

DDC (23). 101

11352
11352



QUELQUES REFLEXIONS SUR UNE MISE EN VALEUR
PLUS EFFICIENTE ET PLUS RAPIDE DES NOUVELLES RESSOURCES
D'IRRIGATION DU FLEUVE SENEGAL

PROFESSEUR René DUMONT AOUT 1984

PREAMBULE

L'OMVS et le FNUD m'ont confié une mission qui analyserait d'abord les principales raisons pour lesquelles les trois pays de l'OMVS se trouvent actuellement en situation alimentaire difficile. Et surtout qui rechercherait les voies et moyens d'utiliser au mieux, dans l'intérêt de ces pays, les nouvelles ressources d'irrigation que vont procurer les deux barrages en cours de construction, Diana et Manantali. Ceci en conformité avec l'engagement de mettre en valeur les surfaces irrigables pris à l'égard des bailleurs de fonds lors de la décision de financement des deux barrages. Et plus encore, dans l'intérêt de ces trois pays.

Etant donné la durée limitée de l'étude, du 6 au 31 août 1984, il ne m'a pas été possible de traiter en détail tous les aspects de ces problèmes, ce qui aurait demandé une étude beaucoup plus longue ; j'ai heureusement pu profiter des nombreuses études que j'ai pu mener dans la Vallée du fleuve depuis 1951, et des publications que j'ai pu en faire ⁽¹⁾. Et surtout de la documentation étudiée, et des discussions menées tant à l'OMVS (Dakar et Saint-Louis) qu'à la SAED (de Saint-Louis à Bakel) et à la SONADER (de Rosso à Nouakchott et à Boghé). Des notes de terrain rédigées

(1) L'Afrique étranglée, le Seuil 1980

Le défi sénégalais, FNDA Dakar 1983 (rapport au Président Abdou DIOUF)

.../

aussitôt ont été soumises à la critique des responsables de ces organisations⁽¹⁾. J'ai pu également discuter de ces problèmes ; à Nouakchott avec les Ministres du Plan et du Développement rural. A Bamako, avec les responsables de l'Agriculture (inclus l'Institut d'Economie rurale) et du Plan. A Dakar, avec le Secrétaire Général du Développement rural.

Ceci dit, cette note rapide doit être considérée comme une étape dans la réflexion, toujours soumise à la critique des divers responsables de l'OMVS et des Sociétés de mise en valeur des trois pays. Je remercie l'OMVS de la confiance qui m'a été faite, le PNUD de son aide, et les Organismes cités de leur précieuse collaboration.

(1). Ayant remis à la SAED le 15 août les "notes de terrain ramenées de la tournée au Sénégal, pour qu'elles me soient critiquées, je n'ai pu obtenir, ce 31 août aucune des critiques promises. Une tentative de discussion de ces notes, le 21 août, a échoué ; je le regrette.



PREMIERE PARTIE

L'AUTOSUFFISANCE ALIMENTAIRE, UN OBJECTIF QUI NE CESSE DE S'ELOIGNER, UN ECHEC TOTAL

1. LA POPULATION DEPASSE LA PRODUCTION ALIMENTAIRE

La politique agricole de mise en valeur menée tant dans la Vallée du fleuve que dans le reste des trois pays peut-être considérée en 1984 comme un échec, qu'il serait dangereux de tenter de dissimuler. De sorte que l'on s'éloigne, année après année, de l'objectif fixé vers 1974, tant au CILSS qu'au Club du Sahel. Celui-ci disait qu'on pouvait atteindre l'autosuffisance alimentaire, et d'abord celle de sa base céréalière au plus tard en l'an 2 000.

Dix années se sont écoulées depuis, et le déficit céréalier de ces pays ne cesse d'augmenter. Après une mauvaise récolte en 1983 et des perspectives désastreuses pour 1984, le Mali, en août 1984, à l'heure où j'écris ces lignes, réclame une aide d'urgence de 300.000 tonnes. Certes l'aggravation de la sécheresse a une lourde part de responsabilité, mais nous n'y pouvons rien. Mais sur tous les autres facteurs que nous allons évoquer, nous avons des possibilités d'intervention.

En Mauritanie, la production pluviale et de décrue, surtout mil et sorgho, s'est récemment effondrée de 60.000 à 10.000 tonnes de grains ; et nul ne sait quand elle remontera. L'agriculture n'y assure même plus 3% du PIB ; l'on pourrait presque écrire qu'elle est en voie de disparition. Tout comme le couvert végétal, qui sont les ressources de base de l'élevage. Quant à la culture irriguée, elle n'aurait produit, nous dit une note récente de la SONADER, que 8 500 tonnes en 1983 ; contre 4 125 tonnes de riz et 2 700 t

.../

de maïs deux années auparavant, soit 6.825 tonnes : 2 000 tonnes de grains de plus en deux ans soit 1 000 tonnes de progrès par an. Or la population de ce pays, soit 1,8 million, augmente de 3% l'an (chiffre contesté, mais il m'a été donné à la réunion du Plan à Nouakchott(1)), soit 54.000 par an. Si l'on comptait 185 kg par tête (semences et pertes incluses), les besoins augmenteraient de 10.000 tonnes par an : donc dix fois plus vite que la production.

Un calcul analogue pourrait être fait pour le Sénégal, avec ses 6 millions d'habitants qui augmentent de 2,7% l'an. Or l'augmentation nette de la surface irriguée (déduction faite de la dégradation des aménagements ou l'abandon définitif) n'aurait augmenté, pour 1982/83, que de 1 087 ha, sur la rive sénégalaise(2). D'après une étude plus récente de la SAED, la surface aménagée atteindrait en 1983/84, 21 480 ha (14 240 en grands périmètres, 7 240 ha en PIV). Le gain sur 1982/83 serait de 1 780 ha. Au 1er juillet 1984, on annonce un nouveau gain de 1 220 ha. Certes le rythme s'accélère, mais il reste encore (et de loin) largement inférieur aux prévisions et tout à fait insuffisant. Et il faudrait regarder de plus près les surfaces réellement cultivées et réellement récoltées qui ne dépassent guère 30% des surfaces aménagées ; et que certains estiment même plus bas.

rien
essentielle

(1) On y ajoutait que l'on "espérait" (on ne disait pas comment) abaisser ce taux aux environs de 2,4% vers l'an 2 000.

(2) Etude OMVS du 1er juillet 1983 : "Périmètres irrigués aménagés en maîtrise totale de l'eau".

Le moment est donc venu de remettre totalement en cause les politiques agricoles suivies jusqu'à présent. Cette remise en cause, le Sénégal l'annonce dans une publication récente⁽¹⁾, qui reconnaît d'abord que le taux de couverture des besoins par la production nationale n'a atteint que 31,5% en 1983/84 (contre 61% en bonne année, record atteint en 1975/76). Depuis 1975, le Sénégal n'a même pas produit, en moyenne sur ces 10 années (1984 s'annonce mal) la moitié de sa consommation céréalière. Dakar vit pour 90% de céréales importées, blé et riz. Dans une certaine mesure, cette ville ne se rattache plus réellement à son arrière-pays, elle ne vit guère que de ressources extérieures⁽²⁾.

Le plan sénégalais dit vouloir aménager 3 000 ha par an jusqu'à l'an 2 000 ; où les surfaces irriguées supplémentaires atteindraient alors dans cette hypothèse, 51 000 ha. Ceci, pour une population agricole supplémentaire que l'on estime à 2,08 millions, dont un million pour les actifs qui pourraient rester "agricoles". Ils ne disposeraient chacun que de 5 ares, la surface d'un petit jardin. A 5 tonnes/ha, celui-ci pourrait produire 250 kg brut de paddy, donc 150 kg de riz par actif ; mais plus de 60 kg net par population agricole supplémentaire. Quant aux villes, il y a bien longtemps que l'on n'espère plus les ravitailler à partir des productions nationales : tout leur vient du dehors.

(1) Nouvelle politique-agricole : Ministère du développement rural. Dakar - mai -avril 1984.

(2) On me dit à Dakar "quant à la Mauritanie elle vit désormais de la sécheresse" Boutade certes, mais qui fait réfléchir.

Echec donc, dont il faut d'abord reconnaître les principales causes, pour essayer de la surmonter car il conduit les trois pays :

- à une malnutrition croissante, très marquée dans les périodes de soudure, qui se présentent de plus en plus graves, au Sénégal comme au Mali. Et les nomades comme les agriculteurs et les plus démunis des villes ont faim aussi en Mauritanie ;

- à un déficit céréalier croissant ; or ces pays ne disposent pas des ressources nécessaires pour payer leurs importations ;

- donc à une dépendance économique croissante qui risque de mettre en cause un jour la réalité même de leur souveraineté politique.

L'arme alimentaire est déjà plus utilisée et plus redoutable que l'arme pétrolière.

De cet échec global, on peut rendre responsable :

- les politiques économiques générales, tant des pays développés que des pays directement intéressés ; puis les politiques agricoles spécifiques jusqu'ici suivies, notamment pour la mise en valeur de la Vallée du fleuve.

2. - DOMINATION ECONOMIQUE - MODELES DE DEVELOPPEMENT INAPPROPRIES ; DEMOGRAPHIE GALOPANTE.

Rappelons seulement, sans pouvoir les traiter ici, les principales raisons de l'échec, (plus total encore en Afrique subsaharienne) de deux décennies et demi de "développement". Conséquences de la politique coloniale, de la chasse à l'esclavage... Depuis l'indépendance (trop nominale) : dégradation des termes de l'échange, hausse du prix du pétrole, système économique dominant. On a adopté ici des "modèles" de

.../

"développement" trop servilement copiés sur l'Occident, et (dans une certaine mesure) à son profit. Ceci dans un contexte économique et social, historique et sociologique, totalement différent. Domination des campagnes par les villes, qui gaspillent la grande majorité de "l'aide"⁽¹⁾ extérieure et exploitent les paysans : par le biais de la fonction publique relativement privilégiée, du commerce, sinon de l'usure, etc...

On a installé quelques usines, dont la majorité ne fonctionne pas (ou guère) en Mauritanie ; et qui ne sont pas bien adaptées d'ailleurs à la situation économique : exigeant trop de capital et de technicité, et pas assez de main-d'oeuvre peu qualifiée. Au bénéfice des fournisseurs d'équipement des bureaux d'études, des banques...

Misère des campagnes trop mal payées pour leur production - spécialement au Mali, avec des prix agricoles qui furent trop longtemps beaucoup trop bas - Exode rural, "bidonvillisation" d'au moins deux des trois capitales⁽²⁾. Le quart des mauritaniens vivrait à Nouakchott, ville sans industrie, avec le seul secteur tertiaire et très peu d'artisanat. Tout cela enfonce ces trois pays dans la dépendance accrue et dans la misère : finalement on y a toujours faim dans les pays où le potentiel agricole (y inclus l'élevage et la pêche, l'aquaculture, etc...) pourrait très largement mieux nourrir, plus que la population actuelle au Sénégal et plus encore au Mali ; mais plus difficilement en Mauritanie. Mais on a souvent

(1) Contre-partie du "pillage" du Tiers-Monde, seulement partielle.

(2) Ce phénomène paraît moins parquée à Bamako.

le tort de confondre le potentiel, avec les possibilités réelles de réalisation pratique dans le contexte socio-politique actuel. Même depuis l'indépendance, ces Etats n'ont pas réussi à tirer le plein parti de ce potentiel. Et on peut douter qu'ils y arrivent bientôt, sans changements politiques très profonds : mettant d'abord en cause la domination des villes sur les campagnes. Par ailleurs, l'Afrique subsaharienne reste le dernier des pays qui refusent de reconnaître la gravité de l'explosion démographique. On y oublie que de 1880 à 1984, l'Egypte est passé de 2 à 46 millions d'habitants ; qu'à 3% par an (à intérêt composé), une population se multiplie par 20 en un siècle... Et certains confondent les potentialités théoriques de production d'une économie "parfaite", avec les possibilités réelles des sociétés africaines. Celles-ci ont une histoire, une sociologie, une culture, totalement différente de celles de l'Asie.

Leur rythme de progrès agricole est resté tout à fait insuffisant. Nous allons chercher à montrer que l'on pourrait faire "mieux". Mais les obstacles prévisibles nous empêcheront déjà de conclure d'une façon trop optimiste que l'on pourrait faire "beaucoup mieux".

Si ces trois pays continuaient de se voiler la face devant cette menace démographique et aussi de ne pas prendre en compte le bien-être et la santé et de leurs enfants et de leurs femmes ("la moitié du Ciel" disait Mao), alors toutes les mesures techniques et économiques que nous allons énumérer ne suffiraient jamais à se rapprocher (je n'ai même pas dit à atteindre) de l'objectif officiel, qui est celui de l'indépendance économique et politique, et qui s'appelle : l'autosuffisance alimentaire

Outre ces obstacles d'ordre général, bien d'autres se présentent devant nous, qui se rapportent aux méthodes techniques économiques et sociales jusqu'ici adoptées dans les

.../

premiers efforts de mise en valeur du fleuve, par les cultures irriguées.

3. - LES METHODES UTILISEES DANS LA MISE EN VALEUR : ABSENCE DE L'ELEVAGE, PRIORITE ABSOLUE AU RIZ

On a d'abord visé seulement et exclusivement la culture irriguée. Et, parmi les cultures possibles, presque exclusivement le riz. Ceci en laissant d'abord totalement de côté l'élevage. Pourtant le couvert végétal désertifié de la quasi-totalité de la Mauritanie ne lui laisse plus guère d'autres ressources fourragères que celles de la Vallée (à part les épines des acacias épineux, que broient chèvres et chameaux). Au Sénégal, de Aéré-Lao vers Matam, nous avons vu, sur le bord de la route, par dizaines, des cadavres de bovins, morts de faim entre Décembre 1963 et Février 1964. Ceci au bord d'un fleuve qui pourrait produire tous les fourrages nécessaires, non seulement pour éviter cette mortalité ; mais pour permettre à ces bovins de produire en abondance la viande, le lait, les peaux - et le travail. Tout en s'approchant enfin, par étapes résolues de la trop célèbre (mais jamais appliquée) intégration de l'agriculture et de l'élevage.

J'étais en Indochine (aujourd'hui Vietnam) en 1929-32 et j'ai vu s'y effondrer les cours du paddy, tombés en deux années de 4 à 1. On a alors exporté en France du riz pour le bétail ; et au Sénégal les brisures du riz à un prix (au détail) inférieur de 30% à celui de l'arachide en coque, alors protégée. On a donc contribué ainsi à répandre ici la consommation de ce riz.

Alors cette habitude s'est développée, surtout en ville. Les minorités privilégiées urbaines, qui dominent le pouvoir, ont voulu du riz à bon marché, et elles l'ont obtenu. On a préféré subventionner la consommation urbaine que protéger le paysan pour contenir le mécontentement populaire.

.../

Au paysan on a imposé une culture obligatoire une sorte de dictature rizicole. Or le riz est la plante qui consomme le plus d'eau par quantité de grains produits. Il convient certes aux deltas asiatiques, qui disposent d'eau très abondante et très bon marché. Mais il ne convient guère à la vallée du Sénégal, où l'eau est rare, irrégulière ; et où elle revient très chère, une fois rendue sur le champ.

Ceci est spécialement vrai des terres du bourrelet de berge bordant le fleuve, terre de fondé, à dominante de sable, trop légères, trop perméables pour le riz et consommant des quantités excessives de gas-oil pour les motopompes - Souvent 160 litres de carburant à l'hectare de rizière d'hivernage (et plus en contre-saison chaude) au Sénégal. Et même 250 litres à l'hivernage dans un petit périmètre près de Boghé, rive droite (Mauritanie).

Dans de telles terres, les cultures des sorgho, ou des mils et surtout du maïs nous paraissent bien plus indiquées, qui consommeront 3 à 4 fois moins d'eau par hectare ; et qui pourraient donner, bien cultivés, les 2/3 du rendement du riz ; donc 2 à 3 fois plus que le riz par unité d'eau utilisée.

4. - DES SURFACES AMENAGEES ET NON CULTIVABLES

J'ai déjà écrit qu'on avait "attaqué la Vallée par son mauvais bout". Par le delta, qui comporte des terres souvent salées, - dominant une nappe phréatique salée ; avec des terres excessivement lourdes, difficiles à cultiver. Et une population peu dense ; avec des pasteurs, qui ne désirent pas souvent cultiver.

On a envisagé d'en rmer casiers à K'Pourié près de Rosso, un total de 4 000 ha, dont seulement 1 400 ha vont ensuite être aménagés. Et encore dans cette surface, il y a encore

.../

beaucoup de terres très marginales par la culture. A Boghé, sur les 4 000 ha protégés par la digue, on se propose aujourd'hui d'en aménager seulement 950. En été 1984, on n'avait aménagé, à très grand frais de matériel, que 380 ha. Le plan le plus ambitieux parle de faire 2 000 ha de plus : ce qui laisse de côté un millier d'hectares. Nombre d'exemples d'aménagements partiellement ou totalement abandonnés peuvent être cités, dans le delta côté Sénégal.

En somme on a d'abord étudié l'aspect hydrologique, en tentant d'abord la submersion contrôlée, puis l'aménagement secondaire, et enfin tertiaire. C'est surtout après cet aménagement que l'on a approfondi l'étude pédologique (et celle de la nappe, qui n'est pas terminée) ; alors que l'on aurait du commencer par là. On aurait pourtant pu méditer l'exemple de l'Office du Niger, où vers 1930, l'ingénieur Belime pensait, pour des raisons de topographie, irriguer un million d'hectares. On n'a guère aménagé que 53.000 ha, et encore les études pédologiques⁽¹⁾, qui n'ont pas précédé l'aménagement, nous révèlent qu'une partie de ces terres n'est pas vraiment apte à l'irrigation. On cultiverait actuellement moins de 40.000 ha, et on estime à 13 500 ha la surface des terres abandonnées : on va les réhabiliter à grand frais.

5. - ARRETER D'ABORD LA DIVAGATION DES ANIMAUX

Dans aucun pays au Monde, on n'a pu réaliser un progrès agricole décisif, tant qu'on tolère que les animaux puissent circuler sans gardiennage. C'est là une tradition de nomadisme pastoral, et on me raconte l'anecdote d'une très haute autorité politique mauritanienne qui a ordonné de libérer

(1) Après une série d'analyses chimique et physique, on s'est aperçu que la meilleure classification était celle des paysans et des pasteurs basée sur les plantes existantes. En effet, la flore dépend de toutes les conditions naturelles, de toutes les qualités du sol et du climat.

un troupeau qu'il voyait enfermé : ceci est totalement incompatible avec une agriculture pluviale intensive, et plus encore avec une agriculture irriguée "modernisée".

Du fait de cette divagation, on dépense en Afrique tropicale des milliards de francs CFA en clôtures, en barbelés et en grillages. Comme ils sont trop coûteux, bien des champs (notamment de chaque côté de la vallée du fleuve) sont protégés de clôtures faites de branches, et plus souvent d'épineux. Pour se procurer ces matériaux, on accélère inutilement le déboisement. A la différence du bois de chauffe et du charbon de bois qui certes dégradent l'environnement, mais sont quand mêmes utiles. On voit tous ces champs de diéri, surtout sur la rive gauche, qui ne donnent plus que des récoltes dérisoires, mais qui ont fait le vide de toute la végétation d'épineux autour d'eux : ce qui favorise l'accélération de la désertification.

Cela coûte aussi beaucoup de travail. La divagation, comme j'ai pu l'expliquer aux dirigeants de Haute Volta et du Niger, réduit les possibilités de reboisement, et des cultures de saison sèche, notamment dans les bas-fonds. De ce fait, des possibilités très élevées ne sont pas exploitées. Or les cultures de saison sèche peuvent apporter des ressources particulièrement appréciées, quand elles permettent de se bien nourrir pendant les périodes de soudure, qui tendent à devenir de plus en plus difficiles. Car ce sont aussi les périodes de durs travaux aux champs, notamment pour désherber les cultures d'hivernage.

Aussi grave enfin, cette divagation provoque le surpâturage des pacages naturels : ce qui réduit leur production et finalement conduit, sur une plus grande échelle encore, à l'accélération de la désertification. Donc cette anarchie

.../

diminue tout autant les possibilités de l'élevage que celle de l'agriculture. Car le surpâturage réduit très fortement la production fourragère des pâturages naturels. Arrêter la divagation ne signifie nullement gêner ou interdire les déplacements des animaux. Mais les guider vers l'eau, le marché, la transhumance etc... bien gardés, pour éviter les dégâts aux cultures, aux reboisements, etc... permettre enfin des pâturages mieux rationnés⁽¹⁾. Il n'y a donc pas de culture irriguée intensive possible sous la menace des dégâts des troupeaux. Les petits périmètres sont déjà obligés de se protéger, de se clôturer à grands frais de travail, et en accélérant le déboisement. Et malgré cela, les dégâts aux cultures se prolongent, qui découragent parfois les irrigants. Et provoquent des conflits avec les propriétaires de troupeaux ; qui sont souvent des voisins, s'il s'agit de chèvres, lesquelles passent facilement toutes les clôtures et sont aussi responsables de la non-régénération naturelle des espèces les plus appréciées ; dont une fois encore, de la désertification.

L'arrêt de cette divagation nous paraît être un préalable absolument indispensable aux progrès de l'agriculture irriguée, qu'il importe désormais d'accélérer.

6. - PRIORITE "PRODUCTIVISTE" GRANDS PERIMETRES, MECANISATION INTRANTS SUBVENTIONNES

En commençant par le vaste delta, aux terres peu peuplée, si planes et par la submersion contrôlée, on a été tenté par les grandes parcelles. Devant les difficultés du travail des terres lourdes, on a choisi, d'une façon trop absolue, la mécanisation lourde ; d'abord pour l'aménagement,

(1) Lesquels exigent désormais une diminution du cheptel. Si l'Inde avait deux fois moins de vaches, elle pourrait produire deux fois plus de lait : bien nourries, leur lactation peut quadrupler (600 à 2 400 litres).

réalisé ainsi sans les populations⁽¹⁾, même pour les derniers arroseurs et le planage ; et ensuite pour les travaux de culture, surtout la préparation du sol. Ces techniques se révélant trop coûteuses, on les a largement subventionnées. L'Etat sénégalais et les bailleurs de fonds ont pris en charge l'énorme déficit de la SAED. Sans cette mesure, celle-ci eut été contrainte de mieux rechercher les économies ; l'argent facile, conduit partout, au gaspillage.

On a ensuite, pour obtenir du riz à bon marché, de subventionner tous les facteurs de production. On fait payer aux paysans 25.000 FCFA l'hectare pour l'irrigation ; or il coûte à la SAED de 75 à 80.000 FCFA ; le labour compté à 3 000 F, en coûte 22 000 F ; l'offset à 5 000 F, coûte 12 000. Engrais et pesticides sont encore subventionnés⁽²⁾ même si le taux de cette subvention a été abaissé, notamment à la demande de la Banque Mondiale⁽³⁾ :

(1) Sinon même contre les populations.

(2) Moins au Mali

(3) Qui n'a pas assez réclamé la compensation normale de cette suppression de subvention, soit le relèvement du prix du paddy.

7. - TOUT CECI, CONTRE L'UTILISATION DES RESSOURCES LOCALES
CULTURE ATTELEE : FUMURES ORGANIQUES

"Comptez d'abord sur vos propres forces", nous conseillent nos amis chinois. Les ressources locales sont pénalisées, quand tous les facteurs de production importés

sont subventionnés. La culture attelée n'a jamais été l'objet d'un effort de vulgarisation comparable à celui qui a été réalisé avec tant de succès au Mali, ou même dans le bassin arachidier du Sénégal. Quand un paysan a vu à quel point le labour au tracteur allait vite, et n'exigeait de sa part aucun effort, il se trouve moins disposé à marcher dans la boue ou la poussière, derrière une paire de boeufs (ou un âne, un cheval, même un chameau). Si de plus le tracteur est subventionné, la compétition de la culture attelée devient alors absolument impossible. Et ceci représente une faute économique et - même sociale - très grave.

Car cette technique appropriée au stade actuel d'évolution du paysanat de la Vallée, nous paraît tout à fait rentable. On a pu estimer (comme ordre de grandeur) le labour léger, d'un hectare de terres de fonlé, entre 10 et 12 000 FCFA/ha. Un travail analogue (ou moins profond) à la daba, avec des salariés, a été tout récemment payé, près de Matam, à 33 000 F/ha (20 000 F pour 0,6 ha) ; quand au labour au tracteur, à Koughani près de Bakel, on le compte (en y incluant tous les frais, l'amortissement, renouvellement du matériel, l'entretien, frais généraux, etc...) à 34 000 F/ha ; or on l'estime à 22.000 F à la SAED⁽¹⁾.

(1) Ce dernier chiffre n'inclut pas les frais généraux et nous paraît sous-estimé.

Autres ressources locales, que les subventions ne cessent de pénaliser : toutes les formes de la fumure organique, laquelle n'est plus compétitive, quand les engrais chimiques sont vendus bien en dessous de leur coût réel. Les engrais verts à pousse rapide⁽¹⁾ peuvent suivre un riz récolté en terre humide : comme le font les chinois, comme on le fait pour les sorghos de décrue. Le fumier de ferme bien fait (à l'ombre et arrosé) coûte bien moins cher que les engrais, surtout en devises ; et il apporte de l'humus. L'azolla, fougère aquatique, originaire du Vietnam (ou je l'utilisais dès 1929) abrite des bactéries fixatrices d'azote, etc... Tout ceci mérite une expérimentation plus poussée, suivie d'une vulgarisation bien organisée. Et même des subventions de lancement, plus justifiées que celles qui furent si longtemps accordées aux facteurs de production importés, matériel et engrais - qui sont devenus ruineux en devises.

3. - DES PARCELLES TROP PETITES, EN PERIMETRES VILLAGEOIS

Si les grands périmètres sont bientôt devenus terriblement déficitaires, de très lourdes subventions ont trop longtemps permis que l'on ne s'en inquiète pas. Quand on s'en est aperçu, trop tard - on a reporté beaucoup d'espoir sur les petits périmètres. Ceux-ci coûtent moins cher, exigent moins de dépenses récurrentes. Réalisés avec une large participation des paysans, ils ont de ce fait, non seulement coûté moins cher, mais ont attaché ces paysans à la terre où ils avaient peiné. Ils consentent bien plus facilement aux travaux d'entretien sur des terres qu'ils pensent leur appartenir que sur les grands périmètres, où ils se sentent

(1) En 1929 au Vietnam, les paysans intercalaient entre leurs deux saisons de riz un engrais vert (*Crotalaria Striata*).

des étrangers, pas chez eux. Cependant, ces PIV⁽¹⁾ n'ont pas donné de résultats satisfaisants économiquement viables ; et ceci pour plusieurs raisons. Ils sont pour la plupart établis au bord du fleuve, ce qui réduit la tête morte du petit réseau d'arrosage. Situés assez hauts, ils n'ont généralement pas besoin d'endiguement. Etablis sur les terres de fondés, peu recherchées, surtout dès que les pluies se raréfient, ils ne présentent pas (ou guère) de problèmes fonciers...

Mais nous avons déjà dit qu'ils exigent trop d'eau (laquelle les lessive, et la fertilité peut diminuer vite). Le riz n'y apparaît donc pas toujours comme la culture la plus indiquée. Mais si les résultats économiques n'y sont pas souvent satisfaisants, c'est d'abord à cause de la trop petite taille des parcelles distribuées. Dans trop de cas, on a distribué de 12 à 25 ou 30 ares par famille pouvant compter 2 ou 3 actifs, ce qui est tout à fait insuffisant. Avec la culture à la daba, la surface optimale nous paraît être de 25 ares par actif ; 50 ares pour 2 actifs, 75 ares pour 3. Quand on passera à la culture attelée, il faudra même au moins doubler de tels chiffres. A l'Office du Niger, avec une paire de boeufs, une charrue et une herse, on compte 3 ha par famille comportant souvent 3 actifs. Mais l'intensité culturale y est souvent insuffisante, d'où des rendements bien inférieurs à ceux de la Vallée.

Pourquoi ces trop petites parcelles ? Au contraire du delta, la moyenne vallée, à partir de Dagana et surtout autour de Matam-Bakel, et de Boghé-Kaédi, est plus largement peuplée. Les crédits d'investissements pour les petits

(1) P.I.V. périmètres irrigués villageois (Sénégal)

P.P.V. : petits périmètres villageois (Mauritanie)

périmètres n'ont été accordés que trop tardivement, bien après le delta ; et en quantités qui restent largement insuffisantes. Avec des crédits plus importants, on aurait pu continuer les aménagements plus en arrière, en s'éloignant du fleuve. Ainsi bien des villages auraient pu avoir deux périmètres : un sur fondé, un autre sur faux-hollaldé ; et seul le second eût alors été exclusivement rizicole.

La situation économique des attributaires de ces périmètres est donc difficile ; quelquefois même, elle est devenue dramatique. Faute de place, et aussi par ravitaillement irrégulier en intrants, ils ne produisent pas assez pour à la fois nourrir la famille et payer des redevances. Pour se procurer l'argent nécessaire dans ce but, il arrive qu'ils font du charbon de bois, du petit commerce, parfois de la contrebande... Quand cela ne suffit pas, ils ne paient plus les charges. Alors ils ne reçoivent plus les intrants (avancés par la SONADER) nécessaires pour la campagne suivante. Dans ce cas, il arrive qu'ils se mobilisent et paient 80% de leurs dettes⁽¹⁾ : minimum exigé pour les ravitailler à nouveau. Mais les intrants parviennent alors trop tard, comme nous avons pu l'observer lors de notre passage en août 1984. Alors ils repiquent le riz trop tard, ce qui compromet la récolte, s'il fait froid assez vite. Et ce qui empêche de faire une contre-saison froide précoce. Le maïs qui suit le riz risque d'être attaqué en janvier, à la floraison, par les vents de sable. C'est là un cercle vicieux de diminution cumulée des récoltes, qui conduit à l'appauvrissement, à la baisse des rendements, et finalement à l'abandon de certains des petits périmètres par une partie - ou même tous les agriculteurs -. Des parcelles plus grandes⁽²⁾, des crédits plus importants, auraient permis de l'éviter. Mais les

(1) Après quelques années de remboursement à 80%, leur endettement atteint des proportions excessives

(2) la terre est souvent disponible.

responsables ont été trop longtemps obnubilés par les grands périmètres. Ce sont encore ceux auxquels certains d'entre-eux font le plus confiance.

9. - DES PAYSANS PLUS ENCADRES QUE FORMES

Les deux sociétés d'état chargées de cette mise en valeur ont toujours parlé "d'encadrer" les paysans. A l'origine, dans le delta, ceux-ci ne cessaient de recevoir des ordres. On considérait qu'ils n'y connaissaient rien, même après des années de pratique irriguée. Les encadreurs les traitaient de haut, et assez nombreux sont ceux qui les ont volés, lors du recouvrement des dettes. Leur compétence n'était pas toujours suffisante, non plus que leur dévouement et leur motivation. On a reconnu cette erreur trop tardivement ; on laisse enfin les paysans s'organiser, on les a un peu "libérés", comme je n'ai cessé de le proposer. Mais il faut aller plus loin car, la formation de ces paysans reste encore tout à fait insuffisante. Elle devrait commencer par l'alphabétisation fonctionnelle généralisée, et continuer par une vulgarisation de bon niveau technique. Ce qui exige des conseillers agricoles, et non plus des encadreurs. Des conseillers mieux formés, ne ~~craignant~~ plus de salir leurs mains, ayant des connaissances pratiques très précises. Sachant aussi faire des calculs économiques, pour ne plus conseiller ce qui n'est pas rentable. Plus dévoués, aimant vraiment les paysans, au lieu de les mépriser. Ils pourront alors être mieux payés que les petits bureaucrates, qui n'ont pas à affronter le dur soleil.

Le conseiller agricole constitue, lui aussi, une autre "ressource locale", qui mérite de ce fait plus de crédit que les ressources importées en devises, comme les expatriés⁽¹⁾.

(1) on pourrait cependant mieux utiliser ceux qui sont encore là, au lieu de parfois les tenir à l'écart, des réunions d'études (21 août 1984, à la DPA de la SAED).

10. - UN PRIX DU PADDY TRES INSUFFISANT

Ce problème est "le dernier mais non le moindre", tout au contraire. La vallée du Sénégal, répétons-le, ne peut produire du riz à un coût de revient comparable à celui de l'ASIE du Sud. Certains calculs permettent d'estimer le coût de production du riz usiné autour de 180 FCFA le kg, au prix des facteurs de l'été 1984. Alors qu'on importe des brisures de riz, aliment favori à Dakar, à moins de 100 FCFA le kg. On ne pourra jamais développer assez vite l'irrigation de la vallée dans une ambiance libérale, dans une économie ouverte à tous les vents. On protège largement le sucre, au profit de la C.S.S. du Sénégal. Une mesure de protection du riz local nous paraît s'imposer, de toute urgence. On tend vers la Vérité des prix, en supprimant toutes les subventions accordées aux intrants. Et ceci s'impose spécialement pour les intrants importés, qui coûtent si cher en devises et où la subvention peut encourager au gaspillage, ne plus obliger à l'économie (tracteur, engrais...). Mais le paysan ne continuera pas à cultiver, les abandons se multiplieront, l'exode rural s'amplifiera si on ne relève pas au moins dans la même proportion ⁽¹⁾, et en parallèle le prix du paddy. J'ai avancé le prix de 85 FCFA le kg de paddy, que je propose pour la campagne de commercialisation qui va s'ouvrir à la fin de l'année 1984. Les mesures officielles envisagées vont bien moins vite...

11. - LA POLITIQUE AU POSTE DE COMMANDE

Cette mise en valeur de la vallée a jusqu'ici été étudiée d'abord sur le plan technique, sans considération suffisante aux problèmes économiques. Ceux-ci sont désormais mieux affrontés, surtout en terme de calculs économiques.

(1) car il y a un retard à rattraper.

Mais en réalité, le problème de la mise en valeur de la vallée du fleuve relève d'abord de décisions politiques. Jusqu'ici on a l'impression que les bailleurs de fonds ont toujours été un peu trop "au poste de commande".

La mise en valeur, la poursuite de l'autosuffisance alimentaire, sont des décisions politiques, sont des objectifs politiques, posent des problèmes politiques, exigent une volonté politique qui viserait en toute première priorité, au dessus de toutes autres considérations, la satisfaction des besoins de base - alimentaires - des producteurs agricoles, et de l'ensemble des populations des trois pays.

Un nouveau pas serait franchi si se dégageait, à cette occasion, une volonté politique commune aux trois pays : elle pourrait devenir une base d'intégration plus ou moins rapide, plus ou moins poussée de ces trois pays (1).

Le moment nous paraît venu, pour les trois gouvernements intéressés, de prendre en mains plus résolument la direction politique ; de faire preuve de volonté politique, préalable absolu à une mise en valeur de la vallée qui soit vraiment réalisée en suivant leurs décisions.

x

x x

Nous allons examiner, dans la seconde partie, dans quelle mesure les récentes orientations, prises dans le cadre de l'OMVS et des deux grandes sociétés d'état, en liaisons avec les gouvernements, répondent aux nécessités d'une mise en valeur plus rapide et aussi plus efficace. Car une conclusion brutale s'impose à ce point de nos réflexions, et si nos raisonnements sont valables :

(1) Rappelons l'éphémère fédération Sénégal-Mali, lors de l'Indépendance.

Dans la lancée de la politique économique et sociale actuelle, si on se contentait des réformes en cours, jamais la mise en valeur de la vallée n'atteindrait un rythme suffisant, permettant même de s'approcher (je ne dis pas d'atteindre) son objectif principal :

l'autosuffisance alimentaire

Laquelle exige d'abord une amélioration des conditions de vie, de revenus, des principaux intéressés :

les paysans irrigants

Et d'une reconversion de mentalité de tous les cadres et responsables engagés dans cette véritable bataille de survie.

aucun d'eux, à notre connaissance, n'est arrivé à accumuler dans les caisses d'amortissement en fonctionnement, les sommes nécessaires au renouvellement de ces GMP.

L'exemple le plus frappant est celui des 11 casiers de 50 ha du périmètre de N'Dombo-Thiago, que la CCCE a doté d'un matériel valant en 1960 plus de 16 millions FCFA (GMP, tracteur, 2 batteuses) ; et qui en vaut bien plus, quatre ans après. Au bout de ces quatre ans, la caisse d'amortissement de ce casier n'a pu accumuler que 2,3 millions ; alors que tracteurs et GMP devraient normalement être renouvelés au bout de cinq ans. A noter que les irrigants de ce périmètre laissent souvent de côté leur propre tracteur, pour faire venir celui de la SAED, dont les tarifs sont largement subventionnés. Subventions qui gênent l'utilisation rationnelle des capitaux investis.

Cet exemple confirme aussi ce que nous annonçons au paragraphe 6 ci-dessus : avec les prix actuels du paddy, la mécanisation ne peut être rentable. Mais rien de sérieux n'a été fait et surtout poursuivi pour répandre la culture attelée.

13. - LE REFUS DE L'AGRO-BUSSINESS

Jusqu'ici, les grands périmètres ont été exploités par des paysans "embrigadés" par les sociétés paraétatiques, financées par les bailleurs de fonds, et que l'on pourrait classer "capitalisme d'état". Cette formule est désormais reconnue comme inefficace, et l'on recherche notamment à la SAED, des formules d'exploitation plus satisfaisantes. En discutant ce choix, une certaine unanimité se dessine autour du rejet de l'agro-bussiness, des multinationales, déjà représentées à Richard-Toll par la CSS, la compagnie sucrière sénégalaise de Mr. MIMRAND. Elle cultive assez bien des terres difficiles, en partie un peu salées. Mais elle n'y parvient

.../

économiquement que grâce aux contrats léonins conclus avec le gouvernement du Sénégal, qui lui permet de vendre le sucre à un prix exorbitant.

Le Sénégal n'a pas de pétrole, et guère de minerais vraiment profitables pour l'étranger. Sa plus grande richesse est sa vallée. Une fois les terres aménagées à grands frais, des sociétés peuvent être intéressées à y établir une agriculture "de plantation", susceptible de leur procurer de larges profits. Avec une main-d'œuvre à bon marché ; et l'espoir de contrats avantageux.

Cette formule aboutirait à la dépossession des paysans, qui ont des droits fonciers imprescriptibles dans cette vallée. Ils seraient vite, ou prolétarisés, ou plus souvent encore réduits au chômage⁽¹⁾, comme j'ai pu le constater dans bien des pays du monde, de l'Iran au Brésil. C'est la dépossession des paysans iraniens, refoulés dans les bidonvilles du bas-Téhéran, qui les a incités à affronter l'armée du Chah, et à faire basculer le régime.

La vue des bidonvilles brésiliens incite aussi à réfléchir sur les conséquences économiques, sociales, et finalement politiques d'une telle décision. Mais le choix nous paraît avoir déjà été fait de refuser une telle orientation.

Reste alors la voie paysanne, qui domine dans les petits périmètres. Nous allons donner ici les notes que nous avons prises sur certains d'entre-eux, autour de Boghé en Mauritanie, et quelques données recueillies à Rosso, toujours rive droite.

(1) qui frappe déjà une proportion excessive de la population dite active des trois pays ici concernés.

14. - NOTES PRISES SUR LES PETITS PERIMETRES VILLAGEOIS (PPV)
AUTOUR DU BOGHE MAURITANIE

a) - à N'Goral Guidal, on a fait 25 ha avec une moto pompe capable de desservir seulement 20 ha, et une partie du périmètre manque d'eau. La durée en pépinière du riz, du 6 avril jusqu' (à la fin) le 22 mai est trop longue, ça réduit le rendement.

Les paysans se plaignent à juste titre de la divagation des animaux, qui font des dégâts. Ce sont les riches des villes qui souvent possèdent des troupeaux, et ceux-là, qui font les règlements, refusent d'interdire cette divagation. Il ne s'agit pas d'interdire le déplacement des animaux, mais d'interdire de les laisser en liberté. Car ça oblige à des clôtures trop coûteuses, en épines, ce qui accélère le déboisement. Aucun pays au monde n'a pu faire progresser son agriculture assez vite, tant qu'il n'a pas arrêté la divagation des animaux. On ne l'a pas encore compris en Mauritanie.

b) - à SILBE . comme ailleurs, on a aménagé sur le bord du fleuve, sur le bourrelet de berge, les terres de fondé, ici spécialement sableuses, terre plus légère qu'ailleurs. Pour 15 ha semés fin avril, repiqués mi-mai, on va dépenser 3.800 litres de gas-oil, soit 250 l/ha, au lieu de souvent 160 au Sénégal. De telles terres ne conviennent pas vraiment au riz, qui devrait rechercher les terres argileuses les plus proches du fleuve.

Ici encore la contre-saison chaude du riz a été faite trop tard, ce qui compromet le rendement, et gêne la culture suivante.

Une partie des retards vient des problèmes de commercialisation, pour laquelle la responsabilité du

Commissariat à la Sécurité Alimentaire (le C.S.A.), paraît largement engagée. Ils sont toujours en retard pour acheter, le grain est stocké dans des conditions pas très bonnes, il est attaqué par les rats, les insectes, les termites ; on en perd.

Alors les paysans vendent au détail ; souvent à meilleur prix, mais ça met plus longtemps. Alors ils n'ont pas d'argent pour payer les redevances, et dans ce cas la SONADER ne leur fournit pas de gas-oil et des intrants pour la campagne suivante. De ce fait celle-ci est retardée, et le rendement est compromis. C'est là un cercle vicieux, dont il faudrait chercher à sortir plus activement...

c) - AOLO-OLOGO, une moissonneuse a été brûlée, car le pompiste, une fois la pompe mise en marche, est parti couper du bois. D'autres pompistes (comme à ANDO) ont su par contre garder leur engin 4 ans sans problème, il serait bon de les récompenser, de les honorer. De même pour les paysans qui ont les meilleures récoltes, ou qui paient le mieux, ou qui terminent leurs repiquages les premiers, avec respect de la discipline de l'eau, du calendrier cultural, du désherbage. Si on les honore (en plus de les payer correctement) on les encourage.

Dans ce village des luttres de clans ont compromis le recouvrement des redevances. On a dû faire intervenir l'Autorité ; et il serait bon qu'on ne soit pas obligé à de tels recours. Des études sociologiques seraient ici fort utiles.

d) - à BEILANE, le non recouvrement des créances à temps a empêché de faire cette année du paddy. Quand on a moins de 20 ares en moyenne on ne voit guère comment on peut nourrir sa famille et repayer les intrants. Cette année ils vont faire du maïs, et risquer de récolter moins de 3 tonnes/ha.

.../

e) - Dans toute cette traversée ; le bois mort de sécheresse ou le bois coupé par les charbonniers offrent un spectacle désolant. On est en train de ruiner le patrimoine foncier de ce pays. Si on ne reboise pas vite une bande de 2 à 3 km de large sur le diéri, à la limite de la vallée, l'ensablement menace ; déjà les vents de sable augmentent d'intensité chaque année. Certes on a besoin de charbon de bois, mais les charbonniers délaissent les arbres morts, (trop durs à couper, et donnant un charbon inférieur) et coupent des arbres vivants. On devrait les en empêcher, surtout sur le diéri qui touche la vallée, où il importe d'arrêter la formation de dunes vives. Mais les attributaires de trop petits lots sont obligés de faire du charbon de bois pour payer les redevances ; et de manger pour survivre ; ils sont donc en train, eux aussi, de détruire leur pays. Un sac de 45 kg de charbon de bois se vend ici entre 80 et 120 UM.

Cette observation a été faite à ANDO, où une femme qui décortique le paddy au pilon fait trop de brisures ; si elle vend le riz, il sera de ce fait moins bien vendu qu'avec une petite décortiqueuse.

f) - à DIAW REQ, un essai de "petite et moyenne mécanisation" italienne avec motoculteurs Goldoni, ne nous a pas convaincu. Ils ne pourront jamais amortir leur seule motopompe, puisque en 4 ans ils n'ont pu mettre de côté que 126.000 UM. Le GMP a coûté 440.000 UM (prix 1964). Alors amortir motoculteurs, décortiqueuse à moteur, moissonneuse, lieuse etc... ce n'est pas envisageable surtout avec ces superficies 20 ares par famille mieux vaudrait pousser ici la traction bovine, la culture attelée, la seule qui nous paraît rentable. Au Sénégal nous avons noté, en CFA le prix du labour à l'ha : au tracteur de 22.000 à 34.000 CFA, à la daba 33.000 CFA (20.000 CFA pour 0,60 ha) ; aux boeufs environ 12.000 CFA (s'ils sont bien nourris, et utilisés toute l'année au transport, qui rapporte bien). On a longtemps subventionné

l'engrais, ce qui pénalise les fumures organiques, le fumier et l'engrais vert. On subventionne encore la motorisation, ce qui empêche de généraliser la culture attelée. Celle-ci s'épanouit au Mali, au Sine-Saloum. On peut la répandre dans la vallée. Surtout si on part du Mali, où cette technique de culture est plus répandue.

g) - A 25 km à l'aval de Boghé, au village de Sarah-Souki, on a vu un canal refait 2 fois, qui avait provoqué un ravinement. Il ne faut pas, pour éviter cela, les placer trop près du fleuve. Et les nettoyer des cyperus, dont les racines facilitent les trous d'eau dans les cavaliers du canal, ce qui amène des ruptures. Quoiqu'en principe opposé aux herbicides, je me demande s'ils ne pourraient être utilisés, quand il y a une telle abondance de Cyperus.

Le plus grave ; dans ce village, est le fait que le 17 août tout était arrêté, faute d'avoir payé la redevance. Et pourtant les 5 tonnes de paddy mis de côté à cet effet sont toujours là. On nous a dit que, lors du passage de la campagne d'achat par le C.S.A., "le président était parti en voyage, avec la clef du magasin" (???). A ce jour, des paysans reprennent de ce paddy pour le manger, car on vend le riz en magasin à 25 UM le kg. Mais pour ce village, le fait de n'avoir pu faire de riz d'hivernage est grave, car au lieu de 5 tonnes de paddy/ha, ils vont peut être faire 3 T. De Maïs ou 2 T. de Sorgho. Ne pourrait-on envisager que la SONADER puisse faire un "warrant" sur le riz entreposé, bloqué à son profit, ce qui garantirait les intrants de la campagne suivante...

Une question se pose : Est-ce que tout le village approuve cette réticence à payer la redevance, quand elle compromet la campagne suivante ? Est-ce que tous ont les mêmes intérêts que le Président ? La Société rurale de ces villages n'est pas une société égalitaire.

N'oublions pas qu'ils sont voisins du Sénégal, ce qui facilite contrebande et autres trafics, notamment sur les changes.

Pour tous ces villages, il importe d'attribuer aux femmes, directement, des parcelles qu'elles cultiveront à leur profit exclusif : soit en céréales, en polyculture, en maraîchage, épices. L'expérience prouve, un peu partout dans le monde, que les femmes paient mieux les redevances que les hommes.

15. - DOCUMENTS RECUEILLIS A ROSSO, ET NOTES DE TERRAIN
A M'POURIE

En examinant les documents communiqués par le Directeur régional de Rosso de la SONADER, nous remarquons d'abord que 4 périmètres sur 43 n'ont pas fait de cultures, nous venons de voir pourquoi. 6 périmètres ont été créés pour 1983, qui ont réalisé leur première campagne gratuite, sans redevances. Les surfaces cultivées par exploitant varient de 12 ares à 89 ares, la majorité se situant de 20 à 40 ares trop faible.

Les rendements variant de 0,8 à 6 t/ha, la majorité se situant autour de 3 t et jusque 4 t : en dessous de 4 t on note 25 périmètres, contre seulement 10 au-dessus de 4 t. Or ce chiffre de 4 t/ha est à notre avis, le minimum en dessous duquel on ne peut espérer, et nourrir les paysans et amortir les équipements et les réseaux.

Dans les fiches agricoles, nous notons trop de récoltes qui se terminent après le 20 décembre, date qui constitue à notre avis une limite après laquelle le retard

.../

risque de réduire la récolte : 19 sont trop tardifs, contre 13 terminés avant le 20 décembre. Deux d'entre eux terminant même en février ; contre deux seulement à la date optimale, en fin novembre. Tout ceci dit, soulignons le coût très modique de ces petits périmètres. Et que le directeur de la SONADER dispose de très peu de moyens, tout à fait insuffisants. Surtout si on les compare aux investissements et au matériel encore existant à la ferme d'Etat ; où il est largement sous utilisé.

Le paysanat dépendant de M'Pourié cultivait 800 ha de rizières à l'intérieur de l'aménagement, et à côté de 600 ha cultivés par la ferme d'Etat (voir ci-dessous). Les intrants, leurs étaient fournis par la ferme d'Etat. Mais avec la salinité, la défectuosité des aménagements et l'enherbement accru, conséquence partielle du semis direct, les rendements ont baissé⁽¹⁾ ; et avec eux le recouvrement des créances. De sorte qu'en 80, 81 et 82 la ferme n'a presque rien recouvré. Elle a donc cessé en 1983 de fournir des intrants aux paysans qui ont alors cessé de cultiver.

En 1984, on a redonné des intrants à ceux qui avaient fait un effort, remboursé le quart (ou près du quart) de leurs dettes ; ils étaient en train lors de notre passage, de remettre en culture 320 ha, au lieu de 800. Il leur fallait parfois refaire des canaux mal tracés...

Deux paysanats au Sénégal

Paysanat de Ronkh⁽²⁾ (BP Rosso Sénégal)

L'amicale de Ronkh réunit 53 foyers de jeunes qui ont leurs ressources propres, leurs capitaux, un champ col-

(1) A la ferme d'Etat, ils ont descendu en 83 à 2,3 t/ha.

(2) En passant à Ross-Béthio, des pyramides de sacs de paddy bâchés attendent encore, depuis l'hiver, d'être décorés en rizeries. y a-t-il des pertes ?

lectif de 50 ha, qui rendrait plus que les champs individuels (4 t/ha en hivernage, 5 t en contre-saison). Les deux tracteurs ont permis d'accroître la surface cultivée. L'Amicale garantit les remboursements et a ainsi acquis une autonomie certaine vis-à-vis de la SAED, qui finance intrants et carburants.

On se plaint des ruptures de stock en gas-oil et de l'arrivée trop tardive des semences. Le 8 août, seuls la moitié des paysans ont reçu leurs semences, ce qui retarde la culture et peut compromettre les rendements. L'engrais aussi arrive trop tard, et en quantités insuffisantes : quelles pertes, faute d'organisation (et de crédits) à la SAED. De même la SAED achète le paddy en retard, et paie encore plus tard. Le paysan a besoin d'argent, et dans d'autres villages ceci peut le mettre entre les mains des usuriers, toujours présents.

Sur les rizières, on voit (comme partout dans le delta) un planage insuffisant. Des rizières aménagées à leurs frais, sans qu'il en coûte à la SAED, doivent parfois rester 2 ans en jachère, après 3 ans de riz, du fait de la salinisation et de l'envahissement du riz rouge.

Sur la route du retour, à Boundoum, les paysans se plaignent du planage mal fait. S'ils avaient gardé leurs boeufs, on aurait pu leur apprendre à l'améliorer à la traction animale⁽¹⁾. Le canal a des brèches, et les paysans ont

(1) Ça fatigue les animaux, nous disent-ils. Ce qui est vrai, car ils sont mal nourris.

.../

cessé de prendre des engrais, car trop chers, et certains devaient, pour rembourser (et pour les batteurs) verser la majorité d'une récolte trop souvent insuffisante - aussi du fait du riz rouge, et du manque d'eau.

Remarque finale : "on vient toujours nous enquêter, et on ne voit rien venir"

Au paysanat d'Amadi Honaró (Matam, 100 km avant Bakel), 73 attributaires cultivent 25 ha, ce qui est beaucoup trop peu. Les paysans ont fait tous les travaux, sauf le canal principal. De sorte que, sur un coût total d'aménagement de 300 ou 350.000 f/ha, la SAED n'a dépensé qu'environ 50.000 F. Ils ont des crédits SAED pour engrais et semences, pas pour le gas-oil, ce qui paraît correct.

Le canal principal traversant une zone basse, une sorte de marigot, il a fallu le refaire, le consolider avec un passage cimenté. Les cavaliers, qui n'avaient pas été compactés, n'ont pas tenus ; l'eau fuit. On a moins dépensé en aménagements, mais on gaspille de l'eau, donc du gas-oil.

Pour amortir le GMP qui coûte plus de 6 millions, chaque adhérent a versé en une campagne 1 500 F à la caisse d'amortissement, soit en tout 110.000 F, ce qui est tout à fait insuffisant.

Les bons périmètres peuvent payer les dépenses courantes, mais ne pourront jamais amortir, tant que le paddy sera trop bon marché et les parcelles attribuées trop petites.

D'OU LA CONCLUSION PROVISOIRE SUR CES PETITS PERIMETRES VILLAGEOIS

Ces PPV coûtent souvent 10 fois moins chers en aménagement que les grands périmètres. Quand les paysans participent à un aménagement ils considèrent qu'il leur appartient, ils consentent à l'entretenir.

La solution d'avenir est de leur passer la gestion et les charges. Pour qu'ils arrivent à les payer, il faudrait :

- avant tout arrêter la divagation des animaux ;
- aménager le plus possible de hollaldés ou faux hollaldés en plus des fondés ;
- essayer la fumure organique, et la rotation avec maïs-sorgho, engrais verts sur fondé ;
- augmenter la taille des parcelles, au moins 0,5 ha optimum 0,6 ha par famille (25 arcs par actif) ;
- donc donner des crédits pour aménager de nouveaux PPV, de préférence aux grands casiers type M'Pourié, Boghé (et peut-être Kaédi) qui seraient répartis plus tard ;
- donner à SONADER et à SAED quelques moyens pour les aménagements et pour les déplacements du service d'encadrement ; des mobylettes, une Land-Rover ;
- revendre une partie du matériel exorbitant du casier pilote de Boghé pour acheter du matériel agricole et du gas-oil
- améliorer d'urgence la commercialisation, ou la libérer complètement. Le Commissariat à la Sécurité Alimentaire semble négliger cette tâche, préférant "l'aide" alimentaire, qui rapporte certes des avantages (parmi lesquels les fonds de contreparties...).

16. - LA VOIE PAYSANNE EN PETITS PERIMETRES AGRANDIS A SES EXIGENCES

La voie paysanne adoptée dans ces périmètres nous paraît la meilleure, surtout pour les premières années d'aménagement. ^{Mais} à la condition d'améliorer le prix du paddy et d'agrandir la taille des parcelles, en parallèle à la libéralisation accrue de la gestion ; car cette "Voie" a aussi ses exigences. Il nous paraît donc très urgent d'accroître vite les surfaces irriguées en PIV, PPV, en petits périmètres.

De façon à constituer des exploitations viables. Aucune exploitation agricole valable ne peut tenir sans assurer la nourriture de base de la famille avec des ressources notables pour les autres dépenses et pour les investissements. Et sans donner assez d'emploi productif, pour occuper les membres de la famille une large partie de l'année.

Nous avons déjà dit que ceci exige, en culture manuelle 25 ares par actif. Et que la culture attelée devra au moins doubler ces surfaces. Bien des petits périmètres au bord de fleuve pourraient donc être, le plus vite possible, et avant qu'ils ne se découragent, agrandis d'autres périmètres, situés plus loin du fleuve, avec souvent des terres plus argileuses, plus rizicoles.

Certes on y affrontera de nouvelles difficultés, de nouveaux problèmes. La tête morte du réseau d'irrigation sera plus importante, et le travail des terres lourdes plus pénibles.

Un autre choix se pose alors, celui des petits ou des grands périmètres. Dans ce domaine, le pragmatisme s'impose. A notre avis, pour les prochaines années, je donnerais la préférence aux petits périmètres, à condition de les agrandir et de rechercher de meilleures terres.

Car le grand périmètre exige des frais d'équipement bien plus important par unité de surface ; ce qui entraîne aussi des frais d'entretien et de gestion plus élevés. Le choix en sa faveur avait été justifié par les meilleures possibilités de mécanisation ; mais nous estimons que celle-ci est souvent trop coûteuse, et qu'il faudrait tendre à la limite.

Cependant, la topographie impose parfois la constitution de grands ensembles ; encore ne faudrait-il pas partir

avec l'idée que ces grands ensembles sont toujours plus avantageux. L'étude des grands périmètres du Delta, et de deux périmètres de la rive droite. Boghé et M'Pourié, donne au contraire des arguments contre cette formule - mais cela ne nous permet nullement de trancher. Pour y mieux réfléchir, regardons les notes prises à M'Pourié et à Boghé.

17. - LA FERME D'ETAT DE M'POUIE : UN ECHEC TOTAL

Il semble qu'on y ait accumulé le maximum possible d'erreur, de malfaçons, de défauts d'organisation et de gestion.

Le choix du terrain d'abord qui, s'il est salé partout, l'est par endroit à un niveau qui gêne ou même interdit le riz même après drainage approfondi et lessivage coûteux.

Ensuite on a partagé par une digue un Casier de 1.000 ha ; mais on n'a jamais pu en cultiver plus de 1.400 ha soit à cause du sel, soit par manque de financement. Mais la remontée du sel et les déficiences de l'aménagement ont réduit, et la surface, et les rendements.

La ferme d'Etat ⁽¹⁾ cultivait depuis 1969, 600 ha, avec des rendements de 3,5 à 4 t/ha de paddy. Au prix d'investissements très élevés en aménagement, en digue, en pompage, en matériel. Une partie importante de celui-ci est hors service (H.S.) qui eût pu être mieux entretenu : sur les 10 moissonneuses batteuses, 5 sont H.S. et les autres (5) marchent "plus ou moins".

(1) Réalisée par la mission chinoise, qui a mieux réussi quand elle donnait des conseils en paysanat (Casamance,...) qu'en Ferme d'Etat.

En 1983, le rendement est tombé à 2,3t/ha, malgré des surfaces laissées en jachère pour essayer de venir à bout des adventices, riz rouge sauvage, mais aussi d'autres espèces (CYPERUS, ECHINOCHLOA). Le 15 Août 1984, une partie importante avait été préirriguée pour faire pousser les adventices et les attaquer ensuite au labour. Et cependant, une fois le riz semé en lignes au semoir, on y voyait encore un ~~excès~~ d'herbes. Les gosses venaient en arracher pour les vendre au marché (et on pourrait peut-être les valoriser comme fourrages...).

Une cause essentielle de cet échec est la pratique du semis direct, sans repiquage, qui favorise les adventices, gaspille la semence (200 kg/ha au lieu de 30) et l'eau. A noter que les Chinois ont continué cette technique, alors qu'elle est inconnue en Chine.

La conclusion est assez nette une fois de plus en Afrique, la ferme d'Etat est un échec total. Car elle est fonctionnarisée, bureaucratisée. Et chacun, du Directeur au manoeuvre, est assuré de son traitement, y inclus les charges sociales, quel que soit le rendement de l'entreprise, quel que soit son déficit. D'où laissez-aller dans la gestion, défaut d'entretien d'un matériel surabondant, mauvaise conduite technique des cultures. Cette dernière est soulignée par la remontée du sel et surtout par le développement extraordinaire des adventices. On s'en fiche !

18. - LE CASIER PILOTE DE BOGHE. TROP COUTEUX

En regardant le matériel accumulé pour le Casier Pilote de Boghé, on évoque d'abord un Sovkhoz Soviétique, une disproportion entre le nombre de scrapers, graders, camions, etc... et le modeste aménagement réalisé en 1984. On dit qu'on va faire 350 ha au lieu de 950 prévus en réalité, il semble qu'on va faire beaucoup moins. En 1983 on a fait seulement 130 ha de riz (4,5 tonnes en moyenne) et 80 ha de maïs qui n'ont même pas donné 1 tonne de moyenne, car fait trop tard, attaquée par les vents de sable ; on les avait pourtant prévenus.

Les paysans n'ont pas eu à payer de redevances, ce qui se justifie pour le maïs, mais pas pour le riz, ils seront ensuite plus réticents à payer.

A côté du matériel exorbitant d'aménagement, il n'y a aucun matériel de cultures, aucun fonds de roulement, 50.000 litres de gas-oil non payés à ce jour 17 Août, et l'irrigation risque de s'arrêter d'un jour à l'autre, faisant perdre aux paysans tout le résultat de leur travail.

Chaque maille hydraulique de quaternaire, desservant 15 ha reçoit 2 mains de 20 litres seconde, alimentation à la demande. Pour les inciter à l'économiser, il serait bon de faire payer la taxe d'irrigation à chaque groupement, en proportion du nombre d'heures où leur débit leur a été attribué. A l'intérieur du groupement, chacun veillerait à ce que le voisin ne gaspille pas l'eau. On surveillerait les diquettes, on améliorerait le planage.

Comme technique de culture, les pépinières étaient bien faites, le repiquage des jeunes plants de 18-23 jours, à un âge convenable et le repiquage bien fait. Mais nombreux sont ceux qui n'ont pas encore pu semer leurs pépinières et ils le feront trop tard, la surface sera insuffisante.

Ce repiquage est le seul moyen de lutte contre les mauvaises herbes, et à M'Pourié le semis direct a favorisé leur développement. Il serait bon de ne plus l'employer, mais quand on l'a montré aux paysans, il est plus difficile de les persuader de repiquer, tâche assez dure. Si on annonce 380 ha aménagés, il nous a été dit que l'on ne repiquera guère plus de 240 ha de riz en 1984. En tout cas, c'est au prix d'une dépense excessive d'aménagement.

Dans ces conditions avant de parler d'entreprendre 2 000 ha de plus à partir de 1987 (financement recherché), il serait bon d'avoir et cultivé les 950 prévus. Dans le compte rendu de fin 1983 de la SONADER, on parle un peu comme si les 950 ha étaient déjà aménagés.

ORGANISATION POUR LA MISE
EN VALEUR DU FLEUVE SENEGAL

HAUT COMMISSARIAT

N° 833 /HC/OMVS

Doc

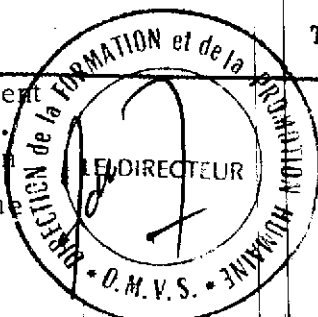
BORDEREAU D'ENVOI

DES PIECES ADRESSEES A Monsieur le Chef de la Division
des Aménagements Agricoles

| N° D'ORDRE | NATURE DES PIECES | NOMBRE | OBSERVATIONS |
|------------|---|--------|-------------------|
| | Rapport de mission du Pr. René DUMONT intitulé "Quelques réflexions sur une mise en valeur plus efficiente et plus rapide des nouvelles ressources d'ir- rigation du fleuve Sénégal". | 1 | Pour attribution. |
| | TOTAL | 1 | |

Directeur du Développement
de la Coordination p.i.
Directeur de la Formation
Promotion Humaine

Abdoul WANE



ARRETE LE PRESENT BORDEREAU A UNE PIECES

DAKAR, LE

16 OCT. 1984

19. - LAMPSAR, DAGANA, NIANGA AU SENEGAL

Le périmètre Lampsar, sur la route Saint-Louis à Ross-Béthio, cultive 1971 ha en riz d'hivernage (sans culture de contre saison en 1983, on en fera 100 ha en 1984). Ceci avec 1650 agriculteurs, à qui on attribue 0,20 ha par actif. Les semis ont débuté le 5 Août, ce qui risque de les mener jusque en début Septembre, ce qui est déjà un peu tard. Tout le travail est mécanisé, labour offset et semis. On va supprimer le labour, garder l'offset.

Le problème n° 1, pour le directeur du périmètre, est la gestion très difficile de tous ces engins de mécanisation. Au point qu'on se demande s'il va être possible de passer celle-ci aux groupements de producteurs. On va "peut-être" essayer la culture attelée. Le desherbage n'est pas toujours suffisant, en 10 % de la surface est traitée aux herbicides : qui sont coûteux et augmentent le sous-emploi.

L'eau n'étant pas payée au volume utilisé par chaque groupement (on pourrait en faire des mesures approximatives) est gaspillée. La paille est valorisée, se vend bien et a permis (avec le son) de développer l'embouche paysanne. Les pompistes préféreraient la sécurité de la SAED que d'être payés par le producteur. L'esprit de fonctionnariat constitue la plaie essentielle de la SAED et de sa bureaucratie encore excessive.

A Dagana, le seul paysan rencontré sous le dur soleil de 14 heures, avec sa pioche et sa hache, est un métayer. On a attribué ici beaucoup de terre aux absentéistes, qui en tirent une rente foncière de caractère parasitaire, puisqu'ils se contentent de toucher la rente. Une fois les redevances payées à la SAED, le produit net va pour 2/3 au métayer, 1/3 à celui qu'il faut bien appeler le propriétaire.

Des attributaires ont été faites à des fonctionnaires, non pas officiellement, mais par l'intermédiaire des prête-noms.

Depuis 4 ans, les rendements diminuent, de 4,5 on tombe à 3t/ha. Le réseau est déjà délabré et on parle, une fois encore, de réhabilitation. L'entretien du réseau d'arroseurs est mal assuré : tant que le paddy n'est pas payé à son coût, il sera difficile de l'obtenir.

A Nianga une panne de la station de pompage au moment de l'épiaison a réduit la récolte. Une partie du réseau, au bout des canaux, a manqué d'eau. Qui est mal arrosé paie autant pour l'eau que les biens arrosés, sauf s'il y a pertes totales de récolte.

N.B. Nous pouvons constater la mort de la partie non-irriguée de la vallée.

20. - LES GRANDES PERIMETRES NE MERITENT NULLEMENT UNE PRIORITE SURTOUT DANS LA PREMIERE PHASE

Depuis ma première étude des problèmes d'hydraulique agricole (au Maroc, en 1938) j'ai toujours abouti, à travers le monde, à la même conclusion : la petite hydraulique, les petits périmètres méritent la priorité économique et sociale sur la grande hydraulique, les grands périmètres. J'avais déjà abouti à la même conclusion, ici en 1962. Et j'ai été renforcé par les avis concordants sur ce point, des deux Directeurs Régionaux de la SONADER rencontrés, à Rosso comme à Boghé.

Même si Boghé ne répète pas toutes les erreurs de M'Pourié (la ferme d'Etat, le semis direct), sa gestion nous est apparue très criticable, d'abord dans le choix des équipements. Le coût d'aménagement à l'hectare augmente d'autant plus avec la taille de l'entreprise que les investissements humains ne sont guère possibles qu'à l'échelle du village.

Reprenons la situation actuelle de Boghé. Trop de matériel qui eût été justifié seulement si on avait réalisé le plan

prévu, soit 950 ha aménagés en 1934. Avec d'énormes dépenses, on n'est arrivé qu'à aménager 380 ha⁽¹⁾ et à cultiver 240 ha constitue un véritable fiasco économique. On peut présenter des erreurs de gestion, des "anomalies", rien que du fait qu'on a pas encore pu recevoir officiellement le matériel. S'il est surabondant pour l'aménagement, par contre on n'a pas eu, on n'a pas encore, ni matériel agricole (qui manque terriblement pour les PPV) ni fonds de roulement, qui aurait permis une mise en culture plus rapide. Et finalement on risque de manquer de gas-oil...

Nous proposons donc que l'on accorde dans les prochaines années, la première priorité aux crédits d'aménagements, d'équipement de fonctionnement et d'encadrement des P.P.V. Cela ne veut pas dire qu'ils ne posent pas beaucoup de difficultés, car il y reste bien des problèmes à résoudre.

21. LES GRANDS PERIMETRES DIVISES POUR LES GROUPEMENTS VILLAGEOIS ET L'ECONOMIE D'EAU

Certaines unités peuvent être envisagée en petits et en moyens périmètres, ou bien aménagée en grands périmètres. Dans ce cas s'il y a les deux possibilités, cette seconde formule peut être rejetée, car elle comporte toujours ce que j'appellerais une "déséconomie d'échelle" : un coût croissant, quand la surface ~~augmente~~ augmente. Le réseau d'irrigation y compte, en plus de ce qui se passe en petits périmètres, des grands canaux, une station de pompage : le tout bien coûteux à l'hectare aménagé.

.(1) A un prix que certains estiment aux environs de 600.000

UM l'hectare. Soit cinq fois plus que les P.P.V. les plus coûteux. Autour de Rosso les seuls aménagements (sans équipement) des P.P.V. reviennent de 12 à 14.000 UM l'hectare.

Quand on consent à raisonner économiquement, sans préjugé moderniste et productiviste, on est amené à reconnaître que la mécanisation et le grand périmètre ne sont en somme que des pis-aller, qu'il faut éviter au maximum.

Quand la taille de l'unité naturelle d'aménagement l'impose, le grand périmètre peut (et doit, à mon avis) être divisé par les mailles hydrauliques en quartiers de souvent 20 ha⁽¹⁾, chacun d'eux étant attribué à un groupement, ou à une fraction de groupements. Le fait que chaque groupement reçoit par un canal commun qui leur est réservé, un débit assez constant, permettra de les taxer au volume d'eau utilisé : le débit de cette rigole (par exemple une main d'eau d'environ 20 litres seconde) vous est compté à X francs de l'heure⁽²⁾. A ce moment, à l'intérieur du groupement, chacun veillera à ce que son voisin ne gaspille pas une eau, que lui membre du même groupement, serait amené à payer.

Alors chacun aura intérêt à bien planer, facteur essentiel du rendement et de l'économie d'eau ; à refaire les diquettes, les cavaliers, des arroseurs, pour éviter toute fuite d'eau. A ce moment, avec le même débit d'eau dans le fleuve, on pourra augmenter les surfaces irriguées de peut-être 20 %. Les sols étant moins arrosés, il y aura une moindre remontée du sel (qui se trouve dans la nappe, en basse vallée). Il y aura moins de lessivage, donc moins de diminution de la fertilité. Par ailleurs, surtout pour les cultures autres que le riz, l'apport excessif d'eau (qui est la règle la plus courante, quand la taxe d'eau est fixée par surface) diminue les rendements. Et cet excès est souvent une habitude surtout quand le tour d'eau est irrégulier, et que le paysan craint d'en manquer par la suite.

22. LA VOIE "KOULAK" : attention au métayage parasitaire

Outre les multinationales et les fermes d'Etat, solution que nous avons déjà rejetée, il existe certes la voie paysanne, dont nous avons souligné l'opportunité, dans la situation actuelle. Cette voie est évidemment appelée à évoluer. 1 ha par famille à Nianga,

(1) Comme on l'a fait au casier pilote de Boghé.

(2) mesure approximative mais suffisante du débit.

avec 3 ou 4 actifs, c'est l'unité adaptée à la culture manuelle, à la daba.

Demain, avec la culture attelée, on pourra envisager deux ou trois ha par famille : deux ha en double culture intensive, s'il y a du maraichage, ça peut suffire. Le cultivateur à deux boeufs, pourra un jour être doté, comme à Taiwan et au Japon, d'un motoculteur : mais ce n'est pas pour demain, il n'y est pas encore prêt, ni techniquement, ni économiquement ; le milieu économique, les prix actuels, ne le permettant guère.

On peut aussi envisager "la voie Koulak", celle d'un agriculteur, cultivant au tracteur 10 à 20 ha, avec la motorisation intermédiaire ; ou encore 20 à 50 ha, avec un matériel plus important, du type N°Dombo-Thiago. On se rapprocherait ainsi des exploitations agricoles actuellement courantes en Europe.

Pour le moment, une telle solution nous paraît prématurée. Elle réduirait trop vite la capacité d'emploi de l'agriculture, donc elle aggraverait le sous-emploi et le chômage.

Il y a aussi le risque de voir de soi-disant agriculteurs accaparer ainsi des masses de crédits très importants qui risquent fort de n'être jamais remboursés ; et qui, du fait de cet accaparement, ne seraient plus disponibles pour les paysans. Pourtant ces derniers sont souvent, dès qu'ils sont bien formés et en "milieu" économique correct, les mieux capables de les faire fructifier.

Le dernier risque, le plus grave, est que de tels "agriculteurs" se conduisant comme les "absentéistes" de Dagana, en se contentant du métayage parasitaire, du prélèvement d'une rente foncière : laquelle ne serait justifiée, ni par leur travail, ni par leur gestion, ni par leurs investissements...

Certes le Sénégal a le problème de ses titulaires de maîtrise en chômage, ses 400 "maîtrisards". Nous ne pensons pas qu'un tel diplôme en Lettres, Droit ou même Sciences Economiques puisse favoriser l'accession au métier le plus difficile qui soit, dans le monde, celui d'agriculteurs. C'est à partir des paysans formés, de leurs fils alphabétisés et professionnellement éduqués que l'on fera les meilleurs agriculteurs.

TROISIEME PARTIE

QUE FAIRE ?

23. PROTECTION DU PATRIMOINE FONCIER

Nous allons reprendre ici les principaux obstacles à un développement "agricole" (élevage et forêts inclus) plus rapide et plus efficient que nous avons déjà évoqués dans les deux premières parties.

Nous avons été frappés et très inquiets du fait qu'on ne parle guère de la désertification. Donc des menaces que font peser sur les futurs aménagements, si coûteux les vents de sable, qui font avorter le maïs d'hiver. Ni surtout de la possibilité d'ensablement de la Vallée.

Nous avons pu voir au Niger, près de Bouza, préfecture de Tahoua, comment les dunes envahissent une riche vallée et menacent tous les villages. On a bien fixé les dunes à Yélalagane, au prix d'un million F/ha, ce qui est beaucoup pour la fixation de sables pauvres, à bas potentiel. Mais il s'agit d'abord de protéger la Vallée. Alors que l'arrêt du déboisement n'aurait presque rien coûté, si on avait protégé à temps les boisements naturels, par une discipline que désormais acceptent les paysans de Yélalagane, maintenant qu'ils en ont vu l'intérêt.

Il est impossible d'imaginer une Vallée irriguée, intensivement cultivée, verdoyante et productive, si elle devrait être bordée par le désert. Celui-ci avance du Nord, mais il se crée aussi au Sud, des ilots de désert.

La mise en valeur de la Vallée ne peut être assurée, si elle ne prend pas en compte et à sa charge, toutes ses bordures. La culture pluviale peut aussi fournir des ressources complémentaires, de l'emploi productif ; surtout vers le Mali en amont de Matam et Kaédi, vers Bakel et Sélibaby. Et dans la Haute Vallée au Mali.

Nous avons déjà signalé l'impérieuse, l'urgente nécessité de protéger par une bande boisée large d'au moins 3 ou 4 km, les deux bordures de la Vallée⁽¹⁾. Mais cette protection, outre l'arrêt du déboisement, et le reboisement prévu, ne pourra être efficace tant que dominera - surtout en Mauritanie - le concept de civilisation pastorale. Ce qui nous amène au second préalable, le problème de la divagation des animaux.

24. CULTURE IRRIGUÉE OU CIVILISATION PASTORALE : Il faut choisir :

L'élevage pastoral est plus profitable pour les consommateurs urbains (à qui il procure une viande "de cueillette" produite sans travail du sol, à bon marché) que les éleveurs. Car ceux-ci conduisent souvent des troupeaux de riches urbains, qui font ainsi un bon placement, vu leurs faibles dépenses. Ainsi les troupeaux sont mal gardés, et leur divagation, qui profite à ces absentéistes⁽²⁾ fait des dégâts aux cultures, aux boisements, à la régénération naturelle des arbres utiles : cadd, néri, karité, baobabs, etc... quand il y a conflits éleveurs-agriculteurs pour ces dégâts, l'éleveur a plus souvent raison, car il est plus riche, et peut être plus généreux. On décourage l'agriculteur en le convoquant plusieurs fois puis en renvoyant le cas : comme c'est la période de gros travaux il finit par y renoncer.

Du fait de cette divagation, celui qui veut cultiver en saison sèche ou reboiser pose des clôtures, des grillages, qui reviennent chères : souvent deux millions le km posé. Sur le diéri qui borde la vallée rive gauche, même les cultures d'hivernage doivent être ainsi protégées. Comme le grillage y coûte trop cher, on dévaste des surfaces énormes d'épines, coupés à ras, pour les entasser en bandes assez épaisses pour arrêter le bétail. Ce faisant, on réalise un déboisement non productif.

(1) Les "fêtes de l'arbre" se succèdent dans tout le Sahel : cérémonies, déplacements, pertes du temps ; si on ne reboise pas toujours ainsi ce qui est le plus urgent et le plus efficace. Ce sont les producteurs agricoles (bois de villages, bois individuels) qu'il est le plus urgent d'intéresser à cette production, à la protection de leur patrimoine.

(2) Parmi lesquels se trouvent les responsables des règlements et de leur application.

Dans la Haute Vallée au Mali, du fait de la divagation, les paysans qui sèment plus tôt doivent veiller toutes les nuits sur leurs champs. De même pour ceux qui récoltent tard.

La divagation n'est pas seulement nuisible aux cultures mais aussi aux boisements. Leur protection coûtant trop cher, on en fait bien moins. Mais elle nuit tout autant à l'élevage. Les troupeaux en liberté font du surpâturage, qui a déjà détruit les pâturages autour des forages. Ce surpâturage réduit de 5 à 1 la production possible des pâturages naturels. Il aboutit à des sols dénudés, compactés, étape vers la désertification....

Dans les zones déjà irriguées, tous les petits périmètres sont clôturés, à grand frais de travail et de destruction des arbres qui y fournissent souvent le pâturage aérien. Malgré cela, nombre de paysans se plaignent des dégâts persistants et importants, aux cultures.

L'arrêt de la divagation est la première étape dans l'intégration agriculture-élevage. Cette étape autorise encore une certaine transhumance, avec ses couloirs, ses passages ; mais le tout doit être réglementé ; bien organisé, par accord éleveurs-agriculteurs.

Du Niger en Haute-Volta, du Mali au Sénégal et en Mauritanie se développe une évolution d'origine, l'élevage urbain, ce qu'on pourrait appeler l'urbanisation du bétail. Pour le nourrir, on arrache les herbes spontanées, racines comprises, dans un rayon de 15 à 20 km autour des villes. A Zinder, c'est par centaines que, chaque jour, rentrent en ville ânes et chameaux chargés de foin. Ceci s'observe aussi dans la Vallée. Un vieux proverbe paysan français dit "qui vend son foin vend sa ferme en morceaux" - car ainsi il fait moins de fumier. Urines et déjections des animaux urbanisés sont perdus pour les champs.

La civilisation pastorale convenait certes bien à une population clairsemée, qui peut se nourrir en se promenant derrière ses troupeaux. L'Afrique subsaharienne ne peut plus se permettre

cette civilisation qui ne peut plus s'adapter à l'évolution démographique. Si on veut enfin se rapprocher réellement de l'autosuffisance alimentaire, il est devenu absolument indispensable d'accorder la priorité au labour. Pour maintenir la fertilité des sols, il faut y associer l'élevage intensif. Sans cela on restera dans le cadre de l'agriculture minière, exploitant la fertilité acquise des sols comme on exploite une mine, sans la renouveler.

25. ELEVAGE SEDENTAIRE, CULTURES FOURRAGERES, FUMIER

Dans la seconde étape d'évolution, l'éleveur devient aussi agriculteur. Et l'agriculteur de son côté dispose de boeufs de trait, de vaches laitières et d'élevage. C'est à ce stade que s'imposent les cultures fourragères, que l'on n'a rien fait pour développer et qui sont pourtant la condition absolue du succès de la culture intensive permanente, capable de maintenir la fertilité du sol.

Cette évolution (fourrage cultivé - plus d'énergie animale - plus de fumier) constituera ce que nous avons appelé en Europe la première révolution agricole. Elle a permis de "fabriquer" des sols vraiment arables, enrichis en matière organique, à bonne structure, à haute capacité de rétention en eau et en élément fertilisants. Là-dessus a pu intervenir, avec succès, la seconde révolution agricole, celle des engrais chimiques, puis du tracteur.

On a cru en Afrique tropicale pouvoir sauter impunément cette première révolution agricole. On a mis des engrais sur des sols sans humus, appauvris par les érosions et l'action du soleil ; et ils y ont été évidemment moins efficaces. On a mis des tracteurs sur des sols bien pauvres⁽¹⁾, avec des conducteurs et un réparateur mal formés. Au Sénégal, de Séfa en Casamance (CGOT) à Boulel-Kaffrine, il serait bon de faire visiter les cimetières de tracteurs à ceux qui n'ont pas encore compris.

(1) En sols riches de la zone forestière on a pu établir une économie de plantation prospère, capable de payer les engrais (en sols humifères) et la mécanisation (avec les produits bien payés). Ce n'est pas le cas des agriculteurs à dominante céréalière des savanes, même en culture irriguée.

Si dans la Vallée, on a jusqu'ici utilisé mécanisation lourde et engrais chimiques, sans fourrages ni fumier, c'est seulement grâce à d'énormes subventions. Sans celles-ci, jamais une telle utilisation eût été rentable. D'autant plus que le matériel et les engrais se vendent ici beaucoup plus cher qu'en pays tempérés, comme on me l'a opportunément rappelé au Secrétariat Général du MDR à Dakar.

Le moment est venu d'exploiter les terres de la Vallée en vue d'une culture permanente, et même d'une double culture. Donc d'y associer élevage intensif et cultures fourragères, devenus d'autant plus nécessaires que les pacages naturels sont en voie de destruction sinon déjà détruits, comme c'est le cas en Mauritanie. On n'a pas toujours compris les conséquences, pour l'élevage, de la disparition des fourrages naturels. Un chef de grande tente nous disait en 1982, près de Boutilimit, ne plus pouvoir garder ses chameaux qu'avec des aliments concentrés importés. "Pour pouvoir les payer ajoutait-il, il faut avoir un fils fonctionnaire".

26. HAUSSE DU PRIX DU PADDY, PREALABLE ABSOLU, PROBLEME POLITIQUE

On a jusqu'ici donné aux urbains, la classe au pouvoir, du riz à bon marché. Et préféré subventionner les intrants - ce qui conduit à leur gaspillage - que de relever assez le prix du paddy, au niveau du coût réel de production. Avec le kg de paddy à 61 F, et même à 66 F pour la campagne prochaine, les meilleurs des petits périmètres, avec une taille convenable des parcelles, arrivent souvent à régler les dépenses courantes en intrants, y compris les pièces et la réparation des GMP. Il leur est déjà plus difficile d'assurer l'entretien correct du réseau d'irrigation, ce qu'on a rarement obtenu en grands périmètres. De même que d'améliorer le planage des parcelles, amélioration foncière pourtant fondamentale en riziculture submergée.

Jamais on ne pourra, avec ce prix, amortir même le plus courant des matériels, comme le simple GMP : nous l'avons déjà montré ci-dessus. A fortiori, on ne peut amortir, ni la motorisation intermédiaire (projet italien, près de Boghé) ; ni la motorisation plus

poussée de Ndombo-Thiago (projet CCCE). La mise en valeur plus rapide et plus efficiente, que chacun appelle de ses vœux, exige d'abord un prix incitatif.

Sans ce prix (et une taille accrue des parcelles, et un rythme d'aménagement plus rapide) il est impossible d'assurer les objectifs de production. Comme il m'a été rappelé au MDR de Dakar, la Vallée irriguée doit d'abord assurer l'alimentation correcte des producteurs (et de leurs familles), sans laquelle ils ne peuvent fournir un effort suffisant. Il faut aussi assurer l'alimentation de toute la population non-agricole de la Vallée, dont la proportion va s'accroître si l'en réalise enfin un "vrai" développement.

Enfin, si l'on veut renforcer l'indépendance économique des trois pays considérés, la Vallée devra suppléer à la carence croissante des cultures pluviales, au Sénégal, et à leur quasi-disparition en Mauritanie. Mais pour alimenter les villes, et d'abord les deux capitales de Dakar et Nouakchott, autrement que par l'importation, il faut demander aux paysans un effort exceptionnel. Cet effort ne serait guère accessible, sans une meilleure incitation à la production. Tous les comptes une fois examinés, nous avons proposé 85 F le kg. Mais nous savons que c'est là une décision politique.

Seul ce prix permettrait de réaliser la vérité des prix, donc de supprimer par étapes toutes les subventions aux intrants et aux services. Ce qui exigera une remise en cause totale des activités et des structures des trois grandes sociétés d'encadrement (1).

27. NATURE ET RYTHME DES AMENAGEMENTS

Rappelons ce que nous disions au paragraphe 16 et 19 ci-dessus. Les petits périmètres méritent d'être agrandis plus vite que les grands, dans une première phase. Ceci en cherchant à doter chaque village, en plus de la parcelle actuelle sur fondé ; d'une autre parcelle sur walo, plus argileux. Dans tous les cas, grands et petits périmètres, il importe de ne plus continuer à oublier, comme on l'a toujours fait en grands périmètres, et le

(1) En réalité, l'OVSTM du Mali en est encore à ses tous débuts ; elle paraît "bloquée".

plus souvent aussi dans les petits, des parcelles réservées aux femmes. Soit en rizières, puisque c'est leur production traditionnelle. Soit en cultures non submergées, remplaçant les cultures traditionnelles des berges en décrue, les cultures dites de falo. On y pratiquait la patate douce, si riche en carotène dans ses feuilles et les tubercules des variétés colorées. Puis l'arachide, complément indispensables d'une nourriture à dominante céréalière, avec le niébé et le Voandzian. Enfin des épices, des condiments, des cultures pour la sauce, des gombos et des tomates ; et surtout des carottes, pour la carotène. Tout ceci apporte vitamines et sels minéraux sans lesquels toute nutrition reste gravement carencée.

Dans les rizières déjà aménagées en Haute-Volta, (Burkina) comme la Vallée du Kou, les hommes sont plus riches mais les femmes, privées de leurs cultures traditionnelles, sont plus pauvres et plus mal nourries qu'avant ; ainsi que leurs enfants.

Le rythme d'aménagement prévu au Sénégal soit 3000 ha par an, ne permettra même pas, nous dit-on au MDR, d'atteindre 80 % de l'autosuffisance alimentaire en l'an 2000. Il y faudrait 5000 ha : ce qui n'est pas seulement, comme on me l'a dit au MDR, une question de financement extérieur : réponse qui permet de laisser de côté bien d'autres questions, et d'abord le prix.

En Mauritanie, il était prévu de faire passer le rythme actuel d'aménagement, soit 500 ha/an (à déduire peut-être 100 ha d'abandon) à bientôt 1500 ha/an ; ensuite 2000 ha/an et enfin 3000 ha/an. L'objectif étant d'avoir aménagé 61000 ha pour la fin du siècle, période où la population aurait peut-être progressé d'un million en 16 ans, pour atteindre 2,8 millions. Chacun à Nouakchott reconnaît désormais qu'un objectif de 3000 ha/an en Mauritanie paraît actuellement encore plus inaccessible que 5000 ha/an au Sénégal.

Quant au Mali, on y paraît loin d'espérer aménager les 10000 ha de la Haute Vallée pour la fin du siècle ; et encore moins les 30000 ha des Vallées affluentes, elles aussi irrigables par pompage ; ce qui suppose l'électrification préalable.

Il ne suffit du reste pas d'aménager à toute vitesse, comme on l'a fait avec tant de précipitation pour les barrages. Il reste au moins trois conditions essentielles à remplir, pour conforter le succès d'une opération dont on n'a pas toujours jusqu'ici, mesuré toutes les difficultés :

- le choix du système d'irrigation
- le drainage,
- et la formation des intéressés, les producteurs et leurs conseillers.

28. LE CHOIX DU SYSTEME D'IRRIGATION

Problème très délicat, que nous n'avons pu bien examiner, mais qui nous laisse perplexe. On prévoit d'irriguer presque tout par pompage à partir du fleuve, ce qui exige de longs canaux d'irrigation, un coût élevé de carburant importé, ou des transports à très longue distance, donc très coûteux, de l'électricité. D'autres alternatives me paraissent mériter l'étude.

Faut-il supprimer les crues moyennes ou faibles, qui permettent les cultures de falo, la submersion des cuvettes, la reproduction des poissons...?

Que va devenir la nappe phréatique, où on peut conserver l'eau sans évaporation : celle-ci est estimée à deux mètres/an, d'où pertes de peut-être un milliard de mètres cubes d'eau par an dans le lit du fleuve.

Faut-il aménager les crues et araser les saills du fleuve pour une navigation dont on ignore l'avenir et l'importance. Quand les minerais du Haut-fleuve seront-ils économiquement intéressants(1) ? On parle d'une autre voie ferrée et la route permet les évacuations de produits. L'écluser de Diama est prévue pour des navires de 3000 t, mais on prévoit d'y faire passer surtout 3 barges à fond plat de 200 t à chaque écluse.

(1) La concurrence des minerais du CARAJUS brésilien modifie les prévisions antérieures.

Si la nappe est bien réalimentée, on pourrait y puiser l'eau d'irrigation, à moindres frais et moindres pertes que par canaux. Comme cela se fait en Beauce, dans le Haouz de Marrakech, dans la plaine indoganqétique, etc...

La suppression des crues les plus fortes, si elle était garantie, permettrait de ne plus endiguer les villages, ni la majorité des périmètres. Les coûts d'endiguement sont si élevés qu'ils ne peuvent guère être supportés par les groupements villageois, même financièrement aidés.

Sur ces divers points, les renseignements recueillis au cours d'une tournée trop rapide et la documentation limitée que nous avons eue le temps d'étudier ne permettant que de poser ces questions ; elles nous paraissent des plus importantes, mais nous n'avons pas la possibilité de proposer de solutions. A Diama, nous avons été frappés du fait que l'on va étudier maintenant le comportement de la nappe salée, quand on va la surcharger d'une nappe d'eau douce. Une étude préalable au barrage eût peut-être amené à modifier la conception même de ce barrage. Il serait bon d'éviter de telles erreurs qui risquent d'être payées trop cher.

20. LE DRAINAGE, PROBLEME ESSENTIEL ET JUSQU'ICI FORT NEGLIGE

On prévoit le drainage du Delta en partie par pompage, ce qui peut coûter très cher. Mais dans la plupart des cas, les prévisions de drainage sont absentes, ou peut-être insuffisantes. Il serait bon d'étudier de plus près tout ce qui est prévu comme drainage. Ne pas oublier que bien des orangeraies de l'Oranie algérienne ont été stérilisées par remontée du sel. Ce phénomène s'observe en ce moment dans le Delta du Nil en Egypte, depuis que la submersion passagère a été largement remplacée par l'irrigation continue.

Dans la Vallée du Gange, on me disait que deux millions d'hectare de terres dites "usar" sont déjà stérilisés, par remontée de sels ou par alcalinisation ; ceci essentiellement, faute de drainage. Il paraît urgent d'étudier plus sérieusement ce problème, avant que l'on ait à craindre des dégâts plus importants, ou des situations plus difficilement réversibles.

30. FORMATION : ALPHABETISATION FONCTIONNELLE

ETUDES SOCIOLOGIQUES, ALLEGEMENT DES TRAVAUX DES FEMMES

L'alphabétisation fonctionnelle en langues nationales, vite généralisée à l'ensemble de la population agricole de la Vallée (enfants, adoslescents, et adultes, des deux sexes) nous paraît un autre préalable à une mise en valeur efficiente. Nous avons vu au Mali, près de Fana (à mi-chemin de Bamako et de Ségou) des villages organisés en associations villageoises, qui gèrent eux-mêmes leurs affaires. Aussi bien la répartition du crédit, que celle des engrais et autres intrants et la commercialisation du coton et autres denrées. Leur succès semble reposer d'abord sur l'alphabétisation généralisée de la population. Nous avons déjà signalé qu'en beaucoup d'endroits au Mali ; cette alphabétisation paraissait freinée.

Quant au Sénégal, l'alphabétisation était très peu répandue : on a donc vu des villages où le président et le peseur de la "coopérative" (1), les seuls alphabétisés, ont profité de leur monopole de connaissances pour exploiter les paysans ; souvent avec la connivence des fonctionnaires de l'ONCAD, aujourd'hui supprimée, mais qui a laissé à l'Etat un bien lourd passif.

Vient ensuite la formation technique, qui devrait viser aussi bien les producteurs directs que leurs conseillers. Refusons dès maintenant de les appeler "encadreur". Elle devrait être résolument pratique, et associée à un minimum de connaissances économiques. Il ne faut plus conseiller des techniques de rentabilité douteuses, et qui représentent trop de risques : pour un exploitant, ces risques peuvent bientôt devenir des problèmes de survie.

On évoque les "changements de mentalité" de qui fait penser aux tentatives de fabriquer des "hommes nouveaux", totalement dévoués à l'Etat, comme à Cuba vers 1960. Je préférerais parler, plutôt que de mutations sociales, d'éducation permanente, et de conscientisation ; pour éveiller les paysans à une réelle compréhension des problèmes qu'ils vont avoir à affronter.

(1) Aussi ce mot de "coopérative" est désormais refusé par les paysans sénégalais.

La mise en valeur par la double culture, par la culture continue associée à un élevage permanent, exige la continuité de présence des exploitants sur leur forme, dans leur village. Beaucoup d'irrigants, faisant une seule campagne de riz par an, surtout dans le Delta, vivent près de leurs champs dans des villages considérés par eux comme des campements de culture, quatre ou cinq mois l'an ; puis ils repartent au village d'origine, le seul où ils se sentent chez eux. Ils resteront près des champs quand ils auront compris qu'ils ont un intérêt à y rester.

Pour qu'ils se défendent, il leur faut s'organiser eux-mêmes, dans les groupements de producteurs ou autres organisations, choisies par eux. Celles-ci peuvent prendre appui sur les structures traditionnelles. Pour mieux les comprendre, les études sociologiques **devrent** être reprises. L'OMVS a publié en Avril 1980 "L'Etude socio-économique du fleuve Sénégal", mais ce genre d'étude doit se poursuivre sans cesse. Il ne faut surtout pas croire qu'une attribution "rationnelle" des parcelles à cultiver va créer de ce seul fait, un paysanat égalitaire.

Ce paysanat est inégalitaire au départ : d'abord du fait des héritages historiques. La classification en esclaves, castes, hommes libres, nobles ne disparaît pas d'un trait de plume. Le métayer rencontré à Dagana était probablement l'ex-captif de celui à qui il versait encore le tiers de la récolte. La chefferie traditionnelle ne peut disparaître, elle aussi, d'un trait de plume, par un simple décret. Pendant longtemps encore, l'accès à la terre restera inégalement attribué, au moins dans les zones non irriguées : il faudra viser à réduire cette inégalité.

Celle-ci se reproduit dans les inégalités de ressources, dont la plus importante est la répartition du bétail bovin, qui reste la forme d'épargne la plus importante. Il y a des propriétaires de cent têtes de bovins et plus ; et d'autres qui ne possèdent (parfois) même pas un petit ruminant, quand ils ont dû tout vendre pour subsister après une dure sécheresse.

Certes il faut donc laisser les exploitants s'organiser eux-mêmes ; mais veiller aussi à ce que les nouvelles ressources mises à la disposition des groupements n'aboutissent pas à accentuer les inégalités sociales existantes ; mais qu'elles profitent à tous. Ces deux tendances peuvent se révéler contradictoires. Ces difficultés justifient la mise en place d'un système d'études sociologiques permanentes.

Nous avons été frappés de lire, dans une "Evaluation du matériel d'allègement des travaux de la femme" (1) : "Les nombreux problèmes politiques de la région constituent un obstacle sérieux, un facteur limitant du placement du matériel. Aucun moulin ne fonctionne 10 mois par an sans être bloqué pour "des raisons politiques". Ces facteurs jouent aussi pour tout matériel collectif fourni pour la mise en valeur de la Vallée...

Soulignons que la non-alphabétisation trop générale des femmes ne leur permet pas de contrôler, par exemple, les moulins mis (en principe) à leur disposition. 20 % des moulins de la Vallée sont en panne, et 30 % en "état moyen" - avec seulement 50 % de bons. Les femmes sont toujours à la merci des meuniers, dont par ailleurs la formation est insuffisante.

On ne peut compter obtenir une participation efficace des femmes à la production, tant qu'on n'aura pas réellement allégé leurs tâches quotidiennes ; puisage et transport de l'eau, coupe et transport du bois, pilage, décortication et mouture des grains. Partout on privilégie les moteurs, alors qu'il existe des moulins mis au manège par les animaux, introduits par les Autrichiens dans le Sud de la Haute Volta. Et que l'exhaure de l'eau à traction animale, certes connue, pourrait être généralisée.

(1) Ministère du Développement social du Sénégal et UNICEF, Juin 1983, Partie Vallée du fleuve.

31. RIZICULTURE REPIQUEE, NON DOMINANTE : EN ROTATION

Nous avons vu les échecs des semis directs du riz plus marquées à M'Pourié, mais aussi dans le Delta. Le repiquage est, en Asie la base d'une riziculture intensive. Avec 13 à 23 jours en pépinière, on réduit d'autant le temps passé en rizière, donc la période d'irrigation (la pépinière occupant 5 % de la surface de la rizière correspondante). Ceci donne du temps pour la double ou même la triple culture, la troisième pouvant être alors un fourrage ou un engrais vert. Le fourrage nous paraît prioritaire, car il permet de produire un bon fumier et il rapporte lait, viande et travail, en plus d'une fertilisation comparable à celle de l'engrais vert, s'il est bien soigné.

Le repiquage enfin permet de bien lutter contre les mauvaises herbes. Il permet de préirriguer pour labourer les adventices que l'irrigation a fait germer. Si on repique en lignes, avec la corde à noeuds, on réalise la densité optimale de plants en liaison avec les capacités de tallage et la fumure azotée. Le sarclage des interlignes est rendu plus facile avec la houe rotative japonaise.

Bien soigné, le repiquage permet de gagner, en rendement, autour d'une tonne à l'hectare. Les 8 et même 10 t/ha que l'on a déjà obtenues à Kaédi ne sont pas impossibles à obtenir ailleurs. Si l'on pense au coût d'obtention des semences sélectionnées, on se rappellera que le repiquage se contente de 30 kg/ha de semences au plus, contre 100 à 200 kg en semis directs.

La riziculture, surtout en terres sableuses, s'accommode d'une rotation avec des cultures non submergées qui rompent le cycle de l'irrigation permanente, et permettent de se débarrasser plus aisément des plantes adventices du milieu irrigué. Au Vietnam, les rizières hautes, plus difficiles à irriguer en saison sèche, portaient en cette saison la patate douce, ou les légumineuses + fixatrices d'un azote, moins cher que celui des engrais.

La culture attelée et le maintien de la fertilité exigent fouillage et fumiers, nous l'avons déjà dit. Quand on nous répète que les terres argileuses ne peuvent être labourées qu'au tracteur, je rappelle que j'ai travaillé 3 ans au Vietnam (1929-32), (alors le Tonkin) des terres argileuses avec la seule traction animale : une fois mises en eau, les terres étaient labourées soit avec une paire de petits boeufs, soit avec un buffle. On peut envisager l'introduction dans la Vallée de buffles asiatiques qui digèrent mieux les fourrages grossiers que les bovins. Les buffles donnent un lait plus riche en matières grasses...

32. PREMIERE ESQUISSE D'UN PLAN DE PRODUCTION

Certes l'autosuffisance alimentaire est d'abord recherchée en termes de céréales. Comme nous l'avons déjà dit, le riz ne doit pas éliminer le maïs et le sorgho. Et surtout pas le petit mil, dont la teneur en protéines est le double de celle de bien des riz. Cette préoccupation céréalière dominante ne devrait cependant pas être exclusive : d'abord pour des raisons de fertilité, et de rotation diversifiée. A côté des fourrages, premier pas prioritaire, il faut rechercher les productions assurant le maximum d'emploi et de revenu aux producteurs ; et qui exigent aussi, pour la nation, par leur importation, les plus lourdes dépenses en devises.

Il s'agit d'abord des cultures maraîchères et l'on pense aux importations massives des tomates et d'oignons. Puis aux cultures qui sont les plus utiles à l'alimentation : légumineuses (niébé, soja, arachide), légumes feuillus (oseille de Guinée) et tubercules riches en carotène (patate douce, carotte). Dans les terres salées de Rosso, nous avons conseillé la pastèque, qui résiste au sel et à la sécheresse, et qui représente le fruit le moins coûteux à produire, à destination des bas revenus ? Citons aussi les courges, courgettes, concombres, gombos, aubergines, choux, etc... Sans oublier les légumes traditionnels que je ne connais pas tous. Ni la menthe fraîche ou séchée qui donne les plus hauts revenus.

.../...

Dès qu'un paysan aura gagné de l'argent avec ses légumes, et qu'il sera bien fixé dans son village, il sera bon de l'encourager à planter des arbres : de préférence fourragers et nourriciers qui donnent aussi de l'ombre et du bois. L'arrivée de l'eau permettra de les réussir. Les *Sesbania* donnent en abondance des gousses dont la valeur égale celle des haricots verts. Bien des feuilles d'arbres dits traditionnels sont consommées. Les mangues sont bien connues, et il faut chercher à développer les variétés précoces et tardives, pour élargir la saison de production. Le papayer devrait figurer à côté de chaque maison. Avec le goyavier dont les fruits sont 60 fois plus riches en vitamine C que les pommes (dont il serait grand temps d'interdire ou de taxer très fort les importations). Sans oublier les agrumes et les bananes, mais nous ne les mettons pas en priorité ; il y a aussi des fruitiers traditionnels, trop négligés. Et bien des plantes médicinales traditionnelles seraient intéressantes à cultiver, comme le font les dispensaires chinois.

Nous relèguerions ainsi, dans cette esquisse, les grandes cultures industrielles du type sucré et coton, dans une seconde étape - qu'il serait intéressant de ne pas trop tarder, surtout pour le sucre. A condition de le produire moins cher qu'à la CSS, ce qui ne paraît pas très difficile...

33. EN L'AN 2020, L'AFRIQUE NE PRODUIRAIT MEME PAS LA MOITIE DE SA NOURRITURE

Ceci, nous dit Claire Brisset dans le Monde du 19-20 Août 1984, en extrapolant les tendances actuelles, celles de la production comme de la population. Cette Afrique serait passée d'environ 220 millions en 1950 à 470 en 1984 ; elle pourrait, dans les tendances actuelles, approcher les 900 millions en l'an 2000. Et la production ne suit pas, de sorte que la FAO "prévoit" 127 millions de gravement sous-alimentés vers la fin du siècle...

.../...

Le problème démographique domine aussi les trois Etats de la Vallée. Si l'on réfléchit aux lenteurs et aux difficultés qu'il sera impossible d'éliminer - même si on peut les atténuer - nous arrivons à une conclusion sans équivoque :

Si on ne réduit pas assez vite ce taux de croissance démographique, les trois Etats intéressés par la mise en valeur du fleuve Sénégal risquent de se retrouver, vers l'an 2028, à la fin des aménagements, avec un taux de couverture de leurs besoins alimentaires presque comparable au taux actuel. Avec trois circonstances aggravantes. Portant sur une population multipliée, un tel taux exigerait un volume d'importations absolument insoutenable, peut-être même impossible à satisfaire. Leur endettement atteindrait lui aussi des niveaux insoutenables, accentuant ainsi leur dépendance. Et ils n'auront plus l'espoir d'une nouvelle Vallée à aménager...

Il est certain que ces menaces peuvent être écartées, par une action politique permettant de libérer, donc de mobiliser les paysans ; tout en les incitant par des prix convenables mieux à produire ; et en s'attaquant résolument à la menace démographique, au lieu de se contenter de la nier. Sous-estimer les difficultés constitue un autre danger, tout aussi important...

Ce problème est d'abord politique : ce qui nous interdit d'aller plus loin que cet avertissement un peu solennel. Nous espérons cependant être plus vite compris qu'en 1962.

N.B. : Ce travail est un premier brouillon, rédigé en toute hâte, pour être soumis à la critique des principaux intéressés. Ces critiques peuvent être adressées directement à l'auteur :

Prof. René DUMONT
2 Av. Prés. Roosevelt
94120 FONTENAY SOUS BOIS
FRANCE

FORET NATURELLE AMELIOREE OU PLANTATIONS ARTIFICIELLES ?

LE PROJET PILOTE DE GUSSELBODI

PRÈS DE NIAMEY AU NIGER

(Cette note a été réalisée après lecture du rapport de John Heermans, de l'USAID intitulé "The Gusselbodi Experiment : Case Study of Brushland Management in Niger". Et après une matinée passée sur le projet de Gusselbodi, sous la conduite de M. Heermans. Cependant, si je me suis largement inspiré de son rapport et de ce qu'il m'a appris sur le terrain, nombre de commentaires et d'interprétations sont écrits ici sous ma seule responsabilité. J'ajoute que cette matinée a été la plus fructueuse de mon séjour au Niger, pendant lequel je n'ai pas toujours été aidé aussi efficacement).

Elle nous paraît valable pour les abords de la Haute Vallée, à partir de Bakel, Sélibaby jusqu'à Manantali.

1. Au Niger comme en Haute Volta et d'autres pays du Sahel, le service forestier, héritier du système colonial, a commencé par "classer" les forêts en interdisant trop fort les usages traditionnels (couper du bois, des feuilles, des gousses ; pâturages) des villages environnants. Ceux-ci furent ainsi privés, sans grand profit pour la forêt, tant qu'il n'y avait pas d'abus de leurs droits d'usages légitimes pour leurs traditions.
2. On a ensuite pris sans indemnités à d'autres paysans les terres qu'ils exploitaient (par culture ou pâturage, ou forêt dégradée) pour y établir des plantations qui ne leur appartiennent point, dont ils sont exclus ; ils ont ainsi le sentiment d'être dépossédés de leurs terres, et il arrive qu'ils se vengent. Certains "projets" de reboisement commencent par arracher au bulldozer toute la végétation existante, même si elle comporte des essences valables, divers combretum ou guiera. Ce travail décape le "top soil", le sol superficiel, le seul riche en humus, et l'accumule en quelques points. Le sol décapé a bien moins de valeur.

3. On plante alors souvent Eucalyptus et Neem, qui donnent des résultats très variables ; et souvent on publie des rendements maxima, plutôt que des moyennes. A la sortie de Niamey sur la route de Dosso, les Eucalyptus vont peut-être donner 3 m³ par ha/an, ce qui ne justifie pas les 800 \$U.S. par ha de coût de plantation. Les Neems, qui se portent bien s'ils sont soignés dans les villages se comportent assez mal, près de l'aéroport, avec forte mortalité.
4. Nous n'avons pu voir la plantation d'Eucalyptus irrigués dans la vallée du fleuve réalisée à près de 5000 \$ l'ha. Le projet entre en phase II, qui va coûter 13 million \$. Sans que l'on puisse affirmer la rentabilité de 6 %, celui-ci reste à prouver. En tout cas, planter en Eucalyptus de riche limons irrigués, dans un pays en déficit alimentaire, ne nous paraît pas acceptable.
5. Dans ces conditions, nous avons été fort intéressés de visiter, sous la conduite de John G. Heermans, le projet expérimental de Guesselbodi, à 25 km S.E. de Niamey, traversé par la route N° 1 vers Dosso, au-delà de l'aéroport. Il s'agit d'une forêt naturelle, fort belle encore il y a 50 ans, quand l'armée coloniale y a coupé tous les beaux Parkia Biglobosa et Prosopis African. Les photos aériennes de 1950 et 1979 montrent la destruction de 40 à 60 % du couvert végétatif total, dans les 30 dernières années.
6. Le sur-pâturage (que nient encore certains responsables du Service de l'Elevage) a déclenché une forte érosion, en "feuillets" et en "ravins". (Sheet and gully erosion) ; ce qui a décapé l'horizon A. L'horizon B ainsi mis à nu, privé de matière organique, se compacte, et la croûte ne laisse plus guère pénétrer l'eau qui ruisselle en surface, ce qui ne permet guère, sans intervention, la régénération naturelle ; même une fois le bétail mis à l'écart. La dégradation de cette forêt résulte donc autant de la pression d'une population croissante, par surpâturage et sur coupe de bois, que par la seule sécheresse sur laquelle nous ne pouvons rien : rien ne sert donc de l'accuser.

7. Le projet se propose d'exploiter rationnellement la forêt, en l'améliorant et ceci avec la participation réelle (et non pas seulement en paroles, comme trop souvent) des paysans des villages qui l'entourent. Dans ce pays jusqu'ici, on a appris aux techniciens à parler aux paysans (de haut en bas) ; sans leur apprendre à bien les écouter (de bas en haut). Trop de soi-disant dialogues sont des monologues, que le paysans est (plus ou moins cordialement) invité à approuver. Un vrai dialogue est d'autant plus indispensable dans le cas de la foresterie que celle-ci ne compte que le projet ait déjà obtenu de très bons résultats dans la voie de cette participation.
8. La stratégie adoptée commence par arrêter l'érosion, dans les ravins sableux et peu profonds, par des barrages de fagots disposés tous les 15 mètres, qui se révèlent efficaces à très bas coût. Sur les pertes qui dépassent 1 %, on essaie des dispositifs anti-érosifs, qui se révèlent aussi efficaces que peu coûteux. Les paysans ont vite appris (une semaine) le tracé des lignes parallèles aux courbes de niveau, avec le tuyau en plastique transparent. Les banquettes en rocs et blocs de latérite, hauts de 20 à 30 cm, ont coûté environ 20 jours/ha de travail, plus le transport des blocs. Avec des tranchées ouvertes à la pioche, les banquettes de terres de même hauteur exigent peut-être moitié moins de travail. Il en est à peu près de même des tranchées en V à branches de 3 à 4 m de long, disposées en quinconces inspirées du Negue (Israël). Le long des tranchées pousse la végétation naturelle et j'y ai même noté des Stalosanth. Par ailleurs on y plante des espèces améliorées, comme Prosopis Africana, Acacia Juliflora, etc...
9. J'ai comparé ces dispositifs efficaces et peu coûteux à ceux adoptés par les paysans autour de Keita-Bouza-Madama, sur les plateaux latéritiques : peu coûteux mais mal tracés et trop légers, donc inefficaces. Et à ceux du Génie Rural dans l'Azer (vallée de Koukouzoute), efficaces mais trop coûteux en travail, peut-être 500 jours/ha. Je cherchais une solution efficace et économique et je l'ai trouvée à Guesselbodi.

10. Bien que des études sur la forêt naturelle sous-estiment sa production : on parle souvent $1,5 \text{ m}^3/\text{ha}/\text{an}$. Ceci vient d'une proportion importante du sol nu. A Guesselbodi, les meilleurs peuplements peuvent approcher de $50 \text{ stères}/\text{ha}$, et on peut espérer $5 \text{ m}^3/\text{ha}/\text{an}$, plus que les Eucalyptus "très moyens", qui sont les plus fréquents. Ceci permettrait d'avoir une exploitation rentable quand on sait que le stère (m^3) se vend 2000 F sur place, 5 à 6000 0 Niameu - où il y aura intérêt à ce que les paysans aillent le vendre eux-mêmes.
11. Le plus intéressant est la régénération de la végétation sur les places nues des sols compacts. En brisant la croûte sur des bandes alternées, l'eau qui s'y infiltre provient aussi des bandes voisines non traitées, sur lesquelles l'eau ruisselle. Mais il suffit de recouvrir ce sol nu de branchages (avec ou sans piochage) pour qu'apparaissent les termites, dont les galeries favorisent l'infiltration de l'eau. Sous les branchages réapparaît des Combretum. Ce mulch de branchages permet donc la régénération à frais très modestes. Et cette technique tout comme les banquettes, reste à la portée des paysans.
12. Reste le problème de pâturage que l'on améliore rapidement par les banquettes et le mulch de branchages mais qu'il faudra protéger pendant 3 ans si l'on veut arriver à une haute production. Cette mise en défens est la base de la régénération des pâturages naturels, et reste trop contestée par le service de l'Elevage. Quand on a gagné la confiance des paysans, le pâturage est plus aisé à protéger. Un Touareg monté sur un chameau y suffit à Guesselbodi dont les 5000 ha ne pourraient être économiquement protégés par un grillage. Les amendes de fourrières devaient être reversées à la coopérative forestière.
13. Une fois gagnée la confiance paysanne, ils comprennent vite que le pâturage amélioré leur rend vite plus que le manque à gagner - bien modique - des trois années sans pâturage. Certes, le salaire des bucherons, un million par mois en tout (26 000 F à 50 bucherons)

10. Bien que des études sur la forêt naturelle sous-estiment sa production : on parle souvent 1,5 m³/ha/an. Ceci vient d'une proportion importante du sol nu. A Guesselbodi, les meilleurs peuplements peuvent approcher de 50 stères/ha, et on peut espérer 5m³/ha/an, plus que les Eucalyptus "très moyens", qui sont les plus fréquents. Ceci permettrait d'avoir une exploitation rentable quand on sait que le stère (m³) se vend 2000 F sur place, 5 à 6000 0 Niameu - où il y aura intérêt à ce que les paysans aillent la vendre eux-mêmes.
11. Le plus intéressant est la régénération de la végétation sur les places nues des sols compacts. En brisant la croûte sur des bandes alternées, l'eau qui s'y infiltre provient aussi des bandes voisines non traitées, sur lesquelles l'eau ruisselle. Mais il suffit de recouvrir ce sol nu de branchages (avec ou sans piochage) pour qu'apparaissent les termites, dont les galeries favorisent l'infiltration de l'eau. Sous les branchages réapparaît des Combretum. Ce mulch de branchages permet donc la régénération à frais très modestes. Et cette technique tout comme les banquettes, reste à la portée des paysans.
12. Reste le problème de pâturage que l'on améliore rapidement par les banquettes et le mulch de branchages mais qu'il faudra protéger pendant 3 ans si l'on veut arriver à une haute production. Cette mise en défens est la base de la régénération des pâturages naturels, et reste trop contestée par le service de l'Elevage. Quand on a gagné la confiance des paysans, le pâturage est plus aisé à protéger. Un Touareg monté sur un chameau y suffit à Guesselbodi dont les 5000 ha ne pourraient être économiquement protégés par un grillage. Les amendes de fourrières devaient être reversées à la coopérative forestière.
13. Une fois gagnée la confiance paysanne, ils comprennent vite que le pâturage amélioré leur rend vite plus que le manque à gagner - bien modique - des trois années sans pâturage. Certes, le salaire des bucherons, un million par mois en tout (26 000 F à 50 bucherons)