

ETUDE HYDRO-AGRICOLE  
DU BASSIN DU FLEUVE  
SENEGAL

REFLEXIONS SUR L'OPERATION  
DE PREVULGARISATION DE KARDI

-----

En Novembre 1970 le Projet de Recherches Agronomiques (REG/114) obtenait de l'Administration Mauritanienne l'autorisation de créer un petit périmètre irrigué sur le terroir des villages de Rindiao et de Silla. Ce petit périmètre d'environ 3 ha était destiné, d'une part, à la recherche agronomique appliquée et, d'autre part, à la mise en place d'une opération de pré-vulgarisation.

La recherche agronomique a été confiée par la F.A.O. à l'I.R.A.T. et la pré-vulgarisation à la S.A.T.E.C.

Réalisées sur un même périmètre pour diminuer les frais d'investissement, ces deux opérations n'en sont pas moins différentes par leurs méthodes et leurs objectifs et cela pose parfois quelques problèmes d'harmonisation. La recherche agronomique est amenée, pour réaliser son programme, à effectuer des opérations et à utiliser des moyens et procédés cultureux différents de ceux qui peuvent être retenus pour une opération de pré-vulgarisation. Cette différence des méthodes a parfois surpris les cultivateurs qui venaient visiter le périmètre. La pré-vulgarisation en effet a pour but essentiel de mettre au point des méthodes de culture directement applicables par les cultivateurs. Son action comprend trois aspects principaux :

- Un aspect de mise au point de ces techniques et de démonstration,
- Un aspect d'étude et d'échanges avec les cultivateurs en ce qui concerne les méthodes et techniques à préconiser pour la vulgarisation,



- Un aspect de formation ou au moins de préformation de paysans qui seront chargés par la suite d'un rôle de leader dans leur milieu.

Ce dernier aspect qui n'avait pas été nettement spécifié au départ de l'opération a, en définitive, autant d'importance que les deux autres. Au stade actuel des projets d'études et de recherche dans la vallée, la formation de quelques paysans est un moyen privilégié pour établir entre techniciens et cultivateurs le dialogue nécessaire à la mise au point des techniques et méthodes de culture destinées à être vulgarisées dans un stade ultérieur.

Cette note a pour but de souligner quelques éléments de réflexion sociologique qui peuvent être dégagés après une première année.

#### 1 - Choix de l'emplacement du périmètre

Plusieurs raisons ont présidé au choix de Rindiao pour l'installation du périmètre expérimental. L'une d'entre elles était la perspective de l'aménagement en 1971/1972 d'un casier irrigué de 25 ha, création prévue dans le cadre d'une opération financée par la F. E. D. Il semblait donc intéressant de profiter de cette perspective pour créer à proximité un point de démonstration.

Cependant, à l'époque (Novembre 1970), les chefs de famille des villages de Rindiao et de Silla n'étaient guère enthousiastes pour la création de ce casier de 25 ha. Ils retardaient consciemment la création de la coopérative demandée par les autorités pour prendre en charge l'infrastructure de l'aménagement ainsi que son fonctionnement.

.../...

Sans être véritablement hostiles à la création du périmètre expérimental les responsables des deux villages se montraient réservés ; "on veut voir" était la réponse la plus souvent obtenue lorsqu'on engageait avec eux la discussion sur le périmètre.

Le choix de Rindiao pour l'installation du casier expérimental n'a donc pas été fait pour répondre à la demande des populations. Elles l'ont accepté à l'instigation des autorités sans pour autant se sentir vraiment concernées par l'opération. Les villageois de Rindiao et de Silla, les Bosséabé, ont d'ailleurs dans toute la région la réputation d'être de bons cultivateurs mais également d'être très prudents vis à vis de toute innovation. A plusieurs reprises des remarques de ce genre ont été faites aux responsables de l'opération de pré vulgarisation. "Si vous voulez convaincre les bosséabé il vous faudra vraiment faire la preuve que vos techniques sont sûres et rentables sinon ils ne s'engageront pas à vous suivre". Sans être hostile, le milieu humain n'était donc pas favorable à l'opération de pré vulgarisation.

## 2 - Installation du casier et première campagne culturelle

La période allant de Novembre 1970 à Mai 1971 a été consacrée à l'installation du périmètre et à la mise en place d'une première campagne culturelle. Cette première campagne de démonstration comportait plusieurs parcelles de riz, quelques parcelles de sorgho, maïs et niébé et plusieurs rangées de fourrage en bordure de casier.

Pour réaliser les travaux le projet avait engagé une vingtaine de manoeuvres temporaires venus pour la plupart des villages de Rindiao et de Silla. Ceci avait été demandé au départ



par les villageois qui acceptaient de prêter leurs terres au Projet à condition qu'une partie de la main d'oeuvre nécessaire aux travaux soit recrutée parmi les villageois. Cette création d'emplois salariés a, sans aucun doute, suscité l'intérêt des villageois pour l'opération. Il convient de noter également que les manoeuvres ont reçu à l'occasion de leur travail un début de formation technique. Les différentes opérations leur étaient expliqués en détail par le responsable de la pré vulgarisation de manière à ce qu'ils saisissent l'enchaînement et le but de ces opérations.

Cette première campagne de culture ne s'est pas déroulée sans incidents. Quelques pannes de la motopompe n'ont pas permis d'assurer l'irrigation dans les meilleures conditions, le gardiennage des parcelles contre les oiseaux effectué par des manoeuvres salariés s'est avéré inefficace et la plupart des parcelles de riz et de céréales ont eu de ce fait un rendement insignifiant ou nul. En revanche le niébé et le fourrage ont donné d'excellents résultats.

A la fin de cette première campagne un cultivateur a résumé la situation telle qu'elle était perçue par les villageois en faisant cette réflexion. "On voit bien qu'avec de l'eau on peut faire pousser de belles cultures mais il ne faut pas que la pompe tombe en panne et il faut arriver à se protéger des oiseaux".

Bien que cette première campagne n'ait pas été une réussite complète, le casier expérimental a suscité un intérêt certain à Kaédi et dans les villages avoisinants. L'équipe sociologique chargée, d'une part, des enquêtes préliminaires au projet d'aménagement du Gorgol, et d'autre part, de suivre et d'appuyer l'opération de pré vulgarisation, a conduit pendant cette période plusieurs dizaines de cultivateurs sur le périmètre.

.../...

Ces visites avaient pour but, d'une part de faire connaître l'existence du périmètre, d'autre part d'expliquer le but poursuivi ainsi que les techniques utilisées en agriculture irriguée. Elles permirent également de recueillir les remarques, suggestions et critiques que pouvaient faire les paysans.

Le périmètre expérimental s'est avéré, de ce fait, très utile pour l'enquête sociologique. Il a permis aux paysans d'exprimer leurs inquiétudes, de poser des questions sur les avantages et le coût de la culture irriguée. Les questions posées par les cultivateurs ont également permis aux responsables de la pré vulgarisation et aux membres de l'équipe sociologique de saisir les aspects du changement technique qui étaient facilement acceptés et ceux qui, au contraire, étonnaient ou rebutaient.

La diversification des cultures introduite dès la première campagne (sorgho, maïs, niégé, fourrage) a été un élément important de l'appréciation par les paysans de la culture irriguée. Jusqu'alors, en effet, les améliorations culturales qui avaient été proposées aux cultivateurs pour leurs cultures de diéri ou de oualo (semis à bonne date, fongicide, engrais, éventuellement labour) augmentaient les rendements de 50 à 100%. Toutefois, ces différentes améliorations ne leur semblaient pas sûres puisqu'elles n'éliminaient pas l'aléa principal de la pluie ou de la crue tout en exigeant des investissements monétaires non négligeables. L'essai en irrigué des cultures traditionnelles qui produisent cinq à six fois les rendements obtenus en sec, tout en permettant une organisation rationnelle du calendrier agricole, a été un élément primordial de l'intérêt des cultivateurs pour le périmètre. Il en a été de même pour la production continue possible de niégé et de fourrage.

.../...



Cette première campagne, malgré les difficultés rencontrées, a permis d'engager le dialogue entre les paysans et les techniciens, ce qui, du point de vue sociologique était essentiel. Un des objectifs de la pré vulgarisation était donc atteint.

Pour la seconde campagne, il fallait d'une part résoudre au mieux les difficultés rencontrées lors de la première campagne, et surtout, d'autre part, associer plus étroitement les cultivateurs à l'action de pré vulgarisation.

### 3 - Seconde campagne : recherche des solutions et formation.. de cultivateurs à l'agriculture irriguée

En Mai 1971, le responsable du Projet de Recherche Agronomique donnait son accord pour accroître le périmètre d'un peu plus d'un hectare de manière à associer trois ou quatre paysans volontaires à l'action de pré vulgarisation. La proposition fut faite aux responsables des villages de Silla et de Rindiao ; ils devaient choisir trois paysans pour effectuer une campagne d'agriculture irriguée. Le projet mettait ses moyens techniques à leur disposition et se chargeait de la formation des quatre volontaires. Après discussion, trois vieux cultivateurs furent désignés par les villages. Ces trois paysans occupaient par ailleurs des fonctions sociales importantes au sein de leur collectivité. Ce choix a été justifié par les intéressés eux-mêmes ; leur âge et leur position sociale leur permettaient de prendre un risque vis à vis du village. Il faut, semble-t-il aussi tenir compte d'une autre considération : en cas de réussite, le mérite revenait à ces trois chefs de famille qui pouvaient en tirer un surcroît de prestige et d'autorité dans leur village.

.../...

La préparation des nouvelles parcelles demanda plus de temps que prévu. Les trois cultivateurs, en effet, effectuaient le travail pratiquement seuls et, à partir de Juillet, leurs absences fréquentes du village ne leur permettaient pas de se consacrer entièrement à leur nouvelle tâche. En fait, tout en acceptant l'expérience, ils continuaient à faire leurs cultures de diéri à Makhana (situé à 15 km de Rindiao) pour ne pas se trouver démunis si un nouvel échec se produisait. Malgré cela quatre parcelles de riz et deux parcelles de sorgho furent mises en place.

Sur le casier de pré vulgarisation, la deuxième campagne se déroulait dans de bonnes conditions. Un problème subsistait : celui du gardiennage contre les oiseaux qui étaient apparus en grand nombre dès le début de l'épiaison. L'expérience de la première campagne exigeait qu'une solution plus efficace que celle des gardiens salariés soient trouvée. Il fut donc proposé aux villageois de Rindiao et de Sylla d'assurer le gardiennage moyennant un partage de la récolte.

Cette méthode était proche de celle qui est fréquemment utilisée dans la région par les cultivateurs eux-mêmes pour la location des champs. Les responsables villageois acceptèrent tout d'abord la proposition, puis le lendemain se recusèrent. Renseignements pris, l'un des gardiens de la précédente récolte avait déconseillé d'accepter la proposition des responsables du casier ; il estimait en effet impossible de se prémunir contre l'attaque des oiseaux. Devant ce refus, la même proposition fut faite à un groupe de Sarakollé de Kaédi qui l'accepta. En trois ou quatre jours une dizaine de gardiens, présents sur le champ de l'aube au coucher du soleil, parvinrent à éloigner les oiseaux. Par la suite, quelques jeunes gens suffirent pour assurer cette tâche.

.../...



Début Septembre, l'équipe sociologique féminine, sur l'insistance des femmes de Silla et de Rindiao, commençait avec 26 femmes volontaires, à préparer la partie du terrain irrigable laissée inoccupée par les trois cultivateurs. Ces femmes voulaient elles aussi, s'initier à la culture irriguée. En quelques jours, elles effectuèrent le travail préparatoire et semèrent sur les planches du niébé, des arachides et du gombo. Elles furent conseillées dans leur travail par le responsable de la pré vulgarisation et par un des trois cultivateurs. Par la suite, de nombreuses autres femmes vinrent réclamer des parcelles pour cultiver en irrigué. On ne put que leur conseiller d'attendre que les villageois aient bien voulu se décider à effectuer les démarches exigées par l'administration pour l'aménagement du périmètre de 25 ha.

Cette demande des femmes coïncidait avec le début de la récolte des parcelles de riz sur le périmètre expérimental, récolte dont le rendement minimum était supérieur à 4 t/ha. Le succès de cette deuxième campagne, l'insistance des femmes, décidèrent enfin les responsables villageois à demander officiellement la création du périmètre de 25 ha.

#### 4 - Troisième campagne et réaction des cultivateurs

En Novembre 1971, la troisième campagne rizicole était lancée. Il n'y eut plus besoin, cette fois, de presser les trois cultivateurs pour commencer le travail. Leur première récolte ayant été satisfaisante (3,5 t/ha en moyenne) ils décidèrent d'abandonner leurs cultures de oualo pour se consacrer entièrement à leurs parcelles irriguées.

.../...



Quelques cultivateurs qui avaient observé les travaux culturels et les transports effectués avec les boeufs du projet demandèrent qu'on leur apprenne à dresser les animaux. Commencée par le projet, cette opération de dressage de boeufs vient d'être reprise par le Secteur Agricole de Kaédi.

Les femmes de Rindiao et de Silla poursuivent leurs travaux sur le terrain qui a été mis à leur disposition et en réclament un nouveau.

En Décembre 1971, le service de l'animation rurale a réuni pour une session d'information de trois semaines une trentaine de cultivateurs originaires des villages où la création d'un périmètre de fondé est envisagée en 1972. Initialement prévue à Kaédi, cette session s'est déroulée à Rindiao à la demande expresse des responsables du village.

Le village de Bélinabé (voisin de Rindiao) réclame une extension de l'aménagement de fondé à son profit.

Un groupe assez nombreux de cultivateurs Toucouleur de Sarakollé de Kaédi est en train de se constituer en coopérative. Ils demandent qu'on les aide à aménager un périmètre de fondé qu'ils **financeront eux-mêmes à côté de celui prévu à proximité de l'abattoir de Kaédi.**

Ces quelques faits, si on les relie les uns aux autres, montrent avec évidence que l'action conjointe menée depuis un an par les responsables de la pré vulgarisation et par l'équipe sociologique a suscité un changement profond d'attitude chez les cultivateurs de Kaédi et des villages voisins.

.../...



## CONCLUSION

Il serait prématuré de tirer de cette opération, qui n'a que quinze mois d'existence, des conclusions définitives.

Toutefois quelques réflexions peuvent être formulées, d'une part en ce qui concerne le changement d'attitude des cultivateurs à l'égard de la culture irriguée, et, d'autre part, en ce qui concerne les méthodes de travail adoptées par les responsables de la pré vulgarisation.

### Le changement d'attitude des populations

Le changement d'attitude des cultivateurs à l'égard de la culture irriguée est très sensible. D'une réserve prudente, sinon d'une hostilité marquée pour certains, de nombreux chefs de famille sont arrivés une année plus tard à réclamer la possibilité d'avoir un périmètre irrigué à leur disposition. Ces chefs de famille ne sont pas des jeunes mais le plus souvent des gens âgés qui ont une position importante au sein de leur groupe social. Les femmes sont, d'une manière générale, très intéressées par la culture irriguée qui leur permet de produire toute l'année pratiquement les plantes nécessaires à la confection des sauces. Les éléments qui ont suscité le changement d'attitude des populations sont les suivants.

- Suppression de l'aléa climatique qui permet d'organiser le calendrier des travaux et de garantir à peu près totalement la réussite des semis.
- Rendement élevé des cultures traditionnelles en irrigué ce qui diminue les surfaces à leur consacrer.
- Possibilité d'introduire de nouvelles cultures (riz) et d'en effectuer d'autres tout au long de l'année (niébé, plantes à sauce).

.../...



- Perspective d'assurer l'alimentation familiale sans craindre les périodes de soudure.
- Existence d'un dialogue entre techniciens et cultivateurs en ce qui concerne la recherche de solutions aux quelques difficultés rencontrées (gardiennage contre les oiseaux en particulier).
- Perspective que le transfert de la technologie de l'agriculture irriguée sur leurs terres peut être effectué par les "vieux" eux-mêmes ce qui renforce leur autorité en matière de développement au lieu de la rendre marginale. D'assistés qu'ils craignaient d'être en acceptant le changement technique, ils deviennent assistants ce qui reste conforme à leur position traditionnelle dans leur groupe social.

#### Eléments méthodologiques à retenir

De cette expérience, les éléments à retenir si l'on veut s'assurer une participation des paysans sur d'autres casiers irrigués sont les suivants :

- Formation des chefs de famille précédant la formation des jeunes paysans.
- Diversification des cultures sur le casier avec possibilité pour les "vieux" de formuler leurs critiques et suggestions en même temps que de spéculer sur les résultats.
- Utilisation des procédés traditionnels de rémunération - lorsque c'est nécessaire - du travail demandé aux paysans sur la parcelle expérimentale.

.../...