré qu'au rythme de deux récoltes de culture irriguée par an, en plus des cultures traditionnelles, les contraintes du calendrier agricole, extrêmement exigeantes, faisaient apparaître des goulots d'étranglement pour la main-d'œuvre à certaines périodes de l'année et donc, ne laissaient guère de temps disponible pour des activités autres.

Les Peuls, dans la mesure où ils semblent vouloir à tout prix rester des éleveurs, même à temps partiel, doivent, s'ils veulent s'insérer dans les projets de mise en valeur hydro-agricole, s'efforcer d'aménager leur calendrier annuel de déplacement et la répartition de leurs temps de travail consacrés à l'élevage d'une part, à l'agriculture de l'autre. Difficile conciliation et cela d'autant plus que, il faut bien le répéter, les responsables des projets de développement n'ont tenu à peu près aucun compte de l'élevage qui est pourtant dans l'économie traditionnelle de la vallée le secteur dont les habitants tirent le revenu le plus élevé et

où le capital investi est le plus important (1). En effet, à part quelques tentatives pilotes à très petite échelle d'embouché (dans le Delta et à Ndiayène près de Nianga), rien ne semble avoir été programmé jusqu'à une date très récente pour associer, même à titre expérimental, l'élevage à l'agriculture ; les essais de culture attelée en culture irriguée qui se déroulent actuellement (SAED et SONADER) vont-ils déboucher dans ce domaine-clé où, non seulement les groupements Peuls en priorité mais l'ensemble des populations de la vallée doivent être impliquées si l'on veut que l'aménagement de la vallée prenne le rythme de développement que la construction des grands barrages lui impose.

- Les Maures cultivateurs

Par rapport à leur insertion dans la culture irriguée, les problèmes des populations de Maures cultivateurs présentent de grandes différences avec ceux des Peuls, différences dont seule l'Histoire de la Sénégambie permet de retracer l'origine et les étapes antérieures. Ce que l'on peut avancer ici et c'est justement le point qui les rapproche des Peuls, c'est que ces Maures cultivateurs n'occupent pas actuellement la place correspondant à leur effectif de population dans le développement de la culture irriguée.

Parmi les facteurs qui expliquent leur situation relativement marginale par rapport aux autres populations de la vallée, il faut mentionner, en premier lieu, l'évolution de leur statut social depuis un siècle : depuis leur condition servile ou semi-servile jusqu'à leur émancipation actuelle, quelques ambiguïtés ont longtemps subsisté et, parfois, subsistent encore dans les rapports de certains groupements avec la terre : le droit certain qu'ils ont de cultiver des superficies étendues, notamment dans le Chemama mauritanien, coïncide-t-il, oui ou non, avec le droit éminent sur la terre que peuvent ou que pouvaient détenir certaines personnes du groupement tribal auquel ils se rattachent ? En second lieu, leur type d'habitat en campement regroupant en grappe un petit nombre de tentes implique un mode de vie semi-nomade et donc une mobilité qui, selon un rythme saisonnier, les fait se déplacer entre des lieux d'habitat et des types d'activités différents. Ces cycles annuels peuvent comprendre : la culture des champs de d'écrue et leur installation dans le oualo pendant la plus grande partie de la saison sèche ; l'installation dans

(1) Il faut rappeler ici que, depuis plusieurs années et encore aujourd'hui, une proportion relativement élevée des revenus de la migration s'investit dans l'achat de bétail.

le diéri et des activités d'agriculture et/ou d'élevage en saison des pluies ; des migrations de toute nature et de toute périodicité soit auprès de villages de sédentaires (Toucouleur, Ouoloff ou Soninké) qui leur procurent quelques travaux rémunérés, notamment sur la rive gauche du fleuve, soit pour les hommes migrations vers les centres urbains de Mauritanie et du Sénégal où ils s'emploient comme manœuvres.

A partir de 1970, les années de sécheresse ont été particulièrement éprouvantes pour ces populations qui sont parmi les plus pauvres de la sous-région : c'est cette nécessité de survivre qui a contribué à renforcer les flux de migrations existant déjà auparavant, mais à une bien plus petite échelle. En plus d'importants courants vers les villes - Rosso, Kaédi, Nouakchott, Dakar, Saint-Louis -, des tendances à la sédentarisation de la part de ces Maures ont pu s'observer dans le Delta : par exemple, dans l'arrondissement de Ross-Bethio, pour les deux secteurs de Djeuss Ouest et de Djoudj Aflout, la population Maure est passée de 1.416 personnes (pour 31 "villages" administratifs) en 1962 à 1.730 en 1970 et à 6.167 en 1979 : sans aucun doute dans ce secteur, le développement des grands pérимètres irrigués mis en place par la SAED permet seul d'expliquer cette expansion démographique qui correspond aussi à une première phase d'insertion des Maures dans ce type de grand pérимètre fortement mécanisé.

C'est par contre dans la vallée proprement dite, sur la rive mauritanienne elle-même, que cette insertion semble avoir connu des débuts beaucoup plus lents, quitte à constater au cours des derniers mois une nette accélération du processus. En effet, dans la "première génération" de pérимètres, en dehors de M'Pourie où les Oulad Ben Aly, en raison de leurs droits d'appropriation foncière, avaient des attributaires, on ne rencontrait des cultivateurs Maures qu'en très petit nombre comme par exemple à Olo Ologo ou Dar El Barka et aucun pérимètre n'était à culture et à gestion entièrement Maure. La multiplication des pérимètres réalisées par la SONADER à la demande des populations à partir des années 1980-81 a permis à un certain nombre de groupements Maures, surtout dans le Trarza, d'accéder enfin à la culture irriguée : c'est ainsi que, dans la région de Rosso, ont été installés des pérимètres entièrement cultivés et gérés par des Maures (Gani, Houbeyre, Masraridi, Tari Gamour, Dakhlit Marveck, Diaoulil, Ganki Amdala), d'autres étant

co-gérés et cultivés par des agriculteurs d'origine diverse, Maures et Toucouleurs et/ou Peuls comme Dabaye, Tandaga, Guidakhar, Sigara, Mboyo, Donaye, Sinthiane⁽¹⁾.

Bien qu'assez irrégulières au niveau des rendements, les premières récoltes semblent avoir suscité auprès des populations Maures des vocations nouvelles et nombreuses sont les demandes enregistrées, notamment à Rosso, par la SONADER de communautés Maures souhaitant voir s'installer des périmètres irrigués dans leur zone. Malheureusement, dans cette région comprise entre Rosso et Podor existent encore de nombreux problèmes d'appropriation foncière et la SONADER voit ses possibilités d'implantations nouvelles limitées par un certain nombre de litiges fonciers soit entre Maures, soit entre Maures, Ouoloffs et Toucouleurs (Ganki, Bouldem, Pendao, etc.).

L'insertion des Maures cultivateurs dans l'agriculture irriguée représente certainement beaucoup plus que pour les populations sédentaires un bouleversement considérable dans le système de production et surtout dans le mode de vie. Compte tenu du contexte général dans lequel se situent ces premières expériences, des facteurs favorables et d'autres défavorables peuvent être repérés comme étant des signes soit de promesses de succès soit d'obstacles à contourner : une telle analyse mériterait probablement à elle seule une étude entière. Parmi les facteurs défavorables, il faut signaler la contradiction qui existe entre, d'une part, la multiplicité des activités habituelles des Maures au cours de l'année et la mobilité relative de leur habitat et, d'autre part, les contraintes très lourdes et la régularité qu'impose impérativement le calendrier cultural de l'agriculture irriguée. Parmi les facteurs favorables, il convient de mentionner l'importante participation des femmes à la culture irriguée qui a été observée sur plusieurs périmètres ; mention doit être faite aussi des cas d'achat de tracteurs et de leur utilisation sur périmètre irrigué qui est une des conséquences du rapprochement des villes et des campagnes ; ce phénomène semble lié aux bouleversements qu'a connu la Mauritanie au cours de la dernière décennie : de l'argent épargné par des citadins est réinjecté dans les villages ou les campements d'origine de ceux-ci pour tenter d'accroître la production vivrière et éventuellement de créer des circuits d'exportation de vivres vers la ville.

(1) A noter aussi la présence d'éléments Maures installés plus ou moins définitivement sur la rive gauche du fleuve et qui participent activement aux périmètres déjà anciens de Guédé-Village, Guédé-Chantiers et de M'Bantou (où ils représentent près de 30% des attributaires).

Pour se résumer sur l'ensemble des problèmes concernant l'insertion de certaines catégories de cultivateurs dans la culture irriguée, une recommandation pourrait être faite à l'organisme chargé du suivi des projets de développement dans la vallée : ce serait de procéder à un inventaire périodique des populations directement concernées par l'extension de la culture irriguée, afin de vérifier, en référence avec les effectifs totaux de ces populations, que ne se créent pas des zones dont les habitants seraient "oubliés du développement".

Les problèmes de commercialisation liés au développement de la culture irriguée

Les problèmes de commercialisation peuvent s'analyser à deux niveaux :
 celui des intrants nécessaires à la culture irriguée
 celui de la production résultant de la culture irriguée.

I. Au niveau des intrants

Les problèmes de commercialisation se posent généralement en termes très simples dans la mesure où ce sont les Sociétés Nationales de Développement qui fournissent la quasi totalité des intrants aux groupements villageois gestionnaires des périmètres irrigués. Ce monopole de la commercialisation est facilité par les politiques de subvention pratiquées par les gouvernements à travers les SND en ce qui concerne l'essentiel des intrants : gas-oil, huile, engrais⁽¹⁾. Comme les groupes moto-pompes eux-mêmes résultent de prêts (SONADER), de dons ou de quasidons (selon certaines modalités : SAED, OVSTM) et dépendent aussi pour leur maintenance des SND, la fourniture des intrants est, toute entière, du ressort de ces dernières, avec les avantages et les inconvénients que cette situation peut représenter pour les SND d'une part, pour les cultivateurs, d'autre part. Il convient de noter qu'il s'est produit dans ce domaine une certaine évolution et qu'à l'avenir d'autres tendances pourraient apparaître.

En effet, pour les SND, la fourniture des intrants représente une tâche extrêmement lourde pour laquelle ni leur statut juridique ni leurs pratiques administratives ne les prédisposent particulièrement. D'autre part, les contraintes du

(1) Rappelons qu'en Mauritanie, par exemple, le gasoil exonéré est vendu par la SONADER 24 UM le litre au lieu de 33 UM à la pompe et l'engrais subventionné 12 UM le kilo au lieu de 30 UM.

calendrier cultural qui est très exigeant font prendre aux SND des responsabilités extrêmement graves vis-à-vis des groupements de cultivateurs qui sont en droit d'exiger que l'ensemble des intrants soient en place au début de chacune des campagnes agricoles et que les groupes moto-pompes reçoivent une maintenance suffisamment efficace pour que des pannes intempestives ne viennent pas interrompre les rythmes impératifs de l'irrigation et, ainsi, compromettre le succès des récoltes. Problèmes de commande, de dédouanement, de stockage et d'acheminement dans des zones où l'infrastructure de transport est souvent difficile en saison sèche et parfois inutilisable en hivernage sont à mentionner si l'on veut prendre conscience des difficultés du rôle des SND dans ce domaine. Devant cette complexité, les SND ont pu adopter des attitudes différentes selon les périodes : ainsi en a-t-il été de la SAED qui a eu tendance dans les années 1980-81 à se décharger de la tâche de fournir aux groupements villageois un certain nombre d'intrants que ceux-ci pouvaient se procurer auprès du commerce privé : gasoil et huile auprès des stations-service installées dans les escales de la vallée (Podor, Matam, Bakel) et dans certains gros villages situés sur la route goudronnée (N'dioum, Aéré-Lao, Thilogne), pièces détachées auprès de la succursale MATFORCL installée à Matam depuis 1979. Cette tendance aurait pu se renforcer dans le domaine des services avec la formation et l'installation de mécaniciens privés se chargeant de l'entretien et des réparations des groupes moto-pompes, notamment dans les zones où les périmètres sont en forte densité. Dans l'ensemble, on peut affirmer que cette tendance à la "privatisation" de la fourniture des intrants qui avait été préconisée par certains experts a rencontré de gros obstacles de diverse nature et est aujourd'hui en net recul, au profit du renforcement du monopole des SND : sur la rive sénégalaise, l'obtention d'une détaxation partielle du carburant destiné aux GMP a contribué à rendre à la SAED le monopole total de la fourniture de cet intrant.

D'autre part, il faut signaler un autre argument en faveur du monopole des SND, c'est celui de l'existence de "crédits de campagne" : les intrants sont généralement fournis à crédit aux groupements villageois par les SND avant le début de la campagne, le paiement ne se faisant qu'après la récolte⁽¹⁾.

(1) Au Mali, la situation est en pleine évolution en raison de la réorganisation de l'OVSTM et de la SCAER et aussi de la création de la BNDA : actuellement, la commercialisation des intrants est libre, laissée à l'initiative des PPV.

2. Au niveau de la production

La situation est différente selon les trois pays, compte-tenu du rôle joué dans chacun des pays par l'organisme gouvernemental chargé de la commercialisation des produits agricoles (OPAM, OMC, SAED) et aussi, compte tenu de la nature des productions commercialisées.

En ce qui concerne le riz, au Sénégal par exemple, la SAED a repris le monopole de sa commercialisation qui, en dehors des grands périmètres reste à un niveau assez modeste. Pour la récolte d'hivernage 1981 : 781 tonnes pour Guédé, 460 tonnes pour les PPV de Matam, 55 tonnes pour ceux de Bakel, 83 tonnes sur Podor et 93 tonnes sur Aéré-Lao. En Mauritanie, la commercialisation du riz se présente de façon analogue : monopole d'un organisme gouvernemental, à partir de 1981, Office Mauritanien des Céréales (OMC) ; celle-ci reste à un niveau très faible (bien que le prix au producteur ait été augmenté : 12,5 UM le kg de paddy), insuffisant notamment par rapport à la capacité de traitement de la seule rizerie existante, celle de Kaédi qui n'a traité que 504 tonnes de paddy en 1981 et a souffert d'un déficit de l'ordre de 4 millions UM⁽¹⁾.

Au Mali, ce problème de commercialisation du riz ne se pose pratiquement pas puisque les superficies irriguées en riz ensemencées sont insignifiantes lors des dernières campagnes ; il faut rappeler d'autre part, que le monopole de commercialisation des céréales par l'OPAM a été supprimé en 1981.

En ce qui concerne le maïs, la situation est quelque peu différente dans la mesure où se sont développés au cours de ces toutes dernières années des petits courants commerciaux portant sur les épis frais ; ceux-ci sont commercialisés le plus souvent grillés par les femmes sur les marchés des centres urbains de la vallée. Particulièrement appréciés quand ils sont vendus en période de soudure, ils se vendent par unité (ou par deux ou trois unités) à des prix sans rapport avec le poids de grain correspondant : le nombre d'épis récoltés à l'hectare se situe entre 50 et 70.000, les épis frais se vendent le plus souvent sur la base de 3 épis pour 25 FCFA, tandis que le maïs en grain se commercialise autour de 60 FCFA le kilogramme.

(1) Il faut noter que la SONIMEX commercialise le riz importé à un prix de l'ordre de 16 à 17 UM le kg. : ce qui explique aisément les déficits de la rizerie qui, pour ne pas vendre à perte, devrait commercialiser le riz qu'elle traite à environ 25 UM le kg.

Dans certaines zones, notamment celles proches des centres urbains, c'est la production de maïs frais et celle de légumes tels que, oignons, choux, tomates, qui sont les principales sources de revenus monétaires des groupements villageois pour le remboursement des dettes envers les Sociétés Nationales de Développement. C'est notamment le cas de la région de Bakel qui a récemment porté ses efforts vers ces types de culture :

Les superficies qui y ont été cultivées lors de la période de contre-saison 1981-82 sont les suivantes :

SECTEURS	Maïs en ha	Maraîchage en ha	Total en ha
Goye Inférieur (8 petits périmètres villageois)	27,25	3,75	31,0
Goye Supérieur (8 petits périmètres villageois)	83,5	18,8	102,3
Falémé (2 périmètres villageois)	18,0	2,0	20,0
TOTAL	128,75	24,55	153,30 (1)

En fait, dans la région de Bakel qui nous sert d'exemple dans ce texte, comme ailleurs, le développement de la commercialisation de produits maraîchers ou celle d'épis frais de maïs se heurte à un certain nombre de contraintes dont les principales sont :

- les niveaux de revenus,
 - les habitudes alimentaires,
 - les problèmes de stockage et de transport,
- chacune de ces contraintes pesant d'un poids différent selon les produits et les zones géographiques.

C'est la commercialisation de produits maraîchers et en particulier, celle de légumes frais qui rencontre le plus d'obstacles ; aussi est-ce uniquement aux abords des centres urbains qu'elle a pu connaître un certain succès, et encore

(1) En fait, ces chiffres ne permettent que de donner une estimation assez imparfaite des superficies exploitées en maraîchage, compte-tenu de ce qu'un certain nombre de spéculations sont associées au maïs, telles que courge, patate, niébé, etc.

à très petite échelle. La présence d'une catégorie de population disposant de revenus relativement élevés et portée à une certaine diversification dans son alimentation (commerçants et surtout fonctionnaires) crée une demande pour ce type de produit, demande cependant très réduite en raison de la faiblesse de l'effectif de cette catégorie (quelques dizaines par centre urbain) et de la modestie de son pouvoir d'achat. Si l'on prend en considération le rendement normal de la production maraîchère en culture irriguée, plusieurs tonnes ou même des dizaines de tonnes (tomate, aubergine, oignon, etc.), on prend vite conscience des superficies très modestes qu'il faut pour satisfaire cette demande : quelques hectares tout au plus pour chaque centre urbain. Le développement du maraîchage en 1978-79 autour de Kaédi et de Kayes, en 1980-81 autour de Bakel, a vite rencontré cet obstacle : la saturation extrêmement rapide du marché avec toutes les conséquences qui s'en suivent : surproduction, baisse puis effondrement des cours, impossibilité de stockage et perte d'une partie de la production, etc. et en définitive, le découragement des cultivateurs et cultivatrices qui avaient pris l'initiative de ces cultures (1). L'exemple de la zone de la Falémé est assez typique de ce point de vue : on peut y observer, en effet, quelques petits courants d'exportation, des femmes de Balla, Goudery, Tambacounda venant par le rail acheter des légumes en gros sur le marché de Kidira pour les revendre en détail à leur retour ; toutefois les débouchés de cette zone se trouvent bloqués dans les deux directions du chemin de fer : vers Tambacounda où des projets de maraîchage sont en plein développement (OFADEC) et vers Kayes où les projets de l'ex OPI devenu OVSTM se heurtent déjà à l'insuffisance de la demande en provenance du marché local. Pour l'ensemble de la région de Bakel, on n'a pu noter que l'expédition de quelques sacs de maïs frais pour Dakar.

La très faible importance, à partir des campagnes, de ces flux d'exportation vers les centres urbains de la vallée, la quasi-inexistance de ces flux vers les centres urbains des trois pays respectifs situés en dehors de la vallée montrent combien il est abusif actuellement de se baser sur ce type de commercialisation pour justifier d'une rentabilité éventuelle des aménagements : dans certains dossiers de projets destinés à être présentés à des sources de financement, ne voit-on pas des calculs de rentabilité justifiés par une commercialisation à grande échelle de maïs frais ? Certes, de l'aménagement intégré du bassin du fleuve Sénégal, on peut attendre des transformations et même des mutations qui ne manqueront

(1) Les femmes du village de Nabé, sur la Falémé, ont remarqué que le marché de Kidira arrivait à saturation si elles cultivaient plus d'un demi hectare de tomate. (cf. Casey et Keita USAID 1982).

pas de modifier très profondément les conditions de la commercialisation, aussi bien celle des céréales que celle des légumes et des fruits ; en attendant pour les prochaines années à venir, il est de première importance de chercher à observer tout ce qui peut contribuer à modifier de façon notable et permanente les conditions locales, régionales et nationales de la commercialisation : ouvertures et aménagements de routes, pistes et voie fluviales, création de marchés, centres de conditionnement, coopératives d'achat et de vente, émergence de réseaux de décortiqueuses, ce seront autant de signes annonciateurs du démarrage de la vallée en tant qu'entité économique viable sur la voie du développement.

5. CONCLUSION

Une analyse même succincte de la situation actuelle de l'agriculture irriguée dans la vallée permet de faire quelques réflexions sur certains des principaux problèmes qui se posent concernant le développement de cette agriculture dans les années qui viennent. Jusqu'à nouvel ordre, l'agriculture irriguée à quelques exceptions près n'a pas dépassé le stade d'une nouvelle forme d'agriculture de subsistance qui s'est juxtaposée et peut-être en partie substituée aux formes traditionnelles d'agriculture, oualo et diéri, et cela malgré des flux importants de capitaux, en provenance des gouvernements, des bailleurs de fonds et même des populations elles-mêmes (si l'on tient compte des revenus de migrations) ⁽¹⁾. De ce point de vue, le développement de l'irrigation dans le bassin du Sénégal ne remplit pas l'un des objectifs des Gouvernements et de l'OMVS qui était de réduire la dépendance des trois pays par rapport aux importations de céréales.

Cette première génération de périmètres n'aurait-elle servi qu'à l'initiation de ces milliers de paysans aux nouvelles techniques de la culture irriguée ? Effectivement d'ailleurs, n'aurait-elle servi qu'à cela, ce serait déjà un succès spectaculaire. Mais le problème se pose aujourd'hui : comment dépasser ce qu'on peut déjà considérer comme une première étape dans le développement de la culture irriguée dans le Bassin et à quelles conditions, une deuxième étape peut-elle réussir, compte tenu des principaux objectifs définis par l'OMVS pour les années qui précèdent la mise en eau des barrages de Diama et de Manantali ? De ce point de vue, deux domaines méritent d'être abordés de front puisque ce sont deux aspects du même problème qui est celui de l'augmentation de la production en irrigué : superficie et maîtrise de la technologie. En effet, en ce qui concerne les petits périmètres villageois, trop souvent les premiers aménagements ont été réalisés sans données topographiques suffisantes et sans moyens mécaniques : la qualité du réseau d'irrigation s'en est fortement ressentie. Après une période d'euphorie - ces lambeaux du Sahel qui verdissaient même en pleine saison sèche - qui a correspondu aux premières campagnes agricoles, paysans se sont rendu compte des imperfections de leurs aménagements et du manque

(1) Les exceptions à cette considération d'ordre général se trouvent dans certains grands périmètres où les SND ont organisé un système quasi-forcé de commercialisation pour le remboursement des dettes des paysans contractées en raison de l'utilisation massive (et non moins forcée) d'une lourde mécanisation (Mpourié, Nianga, Dagana).

à gagner que cela pouvait représenter pour eux, d'autant plus élevé d'ailleurs que le coût du gasoil augmentait, ce qui rencherissait d'autant l'ensemble des coûts d'exploitation.

Aujourd'hui, les SND ne se trouvent-elles pas devant un dilemme : donner la priorité à la construction de nouveaux périmètres ou améliorer la productivité sur les périmètres existants. En fait, ce dilemme doit être dépassé parce c'est en améliorant la productivité des périmètres que les paysans trouveront la motivation de participer à l'aménagement de plus grandes superficies et de les cultiver. Le problème qui semble aujourd'hui le plus vivement ressenti par les paysans, celui de la fiabilité des aménagements et donc de la sécurisation des hauts rendements. L'expérience des premières années de culture irriguée a eu tendance à montrer aux paysans que si cette nouvelle technologie pouvait induire de hauts rendements, elle semblait aussi ne fonctionner qu'avec de redoutables à-coups et incertitudes ; pannes de motopompe, retard dans les calendriers culturaux, mauvaise gestion de l'engrais et des produits phytosanitaires etc, autant de risques considérables pouvant réduire les rendements d'une façon considérable jusqu'au néant, risques d'autant plus difficiles à assumer que les intrants, eux, il fallait sûrement finir par les payer, indépendamment de la production des parcelles. Pour le cultivateur de la vallée, habitué aux formidables aléas des cultures traditionnelles, diéri et oualo, la culture irriguée n'a pas jusqu'à maintenant présenté une image tellement plus sécurisante surtout compte tenu des injections monétaires obligatoires et sans garantie de production à venir.

On peut donc affirmer que pour le cultivateur, ainsi longtemps que la culture irriguée ne donnera que des récoltes médiocres ou irrégulières, elle aura tendance à rester une activité marginale et complémentaire. D'où l'importance de dépasser le dilemme, augmentation des superficies, augmentation de la productivité : les conditions liées à l'augmentation et à la sécurisation de la productivité sont celles qui permettront l'extension des superficies cultivées.

Enfin il importe de prendre en considération le contexte économique international dans lequel prend place le développement de la culture irriguée dans la vallée du Sénégal. De nombreux facteurs contribuent en effet à favoriser