

AMENAGEMENTS HYDRO-AGRIQUES ET SYSTEMES DE PRODUCTION DANS LA VALLEE DU SENEGAL

S.M. SECK, A. LERICOLLAIS

*Synthèse des travaux de l'atelier 4 du séminaire « aménagements hydro-agricoles et systèmes de production
DSA-CIRAD Montpellier 16-19 décembre 1986 ».*

La vallée du Sénégal offre dans le cadre de ce séminaire, un champ intéressant d'analyse des rapports entre aménagements hydro-agricoles et systèmes de production. Malgré la diversité de l'écologie et du peuplement, la vallée fait figure d'entité régionale dont les fondements sont les systèmes agro-pastoraux axés sur le fleuve. La culture irriguée, introduite de façon significative il y a 50 ans, est aujourd'hui le facteur principal de la transformation de l'espace agricole et la cause de mutations socio-économiques. La transformation qu'elle induit interfère avec des pratiques migratoires bien ancrées et les effets d'une sécheresse qui perdure.

Les communications, quel'qu'en soient l'échelle et le thème, ont en commun de se référer aux types d'aménagement et de confronter les pratiques paysannes aux objectifs de l'encadrement, en se situant dans le contexte économique et financier des Etats riverains. Les débats se sont déroulés d'autant mieux que les participants connaissaient la région, la diversité de leurs approches et de leurs expériences donnant lieu à de riches confrontations.

Après un rappel des conditions naturelles, suivi d'une présentation succincte du peuplement et d'une esquisse de la trame des systèmes agro-pastoraux traditionnels, l'histoire des aménagements dans la vallée a été présentée succinctement en introduction aux débats.

Huit communications abordent les aspects suivants :

- les types d'organisation pour l'exploitation et la gestion des périmètres
- l'évolution des systèmes de production du Bas-Sénégal
- l'impact sur l'élevage, des grands périmètres du delta
- l'expérience actuelle des périmètres intermédiaires
- l'intensification et le problème de la double culture
- les incidences macro-économiques actuelles de l'agriculture irriguée
- l'organisation sociale et les cadres spatiaux pour le développement des périmètres
- l'arbre dans les périmètres

Lors des débats les questions du désengagement de l'Etat, de la nouvelle politique agricole du Sénégal, et les perspectives de l'après-barrage ont été discutées.

LA TRAME ANCIENNE

Jusque dans les années 70, les systèmes dominants de production traditionnels associent généralement plusieurs activités :

- les cultures pluviales et l'élevage, à l'amont de la vallée alluviale,
- la culture de décrue, la culture pluviale et l'élevage, en Moyenne-Vallée amont,
- la culture de décrue, l'élevage et la pêche, en Moyenne-Vallée aval,
- la pêche et l'élevage dans le Bas-Sénégal.

Très schématiquement encore :

Les villages riverains sont Soninké à l'amont (cultures pluviales), ceux de la Moyenne-Vallée sont habités par les Toucouleurs (cultures de décrue, cultures pluviales et pêche), ceux du delta sont Wolofs (pêche). En bordure de la vallée, les Peuls (installés plutôt au sud) et les Maures (au nord) cultivent en décrue et pratiquent un élevage transhumant.

Au total la vallée offre :

- 100 à 120 000 ha en décrue soit une récolte annuelle de l'ordre de 50 000 t de sorgho, auxquels s'ajoutent la production des champs de berge et celle des cultures pluviales pratiquées sur les levées alluviales.
- une production annuelle de poisson de l'ordre de 15 à 30 000 t.
- un lieu de concentration de l'élevage sahélien dont il est difficile d'évaluer les effectifs et la production.

La réputation ancienne de la vallée, **de grenier à mil du Sénégal** apparaît très surfaite sinon usurpée, vu la précarité des ressources et la fréquence, relevée par les historiens, des crises de subsistance.

Ces systèmes agro-pastoraux ont peu changé pendant la période coloniale. Cette stagnation est à relier à des flux migratoires très importants. Toutes les populations riveraines émigrent depuis plusieurs décennies avec des modalités et des destinations diverses, les revenus des migrations apportant des ressources monétaires et complétant les productions vivrières insuffisantes et aléatoires. Les systèmes d'exploitation anciens se sont considérablement dégradés pendant ces dernières années du fait des sécheresses.

O.R.S.T.O.M. Fonds Documentaire

S.W.S.T

N° : 2408921

Cote 113

Ce rappel permet de souligner que les aménagements hydro-agricoles et les actions de développement ont pour cadre un ESPACE FORTEMENT HUMANISE, GERÉ ET EXPLOITÉ suivant des règles bien établies, et encore très présentes.

RAPPELS HISTORIQUES

Le fleuve Sénégal, dès le début de la période coloniale, fait figure de **vallée à aménager**. Dès les années 1920, avec le repérage d'un site de barrage à Gouina, le problème de la régularisation du débit du fleuve est posé à l'échelle de la vallée, en terme de maîtrise de l'eau : mais la réalisation d'un aménagement de grande ampleur est différée au profit du Delta intérieur du Niger.

La Mission d'Aménagement du fleuve Sénégal, la MAS, créée en 1936, a conduit les recherches et conçu les premiers aménagements de la rive sénégalaise à Richard-Toll, Guédé, Diorbivol, puis les Services de l'Agriculture ont créé un casier à Dar-el-Barka en rive mauritanienne. On s'en tient alors à quelques **sites exceptionnels**. Dès cette époque, l'objectif assigné à la culture irriguée dans la vallée est de **réduire le déficit vivrier du Sénégal**.

Richard-Toll et Guédé n'ont cessé jusqu'à présent d'être des lieux de recherche et d'expérimentation. Le casier rizicole de Richard-Toll a été aménagé après la guerre, sur une superficie de 6 000 hectares **exploités en régie**. Dès cette première expérience les problèmes de gestion et d'encadrement, de coûts de production et de maintenance se posent de façon aiguë... Le casier sera finalement cédé à la Compagnie Sucrière Sénégalaise en 1970 et relève maintenant de l'agro-industrie à l'exception du secteur du Colонат.

Les périmètres de l'OAV (Organisation Autonome de la Vallée) et de l'OAD (Organisation Autonome du Delta), sont la première expérience d'envergure impliquant la population paysanne, avec des aménagements en **submersion contrôlée**. Pourtant déjà les problèmes des options techniques, de la reprise des terres et des droits fonciers, de l'organisation de la production, apparaissent au grand jour. L'opération est rapidement abandonnée, au profit de choix techniques et de modes d'organisation différents ; l'objectif demeurant l'auto-suffisance alimentaire.

A l'origine de la plupart des aménagements actuellement en fonction sur la rive gauche, il y a la SAED créée en 1965 et l'expérience de l'aménagement du Delta. D'emblée la Société d'Etat se voit chargée d'une **double mission : produire pour réduire le déficit vivrier Sénégalais et peupler le delta en accroissant le niveau de vie des exploitants**. Les vingt années qui suivent montrent la difficulté de la tâche !

Le delta est mis en régime de submersion contrôlée par une digue riveraine de 84 kilomètres de long. Les 30 000 hectares prévus se réduiront à quelques 8 000 hectares localisés dans le Haut et le Moyen delta. Avec des bureaux à St Louis et une base logistique à Ross-Bethio, comportant notamment un parc d'engins agricoles et une rizerie, la SAED aménage sommairement de grands périmètres en submersion contrôlée, et encadre les paysans originaires du delta ou émigrés, déjà groupés en grosses

coopératives. Les difficultés de tous ordres rencontrées au cours des premières années sont traduites par les résultats très faibles, malgré une amélioration coûteuse des aménagements. Dans les années 70, dans le contexte de la sécheresse, les périmètres seront repris. La transformation de l'aménagement primaire en aménagement secondaire se fait en creusant des canaux distributeurs et en édifiant des diguettes en courbe de niveau. Quelques années après on adjoindra à l'ensemble une station de pompage. La forme achevée du périmètre, qualifiée de tertiaire, sera le casier avec maîtrise de l'eau comportant une station de pompage, un réseau hiérarchisé d'irrigation et de drainage et des parcelles planées. Les paysans sont organisés en Groupements de Producteurs, dont l'effectif ne dépasse pas la vingtaine d'exploitants.

Au cours de la même période, tandis que la SAED voyait son aire d'intervention étendue à toute la vallée alluviale en rive sénégalaise, la Mauritanie créait en 1976 la SONADER pour l'aménagement de la rive droite. En rive mauritanienne, le casier de Mpourié, aménagé antérieurement près de Rosso, représentait la première opération d'envergure. Depuis sa création, il est géré pour une part en régie et le reste en exploitation paysanne. Les premiers grands périmètres de la moyenne-vallée sont créés à Dagana, à Nianga près de Podor pour la rive gauche, et à Kaédi en rive droite.

A cette période surviennent les premières grandes sécheresses (1973) et commence l'opération **petits périmètres villageois**. Les aménagements de ce type ont été conçus par le projet de recherche FAO/OERS (puis FAO/OMVS) à Kaédi et à Matam pour parer aux effets de la sécheresse en créant un nouveau secteur de production vivrière pour la population locale. L'opération a connu un essor dépassant toutes les attentes. Le périmètre d'une superficie d'une vingtaine d'hectares située sur la partie plate du bourrelet de berge à proximité du fleuve, est aménagé à la main par des villageois volontaires. Chaque paysan dispose finalement d'une petite parcelle. Un groupe moto-pompe sur bac flottant installé sur le fleuve assure l'exhaure et permet l'irrigation du périmètre. L'étude socio-économique réalisée en 1980 par l'OMVS fait clairement apparaître que les petits périmètres fonctionnent mieux que les grands, que les résultats y sont le plus souvent meilleurs.

Depuis les années 80, après une quinzaine d'années d'expériences et de difficultés **l'évaluation économique rend un verdict sans appel sur les coûts de production du riz dans la vallée**. Depuis il n'y a pas de nouvel aménagement de grands périmètres. L'aménagement a surtout progressé sous forme de petits périmètres villageois, installés jusqu'à la périphérie des grands. Une expérience nouvelle de **périmètres intermédiaires** se dessine. Les aménagements de ce type fonctionnent à Ndombo-Thiago près de Richard-Toll, et à Bogué en rive mauritanienne. Aux sociétés de développement omniprésentes et jugées dispendieuses il est demandé de se désengager pour les fonctions d'encadrement et de gestion de l'exploitation.

Maintenant, avec la construction du barrage de MANANTALI, une nouvelle perspective, - **l'après-barrages** - s'ouvre, impliquant la vallée dans son ensemble, avec des questions en suspens et des enjeux importants.

BILAN ACTUEL DES AMENAGEMENTS

Les superficies aménagées dans le Bassin du Sénégal sont passées :

- de 28 800 ha, pour 386 périmètres, en 1980,
- à 47 300 ha, pour 882 périmètres, en 1986,

soit un accroissement annuel de 2 600 ha (source OMVS).

Cette superficie se répartit entre les 3 pays riverains :

- Sénégal 36 450 ha (77 %)
- Mauritanie 10 400 ha (22 %)
- Mali 450 ha (1 %)

Les périmètres se distinguent par la taille, les modes d'encadrement et d'organisation de la production. Pour le Sénégal les grands périmètres couvrent environ 19 500 ha (54 %), les périmètres villageois 15 700 ha (43 %), les périmètres intermédiaires et moyens 1 250 ha (3 %).

On distingue :

- les aménagements sous tutelle de l'Etat, en l'occurrence la SAED, 26 000 ha, soit 71 % du total,
- les casiers agro-industriels (qui n'existent encore qu'au Sénégal) 7 700 ha, soit 21 %,
- les périmètres privés aménagés par des particuliers, des familles ou des associations (en extension rapide ces dernières années) 2 750 ha, soit 8 %.

Par les mécanismes de gestion et d'exploitation imposées aux exploitants, les périmètres irrigués obligent à une transformation de l'organisation sociale de la production. Sur les grands périmètres les exploitants sont organisés en Groupements de Producteurs (GP). Sur les Périmètres Intermédiaires ou sur les grands en cours de réorganisation (Nianga), fonctionnent des Groupements d'Utilisation de Matériel Agricole (GUMA), tandis que sur les périmètres irrigués villageois (PIV) les paysans forment des Groupements Villageois. Le fonctionnement de chaque périmètre dépend des relations complexes et souvent conflictuelles, établies entre ces nouvelles structures créées sous l'égide de l'encadrement et la société de développement elle-même. La répartition des fonctions et des rôles varie suivant la nature et le statut du périmètre. Les exploitants des grands périmètres doivent respecter un cahier des charges très contraignant après que la SAED leur ait donné accès à la terre. La société assure la répartition de l'eau et fournit les intrants. La préparation des parcelles se fait avec son matériel. Sur les PIV ses fonctions se limitent à la fourniture des intrants. Les paysans disposent d'une réelle autonomie pour gérer l'eau et la terre et organiser la production. La totale autonomie des exploitants est l'objectif que l'on se propose d'atteindre sur les périmètres intermédiaires.

Les résultats traduisent actuellement, à bien des égards, ces rapports d'interdépendance fonctionnelle. Les retards pour la mise en place des facteurs de production, les ruptures de stocks, les problèmes de crédit et de trésorerie imputables à la SAED se répercutent directement sur le fonctionnement du périmètre et sur la production. Les tensions sociales à l'intérieur d'un groupement, le non-respect du calendrier cultural... se traduisent par des

résultats catastrophiques, quoi que fasse l'encadrement. Ces rapports d'interdépendance renvoient à deux questions fondamentales : comment les catégories dominantes des sociétés riveraines, où la tenure foncière et l'exploitation du travail de dépendants et de clients demeurent le fondement économique du pouvoir pour les modes d'exploitation traditionnels, investissent-elles les structures de gestion et de production des périmètres irrigués ? Le champ laissé libre par le désengagement de l'Etat et de la SAED sera occupé par qui et avec quelle efficacité ? Le débat sur ces deux questions liées, s'est placé dans la perspective proche de l'après-barrages.

C'est aussi dans cette perspective qu'a été reprise la discussion sur les avantages et les inconvénients des petits et grands périmètres, compte tenu des potentialités existantes à l'échelle de la vallée, des investissements consentis, des objectifs économiques et politiques des Etats. Dans le cadre d'un projet régional les grands périmètres présenteraient l'avantage de permettre : économies d'échelle, aménagements plus fiables, parcelles de grande taille, recours à l'exploitation mécanisée afin de produire des surplus commercialisables... Les inconvénients en sont bien connus : l'aménagement est coûteux, 3 à 4 millions de francs CFA à l'hectare. Il est sophistiqué, ce qui se traduit par des coûts d'entretien élevés. Il contraint à une gestion centralisée qui s'oppose à une responsabilisation des producteurs. L'extension des grands périmètres ne peut se faire qu'aux dépens des terroirs de décrue, ce qui engendre des conflits fonciers et oblige à des substitutions de productions.

Les avantages des petits périmètres sont le faible coût de l'aménagement, 300 à 700 000 francs CFA à l'hectare, des coûts d'exploitation moindres, une participation effective des paysans à la gestion et une mobilisation réelle de la force de travail. Finalement les petits périmètres trouvent à s'insérer dans l'espace des terroirs et de parcours traditionnels sans rupture brutale avec l'organisation sociale de la production qui y a lieu. Les inconvénients en sont la taille réduite des parcelles, la faible productivité du travail et une production insuffisante au niveau de l'unité de production. En outre les sols des PIV situés sur les levées alluviales sont sujet à forte percolation. Autre limitation, les sites facilement aménageables, à proximité du fleuve se font rares. On est obligé d'aménager des terres plus argileuses éloignées des cours d'eau, vers les cuvettes du lit majeur. Il faut endiguer. Les travaux de terrassement et d'adduction d'eau accroissent les coûts ; 1 à 1,5 millions de francs CFA à l'hectare pour les nouveaux PIV sur sols lourds, ce qui réduit la viabilité économique de ces périmètres.

Le débat entre partisans et détracteurs des petits et des grands périmètres pourrait se résoudre par l'adoption de la voie moyenne que représentent les périmètres intermédiaires. La taille n'en constitue pas l'innovation essentielle, elle se situe au plan technique et dans la prise en compte de l'organisation sociale de la production pré-existante.

LES SYSTEMES DE PRODUCTION DANS LE BAS-SENEGAL

Les systèmes agro-pastoraux anciens se sont maintenus jusqu'à la construction de la digue riveraine du fleuve

en 1964. Peu favorable à la culture à cause de ses sols salés, des espaces dunaires de bordure, et de la faiblesse des pluies, le delta était parcouru par les pasteurs tandis que les villages et les campements de pêcheurs jalonnaient les cours d'eau. Les trois ethnies (Maure, Peul, Wolof) utilisaient l'espace avec des systèmes de production relativement spécifiques, fondés sur l'exploitation de diverses composantes du milieu.

Après plus de vingt ans de pratique de l'irrigation, marqués par des changements de conception, des reprises et des réhabilitations de l'aménagement, un nombre impressionnant de campagnes agricoles perturbées ou se terminant par des constats de sinistre, les changements d'organisation des exploitants, il apparaît que **la culture irriguée est partout présente et dominante** dans les systèmes de production du Bas-Sénégal, **mais elle est rarement l'activité unique**. On observe une nette tendance à **capitaliser dans le bétail** les revenus dégagés de la production issue des cultures irriguées, dans cette partie de la vallée. L'intégration de l'agriculture et de l'élevage se fait suivant des modalités fluctuant au gré des circonstances. En l'absence d'une reconstitution du pâturage, toute la paille de riz est consommée, mais les années de bonnes pluviométries, elle est brûlée. Avec la mise en place des industries agro-alimentaires et le recrutement d'une main d'œuvre saisonnière salariée pour la coupe de la canne, il y a maintenant à proximité des lieux de l'emploi, fréquemment des **systèmes de production mixtes**. Les systèmes agro-pastoraux autrefois liés à l'appartenance ethnique ont été sérieusement corrigés à cet égard : par exemple les Harratines, anciens dépendants des éleveurs Maures, tendent à s'intégrer dans les villages Wolofs du fait de la pratique de la riziculture.

Au total il y a maintenant une grande diversité de situations, y compris dans la conduite de la culture irriguée.

LES PERIMETRES INTERMEDIAIRES

L'option est prise d'aménager des périmètres de taille intermédiaire, qui empruntent aux modes d'exploitation des petits périmètres villageois et des grands périmètres. **Le projet intègre** dès sa conception, **les données sociales** de la zone et développe **une stratégie d'animation sociologique** en direction de la population concernée. Toutefois la recherche de types de périmètres mieux adaptés et moins coûteux se poursuit.

A Ndombo-Thiago le périmètre comprend des unités autonomes de 50 à 60 ha sur lesquels sont installés des groupements de producteurs homogènes équipés d'une chaîne de matériels agricoles, gérés par les exploitants (Groupements d'Utilisation du Matériel Agricole : GUMA) disposant en moyenne d'une parcelle d'un hectare. Un comité paritaire SAED-paysans régleme la gestion d'ensemble. A Bogué, le régime foncier ancien est pris en compte pour l'attribution des parcelles. Bien que l'aménagement soit de type grand périmètre, la culture de décrue peut avoir lieu sur la partie endiguée et non encore aménagée.

Cette nouvelle approche permet de mieux gérer la question foncière et sociale non sans difficulté (cf. le cas de Ndombo-Thiago). Ces expériences permettent une meilleure insertion des exploitants, mais le modèle, si modèle il y a, appelle encore des correctifs.

LA DOUBLE RIZICULTURE

La double culture représente un des **moyens de l'intensification**. Dans son principe elle devrait améliorer la rentabilité de l'aménagement et conduire à un accroissement de la production.

La mise en place de la double culture, de la double riziculture en particulier, se heurte à plusieurs difficultés au niveau de la parcelle :

— calage du calendrier cultural par rapport au cycle des températures

— la disponibilité en eau ; le pompage en saison sèche se heurtait à la présence d'eau salée à l'aval, et aux débits trop faibles à l'amont ; ces contraintes sont en train d'être levées.

— préparation rapide du champ (nécessité d'équipements mécaniques)

— dégagement rapide de la récolte (aires de battage)

Tout retard dans les semis ou le repiquage, ou des délais trop longs pour la récolte et le battage sur la parcelle, placent la seconde culture dans des conditions défavorables. La mise en œuvre de la double culture en général suppose qu'elle soit adoptée et qu'une discipline soit respectée à l'échelle de tout le périmètre ou de la maille hydraulique. Le rôle de l'encadrement est important à ce niveau. L'aménagement doit être conçu en conséquence, par exemple des aires de battage doivent être prévues près des cultures.

Le problème se pose aussi en terme **d'objectifs et de choix de l'exploitant**. Ce dernier pourra préférer faire une autre culture sur le périmètre, ou opter pour la culture de décrue en contre-saison ou choisir des activités extra-agricoles, ou la migration, plutôt que l'exploitation d'une deuxième campagne rizicole. Il pourra aussi préférer aménager, exploiter une autre parcelle sur un autre périmètre. Les stratégies foncières peuvent s'opposer à l'intensification. Il est donc primordial de concevoir et d'organiser le périmètre en vue d'une gestion autonome et souple, autorisant des choix alternatifs au niveau de l'exploitant ou du groupement de producteurs.

Des recommandations pratiques et judicieuses ont été proposées dans la communication présentée, préconisant notamment : le battage sur des aires aménagées hors parcelles, le travail du sol sous eau, la réduction de la superficie des mailles hydrauliques, la fourniture en temps utile des intrants.

BILAN MACRO-ECONOMIQUE

Le riz produit dans la vallée est d'un **coût très élevé** ; la comparaison avec les prix à l'importation rend le fait criant. En parcourant toute la filière, il apparaît que les subventions interviennent à tous les stades du processus de production :

— l'amortissement des investissements de l'aménagement n'est pas pris en compte,

— l'eau, les engrais, et les autres intrants ne sont pas remboursés aux coûts réels,

— les frais d'usinage sont supportés en partie par l'Etat.

A l'inverse, le riz importé, notamment la brisure, supporte des taxes importantes dont bénéficient les finances publiques. Dans les conditions actuelles de prix, **plus les périmètres de la vallée produisent de riz plus ils coûtent cher à l'Etat**. La production auto-consommée localement à plus de 70 %, sans couvrir correctement jusqu'à présent les besoins vivriers des producteurs, apparaît elle-même subventionnée.

Le bilan global de l'opération serait intéressant en terme de devises, bien que pour la culture irriguée les facteurs de production (matériels, engrais...) soient à fort contenu d'importation. Les effets positifs sont évidemment les créations d'emploi et la redistribution d'un pouvoir d'achat. Dans l'immédiat il reste que les importations de céréales du Sénégal continuent à augmenter (de l'ordre de 400 000 t), et la dépendance vis-à-vis des sources de financement extérieures va en s'aggravant.

Les discussions très nourries sur ces bilans économiques insistent sur les changements intervenus depuis les années de référence de l'évaluation présentée. Les dernières années ont été moins défavorables, notamment pour la production vivrière traditionnelle. La gestion de la SAED s'est améliorée, tandis que ses fonctions étaient redéfinies.

Le problème fondamental reste celui du prix au producteur, lié à celui des choix de l'Etat qui réalise des gains importants en jouant sur le différentiel entre les prix à l'importation et à la commercialisation, et qui subventionne le consommateur urbain.

L'ORGANISATION PAYSANNE DE LA PRODUCTION

La trame sociale ancienne avec ses modes de gestion des terres, et l'organisation de la production qu'elle maintient, apparaît incontournable.

On s'est interrogé sur le changement social induit ou provoqué par l'introduction de la culture irriguée en comparant, notamment, la gestion des terres traditionnelles et celle du périmètre irrigué. Il semble que les normes de répartition égalitaire des parcelles imposées par la SAED, évitent des conflits au départ et introduisent un principe de démocratisation même si **l'apparence des hiérarchies anciennes est préservée** dans les fonctions de représentation. La culture irriguée apparaît comme un facteur de **changement social** même s'il n'y a ni blocage crispé sur l'ordre ancien ni déstructuration immédiate des sociétés traditionnelles.

La permanence des cadres territoriaux anciens a été rappelée, en soulignant qu'il ne s'agit pas de terroirs villageois mais de territoires plus vastes et plus composés, englobant les différents lieux d'exploitation ; biefs du fleuve, terroirs de décrue, terroirs pluviaux, aires pastorales ; et intégrant des villages de pêcheurs, de cultivateurs et d'éleveurs. Par le jeu de la crue et de la décrue et de la mobilité saisonnière, les plaines basses de la vallée alluviale sont tour à tour exploitées par les cultivateurs de décrue, les éleveurs puis les pêcheurs. La société traditionnelle conserve les titres et les fonctions de gestionnaire des espaces inclus dans le territoire « agro-halio-pastoral ». Ces cadres spatiaux et ces fonctions sociales

se retrouvent dans les petits périmètres villageois et leur capacité à régir les systèmes d'exploitation nouveaux se vérifie. Cette permanence justifierait que l'implantation et l'organisation des futurs aménagements les prennent directement en compte.

LE DESENGAGEMENT DE LA SAED

A sa création, en 1965, la SAED est chargée de développer les aménagements hydro-agricoles et d'encadrer les paysans pour accroître la production agricole de la Région du Fleuve et contribuer à réduire le déficit vivrier du Sénégal. Son aire d'intervention, limitée à l'origine au delta, a été par la suite étendue à l'ensemble de la rive sénégalaise du fleuve et de la Falémé.

Jusqu'en 1980 la SAED assure l'ensemble des fonctions liées à l'aménagement, depuis les études jusqu'à la commercialisation en passant par l'encadrement, la formation, le crédit et la production. Il en est résulté des charges de plus en plus importantes pour l'Etat et un déficit chronique de la Société ; 60 % de ce déficit provenant des subventions et de la fonction crédit.

Pour améliorer cette situation, l'Etat sénégalais, en accord avec les « bailleurs de fonds », a décidé de transformer la SAED en Société nationale en établissant un contrat-plan lui fixant des objectifs précis pour une période de trois ans par une Lettre de Mission.

Ces diverses mesures ont pour but le **désengagement de la SAED**. Elles s'inscrivent dans la politique générale de redressement politique et financier de l'Etat, plus précisément dans le cadre de la Nouvelle Politique Agricole. Elles visent principalement à réduire les charges supportées par la SAED dans ses fonctions de production et de crédit, l'objectif étant de supprimer les subventions, d'instaurer la vérité des prix, de responsabiliser les producteurs... Ces charges considérablement alourdies que doivent dorénavant supporter des paysans démunis sans que l'augmentation des prix de vente apporte une compensation en rapport, sont inquiétantes pour l'avenir des producteurs et le développement de la culture irriguée dans la vallée. M. Arona Fall de la SAED est intervenu pour souligner que le désengagement ne signifiait pas des paysans abandonnés à eux-mêmes. La SAED continuera à assumer les fonctions de planification, de formation et d'encadrement technique. Par ailleurs le désengagement sera progressif et ne se fera que si certaines conditions sont réunies afin de préserver l'intérêt des paysans, notamment :

— que soit mis en place un environnement technique permettant aux paysans de disposer d'outillages et de moyens de production, et à des entrepreneurs privés de fournir des prestations de maintenance et d'effectuer des travaux de culture.

— que l'environnement économique et financier soit plus favorable : que les prix au producteur soient relevés en rapport avec l'augmentation des charges, que les paysans puissent accéder à un crédit agricole adapté, et qu'ils puissent diversifier leurs activités.

— que l'environnement socio-culturel permette aux exploitants de s'informer, de gérer et d'améliorer leur formation technique.

De toute évidence, il est impossible aujourd'hui de fixer les délais du processus de désengagement. La pression des bailleurs de fonds qui s'exerce en ce sens laissera-t-elle à la SAED le temps et les moyens d'opérer un repli progressif ? Les conditions requises pour réussir cette transition interviendront-elles à temps, notamment le relèvement des prix au producteur, l'institution du crédit agricole, et la mise en place de structures fonctionnelles de relai ?

L'APRES-BARRAGES

Les Etats riverains du fleuve Sénégal - Mali, Mauritanie, Sénégal - se sont regroupés au sein de l'OMVS pour réaliser en commun un vaste programme de développement régional comprenant trois volets :

- développement hydro-agricole,
- production d'électricité
- aménagement d'une voie navigable.

Le barrage anti-sel de Diama situé dans le Delta et le barrage hydro-électrique régulateur de Manantali, construit sur le Bafing au Mali, en sont l'infrastructure de base pour un coût d'environ 200 millions de dollars U.S. Avec la mise en eau de Diama en juin dernier et l'achèvement de Manantali prévu en 1988, les Etats de l'OMVS ont à envisager « l'après-barrages », **prévoir et réaliser la mise en valeur optimale des ressources rendues disponibles par ces ouvrages**. Cette vaste entreprise soulevant de nombreuses questions que nous n'avons ni le temps de traiter ni la prétention d'approfondir, les discussions ont porté sur certains points : la crue artificielle et les conflits d'utilisation de l'eau entre les secteurs d'activité ; les rythmes d'aménagement et la question foncière ; la préservation de l'environnement, notamment le problème du reboisement.

Le barrage de Manantali construit sur le Bafing doit retenir la crue du cours d'eau principal du Haut-Bassin, celui qui fournit 60 % du débit à Bakel. Il en résultera une forte réduction des possibilités de cultures de décrue à l'aval, auxquelles se consacrent encore près des 3/4 de la population riveraine. Pour éviter cette situation il est envisagé de moduler une **crue artificielle** à 2500 m³/s pendant un mois à Bakel, en combinant les débits naturels de la Falémé et du Bakoye, les deux autres principaux cours d'eau de l'amont, avec des lachures provenant du réservoir de Manantali. Une telle perspective suppose d'abord un suivi et une gestion précise de l'hydrologie du Haut-Bassin. Toutefois dans les conditions qui ont été celles des dernières années il serait difficile de créer cette crue artificielle.

La crue artificielle permettrait aux exploitants du Walo de continuer leurs cultures de décrue dans l'attente de terres irriguées en superficie suffisante. Cette solution serait donc transitoire, sa durée dépendrait des rythmes d'aménagement ; mais la perspective d'une culture de décrue pérennisée sur les parties basses du terroir, accompagnée d'une régénération de l'environnement, n'est pas totalement exclue à présent.

Le barrage de Manantali a pour autre - sinon principale - vocation de produire de l'électricité. Le service d'une crue

artificielle obligera à lâcher des quantités importantes d'eau, sans production correspondante d'électricité ; d'où conflit en termes économiques pour l'utilisation des eaux stockées. Il est alors impératif d'accroître rapidement les surfaces aménagées pour réduire la durée de la période transitoire, afin de maximiser la production d'énergie, le secteur le plus rentable, pour être en mesure de faire face à l'amortissement des investissements.

Le potentiel à aménager est aujourd'hui estimé à 375 000 hectares : 240 000 hectares pour le Sénégal, 126 000 pour la Mauritanie et 9 000 pour le Mali. En 1986 les surfaces aménagées se chiffrent à 39 500 hectares pour les cultures vivrières (auxquels il faut ajouter les 7 660 hectares utilisés par l'agro-industrie), pour les trois pays riverains. Il est estimé que 77 500 hectares supplémentaires seraient nécessaires pour équiper la population riveraine, avant de supprimer la crue artificielle, dont 44 500 hectares pour le Sénégal. Réaliser ce programme d'ici l'an 2000 suppose, pour les quatorze ans à venir, un rythme annuel moyen de 5 530 hectares dont 3 250 pour le Sénégal et 2 280 pour la Mauritanie. Or, au cours des dix dernières années les surfaces moyennes aménagées, cumulées pour les trois pays, ont été inférieures à 3 000 hectares/an. Le pari de l'après-barrages, fondé sur l'extension accélérée des terres aménagées et la suppression rapide de la crue artificielle, sera difficile à gagner, d'autant plus que le coût des aménagements augmente chaque année.

Les contraintes qu'imposent ces rythmes d'aménagement sont sous-jacentes au débat évoqué précédemment sur les types de périmètres. La question des intervenants possibles se pose pour les aménagements futurs. Les graves difficultés financières des Etats riverains les obligent à rechercher pour la mise en valeur rapide des terres irrigables des opérateurs économiques autres, nationaux ou étrangers, petits exploitants ou agro-industriels. L'opposition entre les intérêts de la population locale avec la petite exploitation agricole qu'elle pratique et ceux des exploitations capitalistes que l'on tente de promouvoir est évidente. Le désengagement de l'Etat dans un tel contexte risque de laisser le champ libre à de graves affrontements.

Les conflits fonciers qui se multiplient pour l'accès aux terres irrigables en sont une première manifestation. Le Sénégal et plus récemment la Mauritanie puis le Mali ont promulgué des législations foncières afin de définir des conditions nouvelles d'accès à la terre, l'Etat devenant détenteur du patrimoine foncier. Mais ces législations s'avèrent insuffisantes ou inadaptées, toujours est-il que leur mise en application se heurte aux pratiques foncières anciennes qui perdurent. La population riveraine apparaît résolue à préserver ses droits anciens. L'Etat Sénégalais remanie à présent sa législation en prenant en compte cette situation et en tentant de l'adapter aux enjeux nouveaux de l'après-barrages.

La mise en eau des barrages de Diama et de Manantali va entraîner **des modifications environnementales** importantes dans tout le bassin du fleuve. Le plan d'action élaboré dans le cadre de l'OMVS par le bureau Gannet Fleming a pour but d'en corriger les impacts les plus négatifs. Sa mise en œuvre devrait intervenir à brève échéance mais les modalités pratiques n'en sont pas prévues jusqu'à présent. Indépendamment des changements iné-

luctables liés à l'aménagement, les sécheresses de ces dernières années ont eu pour effets des phénomènes de désertification qui affectent fortement la vallée et ses bordures. Des actions visant à préserver et à régénérer le milieu, mériteraient de figurer en bonne place dans les stratégies de mise en valeur de l'après-barrages.

Le problème de la place et de la fonction de l'arbre dans l'espace aménagé a été soulevé par une communication de cet atelier. Des actions sont envisagées en matière de reboisement dans le cadre du programme « pôle vert »,

l'expérience n'en est qu'à ses débuts. On s'est interrogé sur le choix des essences à planter. La discussion a porté sur les attitudes des paysans et des éleveurs face au reboisement, sur les dégâts des oiseaux sur les cultures que pourraient favoriser les plantations d'arbres à proximité.

Les problèmes de l'environnement à peine abordés au cours de ce séminaire (faut de temps et de communications) n'en appellent pas moins une grande attention et doivent être envisagés en termes d'aménagement et de développement intégrés.

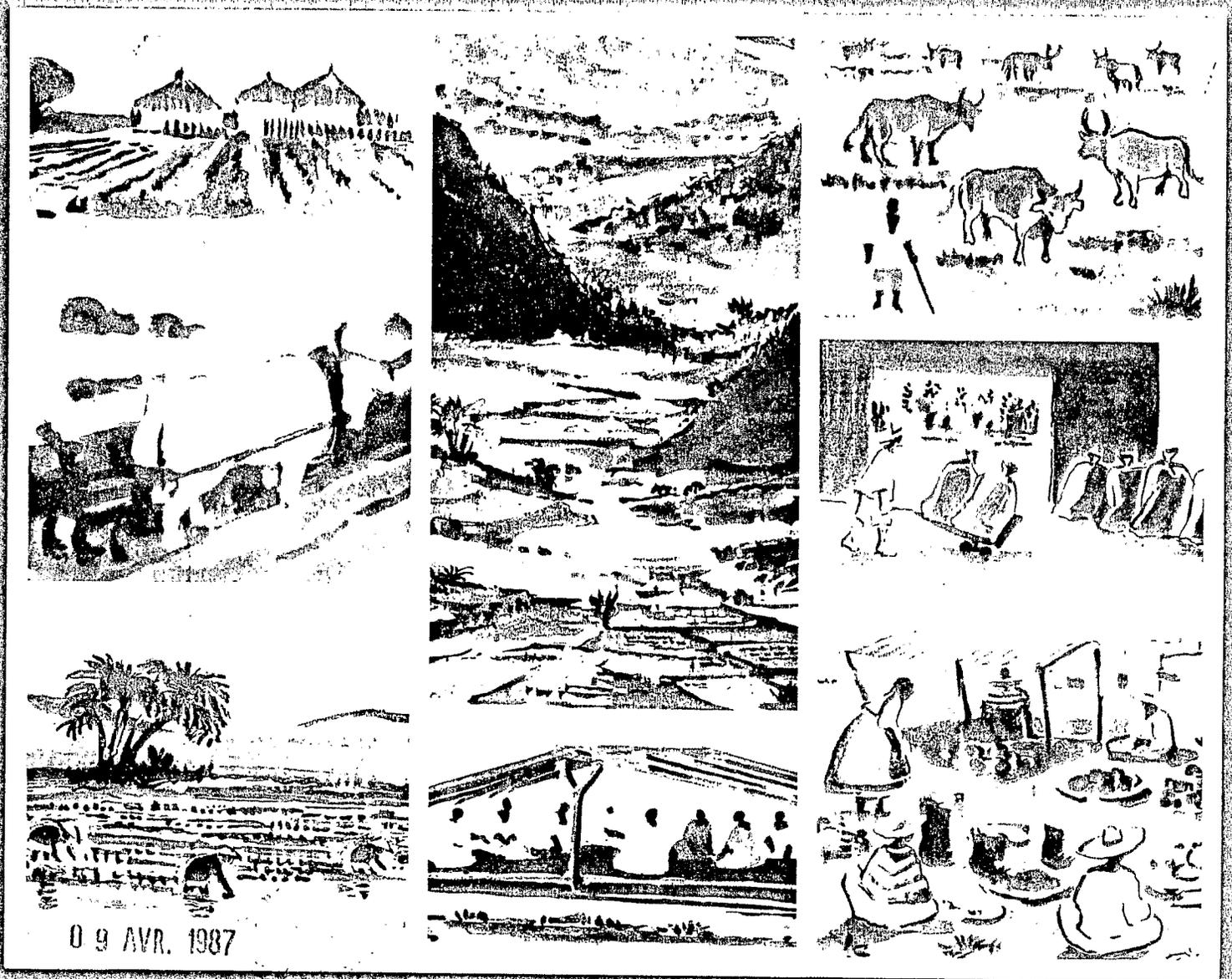
SIGLES

=====
=====
=====

M.A.S.	Mission d'Aménagement du fleuve Sénégal
O.A.V.	Organisation Autonome de la Vallée (Sénégal)
O.A.D.	Organisation Autonome du Delta (Sénégal)
S.A.E.D.	Société d'Aménagement et d'Exploitation des terres du DELTA (Maintenant : Société Nationale d'Aménagement et d'Exploitation des terres du Delta du Sénégal et des Vallées du Sénégal et de la Falémé)
S.O.N.A.D.E.R.	Société Nationale de Développement Rural (Mauritanie)
F.A.O.	Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture
O.E.R.S.	Organisation des Etats Riverains du fleuve Sénégal
P.I.V.	Périmètre Irrigué Villageois
G.P.	Groupement de Producteurs
G.U.M.A.	Groupement d'Utilisation du Matériel Agricole
C.S.S.	Compagnie Sucrière Sénégalaise
O.M.V.S.	Organisation pour la Mise en valeur de la Vallée du fleuve Sénégal
O.V.S.T.M.	Opération Vallée du Sénégal, Terekolé - Lac Magui
S.N.D.	Société Nationale de Développement Rural
C.F.A.	Communauté Financière Africaine

Les Cahiers
de la **Recherche**
Developpement

n° 12 - Décembre 1986



**AMENAGEMENTS HYDRO-AGRIcoles
ET SYSTEMES DE PRODUCTION
DANS LA VALLEE DU FLEUVE SENEGAL**

PP3 1621/7

B26089221