

OFFICE DU NIGER

REPUBLIQUE DU MALI
UN PEUPLE UN BUT UNE FOI

R-0

O.N

D12

Antenne rurale milieu Rural
Office du Niger
Rest. construction

MISSION D'HARMONISATION

DES SYSTEMES D'APPUI A LA MISE EN VALEUR

URDOC BIBLIOTHEQUE
N° <u>C12</u>
Date: <u>01/08 1989</u>

587

R.D.

Août 1989

I. OBJECTIFS ET DEROULEMENT DE LA MISSION

1.1. Le détail des termes de référence est donné en annexe. Il semble important d'en préciser, dès l'abord, l'esprit. L'Office du Niger a acquis depuis sa création en 1932 une longue expérience. Au cours de ces dernières années, de nouvelles approches ont été expérimentées: celle d'ARPON commencée en 1984, mais déjà initiée avec les Projets Centre de Formation et G.eau à partir de 1981, celle du RETAIL (1986) et celle du Training and Visit, testée une première fois en 1982, puis réactivée en 1988.

Par ailleurs, d'autres Projets à financement extérieurs (KFW, BIRD, FED...) sont en cours de discussions et pourraient vouloir apporter de nouvelles démarches.

L'Office du Niger souhaite pouvoir déterminer clairement sa politique. L'harmonisation des différentes approches est une de ses préoccupations, partagée par les divers bailleurs de fonds. Il a donc été décidé de procéder à une concertation approfondie sur la question dans le double objectif:

- de mettre en valeur les convergences de ces approches, d'apprécier leurs différences et, sur ces bases, de s'entendre sur un premier niveau d'harmonisation.
- de concevoir des outils de suivi et de pilotage des dispositifs d'appui aux riziculteurs de l'Office du Niger de façon à les ajuster aux besoins des bénéficiaires qui évoluent avec leur maîtrise technique et économique des aménagements.

En conséquence la mission n'a pas du tout cherché à juger les expériences mais à tirer de chacune les éléments positifs afin de définir une base commune, au niveau des principes, des structures et des méthodologies, pour la politique de l'Office du Niger. Cette base commune, cette harmonisation ne signifie pas cependant son uniformisation puisque les situations de chaque secteur présente de nombreuses différences (nature des aménagements, niveau technique des paysans, niveau d'organisation des Associations Villageoises). Tout système d'appui doit répondre au mieux aux problèmes concrets des paysans et doit évoluer avec eux.

1.2. Le comité de rédaction de la mission était composée de 9 personnes: un représentant de la Direction Nationale de l'Agriculture, 4 représentants de l'Office du Niger (DGA, DT, SA, Attaché DG) et 4 consultants (D. Gentil, J. Russell, W. Scheuerman, J.P. Bartier).

Les réunions de démarrage (2 et 3 août) et de présynthèse (11 août) étaient élargies aux responsables des divisions fonctionnelles, aux chefs de Zone et de Secteur, aux représentants des projets ARPON et RETAIL.

La Mission s'est efforcé de partir au maximum des problèmes du terrain et de passer 2 jours par type d'expérience selon la même schéma: réunions avec les cadres, réunions dans les villages avec les hommes, puis les femmes, visites dans les champs et entretiens individuels, nouvelle réunion avec les cadres pour restituer les discussions avec les paysans et tirer quelques conclusions provisoires.

L'ensemble des propositions du comité de rédaction a été présenté en réunion de présynthèse, élargie aux cadres de l'Office du Niger, et a fait l'objet de nombreux commentaires qui sont reflétés dans ce rapport.

De plus une réunion de synthèse à eu lieu le 14 août au Ministère de l'Agriculture et a permis de préciser ou de nuancer certains points.

PLAN DU RAPPORT

	PAGES
<u>I. OBJECTIFS ET DEROULEMENT DE LA MISSION</u>	1
<u>II. DESCRIPTION DE L'APPROCHE</u>	3
<u>III. PROPOSITIONS</u>	9
3.1. Définition et principes généraux du système d'appui à la mise en valeur à l'Office du NIGER	9
3.2. Organisation au niveau du secteur	10
3.3. Fonctions spécifiques	11
- Recherche/Développement	11
- Conseils techniques	12
- Conseils aux organisations paysannes	14
- Suivi-évaluation	14
- Formation	15
- Autres appuis	15
3.4. Problèmes spécifiques pour le RETAIL et les nouveaux aménagements	17
3.5. Points généraux divers	18
 <u>ANNEXES</u>	

II. DESCRIPTION DE L'APPROCHE:

2.1. Il n'est pas possible de comparer réellement les trois expériences analysées. Elles ont des anciennetés différentes (81, 86, 88), des Zones géographiques de plus ou moins grande étendue, des champs d'activités plus ou moins larges et des priorités différentes. En simplifiant, on peut dire:

a) ARPON est l'expérience la plus ancienne (84), et elle fait suite à d'autres projets financés par la coopération néerlandaise (B.eau, G.eau, C.F.A., Projet KL2, extension KL2). L'intervention se concentre, pour certains aspects, sur les deux secteurs de Niono et Kokry (réaménagement et appui à la vulgarisation) mais apporte surtout un appui généralisé et diversifié à l'Office du Niger (Fonds de Développement Villagéoïs, Atelier d'Assemblage et Matériel Agricole, Centre de Formation, Production de Semences, appui aux divisions fonctionnelles...). L'assistance technique est nombreuse (16 experts). La démarche est évolutive et flexible. Le réaménagement se fait progressivement en régie par l'Office du Niger, avec participation des paysans.

b) RETAIL a démarré en 1986, avec une première tranche de travaux portant sur 1300 Ha (environ un tiers du secteur du Sahel). Une deuxième tranche va prochainement démarrer mais les appuis à la mise en valeur concernent maintenant (87-88) l'ensemble du secteur.

Retail doit être considéré comme un projet expérimental d'intensification (réaménagement clef en main, intensification rizicole avec la généralisation notamment du repiquage et de la double culture, un volet de recherche-développement accompagnant cette intensification, et une démarche liant étroitement conseil technique, conseil en organisations paysannes, R-D et Suivi-évaluation. La première phase a reçu l'appui de 3 Assistants Techniques.

c) Les tests sur les secteurs de Molodo et N'débougou sont plus récents (88) et beaucoup moins ambitieux puisqu'il s'agit de mettre en oeuvre une démarche de vulgarisation (séparation des fonctions de vulgarisation et de suivi, organisation rigoureuse du travail des agents...).

2.2. Des analyses plus complètes sont fournies en annexe du rapport et il existe également une bibliographie assez fournie permettant de comprendre les différentes démarches. On peut cependant souligner quelques points de comparaison.

a) Les problèmes des paysans et leur diversité. Ceux-ci sont très différents selon les secteurs. Selon les cadres (1) les trois plus importants seraient :

NIONO	SAHEL	MOLODO
Equipement et boeufs 23 (fois)	Redevance 9 (fois)	Besoins en équipement (20 fois)
Semences-engrais 16	Taille exploit. 7	Dégradation du réseau (13)
Compétences technique des paysans 13	Entretien du réseau 6	Planage (9)
Autres 17	Prix intrants 6	Intrants (9)
	Autres 21	Autres (12)

A quelques exceptions près (notamment le problème de la compétence technique n'a jamais été cité par les paysans), les opinions des paysans sont très proches de celles des cadres. A Molodo, les problèmes essentiels sont ceux du réaménagement (dégradation et planage) et d'équipement ; à Niono où il y a eu réaménagement, les problèmes sont liés à l'approvisionnement en boeufs matériel agricole et intrants ; au Sahel, avec la culture intensive, les problèmes deviennent avant tout économiques (coût des redevances, taille des exploitations, prix des intrants).

Même si ces sondages ne sont pas vraiment statistiquement représentatifs, ils permettent de remettre à leur place les différentes fonctions : un système d'appui doit s'efforcer de lever les contraintes principales et il n'est pas possible d'isoler le conseil technique des autres facteurs. Il ne sert à rien de donner des conseils sur l'utilisation de l'engrais quand l'engrais n'est pas disponible à temps, en quantités suffisantes.

De nombreuses discussions ont également eu lieu avec les cadres et les paysans sur la diversité des situations et les problèmes de typologie. Elle est reconnue par tous mais les paysans sont très soucieux de ne pas entraîner des coupures au sein des villages et désirent que l'information soit disponible pour tous.

b) Les systèmes d'appui :

- Dans les 3 systèmes on observe la mise en pratique d'un certain nombre de principes communs, notamment la séparation du conseil technique des autres fonctions.

(1) Environ 25 cadres par secteur avec 3 réponses.

- Dans l'expérience de Molodo, l'accent principal est mis sur le conseil technique et la vulgarisation utilise des paysans et des groupes de contact ainsi que des parcelles de démonstration (0,5 ha) chez les paysans. L'expérience est trop récente pour qu'on puisse juger de l'accélération du taux d'adoption des innovations, grâce à cette méthode : il faudrait voir le degré d'application des thèmes (taux, qualité, résultat) sur l'ensemble de l'exploitation du paysan de contact, chez les autres membres du groupe de contact, chez les paysans non membres. Cette évaluation ne pourra sérieusement se faire que dans deux ou 3 ans. On peut cependant noter dès maintenant que les paysans semblent satisfaits de cette approche, qu'ils apprécient la spécialisation des fonctions, et qu'ils connaissent le calendrier de travail des agents. Il faut cependant noter la faiblesse de la liaison avec la R/D.

- Dans l'expérience de Niono, l'approche est beaucoup plus globale : il existe 5 volets dans le secteur : agriculture, Gestion de l'eau, animation (organisations paysannes), élevage, suivi-évaluation.

La recherche/-développement a seulement un correspondant dépendant du volet agriculture et exécutant des test variétaux. Ce travail est complété par un programme de la DRD sur les systèmes de production dans les secteurs de Niono et Kokry.

Les programmes semblent relativement indépendants entre eux. Le secteur souligne l'intérêt d'intégrer la gestion de l'eau à la mise en valeur (à la fois distribution de l'eau et conseil à son utilisation, avec un appui important au compartimentage et à l'aménagement parcellaire).

Le volet élevage comprend deux fonctions = suivi sanitaire et conseil zootechnique (alimentation, dressage). Les paysans apprécient la spécialisation des agents.

Quelques villages avancés pensent que certaines fonctions pourraient être remplies par des leaders paysans et insistent surtout sur l'intérêt des agents de la gestion de l'eau et de l'appui aux A.V.

- Dans le secteur Sahel, compte tenu du coût du réaménagement, certains thèmes d'intensification ont été rendus obligatoires (repiquage, pourcentage minimum de 10% des superficies en contre-saison)(1). Selon le type d'exploitations les avis des paysans restent encore mitigés sur l'obligation de ces deux thèmes (particulièrement pour la contre-saison). Mais tous les paysans reconnaissent l'intérêt du repiquage sur les rendements même si certains ne souhaitent pas le pratiquer sur l'ensemble de leur superficie à cause des problèmes de main d'oeuvre. Et l'expérience du Retail a accéléré la diffusion de cette technique sur les autres secteurs de l'Office. (Merci)

Du point de vue organisation, le secteur insiste sur la complémentarité et la nécessité de liaisons très étroites entre les différentes fonctions = Recherche-Développement, Formation-Organisations paysannes, suivi-évaluation, gestion de l'eau, unité légère d'entretien.

Un important travail de R/D, lié à l'intensification, a été accompli, en liaison avec l'IER et la DRD de l'Office du Niger.

Il faut noter une nette augmentation des rendements mais aussi une très grande dispersion, manifestant des différences d'équipement, de main d'oeuvre et de maîtrise des thèmes techniques et de la nouvelle organisation du travail, rendue nécessaire par l'intensification. Les paysans sont surtout sensibles aux thèmes économiques (prix des redevances, coût de la main d'oeuvre, organisation par les AV de l'approvisionnement en engrais et en boeufs de labour...).

Les échanges entre paysans, l'auto-expérimentation chez certains, les discussions personnalisées avec certains conseillers agricoles se développent. L'intensification montre bien la nécessité d'une évolution nécessaire des thèmes, des méthodes, du niveau de qualification des agents en fonction de l'élévation du niveau des paysans.

2.3. Les résultats techniques (rendement sondage) pour la dernière campagne sont les suivants :

Molodo	2,2 T/ha
Niono	2,65T/ha
Sahel	5,65T/ha simple culture (2)
	3,6 T/ha double culture.

Il existe partout une forte dispersion de rendements, particulièrement au Sahel. Celle-ci est bien mesurée, expliquée qualitativement mais la liaison entre rendement et itinéraire technique n'est pas encore établie (l'exploitation des fiches de suivi devrait permettre de l'obtenir prochainement pour un échantillon du secteur Sahel).

(1) En fait la double culture n'est pas obligatoire mais le paysan doit payer une redevance de 400 kg pour sa superficie de double culture en contre saison

(2) Il faut cependant observer des différences sur la méthodologie et la mise en application des sondages rendant difficile la comparaison des résultats.

- Les résultats économiques, surtout avec la libéralisation de la commercialisation et l'importance des activités non rizicoles, ne sont pas connus et ne font pas l'objet d'une grande préoccupation à l'Office (à l'exception de la DRD, avec une étude en cours sur les systèmes de production et au Sahel avec les réflexions sur la typologie).

Cependant une étude récente de l'IER, sur un échantillon de 180 exploitations, a permis de dresser une première base des coûts de production à l'Office selon le niveau d'intensification. Les résultats ne sont guère surprenants et font apparaître, avec l'intensification une forte augmentation du revenu net (par ha et par paysan) mais aussi une forte croissance du nombre de jours de travail.

La meilleure valorisation de la journée de travail reste en culture extensive mais avec un très faible niveau de revenu, entraînant la fragilité des exploitations (1) (cf étude IER p. 155 et 163).

	Non réaménagé	ARPON	RETAIL
Superficie moyenne	5,90	5,80	4,40
Revenu net exploit./ha	69.738	102.645	162.228
Temps de travail familial	47	88	122
Grain net journalier	1.485	1.165	1.330
Total revenu net exploit.	412.000	595.000	714.000
Nombre moyen de personnes	11	16	15
Auto consommation annuelle (300 KG X 70 CFA)	(231.000)	(336.000)	(315.000)
Semences	(73.000)	(60.000)	(28.000)
Nombre moyen d'imposables	5	8	8
Minimum fiscal (4.165/impos.)	(21.000)	(33.000)	(33.000)
Total obligations annuelles	(325.000)	(429.000)	(317.000)
Epargne annuelle globale	87.000	166.000	343.000
Epargne annuelle/ha	15.000	29.000	78.000

(1) Il existe des réserves sur la fiabilité de quelques chiffres et des méthodes de calcul du rendement.

2.4. La comparaison du cout des différents tests est elle même difficile à établir puisqu'on ne trouve pas les mêmes volets ou la même intensité des fonctions selon les expériences. Si l'on prend seulement en compte le personnel malien, le coût des différents tests est assez voisin, le coût plus élevé du Sahel s'expliquent à la fois par une économie d'échelle (c'est le plus petit secteur) et l'existence d'une fonction R-D.

	SUPERFICIE	Nb. Fam- illes	Cout pers. Malien	Cout/ha	Cout/famille
KOKRY	5.062	1.234	27.759.619	5.484	22.496
NIONO	5.059	1.139	46.564.369	9.204	40.881
SAHEL	3.360	720	36.884.174	10.977	51.227
MODULO	5.980	1.383	47.489.927	7.941	34.338
NDEBOUGOU	9.299	1.644	57.377.817	6.170	34.901

Si l'on introduit l'Assistance Technique, le coût du Sahel devient très important (3 expatriés) mais celle-ci ne se justifie qu'en phase expérimentale et disparaît en régime de croisière. Le calcul devient encore plus complexe et arbitraire si l'on impute une partie du temps de l'Assistance Technique Hollandaise (16 à 18 agents) travaillant en appui à la gestion de l'eau, DPR, FDV... sur Niono et Kokry.

Il a donc paru plus intéressant à la mission de calculer un ordre de grandeur du cout des propositions pour l'Office et de recommander une uniformisation des moyens et motivations des agents oeuvrant dans les différents secteurs.

2.5. En conclusion, les 3 tests analysés présentent bien sur de nombreuses différences au niveau du type de réaménagement, des angles d'attaque prioritaires, des combinaisons des différentes fonctions et des résultats. Mais ce qui nous est apparu le plus important est sans aucun doute les points de convergence. Pour tout le monde le système d'appui est un ensemble de plusieurs fonctions, visant à atteindre les objectifs fixés par le Gouvernement à l'Office. Les principes de base observés sur le terrain sont pratiquement communs aux différentes expériences. Il est donc tout à fait possible de proposer une plate forme pour l'ensemble des secteurs de l'Office, même si certaines questions, notamment les modalités concrètes de la liaison entre la gestion de l'eau et la mise en valeur doivent être encore approfondies.

III. PROPOSITIONS

3.1. DEFINITION ET PRINCIPES GENERAUX DU SYSTEME D'APPUI A LA MISE EN VALEUR A L'OFFICE DU NIGER

Définition

L'appui à la mise en valeur est un système combinant plusieurs fonctions et permettant d'atteindre les objectifs fixés par le Gouvernement à l'Office

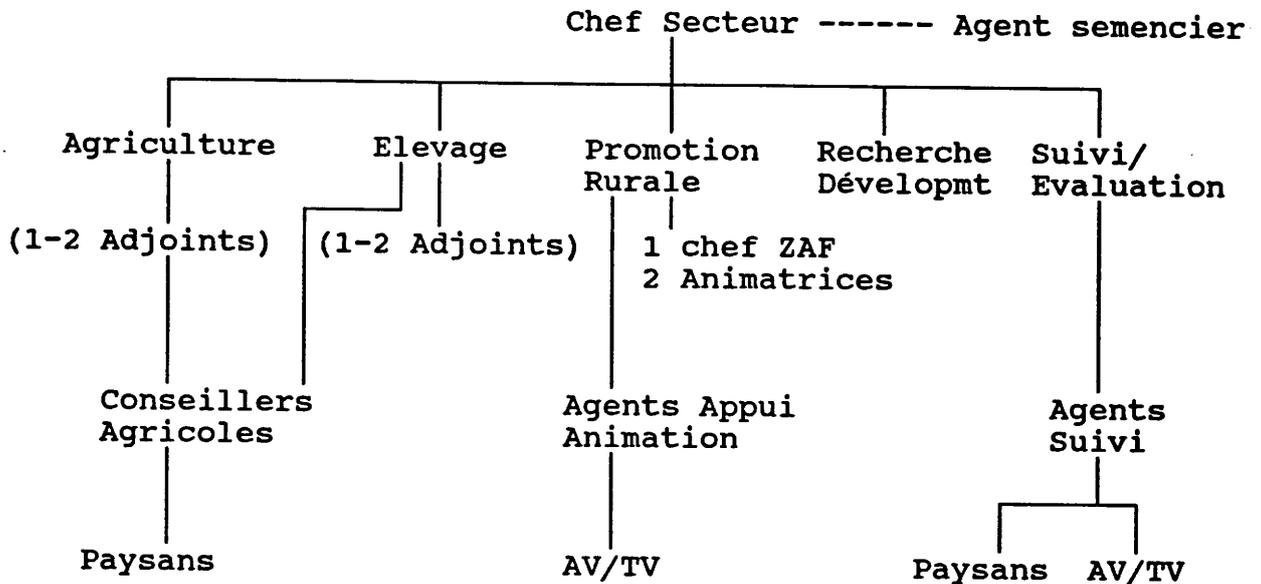
- fourniture de l'eau
- appui à l'intensification agricole (mise à la disposition des exploitants des différents facteurs de production, conseil sur leur utilisation et leur combinaison)
- appui à la promotion rurale (fonctions collectives, économiques et sociales).

Principes

- a) partir des problèmes paysans
- b) se concentrer sur la résolution des problèmes principaux
- c) lien étroit entre recherche et vulgarisation
- d) spécialisation des agents dans leurs fonctions
- e) coordination et liaison entre ces fonctions, spécialement au niveau du chef de secteur
- f) programme régulier de travail des agents
- g) formation liée à l'action (à la fois régulière et approfondie) nécessitant un plan de formation
- h) suivi-évaluation comme outil de pilotage des différentes fonctions
- i) évolution régulière des thèmes et méthodes de conseils (techniques et O.P), en vue du transfert aux responsables paysans
- j) élévation régulière de la qualité des agents pour accompagner cette évolution.

3.2. ORGANISATION AU NIVEAU DU SECTEUR

Il est proposé la mise en place progressive du dispositif suivant:



Remarques

- a. La communication doit s'établir dans les deux sens, entre les paysans et les AV d'une part et l'encadrement d'autre part. Il ne s'agit nullement de la simple transmission d'un message.
- b. Le chef de secteur doit animer une équipe pluridisciplinaire permettant les liaisons entre les volets.
- c. Le secteur reçoit des appuis des divisions fonctionnelles de l'Office et a des relations contractuelles avec les centres autonomes (FDV, Ferme Semencière, Centre de Travaux...).
- d. Le responsable de l'élevage (et éventuellement ses adjoints) réalise le suivi sanitaire et participe à la formation/suivi des conseillers agricoles.
- e. L'agent semencier sera progressivement rattaché au centre autonome "Volet Semencier".
- f. Selon les programmes de la R/D, le responsable du secteur peut être seul ou disposer de personnel spécialisé.
- g. La réorganisation du secteur doit être accompagnée d'une uniformisation progressive des moyens et des motivations des différents agents et de leurs conditions de travail (cf. annexe).

Le problème de la spécialisation des agents a fait l'objet de nombreuses discussions, en particulier sur le retour à un conseiller agricole trop polyvalent et sur le danger d'une séparation, pour les agents de l'élevage, entre le suivi sanitaire et les conseils zootechniques.

Il a été notamment rappelé que les paysans avaient manifesté à la mission leur intérêt pour la spécialisation des agents (conseillers agricoles, élevage, promotion rurale...).

La mission estime que le schéma établit bien cette spécialisation et que le rôle exact des agents d'élevage et de leur liaison avec les conseillers agricoles pourront être précisés dans le cadre du contrat entre l'Office du Niger et la Direction de l'Elevage, en fonction des programmes précis.

3.3. FONCTIONS SPECIFIQUES

3.3.1. Recherche/Développement

Des discussions sont en cours actuellement entre l'IER et l'Office pour préciser leurs relations. Certaines recherches menées par l'IER pour le compte de l'Office font déjà l'objet d'un contrat et de financement spécifique assuré par les Projets. Il est prévu en outre que la Division système de production de l'IER puisse travailler très prochainement à l'Office. Par ailleurs dans le cadre du plan de réorganisation de la recherche agricole au MALI, il existerait une station régionale importante de la recherche à NIONO, ce qui devrait permettre des relations encore plus étroites.

Enfin une mission IER, consultant extérieur doit prochainement préciser les rapports entre Recherche et Recherche/Développement en prenant notamment en compte les acquis de la Recherche/Développement menés à l'Office par la DRD et certains projets. La mission d'harmonisation n'a donc pas souhaité traiter en profondeur de ce problème qui fait l'objet de débats et de missions spécifiques. Elle a cependant tenu à attirer l'attention sur les points suivants :

- a) Il est indispensable de maintenir des liaisons très étroites entre Recherche, Recherche/Développement et vulgarisation.
- b) Au moins pendant quelques années, en attendant que la réforme de la recherche agricole au MALI soit complètement opérationnel il est nécessaire de maintenir une Recherche/Développement à l'Office du Niger, travaillant en priorité sur l'identification des problèmes paysans, les tests en milieu paysan, le suivi de l'auto expérimentation paysanne.

- Elle se fera à deux échelles:

- a) au niveau du secteur et en liaison étroite avec les autres volets
- b) au niveau de la Division fonctionnelle R/D de l'Office du Niger. Celle-ci sera chargée:
 - de donner un appui méthodologique aux programmes des secteurs et participer à la formation des agents
 - d'organiser les échanges entre secteurs
 - de servir d'interface avec l'IER.

- Les relations entre IER et R/D doivent être évolutives. Les recherches de l'IER ne doivent pas être seulement techniques mais inclure aussi l'aspect socio-économique des systèmes de production.

- Les réunions annuelles IER/ON doivent permettre la restitution des résultats IER, l'analyse des tests en milieu paysan, la discussion sur les taux d'adoption des innovations et, en conséquence, la discussion pour les programmes recherche et vulgarisation pour la prochaine saison.

- Une approche du même type devrait être menée avec l'INRZFH (Institut National de la Recherche Zootechnique, Forestière et Hydrobiologique).

3.3.2. Conseils techniques

a) La démarche

- Il faut toujours partir d'un diagnostic des problèmes paysans, en les hiérarchisant.
- S'il n'y a pas de réponses disponibles, certains thèmes sont traités par la R/D ou l'IER.
- La diffusion des thèmes adaptés passe par la combinaison de plusieurs actions (assemblée générale, démonstration dans les champs, vulgarisation par groupes, conseils individuels à la demande, supports écrits ou audiovisuels...)
- Les résultats et les réponses des paysans doivent être régulièrement évalués (cf liaison avec S/E).

b) Le personnel

- Pour mettre en application cette démarche, il faut un personnel de bon niveau. Les conseillers agricoles doivent être du niveau ITA ou être choisis par promotion interne après sélection.

- Les conseillers doivent recevoir une formation permanente.
- Ils reçoivent l'appui régulier de spécialistes.
- Ils sont capables de fournir aux paysans des conseils polyvalents (agriculture, alimentation et dressage des animaux, gestion de l'eau à la parcelle et aménagement parcellaire, environnement).

c) Organisation du travail

- Les conseillers doivent avoir un programme régulier de travail (en principe par quinzaine mais adaptable selon le calendrier agricole).
- Un ratio d'environ 1 agent/150 à 200 familles peut être retenu dans un premier temps. Ce ratio sera augmenté (vers 1/400) en fonction de l'élévation du niveau technique des paysans et du relais éventuel de leaders paysans.
- Le conseiller agricole travaillera en priorité avec des groupes des paysans volontaires (par affinité, par arroseur, par types de problèmes). Il donnera un appui particulier aux paysans nouvellement installés et aux paysans les plus fragiles. Les responsables des groupes doivent être considérés comme mandatés par l'AV et s'assurer de la bonne transmission d'information entre chefs d'exploitations et travailleurs familiaux.

d) Evolution du système

Le système de conseils techniques doit évoluer régulièrement (nouveaux thèmes venus de la recherche, élévation du niveau des paysans et des agents, discussion à partir d'échanges d'expériences entre paysans...)

Progressivement il devra s'intéresser aux aspects économiques (conseil de gestion) et certaines fonctions pourront être confiées à des spécialistes villageois.

Il faut également utiliser de plus en plus le système audiovisuel, notamment la radio.

Il faut donc des évaluations régulières du système de vulgarisation et des processus de diffusion de l'information.

3.3.3. Conseils aux organisations paysannes

- L'essentiel des recommandations a déjà été fait dans le récent séminaire AV.

- Programme féminin. Compte tenu des recommandations du séminaire, il faut attirer l'attention sur les points suivants:

a) Le problème des parcelles de maraîchage doit être systématiquement discuté avec les paysans et les paysannes pour tout nouvel aménagement. Plusieurs solutions sont possibles (responsabilité de distributions des parcelles aux femmes par le chef d'exploitation ou parcelles collectives pour les femmes, divisées ou non en parcelles individuelles). Pour les anciens aménagements, il faudra essayer de traiter le problème cas par cas (cf recommandations séminaire AV).

b) Il est nécessaire d'avoir au minimum 2 agents de promotion féminine permanents par secteur.

- Alphabétisation: Il faudrait réfléchir à des formes spécifiques d'alphabetisation, compte tenu du calendrier agricole très chargé (alphabetisation intensive pour les hommes en mars-avril, alphabetisation évolutive pour les femmes en commençant par les chiffres et le calcul, en liaison étroite avec la gestion d'une activité économique). Cette réflexion se fera en liaison avec la DNAFLA et les autres expériences maliennes.

3.3.4. Suivi-Evaluation (1)

- Il est préférable de travailler par échantillonnage.

- Ceci entraîne un nombre réduit d'agents mais de meilleure qualité assurant le suivi des campagnes et des enquêtes spécifiques.

Ces agents sont associés à la conception et au dépouillement des enquêtes. Ils reçoivent une formation permanente.

- L'Office du Niger (en liaison avec la DNA) définit une liste limitée d'indicateurs, notamment:

- . les taux d'adoption des innovations (en % d'exploitation et en superficie) avec les causes
- . les rendements (avec méthode de calcul) et l'interprétation de la dispersion
- . les revenus économiques.

- Les informations sont traitées au niveau du secteur et les résultats sont discutés avec les autres volets. Certains peuvent être restitués aux paysans dans des formes pédagogiques appropriées.

(1) cf. annexe 6

- Il est créé une unité centrale de S/E au niveau de la Direction de la Mise en Valeur. Celle-ci centralise les résultats, apporte un appui méthodologique aux secteurs, organise l'échange entre les secteurs et sert d'interface avec la DNA.

- Les rapports avec la DNA sont clairement établis: types de renseignements et date d'envois.

- Un certain nombre d'études complexes seront réalisées par l'IER, notamment maraichage et système de production... L'IER pourrait également apporter un appui méthodologique à l'ON et participer à la formation des agents.

3.3.5. Formation

Il est nécessaire d'assurer une meilleure liaison entre le Centre de Formation et les différents programmes des secteurs.

La formation prend des formes diverses (formation au secteur, sessions approfondies au CF, éventuellement stages à l'étranger) mais elle doit rentrer dans un plan de formation.

Pour mettre en place les divers propositions, un effort important de formation des cadres doit être enterpris à tous les niveaux.

Celles-ci doit comprendre plusieurs aspects et particulièrement:

- les compétences techniques et sur certains points économiques
- la compréhension de fonctionnement des exploitations.
- les méthodes pédagogiques et d'animation.
- la capacité à observer les pratiques paysannes, à réaliser un diagnostic.
- la capacité à évoluer, à prendre des initiatives, à se remettre en cause à tout moment et à souhaiter un perfectionnement permanent.

La formation, outre l'élévation du niveau technique des agents, doit surtout permettre un changement d'attitude des agents des divers niveaux (conseillers agricoles, et l'O.P..., responsable des secteurs et des divisions focntinnelles, cadres de concept dans les relations entre cadres et paysans et entre cadres eux-mêmes.

3.3.6. Autres appuis

- Compte tenu des problèmes soulevés des paysans, il est recommandé:

- . de mettre un accent particulier sur l'efficacité de l'approvisionnement en intrants et équipements et sur l'organisation du crédit. Les AV ont cependant le libre choix de leurs fournisseurs et de leurs financiers

- . dans les secteurs n'ayant pas un financement extérieur pour le réaménagement, l'Office doit avoir un programme conséquent, réalisé par ses propres moyens
- . concernant la gestion de l'eau, il est noté l'importance de relations très étroites entre la fourniture de l'eau et la mise en valeur. Un test a été décidé par la Direction de l'Office du Niger dans le cadre de l'expérience de décentralisation de la zone de Niono, qui devra être soigneusement évalué

Cette approche pragmatique doit favoriser une approche évolutive permettant d'associer progressivement les AV à la programmation des travaux d'entretien et à la gestion du Fonds Spécial d'Entretien.

- Lors de la réunion de présynthèse, élargie aux cadres de terrain, le problème de la gestion de l'eau a fait l'objet de nombreuses discussions.

Certains ont défendu l'intérêt de la séparation des deux fonctions (fourniture et utilisation de l'eau) ce qui permettait une conformité avec le texte du contrat plan.

De plus, il est nécessaire de bien séparer l'établissement de la redevance du conseil sur l'utilisation de l'eau.

D'autres ont été d'accord sur la séparation mais celle-ci nécessite, pour être réaliste, de renforcer les moyens du service gestion de l'eau (N'Débougou par exemple à 2 agents pour 10.000 ha).

D'autres enfin ont estimé:

- . qu'il fallait bien distinguer le cas des nouveaux réaménagements et des anciens secteurs
- . pour les anciens secteurs, il faut d'une part réhabiliter le réseau et d'autre part accroître le nombre d'agents de la gestion de l'eau. Ceux-ci pourraient être pris parmi les anciens agents de suivi, rendus non nécessaires par la réorganisation du suivi/évaluation
- . pour Niono et Sahel, où la gestion de l'eau est une partie de la mise en valeur au niveau du secteur, le système semble donner satisfaction aux paysans et aux cadres. Est-il donc prioritaire de changer un système qui fonctionne et qui vient de se mettre en place?
- . le problème de l'établissement du rôle des redevances, lorsqu'il y a réaménagement et cadastre, ne pose aucun problème particulier et est identique chaque année, sauf de très rares exceptions. La récupération des redevances se fait par le canal des AV (une ristourne devrait leur être versée en cas de remboursement intégral)
- . la participation des AV à la gestion du réseau jusqu'au niveau du secteur n'apparaît pas à certains comme une

utopie, puisqu'en fait, le responsable paysan chef d'arroseur fixe déjà le débit à son niveau, ce qui entraîne une répercussion en chaîne au niveau du partiteur (aiguadier) et du distributeur (eclusier).

Suite à ces débats il a également été rappelé que dans le cadre de la politique gouvernementale de recentrage des activités des ODR, compagnies et offices (cf séminaire mai 87), il est nécessaire de distinguer la fonction conseil de la prestation rémunérée de services. Cette orientation est déjà prise en compte dans le contrat plan de l'Office.

3.4. PROBLEMES SPECIFIQUES POUR LE RETAIL ET LES NOUVEAUX AMENAGEMENTS

- Compte tenu que le problème des redevances est posé d'une manière constante par les paysans et qu'il a des répercussions immédiates nombreuses à différents niveaux (équilibre exploitation, crédit, entretien, ON), il est nécessaire d'établir très rapidement le montant des redevances basé sur une pondération claire entre les diverses composantes: coût de la gestion de l'eau, coût de l'entretien, pourcentage des amortissements, pourcentage des frais généraux de l'Office (zone et siège). Le calcul doit porter à la fois sur le riz (hivernage et contre saison) et les cultures de diversification (maraîchage, arboriculture...).
- Pour les nouveaux aménagements, le repiquage obligatoire, s'il a pu être justifié à une période de démarrage et de post sécheresse, n'a plus sa raison d'être aujourd'hui. Cependant le repiquage reste, à l'heure actuelle, le thème le plus efficace à grande échelle et doit donc être vivement recommandé aux paysans en utilisant, si possible, des mesures incitatives et des méthodes pédagogiques appropriées (l'audio-visuel, la radio, les affiches...). Le repiquage n'est bien sûr qu'un thème d'intensification et doit être lié aux autres thèmes techniques (fertilisation...). Compte tenu des problèmes de main d'oeuvre que pose le repiquage, la R/D doit continuer à travailler sur d'autres alternatives (semoirs, houes manuelles, repiqueuses mécaniques...).
D'une manière générale, l'intensification revêt toujours un double aspect: macro-économique (intérêt de l'Etat), micro-économique (intérêt des paysans). L'intensification rizicole doit être envisagée dans le fonctionnement d'ensemble de l'exploitation agricole. Elle est acceptée si les paysans y voient leur intérêt et si l'augmentation de revenu économique compense à leurs yeux l'augmentation du travail; le revenu économique étant lui-même lié à l'environnement économique et plus particulièrement aux conditions de la commercialisation (prix, débouchés assurés, rapidité de paiement...).

Le même esprit doit être observé pour la contre saison riz. Elle continue à poser des problèmes techniques et économiques importants: conséquence sur les sols, choix des variétés, utilisation de la force de travail par rapport à d'autres activités comme le maraîchage, difficulté de la remise en culture des sols, oiseaux...

Elle semble intéresser surtout certains types d'exploitations.

La double culture riz ne devrait pas être obligatoire sur les nouveaux aménagements mais continuerait à être proposée aux paysans avec un accent particulier du S/E et de la R/D. Il est demandé au projet Retail de faire la synthèse des acquis des trois campagnes sur ce problème, en y incluant les résultats déjà obtenus par le projet GEAU.

Les efforts de la R/D en matière de diversification doivent se poursuivre, en prenant en compte aussi bien l'aspect technique que l'aspect économique. Mais ils doivent s'appuyer sur les travaux déjà réalisés par l'Office ou d'autres expériences africaines afin de ne pas s'engager à nouveau dans des voies sans issue.

3.5. POINTS GENERAUX DIVERS

- Il est recommandé que l'Assistance Technique se situe dorénavant au niveau des structures de conception (siège, zones).
- Compte tenu des repercussions sur l'intensification agricole, les besoins de main d'oeuvre, la discipline des tours d'eau, l'entretien du réseau, le fonctionnement des AV (cf séminaire AV)... l'Office du Niger doit mettre un accent particulier sur sa politique d'installation des nouveaux colons, en favorisant les paysans résidents, disposant de main d'oeuvre familiale suffisante.
- Il est nécessaire que l'Office du Niger veille à ce que les financements extérieurs assurent des prestations financières harmonieuses pour toutes les actions visant les paysans et les AV (exemple, conditions pour pharmacies vétérinaires, bascules, magasins...)

OFFICE DU NIGER

REPUBLIQUE DU MALI
UN PEUPLE UN BUT UNE FOI

MISSION D'HARMONISATION
DES SYSTEMES D'APPUI A LA MISE EN VALEUR
A L'OFFICE DU NIGER

annexes

LISTE DE ANNEXES

- annexe n° 1 : Termes de référence
- annexe n° 2 : Grille d'analyse
- annexe n° 3 : Compte rendu réunions/visites Secteur de Niono
- annexe n° 4 : Compte rendu réunions/visites Secteur du Sahel
- annexe n° 5 : Compte rendu réunions/visites Secteur de Molodo
- annexe n° 6 : Indicateurs et procédures du suivi/évaluation
- annexe n° 7 : Personnel - moyens - motivations
- annexe n° 8 : Programme de la mission
- annexe n° 9 : Listes des participants aux réunions
- annexe n° 10 : Remarques complémentaires (J. Russell).

ANNEXE N° 1

J-[- HARMONISATION DES SYSTEMES D'APPUI A LA MISE EN VALEUR

TERMES DE REFERENCE

Dans le cadre des dispositifs d'appui aux riziculteurs, comme dans celui des options de réhabilitation des aménagements, l'Office du Niger dispose aujourd'hui d'un référentiel important. Trois expériences sont en cours : celles d'ARON et RETAIL commencées en 1986 et celle du T and V testée une première fois en 1982 puis réactivée en 1986.

L'harmonisation de ces approches est une préoccupation de l'Office et de ses bailleurs de fonds qui ont décidé ensemble de procéder à une concertation appron sur la question dans le double objectif.

- de mettre en valeur leurs convergences, d'apprécier leurs différences d'approche et, sur ces bases, de s'entendre sur un premier niveau d'harmonisation.
- de concevoir des outils de suivi et de pilotage des dispositifs d'appui aux riziculteurs de l'Office de façon à les ajuster aux besoins des bénéficiaires qui évoluent avec leur maîtrise technique et économique des aménagements.

Pour procéder à cette concertation, l'Office va réunir les acteurs des expériences en cours (D.G./Zones/Secteurs/le Centre de Formation) deux représentants de la Direction Nationale de l'Agriculture et deux consultants animateurs.

Le produits de cette concertation, qui devrait nécessiter une mission conjointe de l'ensemble des intéressés pendant une quinzaine de jours, s'organise en deux volets répondant aux deux objectifs identifiés ci-dessus.

N.B. : On entend par dispositifs d'appui aux riziculteurs, le conseil agricole au sens large (vulgarisation, conseil de gestion, organisation paysanne, transfert des approvisionnements, formation à la gestion du crédit, etc...) et l'articulation organique de ce conseil agricole avec la recherche-développement.

.../..

PREMIER VOLET

Description des différents tests en cours, en vue de dégager les principes qui leur sont communs et que l'Office peut d'ores et déjà retenir :

- description sous l'angle des objectifs, des méthodes et des dispositifs d'intervention.
- décomposition des coûts normatifs des différentes fonctions d'appui (conseil/vulgarisation, recherche/développement, suivi/évaluation) et projection de l'évolution de ces coûts (notamment par transfert de certains d'entre eux aux organisations paysannes).
- identification des convergences d'objectifs et de méthode et traduction de celles-ci en principes d'intervention.
- identification des différences d'approche et appréciation de celles-ci au regard des différences de situation (degré de réajustement et d'intensification notamment).

DEUXIEME VOLET

Conception d'outils de suivi et de pilotage des dispositifs d'appui aux riziculteurs

- identification des indicateurs à prendre en compte dans le suivi-évaluation pour juger de la pertinence des dispositifs et ajuster les méthodes à l'évolution de la riziculture à l'O.N. Ces indicateurs doivent permettre, à partir de la caractérisation d'une situation de référence, d'apprécier le développement des capacités techniques et organisationnelles des paysans et d'apprécier l'efficacité de leurs différents modes d'accès à l'information et à la formation (personnel de l'encadrement, autres paysans, autres canaux) ainsi que leurs comportements (acceptation/refus des propositions extérieures, demande spontanée de conseil, opinion sur les services d'appui).

.../...

- identification des coûts standard devant être suivis dans le cadre de la comptabilité analytique pour s'assurer de la validité des coûts normatifs définis à priori et pour apprécier les coûts indirects des réformes (gestion séparée des approvisionnements notamment).
- définition des procédures de concertation permanente entre l'Office et ses bailleurs de fonds, notamment pour procéder à temps aux ajustements des dispositifs d'appui aux riziculteurs.

LISTE DES DOCUMENTS A CONSULTER

- 1- Test de système d'appui à la mise en valeur : Secteur Retail (F.O.P.)
 - quelques éléments de la démarche Formation et Organisation Paysannes
 - Description des Fonctions
 - Approvisionnement et Gestion foncière
 - Situation du Secteur avant le Projet
 - Rapports de mission d'appui au projet Retail (Savillotte et Gentil 1988 et Dubois de la Sablonnière 1988)
- 2- Test de système d'appui à la mise en valeur Niene (Équipes pluridisciplinaires)
 - F.V. des journées de réflexion sur le système de vulgarisation à l'Office du Niger 15 et 16 Mai 1986
 - F.V. de la réunion de réflexion autour d'un nouveau système de vulgarisation 1986.
 - Aperçu sur le Test de vulgarisation - Secteur de Niene (Décembre 1987)
 - Projet de restructuration du secteur de Niene (Février 1987)
- 3- Système de vulgarisation par la Formation et les Visites
 - F.V. de réunion sur le T.V.S. : Secteurs Molodo et N'Débougou
 - Rappel Test de vulgarisation : Secteurs Molodo et N'Débougou
 - P.V. de la réunion sur les conditions de mise en place d'un système de vulgarisation par la formation et les Visites - Juin 1988
 - Bilan du test de vulgarisation par la Formation - Avril 1989
 - Synthèse de l'atelier sur la vulgarisation par la Formation et les Visites du 12 au 15 Mai 1989
 - Compte rendu succinct de la rencontre - Service Agricole et Chefs Secteurs Molodo et N'Débougou pour la mise en oeuvre du T.V.S. - Mai 1989
 - Rapport du test de vulgarisation (T.V.S.) 1988-89 et Programme 1989-90 - Mai 1989
 - La vulgarisation par la Formation et les Visites D. Benor

3 - DOCUMENTS DIVERS

- Rapport Technique 1967-68 de ARPON
 - Plan d'opération pour la deuxième phase du Projet ARPON
 - Evaluation du Programme spécial Kokry
 - Action commercialisation
 - Synthèse du séminaire sur les A.V./T.V.
 - Evaluation du programme des travaux ruraux à Molodo
 - Etude des coûts de production de (I.E.R. Bamako)
 - Résultats de mission d'harmonisation des options techniques de réaménagement
 - Rapport de mission d'appui au Projet Retail
- Décembre 1968 :
- sebillotte et Gentil
 - Dubois de la Sablonnière.

LISTE DES PARTICIPANTS

1- Direction Nationale de l'Agriculture

2 représentants

2- Participations O.N.

- . Direction Générale..... 2
- . Direction Technique..... 1
- . Service Agricole..... 5
- . Service des Etudes Générales... 2
- . Bureau Paysannat..... 1
- . Secteurs Agricoles..... 4 (Niono-Sahel-Molodo-Né-Débougou-Kokry et
et Kourouma)
- . Projets : ARPON ET RETAIL..... 2

ANNEXE N° 2

MISSION HARMONISATION SYSTEME D'APPUI

Grilles d'analyse pour les trois expériences

1. Cadre de référence
2. Grille provisoire pour les cadres
3. Grille provisoire pour les paysans (entretiens collectifs avec les hommes, avec les femmes, entretiens individuels).

Les grilles proposées pourront être révisées après la première expérience.

1.

	CE A	CE B	CE C	CE D	Fe	Groupes Arros.	AV	Inter AV	R/D	Conseil Technique	Conseil OP	PSE	Formation Cadres	Autres prestations
Terre														
Eau			3											
Semences		1	1											
Engrais		2	2											
Boeufs	1		4											
Equipement	2	3												
Main-d'oeuvre														
Savoir utiliser et combiner facteurs de productions	3	4												
Autres														
Gestion foncière														
Gestion-Eau														
Entretien périmètr														
Crédit														
Battage														
Décorticage														
Stockage														
Commercialisation														
Utilisation revenu														
(autres fonctions)														
Gestion financière														
Organisation-AV														

2. GRILLE POUR LES CADRES

Schéma général

a. Diversité et problèmes des paysans

Quels sont les différents types de paysans et les problèmes principaux par types de paysans?

b. Les différents appuis

- . R/D
- . Conseils techniques
- . Conseils aux organisations paysannes
- . Suivi/Evaluation ou programmation/S/E
- . Formation des cadres
- . Autres appuis.

Pour chaque activité, il faut voir les activités, la démarche, les résultats, les difficultés, les liaisons avec les autres fonctions.

Exemple: Questions spécifiques sur conseils techniques

- . Liste des thèmes techniques recommandés - Ancienneté des thèmes
- . Observations des pratiques paysannes et explications de ces pratiques
- . Problèmes exprimés par les paysans
- . Conseils donnés par l'encadrement
- . Conseils adoptés par les paysans (sur quelle surface, durablement?)
- . Résultats techniques et économiques des conseils
- . Démarche et organisation du travail
- . Moyens de travail et motivation
- . Suivi/Evaluation du conseil technique
- . Formation des agents
- . Liaison avec R/D
- . Liaison avec conseil OP.

c. Adéquation entre les problèmes paysans et les systèmes d'appui

3. GRILLE POUR LES PAYSANS

Présentation équipe et objectifs de la discussion

- a. Quels sont les principaux problèmes rencontrés?
- b. Est-ce que ce sont les mêmes problèmes pour tout le monde ou variables selon les types de paysans?
Est-ce qu'il est possible ou souhaitable de définir des types de paysans ayant les mêmes problèmes?
- c. Quels appuis reçoivent-ils?
 - Est-ce qu'ils les appliquent tous?
 - Opinions sur les appuis
 - Est-ce que c'est la même forme que dans le passé?
 - Est-ce qu'ils ont des suggestions pour améliorer les appuis?
- d. Est-ce que les programmes des agents sont bien adoptés?
Est-ce qu'ils sont réguliers?
Est-ce qu'ils ne dérangent pas le travail des paysans?
- e. Est-ce qu'il vaut mieux avoir plusieurs agents spécialisés (pour l'agriculture, l'élevage, l'eau, les AV...) ou bien un seul agent qui s'occupe de tout?

ANNEXE N° 3

COMPTE RENDU DISCUSSIONS/VISITES DU SECTEUR DE NIONO

I. LES PROBLEMES ET LA DIVERSITE DES PAYSANS

1.1. Les problèmes

a) Vu du côté des cadres

Plus d'une vingtaine de problèmes ont été cités: équipements, boeufs, compétence technique, semences (qualité, quantité, date), engrais (retard, prix, qualité), alimentation des boeufs de labour, taille des exploitations, superficies insuffisantes pour cultures maraîchères, fruitières et reboisement, dénivellation des parcelles, gestion de l'eau, irrigation et drainage dans certains endroits, non respect du calendrier agricole, mauvaise gestion des biens collectifs par les OP, entretien du réseau tertiaire, santé humaine et animale, non résidence, écoulement des produits maraîchers, crédit, retard paiement ristournes, salinisation des sols, rats et oiseaux.

Si l'on classe les trois problèmes les plus importants, le résultat est le suivant (23 personnes x 3)

1. Equipement et boeufs(1):23
2. Semences - Engrais : 16
3. Compétence technique : 13

Le quatrième thème (hydraulique) vient loin derrière: 5.

b) Vu du côté des paysans (à partir réunion Km 17 et visites terrains)

- Avoir l'engrais à temps en quantité suffisante reste le problème principal pour certains villages
- La qualité des boeufs, notamment l'aptitude des boeufs livrés par l'Office pour travailler la première année
- Les problèmes d'eau, eux-mêmes liés dans certains cas à la conception des canaux, dans d'autres à la discipline de l'eau ou enfin à l'entretien des tertiaires
- Besoins en charrettes
- Dans certains villages des problèmes fonciers rendus difficiles par la forte croissance des villages⁽¹⁾ (croissance naturelle et nombreux exploitants nouveaux, souvent

1) Par exemple à Niégué, en 5 ans, on serait passé de 26 à 76 familles.

(1) En fait le taux d'équipement des exploitations est très satisfaisant sur NIONO. Le problème posé était plutôt celui du coût de l'équipement et des pièces de rechange ainsi que la qualité des boeufs pour la première campagne.

non résidents, installés par l'Office), les interventions politiques et des règles pas encore clairement établies pour la responsabilité entre l'Office et les AV.

Pour les femmes les problèmes posés ont été les terres de maraîchage (Km 17), la gestion des décortiqueuses (argent géré par les hommes) et le choix de la décortiqueuse, l'alphabétisation (notamment avoir une animatrice compétente et disponible).

1.2. La diversité des situations paysannes

Elle est reconnue par tous les cadres, mais leurs interventions ne s'appuient pas sur une typologie établie. On tient compte de la diversité cependant dans les conseils au moment du suivi.

Il n'y a pas eu de véritables discussions avec les paysans sur ce thème mais certains ont dit spontanément que "tous n'ont pas la même force".

II. LES SYSTEMES D'APPUI

2.1. Opinions des paysans

- Les paysans notent de nombreuses améliorations depuis l'arrivée des hollandais: système d'irrigation, compartimentage, boeufs et matériel, préparation des sols, atelier...

Parmi les thèmes nouveaux et appréciés, le repiquage et les nouvelles techniques de labour.

Il est toujours difficile de faire la part des choses pour déterminer les facteurs explicatifs de la diffusion des innovations. Par exemple pour le repiquage, il y a eu des tentatives anciennes (cf expérience avec les chinois à Kokry), des démonstrations avec le Projet GEAU (83-84), l'expérience d'un paysan "pilote" (84), la contre saison 85 avec repiquage obligatoire, le Projet Retail (86) avec repiquage obligatoire.

La diffusion du repiquage s'accélère depuis deux ans.

	1987	1988	prév. 1989
Nombre et % paysans	145 (12,4%)	622 (50,4%)	
Surface et % surface	382,3 (7,6%)	723,1 (14,3%)	29,7%

Pour les paysans, l'intérêt est une forte augmentation de la production, même si ceci demande une forte augmentation de travail. D'après eux, ils ont été convaincus par l'exemple

d'autres paysans et ne citent pas l'encadrement⁽²⁾.

- Les paysans attendent du "système d'appui" (encadrement) des décisions rapides à leurs problèmes. Ils posent plusieurs fois leurs problèmes, sans solutions rapides. <<Le problème est posé et ça continue à dormir>>. Ils ont l'impression que la décision doit remonter au Directeur Général. "Ils sont cinq agents et ils ne peuvent pas décider". Ceci est un argument supplémentaire pour une décentralisation réelle.
- La fréquence des visites des agents dans les villages est variable selon le type d'agent et le village (en fait dans certains cas il s'agit d'une politique délibérée du secteur qui appuie en priorité, à juste titre, les villages "en retard"). Le calendrier de visite est généralement connu.
- Les opinions restent partagées sur l'intérêt du personnel spécialisé. Les uns citent les avantages, d'autres ont tendance à continuer à poser leurs problèmes à n'importe quel agent qu'ils voient sur le terrain.
- Dans certains villages avancés (Km 17), les paysans pensent qu'on peut leur transférer certaines responsabilités. Ce dont ils ont encore besoin, "c'est la gestion de l'eau et l'animation (promotion des AV)".
S'il n'y a pas de nouveaux thèmes techniques, l'encadrement est perçu comme celui qui vient "rappeler les consignes à ceux qui ont du retard ou n'exécutent pas correctement le travail" mais, "dans notre village, nous n'avons pas besoin qu'on nous rappelle de faire les choses"⁽³⁾.

2.2. Discussions avec les cadres

2.2.1. La Recherche/Développement

- Il n'y a pas de véritable R/D dans le Secteur. Il y a un agent qui est le correspondant de la DRD et qui exécute les programmes IER ou DRD (essentiellement essais variétaux et fertilisation).
L'essai en milieu paysan visité montre que le paysan est davantage un exécutant qu'un associé et qu'il n'y a pas de véritables débats avec les autres paysans à partir de cet essai (de plus, les trois parcelles, compte tenu du planage et de l'alimentation en eau, seront difficilement comparables).

2) L'encadrement répond avec raison qu'au départ il a bien fallu les démonstrations et l'action de l'encadrement pur convaincre les premiers innovateurs.

3) L'encadrement donne bien sûr de nombreux exemples pour nuancer cette opinion mais la nécessité d'avoir des nouveaux thèmes, de transférer certaines tâches à des paysans alphabétisés et de faire évoluer régulièrement la vulgarisation reste posée.

L'agent fait également le suivi des trois exploitations. Au niveau des essais de la DRD en milieu contrôlé, on note un important problème de main-d'oeuvre, ce qui semble montrer qu'il n'y a pas une haute priorité mise sur la recherche.

- Il y a des contacts entre l'IER, la DRD et le Secteur au cours de visites de terrains.
C'est seulement en Mai '89 qu'il y a eu un séminaire de deux jours entre recherche et responsables de l'Office (jusqu'au niveau secteur) pour présenter les résultats de la recherche, recenser les problèmes de la vulgarisation, bâtir un programme de recherche pour 89-90.

2.2.2. Les conseil techniques

a) Les thèmes et leur adoption

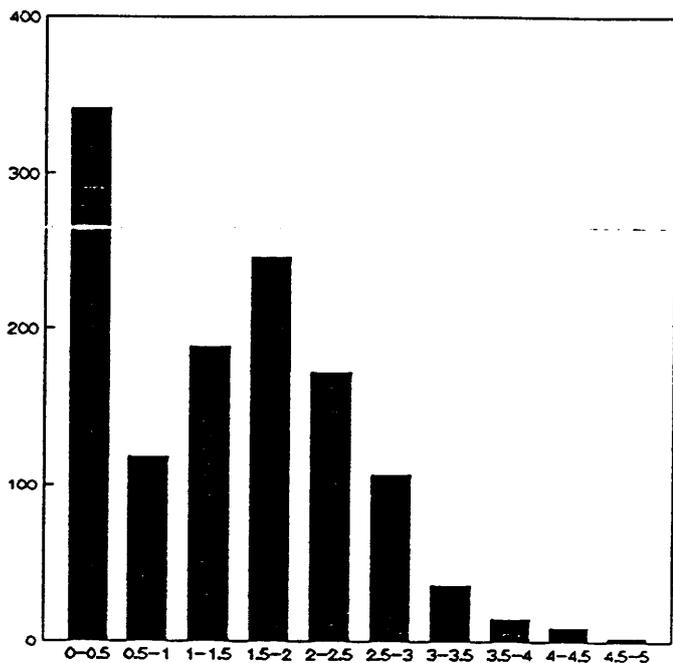
La démarche a été de partir des thèmes vulgarisés, de leur ancienneté et de leur adoption par les paysans, avec, si possible, les causes s'il n'y a pas adoption.

- . Fumure organique: 10 ans, ne passe pas, causes: quantité de fumure, travail, transport.
- . Compartimentage et aménagement parcellaire-1983 - Passe
- . Semis en ligne/sarclage-1977-Ne passe pas à cause de matériel peu adapté pour le sarclage - Mais les thèmes marchent bien à Kokry.
- . Fertilisation minérale (phosphate, urée) - > 10 ans - Passe bien surtout depuis la suppression de fertilisation obligatoire et uniforme (1984).
- . Repiquage (84 - Passe mais surtout ces deux dernières campagnes).
- . Techniques d'irrigation - évoluent
- . Alimentation bétail et santé animale
- . Entretien tertiaire
- . Techniques post-récoltes - encore peu développées.

b) Les résultats techniques et économiques

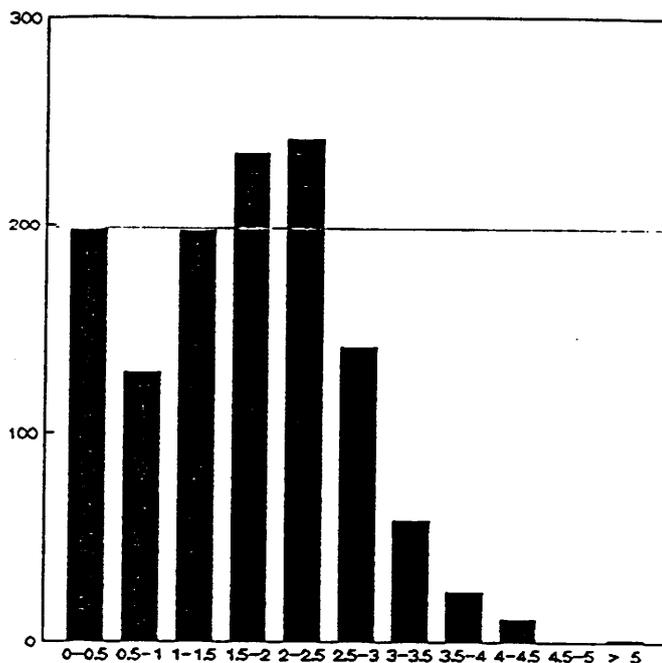
- Les rendements moyens (2,6 T) et leur dispersion sont bien connus mais il n'y a pas de tentative d'expliquer la dispersion (correlation avec un thème ou une séquence de thèmes ou avec une typologie d'exploitation).

SECTEUR NIONO
RENDEMENTS CAMPAGNE 85/86



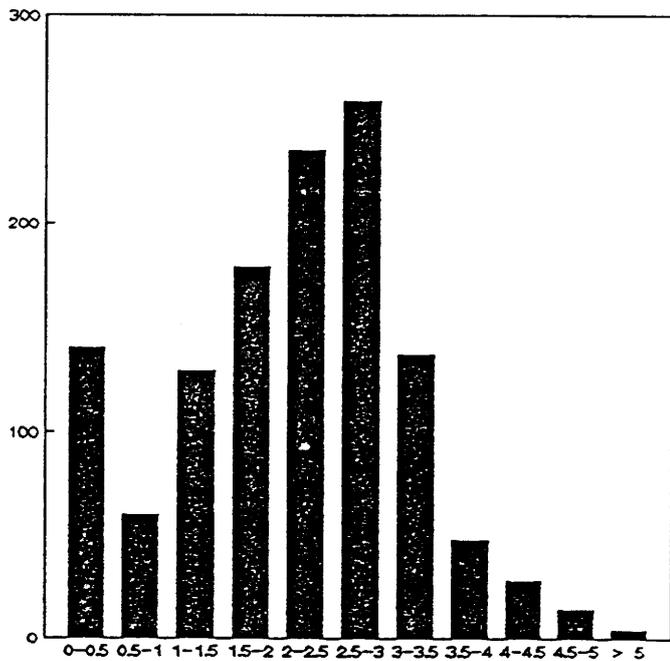
1234 EXPL

SECTEUR NIONO
RENDEMENTS CAMPAGNE 86/87



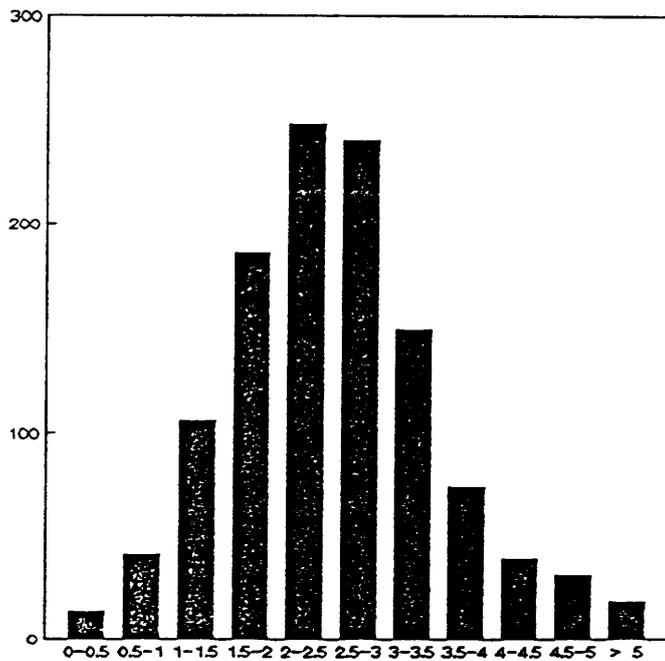
1234 EXPL

SECTEUR NIONO
RENDEMENTS CAMPAGNE 87/88



1234 EXPL

SECTEUR NIONO
RENDEMENTS CAMPAGNE 88/89



1280 EXPL

- L'aspect économique et notamment le revenu monétaire, le degré d'autosuffisance alimentaire, le revenu monétaire par journée de travail, n'est pas analysé, alors qu'ils expliquent beaucoup le comportement des paysans.

c) La démarche

- Plan de campagne où l'on définit les thèmes
- Réunion de sensibilisation au village (en général les chefs d'exploitation seulement)
- Réunion de démonstration (les travailleurs et donc très peu de chefs d'exploitations)
- Suivi sur les champs.

Il existe un programme de quinzaine pour chaque volet, avec une réunion de coordination tous les 15 jours.

L'encadrement est divisé en cinq volets: Agriculture, Elevage, Gestion de l'Eau, Animation, Suivi.

Ceci permet à chacun d'avoir un programme spécifique et de se spécialiser en son domaine. Mais il y a aussi le risque du cloisonnement.

Un problème difficile pour la vulgarisation est la séparation entre ceux qui prennent les décisions (les chefs d'exploitations) et ceux qui travaillent aux champs (les membres plus jeunes de la famille ou les manoeuvres).

d) Les motivations/moyens

- 1 véhicule Toyota pour le Secteur

FONCTIONS	VEHICULES	PRIMES MENSUELLES ET INDEMNITES	ESSENCE
Chef Secteur	Mobylette SUZUKI	17500(-1500/mois sur 30 mois)	32 l ARPON 60 l O.N
Responsable Volets	Mobylette SUZUKI	*15000(-1500/mois sur 30 mois)	32 l ARPON 20 l O.N
Agents d'appui	Mobylette Camico	*10000(-2500/mois sur 24 mois)	24 l ARPON
Agents suivi	Bicyclette	*10000(-1000/mois sur 24 mois)	-

* = Indemnités

- A titre de comparaison à Kokry

1 Toyota pour le Secteur

FONCTIONS	VEHICULES	PRIMES MENSUELLES	ESSENCE
Chef Secteur	Moto Suzuki	17500 (- 1500 x 30 mois)	30 l O.N
Chefs Sections(4)	SUZUKI	15000 (idem)	30 l
Chefs UP: Elevage G.Eau	Mobylette	5000 fixe + 5000 selon motivation (-2500 x 24 mois)	30 l (4)
Agents base	Bicyclette	5000 fixe + 5000 selon motivation (max 20 agents/30)	-

2.2.3. Les conseils aux O.P

N'ont pas été discutés faute de temps. Se référer au séminaire AV (Avril 89).

Actions spécifiques des femmes: maraîchage, décortiqueuse, moulin, alphabétisation, savon.

2.2.4. Formation

Il existe un programme régulier pour les agents de base, mais il faudrait un effort plus important au niveau du Secteur (responsable et chefs de volets) inclus dans un plan de formation.

2.2.5. Suivi-Evaluation

Il existe douze (12) agents de suivi qui réalisent, en principe, des recensements exhaustifs (suivi de campagne agricole, rendements...). Ces renseignements sont synthétisés au niveau du Chef de Secteur, avec une certaine déperdition de l'information (par exemple on ne fournit que les taux d'adoption par surface et non pas le pourcentage d'exploitation). Ils sont transmis au Chef du Service Agricole pour une synthèse à la Direction. En définitive, il s'agit plus d'alimenter un système de rapports que d'un véritable instrument pour le pilotage de la mise en valeur.

4) Les dotations d'essence varient selon le travail et l'étendue de la zone.

Il faut enfin noter des études de la DRD sur les systèmes de production et le suivi, par le volet agricole, de 29 exploitations devant permettre l'établissement de typologie et d'une meilleure compréhension du fonctionnement des exploitations.

Il serait sans doute préférable de travailler à partir d'un échantillon stratifié, avec un nombre plus réduit d'enquêteurs. Il y aurait suivi d'une liste d'indicateurs, exploitation des données au niveau du secteur pour servir à l'action. En dehors de l'hivernage, les enquêteurs pourraient effectuer des enquêtes spécifiques.

Le système serait centré sur les besoins au niveau du secteur. Les mêmes méthodes seraient appliquées pour chaque secteur de l'Office, avec une unité centrale au niveau de la future Direction de la mise en valeur. Des évaluations externes périodiques (par exemple par l'IER) pourraient également être effectuées.

Le système devrait permettre de fournir les renseignements nécessaires destinés au Ministère de l'Agriculture.

- Tous les mois, degré d'avancement de la campagne
- Rapport sur la physionomie de la campagne (20 Août)
- Prévisions de récoltes (début septembre pour le discours du 22/9) et affinement par la suite.

III. ADEQUATION DES PROBLEMES PAYSANS ET DU DISPOSITIF D'APPUI

L'approche présente les caractéristiques suivantes:

- approche globale: les problèmes de l'environnement économique (approvisionnement, crédit, commercialisation, d'aménagement hydraulique, de promotion des AV...) sont considérés comme au moins aussi importants que les conseils techniques
- approche flexible et évolutive. Il existe des changements réguliers (par exemple dans les techniques d'aménagement, en fonction des expériences et des nouveaux besoins des paysans)
- approche participative. Les thèmes techniques ou les actions ne sont pas imposés aux paysans. Ils sont expérimentés dans quelques villages et généralisés par la suite, en fonction du rythme des paysans.

Il y a donc volonté de réaliser cette adéquation, même si, bien entendu, des problèmes subsistent (cf 1ère partie).

ANNEXE N° 4

COMPTE RENDU DES DISCUSSIONS/VISITES PROJET RETAIL/SECTEUR SAHEL

I. PROBLEMES ET DIVERSITE DES PAYSANS

1.1. Les problèmes

a) Vu du côté des cadres

Une quinzaine de problèmes ont été évoqués par les cadres du secteur. Ces problèmes sont de deux sortes:

- les problèmes d'ordre technique: le choix des variétés de contre-saison, le calendrier de la double culture, les oiseaux en contre saison, le choix du débit d'irrigation à la prise d'arroseur, la dégradation du réseau réaménagé, la défektivité du réseau non réaménagé
- les problèmes d'ordre économique: les montants des redevances, l'endettement antérieur et actuel, la taille réduite des exploitations, le coût des intrants, l'équipement, la non disponibilité de terres maraîchères, le prix des produits maraîchers, le circuit de crédit, le coût des produits vétérinaires.

Le classement de ces problèmes par ordre d'importance donne le résultat suivant (réponses de 19 personnes)

Redevance	9
Taille d'exploitation	7
Dégradation du réseau	}
Endettement	
Prix des intrants	6
Calendrier double culture	5

Aucun des problèmes cités n'atteint les 50 %, cinq des 15 problèmes se retrouvent dans une fourchette de 5 à 9 réponses. Il n'y a, selon les cadres, donc aucun problème qui domine vraiment.

b) Vu du côté des paysans (à partir des visites de terrain et les réunions au Km 26 et à Nango)

- La redevance trop élevée aussi bien pour l'hivernage que pour la contre saison et le maraîchage a été évoquée au cour des réunions. On demande la suppression pure et simple de la redevance maraîchage.
- La défektivité du planage des parcelles et du drainage.
- L'approvisionnement en engrais directement auprès de

commerçants a posé des problèmes. Les engagements n'ont été respectés que partiellement puisque, le commerçant retenu à l'appel d'offre de l'AV n'a livré que l'urée et pas le phosphate d'ammoniaque. Les deux villages ont sollicité l'Office du Niger pour leur fournir cet engrais.

- Le paddy produit par repiquage devrait être acheté à un prix supérieur à celui du paddy obtenu des champs en semis direct. Selon les paysans cela se justifie par une plus grande propreté du produit.

- L'obligation du repiquage est citée comme une contrainte lors des réunions et cette technique serait abandonnée si l'obligation disparaissait. La mission n'a pas retrouvé cette opinion auprès de la plupart des paysans lors de la visite de terrain. Ils continueraient à pratiquer le repiquage même sans cette obligation.

- Le remboursement du crédit et l'endettement ont été évoqués et liés à la hauteur de la redevance qui, combinés, entraîneraient des charges d'exploitation trop importantes.

- La taille des parcelles attribuées est trop petite et jugée insuffisante et ne tient pas compte de l'évolution démographique.

- La contre-saison pose un problème de calendrier avec des retards dans les travaux de l'hivernage et l'impossibilité de se consacrer à d'autres activités (le crépissage des maisons est évoqué).

Des paysans interrogés individuellement ont dit qu'ils étaient satisfaits de la culture de contre-saison et qu'ils ne l'abandonneront pas.

- Les paysans du Km 26 n'ont pas apprécié l'intervention de l'Unité d'Entretien sur un arroseur et la facturation de ce travail sans avoir été consultés au préalable.

- Pharmacie vétérinaire, l'argent nécessaire pour la constitution du Fonds de Roulement, doit venir intégralement des villageois. Le montant est jugé trop élevé. Cette opinion pourrait s'expliquer par des dispositions différentes appliquées dans d'autres secteurs par le Projet ARPON.

Les femmes rencontrées au cours des réunions dans deux villages ont évoqué les problèmes suivants:

- La surface trop petite (Km 26) ou même l'absence (Nango) de parcelles maraîchères. Elles souhaitent toutes des parcelles maraîchères, mais que ces parcelles soient attribuées au chef de famille qui pourrait les leur retrocéder. Ceux-ci ont déjà reçu des soles maraîchères mais ils les jugent trop petites pour en céder une partie aux femmes (cas de Nango).

- La commercialisation de certains produits maraîchers périssables (tomates) pose un problème.
- Les problèmes phytosanitaires et la connaissance des produits de traitement.
- Le décortiquage de paddy. Dans les deux villages, les femmes veulent avoir une décortiqueuse. A Nango, il n'y en a pas encore dans le village. Au Km 26, il y en a trois appartenant à des privés. Le décortiquage de calebassées est impossible à certaines périodes quand les hommes font décortiquer par sacs.
- La situation sanitaire à améliorer par l'installation de puits.
- Une salle d'alphabétisation pour les femmes.

1.2. Diversité des situations paysannes

Elle est reconnue aussi bien par les cadres que par les paysans.

Une typologie des paysans est en cours d'élaboration en concertation avec la DR/D et ARPON mais n'est pas encore opérationnelle. Actuellement deux groupes sont distingués: les paysans en situation fragile faisant l'objet d'un suivi particulier et les paysans sans problèmes.

Les paysans évoquent une grande différence des moyens disponibles. Ils souhaitent néanmoins que l'on ne fasse pas de distinction dans les programmes d'appui et de conseil et que tout le monde soit impliqué dans les différentes actions.

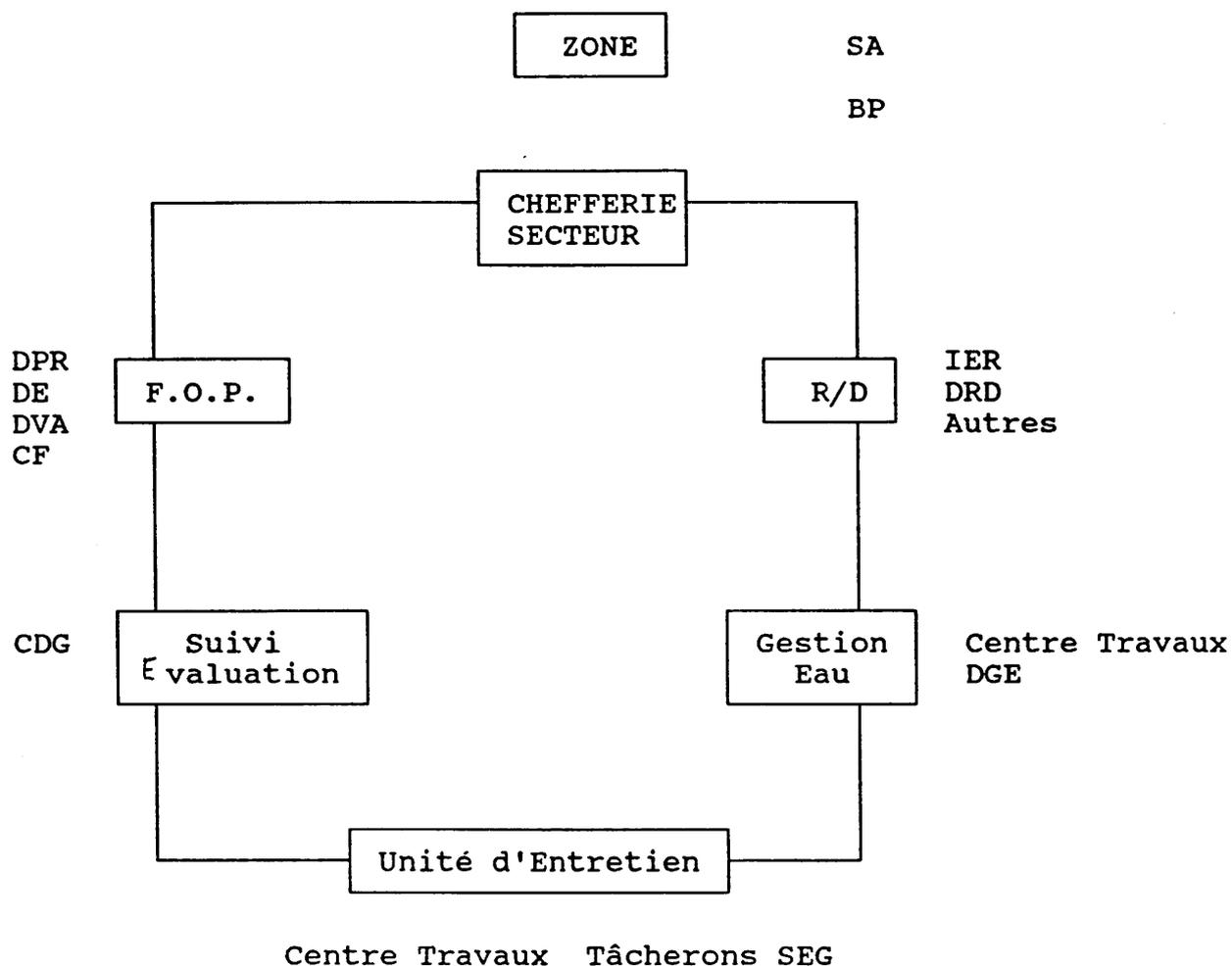
II. LE SYSTEME D'APPUI

2.1. L'opinion des paysans

Par rapport au système antérieur, les paysans apprécient l'appui d'agents spécialisés et plus nombreux. Ils pensent par ce biais pouvoir profiter d'expériences plus nombreuses. Au niveau des villages on ne trouve pas que la fréquence des réunions perturbe le travail.

Lors des visites sur le terrain et à la question sur la fréquence de l'appui des agents les réponses sont très variables. Des paysans déclarent ne jamais recevoir de conseils alors que d'autres voient fréquemment l'agent bien que les programmes de contacts ne soient pas fixes. Les paysans ne voyant pas l'agent peuvent aussi bien être des chefs d'exploitation que des fils ou frères responsables du travail au champ. Ici se pose le problème de pouvoir toucher avec les conseils techniques ceux qui sont réellement actifs dans les champs et qui ne sont pas forcément les chefs d'exploitation.

a) Organisation de la structure



A l'intérieur de la structure, il n'y a pas de liaisons entre la R/D et la Gestion Eau et l'Unité d'Entretien. Les aspects gestion eau ne sont pas pris en compte dans les activités R/D.

Vers l'extérieur, les liaisons avec la DVA sont pratiquement inexistantes. Les liaisons avec le CF sont réduites (voir f).
 Les rapports avec la DPR, DRD et DE sont réguliers.

b) Recherche/Développement

Des activités de recherche sont menées au niveau du secteur, soit par l'équipe R/D du secteur, soit par l'IER qui intervient directement et qui a signé une convention avec le Projet Retail.

Divers thèmes sont abordés dans le programme de recherche. Ce sont tout d'abord les thèmes techniques sur l'intensification, le suivi du milieu naturel, le matériel agricole et la diversification; ce dernier thème étant actuellement en veilleuse.

Des essais sont conduits soit en station (IER), soit en milieu contrôlé sur les parcelles d'essai en régie, soit en milieu paysan avec des tests permettant et d'être dans les conditions réelles et de dialoguer avec les exploitants.

D'autres thèmes sont abordés dans le cadre de l'étude du fonctionnement des exploitations par l'analyse d'itinéraires techniques suivis par des paysans, l'analyse des temps de travaux, l'organisation du travail et le compte d'exploitation.

Ensuite des enquêtes sont menées pour établir une typologie des exploitations; actuellement elle n'est pas encore achevée (voir 1.2).

L'équipe R/D est en liaison forte avec la F.O.P pour l'élaboration de conseils, les tests paysans et la typologie ainsi qu'avec le suivi-évaluation pour l'analyse du résultat des exploitations.

Il y a eu une évolution vers le désengagement de travaux de recherche fondamentale en faveur de l'IER pour renforcer le volet tests avec la FOP. L'étude sur les systèmes de production est à renforcer. La collaboration avec l'IER a été jugée souhaitable du point de vue scientifique mais a pour inconvénient une perte d'opérationnalité à cause de procédures plus longues.

La visite sur le terrain a permis de voir la parcelle de recherche en régie où un certain nombre d'essais sont en cours. Cette visite a aussi permis de rencontrer un paysan conduisant un test variétal. Celui-ci regrettait de ne pas avoir vu au préalable les variétés testées en station. Ce n'est pas la première fois qu'il conduit ce test et il se plaint qu'il n'y a pas de continuité dans les variétés cultivées dans le test.

Une implication plus grande dans le choix des traitements et une meilleure information du paysan sur les raisons du choix semblent ici souhaitables, pour éviter qu'il ne devienne un simple exécutant.

Les entretiens avec les paysans ont aussi permis de se rendre compte que plusieurs d'entre eux faisaient de l'autoexpérimentation et interprétaient eux-mêmes les résultats. Cette interprétation n'est pas toujours correcte, le paysan ne prenant probablement pas en compte tous les facteurs influençant les résultats. Une plus grande attention sur l'identification de ces autoexpérimentations paysannes est souhaitable pour:

1. tirer partie des résultats qu'ils obtiennent
2. corriger des interprétations éronnées pouvant être reprises par d'autres.

c) Les conseils techniques

c1 Les thèmes et leur adoption

- Le repiquage a été un thème obligatoire pour les paysans installés sur les terres réaménagées du Retail depuis 1986. Ce thème a été précédemment introduit dans le cadre de la contre saison (85) et de la multiplication de semences. Cette année trois exploitants ont fait une partie de leur champ en semis en ligne.

L'obligation du repiquage a été ressentie comme un problème par les exploitants (voir 1.1.6).

Les visites sur le terrain montrent que la mise en application correcte des techniques de ce thème laissent souvent à désirer (plants trop vieux au repiquage, densités de repiquage faibles, travaux du sol incomplets ou mal faits). La principale contrainte dans l'application de ce thème semble être la main-d'oeuvre importante nécessaire au repiquage.

- Des thèmes liés au repiquage sont la prégermination, la mise en place des pépinières, les techniques de repiquage.

- L'utilisation de l'engrais: les paysans ont le choix d'une fourchette avec une dose minimum conseillée pour tous, et la possibilité pour ceux qui le veulent et le peuvent financièrement d'augmenter la dose.

Les paysans à qui on a posé la question sur leur dose de fertilisation ont répondu qu'ils donnent la quantité minimum donnée par l'AV et qu'ils ne l'augmentent pas pour des raisons financières, bien qu'ils verraient l'intérêt d'utiliser une plus grande quantité.

- L'entretien du planage est un thème abordé depuis le début du réaménagement. Le problème de maintien du planage s'accroît avec le temps par de mauvaises techniques de labour, mais ressenti maintenant par les paysans, ils commencent à adopter de nouvelles techniques.

Ce thème ainsi que celui de la mise en boue sont en partie liés à la mise à la disposition de matériel spécifique, barres niveleuses, puddlers, qui sont introduits à très petite échelle et sont peu utilisés.

- Epuration: thème ancien repris pour la conservation de

semences par le paysan lui-même. En 1988 20 paysans ont pratiqué cette technique sur 24 ha.

- Thèmes liés à l'élevage et les boeufs de labour: ce sont le dressage des boeufs (en 1986) l'alimentation (blocs melure) le choix des animaux de trait, et le traitement sanitaire. La présence d'un agent vétérinaire abordant ces thèmes spécifiques semble être apprécié par les paysans.

- L'échelonnement des pépinières pour tenir compte de l'étalement dans le temps du repiquage est pratiqué.

- L'alternative de la pépinière sèche avec trempage des semences a été pris comme thème quand il s'est avéré que des paysans imitaient quelqu'un qui utilisait et maîtrisait cette technique plus économe en main-d'oeuvre.

c3 Les résultats techniques et économiques

Les rendements moyens et leur dispersion sont connus sur la base d'un échantillon de paysans faisant l'objet de suivi.

L'évolution des rendements moyens est la suivante:

	Sondage T/ha	Battage T/ha
Hivernage 86	5,2	4,30
Contre saison 87	3,5	2,40
Hivernage 87 Z.SC	5,1	3,85
Z DC	2,7	
Contre-saison 88	3,3	2,83
Hivernage 88 Z SC	5,65	4,01
Z DC	3,61	2,13

Une forte dispersion des rendements est constatée. Cette dispersion est étudiée en relation avec les itinéraires techniques utilisés par les paysans.

En ce qui concerne les résultats économiques, des enquêtes sont menées par l'IER pour déterminer les temps de travaux et les coûts de production.

c3 La démarche

Elle est la suivante:

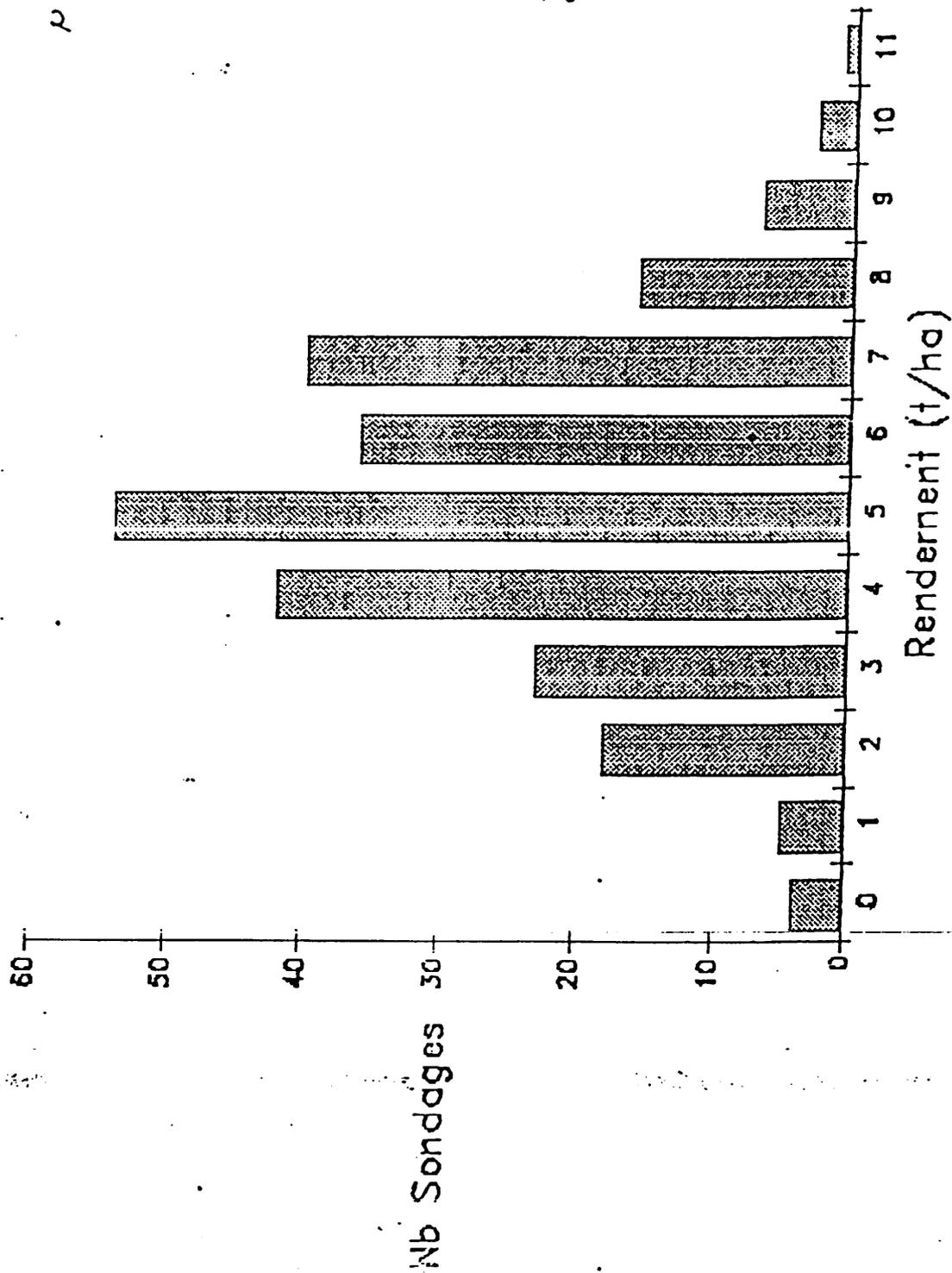
- diagnostic des problèmes

Br. 12.

Hiv. 87 Rendements (sondages) sur 63 4 villages réaménagés

RETAIL ZR REPARTITION DES RENDEMENTS

$$\mu = 5,1 \text{ t/ha.}$$



- expérimentation et recherche de solutions
- diffusion des résultats
- analyse des résultats techniques et économiques.

La diffusion des résultats qui constitue le conseil technique proprement dit se fait avec diverses méthodes choisies en fonction de chaque thème. Ce sont:

- les visites organisées (collectives/individuelles)
- les tests/démonstrations
- les fiches techniques
- les réunions de groupes
- le conseil individuel adapté.

Les contacts sont étroits avec la R/D et le S/E.

Il y a des réunions hebdomadaires de programmation et de discussion sur les thèmes.

d) Le conseil aux O.P

Les Associations Villageoises ont à leur disposition un agent d'appui aux A.V. Cet agent est détaché de la structure ON et travaille directement pour l'A.V qu'il assiste pour les aspects d'organisation. Son maintien ou retrait est décidé par l'Association même.

Les actions menées par l'ensemble des AV de l'ON avec l'appui de la DPR sont aussi menées avec les AV du Retail.

En plus, ces AV conduisent quelques activités spécifiques.

- Ils établissent un plan de remboursement de dettes antérieures
- Ils mènent l'opération boeufs de labour par laquelle les paysans achètent directement des animaux de trait sur le marché avec un crédit BNDA, appuyés par l'agent d'élevage (contrat avec les coopératives d'éleveurs de MOP.
- Ils commandent directement les engrais auprès des fournisseurs avec un crédit obtenu à la BNDA. Cette opération a posé des problèmes au cours de cette deuxième année.

e) La formation des cadres

La formation est assurée soit au sein même du secteur par les responsables, et pour ceux-ci par des stages à l'extérieur.

Ce secteur reste en marge du programme du Centre de Formation de l'ON et n'aurait pas exprimé ses besoins en formation lors de l'établissement du plan annuel.

Cette situation doit être redressée puisque le CF établit son plan de formation à partir des demandes lui provenant des utilisateurs potentiels.

f) Le Suivi/Evaluation

Le suivi/évaluation se fait sur la base de données recueillies auprès d'échantillons d'exploitations. Les agents de suivi chargés de la collecte d'information sont déchargés de toute action de conseil/vulgarisation.

2.3. La motivation et les moyens

FONCTION	PRIMES f cfa/mois	VEHICULE	FONCTIONNEMENT VEHICULE
Chef de zone	fixe: 25.000	-	-
Chef secteur	fixe: 20.000	Renault 4	Forfait 300 l/m
Responsable S/E Conseiller Tech.Agr. Conseiller Elevage Conseiller Org.Pay. Coordinateur R/D	fixe: 13.125 variable:4375 partiel/total par trimestre *	Mobylette	18.000-9375/mois sur 24 mois
Agents de suivi Agents d'appui AV Enquêteurs R/D Chauffeur Secrétaire	fixe: 7.500 variable:2500 voir *	Vélo(Ag.S) Mobylette	2500/mois-amort.
Chef de casier	fixe: 10.000 variable:8500	Mobylette	18.000 - 9375/m sur 24 mois
Aiguadier	fixe: 6.000 variable:5000	Vélo	2500/mois-amort.
Eclusier	fixe: 4.500 variable:4000	Vélo	2500/mois-amort.
Représentant SEG	fixe: 12.500	-	-

III. ADEQUATION DES PROBLEMES PAYSANS ET DU DISPOSITIF D'APPUI

Le problème principal évoqué par les paysans est celui du montant des redevances. Les explications données pour justifier ces montants supérieurs au reste de l'ON ont varié et ne sont pas toujours cohérents, selon les interlocuteurs de différents niveaux. La décomposition de la redevance devra donc être précisée et expliquée aux paysans quoiqu'il restera toujours difficilement acceptable de payer plus que dans les secteurs voisins.

L'attitude des exploitants face au repiquage et à la contre-saison obligatoire est mitigée. Les uns trouvent cela une contrainte et disent vouloir l'abandonner, d'autres en sont satisfaits et continueront à le faire. Cette contrainte est

un peu en contradiction avec l'application de la démarche dans lequel le conseil technique appuie le libre choix des paysans.

Le Projet Retail peut être caractérisé par son caractère expérimental: un aménagement clef en main, une forte intensification (repiquage, contre-saison...) permettant un rendement élevé.

Le caractère expérimental explique la présence à une échelle réduite d'un volet R/D, d'une démarche liant fortement R/D, F.O.P et SE, ainsi que la présence d'une Assistance Technique permanente. Ces conditions ne semblent plus nécessaires à la fin de la phase expérimentale, et Retail II devrait rentrer dans le cadre de l'organisation recommandée par la mission d'harmonisation.

ANNEXE N° 5

COMPTE RENDU DISCUSSIONS/VISITES DU SECTEUR DE MOLODO (TEST TVS)

I. REUNION DES CADRES

1.1. Diversité et problèmes des paysans

1.1.1. La réunion tenue à Molodo le 9 août 1989 a rassemblé outre les différents membres de la commission d'harmonisation, 21 cadres se répartissant comme suit:

- le chef de zone
- le chef de secteur
- 19 agents dont 2 animatrices.

1.1.2. Pour les cadres, les paysans sont confrontés à 11 problèmes dont les principaux après classement d'ordre d'importance sont:

- les besoins en équipements (20 fois)
- la dégradation du réseau (13 fois)
- le planage (9 fois)
- les intrants (9 fois).

Les autres difficultés sont: l'endettement, l'insuffisance de jardins maraîchers, l'alphabétisation, la santé humaine, l'état sanitaire des boeufs, les magasins de stockage et les vivres en période de soudure.

1.1.3. Une grande diversification existe au niveau des paysans. Cette situation a une conséquence concrète dans la pratique des interventions (attention spécifique aux paysans démunis et utilisation des paysans avancés comme relais pour la diffusion).

1.2. Différents appuis

1.2.1. Recherche et développement

L'agent semencier est le représentant de la DRD au niveau du secteur pour les essais variétaux. La DRD avertit l'IER des problèmes rencontrés. Les liens ne sont toutefois pas très forts. Par exemple, lors d'une attaque de borers, le fait a été communiqué à Kogoni. La station a envoyé un chercheur qui a prélevé des échantillons. Les résultats n'ont pas été retransmis.

1.2.2. Conseils techniques

1.2.2.1. Transport du fumier

Ce thème est ancien (> 10 ans) et est étendu à tout le monde. Toutefois peu de paysans l'applique. Le moyen de transport par charrette n'est pas le facteur limitant vu que 55 à 60 % des exploitations en possèdent.

Les causes de non application seraient:

- l'état des pistes
- la distance éloignée des champs
- la non disponibilité de grandes quantités de fumier
- le peu de fumier est répandu en rotation sur la parcelle.

1.2.2.2. Compostage

Ce thème a été introduit en 1985 et n'est pas appliqué et actuellement il n'existe pas de compostières. La cause principale semble être les gros efforts physiques à fournir pour la coupe et le transport des pailles. Ce thème n'est pas transféré au niveau des paysans.

1.2.2.3. Compartimentage

Ce thème a été introduit en 1983 et est prioritaire à cause des défauts de planage des parcelles. De nouvelles techniques sont introduites chaque année en liaison avec les enseignements du Centre de Formation. Par exemple, 688 ha sont compartimentés soit 100 % du terroir correspondant à 3 villages (150 familles). Cette superficie doit toutefois être affinée (diguette, courbes de niveau). Le thème passe par nécessité.

1.2.2.4. Repiquage

Ce thème a été introduit en 1984 avec l'obligation du repiquage pour la culture de contre saison de 1985. Au début, le repiquage n'était pas élevé mais chaque année les surfaces sont en progression. Par exemple, en 1988, l'augmentation a été de 20 %, le facteur limitant étant le manque de semences.

Les raisons de la progression sont:

- l'effet de la contre saison
- les observations des paysans
- l'impact du projet RETAIL.

1.2.2.5. Pré-irrigation

Ce thème est ancien (> 10 ans) mais il ne peut être appliqué sur l'ensemble du casier à cause de l'état du réseau. Les paysans sont réceptifs à cette technique.

1.2.2.6. Désherbage

Ce thème est très ancien et date de la colonisation. Cette pratique demande beaucoup de main-d'oeuvre mais est malgré tout appliquée. Le travail pourrait être allégé par d'autres actions qui dépendent de l'état du réseau (ex: mise en eau à la levée).

1.2.2.7. Fertilisation

Ce thème est très ancien et tous les paysans épandent les engrais. Le facteur limitant est le montant des crédits qui conditionne l'achat des quantités. Le problème principal réside dans le retard des livraisons. Par exemple, pour le phosphate en 1987, l'engrais a été acheminé à temps mais en quantité insuffisante. En 1988 il est arrivé en retard au mois de septembre et en quantité insuffisante.

1.2.2.8. Mise en eau de levée

Ce thème est ancien (> 10 ans). Son application est faite à faible échelle alors que les paysans "sont convaincus de son effet". Les causes de faible application sont l'état du réseau d'adduction/de vidange et le planage des parcelles.

1.2.2.9. Semis en ligne

Ce thème est récent. Le paysan l'applique mais le nombre de semoirs est insuffisant ou en mauvais état. Dans le cas d'utilisation, le sarclage se fait manuellement à la daba par manque de houe rotative. En général, le paysan, sur une même exploitation, pratique le repiquage, le semis en ligne et le semis à la volée. La préférence est donnée au semis en ligne par rapport à celui à la volée en raison de l'entretien plus facile. Pour le suivi/évaluation, il n'y a pas de différence de rendements entre les deux semis parce que les surfaces sont faibles et peu significatives. Les paysans reconnaissent que les rendements sont supérieurs avec le repiquage mais c'est par manque de trésorerie qu'ils pratiquent le semis en ligne.

1.2.2.10. Alimentation du bétail

Ce thème est très ancien (> 15 ans) mais il a été amélioré en 1985 par l'enrichissement de la paille à l'urée et en 1986 par le bloc melure. Seulement 30 % des exploitants sont touchés par l'introduction des blocs. Ce cadre restreint est dû aux faits que les boeufs doivent changer leurs habitudes alimentaires (période d'adaptation) et que le paysan n'a pas le moyen financier de les acheter.

1.2.2.11. Dressage des boeufs

Ce thème est ancien (> 10 ans). Il passe bien, même avec les innovations. Par exemple, le nouveau système d'attache préconisé en 1985 passe bien (1 personne peut labourer sans bouvier).

1.2.2.12. Conclusions

Il apparaît qu'un conseil technique est lié à d'autres facteurs de production (état réseau, crédit, approvisionnement...). Il est difficile de quantifier l'apport direct d'un conseil technique sur l'augmentation de la production car plusieurs facteurs s'intègrent et se cumulent.

1.2.3. Suivi / Evaluation

1.2.3.1. Rendements

Les rendements pour le casier de Molodo sont donnés au tableau ci-après et exprimés en T/ha (Source: rapports annuels O.N)

	Rendements T/ha		
	Battage	Sondage	
1987 - 1988	2,4	2,197	
1986 - 1987	2,255	-	Non disponible
1985 - 1986	2,062	1,97	
1984 - 1985	1,79	1,684	

La méthodologie utilisée pour l'estimation du rendement sondage est la suivante:

- le relevé des surfaces mises en valeur
- le tirage des chiffres aléatoires est fait à Ségou
- le piquettage des carrés (1 carré/24 ha) est fait sur place par les agents avant la moisson
- après battage se fait la mise en sachets dont le pesage se fait à Ségou.

Selon les cadres, la dispersion des rendements moyens de 1T/ha à 4T/ha est due à:

- la dose d'engrais appliquée
- la taille et le mode d'exploitation (intensif ou extensif)
- la variété cultivée
- l'équipement en boeufs de labour (anciens et nouveaux colons)
- le respect du calendrier agricole et la maîtrise des techniques culturales
- l'endettement du paysan.

En conclusion, les cadres connaissent intuitivement les facteurs explicatifs de la dispersion des rendements. Il manque les données statistiques pour en tirer les corrélations.

1.2.3.2. Aspects économiques

Après battage et commercialisation à l'Office du Niger, la fiche technique permet en fin de campagne d'estimer le revenu monétaire du paysan. Le système existe. Le classement des paysans par revenu est établi à la condition que la commercialisation passe par l'O.N.

La vente de la production hors du circuit à des privés par le paysan n'est pas maîtrisable. Par contre, quand l'A.V le fait, l'O.N connaît le nombre de sacs vendus par le système de suivi.

Le suivi est assuré par un responsable du suivi statistique dirigeant 11 agents d'intendance (pour 20 villages) au niveau des exploitants qui suivent:

- l'avancement des travaux agricoles au niveau paysan
- la distribution des intrants au niveau des AV
- le recensement démographique
- le recensement de l'équipement.

1.3. Test TVS

1.3.1. Introduction

Au cours de la discussion, les cadres ont apporté quelques compléments d'information concernant la mise en application du test:

- le choix des thèmes
- la parcelle de démonstration
- le choix du paysan de contact.

1.3.2. Choix des thèmes

- Les 20 villages concernés par le test rencontrent des problèmes différents et donc les thèmes devraient être également différents. Pratiquement, trois thèmes sont diffusés dans tous les villages.
- Chaque paysan établit son plan de campagne. La collecte de toutes les fiches villageoises et l'examen de celles-ci conduit à la sélection des thèmes prioritaires.
- Dans le cas où le PC n'est pas concerné par un des trois thèmes prioritaires, on remarque que celui-ci est traité avec plus ou moins d'intensité au niveau du groupe.

1.3.3. Parcelle de démonstration

- La surface de démonstration a été limitée à 0,5 ha. Le paysan de contact a les moyens (équipement, fumier, etc...) pour appliquer le thème sans problème sur cette surface. Si ses moyens le permettent, il peut augmenter cette surface.
- Sur chaque champ est prévue une parcelle témoin dont la surface est identique à la parcelle de démonstration (0,5 ha).

1.3.4. Choix du paysan de contact (PC)

- Au cours d'une assemblée villageoise, les 20 candidats PC se portent volontaires. Parmi ceux-ci, le paysan de contact est désigné par l'ensemble des paysans présents. Les candidats non élus forment alors le groupe de contact (GC).
- Les critères de choix pour être PC sont:
 - volontariat
 - représentant moyen du milieu paysan et chef de culture
 - respecter les conseil de l'encadrement donnés tous les 15 jours
 - accepter les visites des autres paysans
- Le groupe de contact peut être constitué de paysans ayant des affinités propres ou concentrés près d'un partiteur/-arroseur malgré le fait que les autres paysans du partiteur/-arroseur ne soient pas inclus dans le groupe
- A titre d'exemple, les chiffres ont été avancés
 - Cas n° 1: 2 villages; 160 familles; 8 groupes de contact; 6-10 paysans/groupe
 - Cas n° 2: 2 villages; 170 familles; 3 groupes de contact; 5-6 paysans/groupe

- Selon les occupations du calendrier agricole, il arrive que certains paysans du groupe de contact ne peuvent participer à la visite de l'agent de visite. Ils sont alors remplacés (cas de 6 paysans sur un groupe de 16 paysans). Le lieu, la date et l'heure de la visite sont connus par les paysans.

II. REUNION DES PAYSANS

2.1. Principaux problèmes rencontrés

2.1.1. Cadre des visites

Une visite a été effectuée aux villages de Missira et de Molodo I où des discussions se sont tenues d'une part avec les paysans et d'autre part avec les femmes.

Le village de Molodo I comporte 95 familles et l'entité de Missira (2 villages) 165 familles (dont 48 familles résidentes). Au cours des entretiens étaient présents:

- pour le village de Molodo I: 30 paysans et 5 femmes
- pour le village de Missira : 50 paysans et 20 femmes.

2.1.2. Principaux problèmes énumérés

2.1.2.1. Au niveau des paysans

Les principaux problèmes communs aux deux villages sont:

- l'état du réseau d'irrigation et de drainage (absence d'ouvrage de régulation et de vannage au niveau des partiteurs et des arroseurs, brèches dans les adducteurs, drains bouchés etc
 - le planage des parcelles
- l'accessibilité au village (état des pistes et des ponts)
- la faible taille des exploitations.

Pour le village de Molodo, les problèmes particuliers concernent: l'équipement insuffisant (boeufs), l'éloignement du bois de chauffe, le manque de parcelles maraîchères.

Pour le village de Missira, les problèmes particuliers sont relatifs: au retard dans la livraison d'engrais qu'il souhaite en mai pour des questions d'accessibilité; aux dégâts causés par les rats; à la collecte primaire du paddy à la difficulté de répartir l'eau et les travaux d'entretiens entre résidents et non-résidents et à l'expacement vital des villages.

2.1.2.2. Au niveau des femmes

Les problèmes prioritaires des femmes se rapportent: au manque de jardins maraîchers irrigués, de puits cimentés pour l'eau potable, de lavoirs, à la santé.

Le village de Molodo se caractérise par les faits qu'au niveau des femmes:

- l'acquisition d'une décortiqueuse est acquise
- l'alphabétisation se fait au niveau de 40 femmes (facteurs limitants: dépassement d'âge et non autorisation du mari) et de 55 hommes
- le repiquage se fait par groupe de femmes pour un montant de 15.000 F CFA/ha qui est partagé entre elles et non mis dans une caisse commune
- dans le cas où une grande surface maraîchère serait mise à la disposition des femmes, cette terre serait parcellée individuellement
- actuellement, le maraîchage se fait en zone sèche.

Les autres problèmes énumérés par les femmes de Missira se rapportent à:

- l'augmentation en deux mois des coûts des pièces de rechange pour la décortiqueuse (de 1500 à 1750 f cfa)
- la demande des moules et des produits pour la fabrication des savons
- le manque de conseils pour la pratique des cultures maraîchères et leurs diversifications
- le problème de l'alphabétisation: il n'existe plus au village de jeune fille alphabétisée pour assurer les cours. Les femmes désirent être formées par une animatrice et non par un homme. Les hommes alphabétisés ne veulent pas assurer ce rôle. Les femmes ne sont pas au courant de l'éducation accélérée intensive
- la construction d'une salle pour l'accoucheuse locale.

2.2. Typologie des paysans

Tous les paysans ont les mêmes problèmes principaux (état du réseau, planage, surface faible) et ne désirent pas être classés en diverses catégories.

L'ensemble des problèmes doivent être abordés et traités en commun.

2.3. Appuis reçus

Pour le repiquage, le thème passe très bien. Par exemple à Missira, un paysan de contact est passé de 1,3 ha à 1,7 ha. Un paysan a vu la chose et a repiqué 1,2 ha. Un tout nouveau paysan de contact a préparé une pépinière pour 0,25 ha. A noter qu'un autre paysan pratique le repiquage en rotation sur l'ensemble de sa parcelle pour lutter contre les mauvaises herbes.

Le thème élevage (santé animale, alimentation, abri) a été largement adopté vu que pratiquement la mortalité des boeufs a été réduite de 50 % à 0 %.

Le thème mise en eau de levée est faiblement appliqué à cause de l'état de planage des parcelles.

Le thème du compostage n'est pas retenu par le paysan parce que la quantité de fumier produite est faible, la durée de transformation est longue et le travail est dur.

L'appui du FIA et de la BNDA a permis l'approvisionnement en équipements à Molodo.

A Molodo, les activités de l'AV concernent: l'aide aux démunis, le crédit et la commercialisation, les travaux de labour à façon, l'achat d'une batteuse VOTEX supplémentaire, la construction d'un magasin de stockage supplémentaire et la conservation des semences.

En conclusion, les thèmes qui ont fait leurs preuves (repiquage, élevage) et qui ne sont pas fonction de moyens financiers ou en main-d'oeuvre ou de contraintes physiques (planage) ou hydrauliques (état du réseau) passent bien du paysan contact au groupe de contact.

2.4. Programmation

A Molodo quatre groupes de contact (1 PC et 8 paysans) sont fonctionnels et sont au courant des calendriers.

A Missira la situation se présente comme suit:

- 2 PC - 2 GC - 15 paysans/8 paysans - mercredi/jeudi
- 1 PC - 1 GC - 20 paysans.

Le programme de visite par quinzaine prévoyant un jour de rattrapage est généralement respecté. En cas d'empêchement, les paysans sont avisés à temps. Le tableau de déplacement est à la disposition des paysans au village. En général, le paysan s'adresse directement à l'agent. En cas d'absence, le paysan cherche alors un appui personnalisé auprès d'autre(s) paysan(s).

2.5. Agents spécialisés

Au niveau de tous les paysans l'avis est unanime; ils préfèrent une séparation et une diversification des tâches par agent spécialisé.

REPARTITION PAR SECTEUR DU PERSONNEL DE LA MISE EN VALEUR

Secteur	Nbre Exploi- tants	Nbre d'AV ou Tons	Respon. Agric. + Adj.	Conseil Agric.	Respon. Eleva.	Agents Vétér.	Respon. Prom. Rurale	Agents Appui Animat.	.Animat Fémin.	Chef ZAF	Respon. Suivi/ Evalua.	Agents Suivi	Respon. R/D	Total
Niono	1150	16	1	6-8	1	2	1	3-5	2	1	1+1	4-6	1	24-30
Sahel	800	10	1	4-5	1	1	1	2-3	2	1	1+1	3-4	1	19-22
Molodo	1450	20	1+1	8-10	1	2	1	4-6	2	1	1+1	5-7	1	29-35
Nakobougou	1700	25	1+1	9-11	1	2	1	5-8	2	1	1+1	6-8	1	32-39
Kolongou	1150	19	1	6-8	1	2	1	4-6	2	1	1+1	4-6	1	25-31
Kokry	1250	23	1	6-8	1	2	1	5-8	2	1	1+1	4-6	1	26-33
Kourouma	1150	21	1	6-8	1	2	1	4-7	2	1	1+1	4-6	1	25-32
Dogofily	1050	16	1	5-7	1	2	1	3-5	2	1	1+1	4-5	1	23-28
TOTAL O.N.	9700	150	8+2	50-65	8	15	8	30-48	8	8	8+8	34-48	8	203-250

ANNEXE 8

PROGRAMME DE LA MISSION

- Mercredi 02/08/1989 : Réunion de concertation à Ségou
- Jeudi 03/08/1989 : Elaboration de la grille d'évaluation
- Vendredi 04/08/1989 : Réunions avec les cadres de Niono et avec les villageois du KM 17
- Samedi 05/08/1989 : Visites de terrain dans le secteur de Niono et réunion de restitution
- Lundi 07/08/1989 : Réunions avec les cadres du Sahel et avec les villageois du KM 26 et de Nango
- Mardi 08/08/1989 : Visites de terrain dans le secteur du Sahel et réunion de restitution
- Mercredi 09/09/1989 : Réunions avec les cadres de Molodo et avec les villageois de Molodo I et de Missira
- Jeudi 09/08/1989 : Réunion de présynthèse avec les membres de la commission à Niono
- Vendredi 10/08/1989 : Réunion de présynthèse avec les cadres de l'O.N. à Niono
- Samedi 11/08/1989 : Travail en sous-commissions et rédaction du rapport provisoire.
- Dimanche 12/08/1989 : Rédaction rapport provisoire
- Lundi 13/08/1989 : Synthèse avec le Ministère de l'Agriculture à Bamako

ANNEXE N° 6

INDICATEURS ET PROCEDURES DE SUIVI/EVALUATION

Le dispositif de suivi-évaluation doit avant tout être un outil de pilotage pour les secteurs et pour l'Office du Niger. Mais il doit être également capable de fournir en temps opportun les divers renseignements souhaités par la Direction Nationale de l'Agriculture (DNA).

1. Principales demandes de la DNA

- Enquête agricole permettant d'établir le bilan céréalier (superficie, production, autoconsommation, stock, commercialisation, pertes)

Périodicité : Premiers prévisions, début Septembre
Nouvelles prévisions, début Octobre
Estimations définitives, Août

- Suivi de la physionomie de la campagne agricole. (mise en place moyens de production, superficie prévue, emblavée, ensemencée avec date, entretien, situation climatique et hydraulique, perspectives = difficultés et tendances)

Périodicité : Mensuelle

- Rapport annuel de la DNA
Les mêmes éléments complétés par des indicateurs sur la commercialisation, le crédit et les actions d'accompagnement (organisations paysans, alphabétisation ...)

Périodicité : 15 Juillet

Les différentes données demandées par la DNA sont disponibles à l'Office du Niger, sans beaucoup de difficultés.

Il faut noter que les dates auxquelles sont demandées ces informations sont fixées et qu'elles ne sont pas très fréquentes. Ces demandes ne devrait donc en principe pas provoquer de perturbations du travail de l'Office.

2. Liaison suivi/évaluation de l'Office et autres sources de renseignements.

Le S/E doit rester en contact étroit avec l'IER, le suivi d'information des marchés (OPAM, PRMC), le réseau Agrihymet (Station Sahel plus relevés de Kogoni)... pour éviter les double emplois.

3. Indicateurs au niveau du Secteur

- X - indicateurs généraux (démographie, équipements des exploitations, personnel. Programme prévu et réalisé, observations des critères des paysans relais)
 - taux d'adoption par thèmes (y compris ceux de l'élevage) en % de superficie et en % de nombre d'exploitations, cause d'adoption et non-adoption
 - calcul rendements :
on ne retiendra que le rendement par sondage avec la définition suivante: Production par surface cultivée y compris diguettes.
La mise en oeuvre se fera au niveau du secteur (avec tirage aléatoire en fonction des superficies réelles de chaque arroseur), avec un contrôle du niveau central. La sortie des rendements doit être très rapide (avant fin novembre) pour servir de base de discussions pour la nouvelle campagne.
- Une partie de l'échantillon pourrait être permanent, une partie aléatoire.
- suivi avancement des campagnes, à partir d'un échantillonnage, si possible stratifié. Le suivi portera également sur quelques éléments clefs du calcul économiques (certains temps de travaux, intrants, importances des activités extra agricoles)
 - inventaires des superficies maraîchères, ordre d'importance par spéculation, sondage des rendements pour l'oignon, l'ail, la patate)
 - élevage : à partir des fiche de suivi sanitaire et en liaison avec le service d'élevage)
 - organisations paysannes :
 - bilan annuel des activités économiques, rentabilité
 - bilan annuel de l'alphabétisation (auditeurs au départ et fin, paysans ayant réussi aux tests, néo-alphabètes utilisés par les AV.
 - enquêtes spécifiques (maraîchage, zootechnie ...)

Les études plus complexes seront réalisées par l'IER, notamment sur le maraîchage et les systèmes de production. Certaines études spécifiques pourraient être réalisées par des stagiaires.

ANNEXE N° 7

PERSONNEL - MOYENS LOGISTIQUES - MOTIVATIONS

1. Personnel du Secteur de Mise en Valeur

Les normes d'encadrement retenus pour la mise en place du personnel sont les suivants:

Chefferie du Secteur:

1 chef de secteur

Volet Agricole:

1 responsable agricole niveau ISA
1 adjoint niveau ITA au cas ou le nombre de conseillers agricoles dépasse 8.
1 conseiller agricole pour 150 à 200 exploitants

Volet Elevage:

1 responsable élevage niveau ITE
1 ou 2 agents vétérinaires niveau infirmier vétérinaire

Volet Promotion Rurales:

1 responsable promotion rurale niveau ISA
1 chef ZAF
2 animatrices féminines
1 agent d'appui animation par 3 villages

Volet Suivi/Evaluation:

1 responsable suivi/évaluation niveau ISA
1 adjoint niveau ITA
1 agent de suivi pour 200 à 300 exploitants

Volet Recherche/Développement:

1 responsable niveau ISA
le personnel spécialisé en fonction du programme

2. Moyens logistiques:

fonction	type	nombre	P.U.	T
Chef Secteur	véhicule 4X4	8	6,6 M	5
Responsables et adjoints	motocyclettes (100 cc/125 cc)	50	0,5 M	2
Agents	vélomoteurs	200	0,25 M	5

Les motocyclettes et vélomoteurs seront cédés en locatio

vente au personnel; 50% de la valeur de l'achat sera prise en charge par l' O.N. ou le projet venant en appui au Secteur. 50% sera remboursé par l'agent en 24 mois.

L'indemnité de transport se composera des éléments suivants :

- Carburant, en fonction de la zone couverte
- Entretien/réparations, forfait
- amortissement, 50% valeur d'achat

De l'indemnité de transport sera déduit 100% de la valeur d'achat. Les modalités pratiques de mise en oeuvre pour être définies entre la direction de l'O.N. et les Projets.

Les chefs de secteur recevront une dotation en carburant adaptée à l'étendue du secteur.

3. Primes:

Les primes payées au personnel de la mise en valeur doivent être uniformisées. A partir des pratiques actuelles les propositions suivantes sont faites:

Les primes devront comporter une partie fixe de 50% du montant total, payable mensuellement, et une partie variable de 50% payable trimestriellement en fonction du travail de chaque agent

Montants proposés:

- Chef de secteur	15 000 F CFA/mois
- Responsables de volet	10 000 F CFA/mois
- Adjoints aux responsables	7 500 F CFA/mois
- autres agents de terrain	5 000 F CFA/mois

**Some Comments on a visit to the Office Du Niger
concerning their provision of Support Services
with special reference to Research and Extension.**

INTRODUCTION.

1. Having just participated in a mission to review the agricultural support systems supplied to farmers by the Office du Niger (ON) from August 2 through 14, I am setting out the main impressions from my visit and some comments on future development. My main finding is that the framework of a good extension system is already in place, and the main need now is to improve the competence of staff. The main reason for the varying opinions on the need to improve the system further stems from the fact that the key constraints facing most farmers on the scheme have been problems with water supply, land levelling, drainage and the maintenance of the irrigation network together with problems with input supply and for some farmers lack of equipment and work oxen. In these circumstances the provision of improved technical advice has not been a key constraint. Where these problems are now being solved with rehabilitation of the irrigation network, improvements in fertiliser delivery and the provision of credit for equipment and work oxen, technical extension becomes much more important, as is well evidenced by the experience of both the ARPON and RETAIL projects, especially as new systems of production involving parcelling of plots for improved water use and transplanting rather than direct seeding of rice are now being introduced. Such extension advice can only remain dynamic and effective if there has been a good diagnosis of farmer problems, provision of improved technologies from research to address them and careful monitoring of adoption rates so that the system is regularly being revised and improved in the light of experience. Historically in the ON research support has been provided through a Research and Development Department, but problems exist in supplying the needed research results, not least in working out the future relationship with Mali's national research organisation, IER, whose own rice research station at Kogoni in the north of the project area is still weakly staffed. It is also encouraging that a system of monitoring adoption rates has long been in place, through a monitoring and evaluation service that has staff at the village level passing back a regular flow of information on production, yields and the adoption of technical themes. This service can also benefit from improvement and is in any event changing in the light of the changing relationships between the ON and its tenant settlers, but it is useful to note that a system is already in place.

2. The other main impression from my visit relates to this extremely rapid change in the evolution of the relationship between the ON and the settlers, and the need for assistance to both the staff of ON and the farmers, who now all have Village Associations, to help to reorient them to their new situations, and train them to make the best use of the new opportunities being provided. For the reader unfamiliar with ON to understand the points I am making about the recent rapid evolution, it is perhaps important to give here a brief background to the present situation, though this is of course available in much more detail in the numerous documents and studies that have been carried out over the years. The ON was established in 1932 to develop 350,000 ha of the Inner Niger Delta. Before the Second World War some 1300 families (7000 people) were settled on 5000ha, by 1950 there was a population of 21000 on 25000ha, and by 1960 there were 38000 people on 53000ha. Since then the area commanded has stayed the same or fallen slightly with 58000 people on the same 53000ha in 1980. In 1985 5000ha were transferred to the Sukala Sugar Co., and currently 9800 families are cultivating 43000ha, of

which so far some 3700ha have been rehabilitated with funding assistance from Dutch, French and World Bank sources. During this almost sixty year period the scheme has changed from being a colonial cotton production scheme to an indigenous one producing rice. Until the early 1980's however the relationship of the ON to the settlers remained one of master to servant with police to enforce their rules, though during that period much concern developed to provide better social conditions for the settlers.

3. Since 1982, however, the relationship of ON to the settlers has changed very fast, with a planned decentralisation of many of the functions of the ON coupled with giving much more responsibility to the settlers themselves in a participatory rather than a paternalistic fashion. Under the aegis of the Mali Government these changes are embodied in a "Contract Plan" under which ON's mandate has been redefined limiting it's activities to those directly related to land and water resources with most commercial activities being progressively transferred to the farmers themselves or to other autonomous agencies. The divestiture of some of ON's responsibilities has already taken place with the transfer of paddy threshing (with Dutch technical assistance and the advent of the small VOTEX threshers owned by farmers themselves or their Village Associations to replace the large threshers of ON), which has helped to facilitate the subsequent transfer of transport and marketing to farmers and private traders. Cereal pricing and marketing has also been completely liberalised with the abolition of both ON's monopsony rights over cereal purchase and the Bareme system of pricing, which for rice happened in 1985/86.

4. During 1985 all villages formed an Association Villagoise (AV) to assist with their commercial development, storage and marketing. These AVs receive regular technical and financial advice from a special cadre of extension animateurs, who have been trained and assisted by technical assistance from the Dutch ARPON and French RETAIL Projects. The new relationship between the ON and the settlers is further reflected in changing concepts of land rights with a change from only a one year occupancy tenancy contract to longer term rights to land based on new cadastral surveys and a land registry. This policy is currently being implemented in conjunction with the rehabilitation of the canal network, though usually implying some reduction in land area for each settler (related to his family size) in view of the more intensive cultivation system being adopted. The new relationship between the ON and the settlers is taking place at a time of rapid development of the rehabilitation program, which is projected to further accelerate with new loans already agreed or under discussion with the IBRD, European Development Fund, the Federal Republic of Germany, Russia, China and Korea in addition to continuing Dutch and French involvement. In view of this it is clear that for the maximum benefit to be gained from these new investments that there needs to be a clear framework of operation and provision of services from ON to the farmers. Hence the importance of the mission to harmonise aspects of the technical and water management systems last April, and this recent mission to harmonise the provision of support services.

SOME SOCIO-ECONOMIC CONSIDERATIONS.

5. For support services to be effective obviously requires that they be responsive to the needs of the farmers. So the harmonisation mission rightly spent considerable time finding out from farmers and their wives both in village meetings and at the field level what their major problems were, and how responsive the staff of the services provided by ON were in dealing with them. Likewise the mission investigated the perceptions of the field service cadre on what they thought the farmers main problems were, and furthermore whether the problems were the same for all farmers, or whether it was necessary to develop a farm typology. The staff noted the diversity among the types of farmers, but often seemed uncertain as to

how they should accommodate this in their work, especially as many problems outside farmers control like fertiliser supply or water provision were common to all of them. On the farmers part there was also some concern that if they were categorised into different groups they might lose out by being placed in one group rather than another, especially if their economic situation changed. I will return to this question later when discussing extension in more detail, but there is a great diversity among the settler population and often a lack of social cohesion as might be expected with settlers who come from many different ethnic backgrounds, and who have been settled over a long period of time. The early settlers from the 30s and 40s are well entrenched usually with large extended families and have acquired the majority if not all the land available outside the irrigated perimeters for flood cultivation of rice or vegetables, or for dryland cultivation of cereals and oilseeds. In contrast new settlers usually have relatively small families and limited resources, and are likely to be short of equipment and oxen. The same is true of some of the older and less successful settlers, who may have got into debt with the ON, or who may have had to sell work oxen to pay debts, for social reasons to pay for a marriage or who have lost them through mortality. To this diversity reflecting ethnic differences, variations in farm size or equipment and varying access to land outside the scheme, must be added the factor that 20% of all settlers are non-resident. The non-residents may be staff of ON or the local administration, local businessmen, traders or even priests, and some come from further afield such as Bamako. They can usually be categorised in two classes: the minority tend to be competent in the agriculture or business field, are prepared to invest in their land, and become innovators whose yields exceed the average; while the majority regard their holding as additional security and a source of food for their family to supplement their regular income, and have neither the time or interest to intensify their farming and hence have yields below the average. The question of non-residence is a matter for ON and Government policy, but it does become a problem of increased concern when over 50% or more of the land in a village is owned by non-residents. The laggard non-residents can best be controlled by economic forces through the rents with the ultimate sanction of eviction as has been taken in some cases in problem areas.

6. It is, however, encouraging to note that this diversity is recognised and that an increasing number of socio-economic studies are being carried out to investigate different problems in more depth. Information is available from analysis of data from the routine monitoring service and from socio-economic studies being carried out in the Socio-Economic Department of the Bureau of the Paysannat supplemented by a number of studies conducted in the French and Dutch assisted projects and some contracted to IER. The Research Development Division of ON also has plans to initiate farming systems research which had not been implemented until funded in a recent initiative by the ARPON Project. A detailed typology of farmers with thirteen strata was produced by Professor Sebillotte in conjunction with RETAIL project staff in 1988 that serves as a useful framework for conducting surveys. While general extension staff are becoming sensitised to four broader categories that have more utility for extension purposes: the large progressive farmer, the average farmer, the resource-poor farmer (usually short of work oxen and equipment and sometimes labour, often a new settler--a group who need special assistance when they receive credit to overcome these problems), and fourthly the non-resident. The diversity of the settlers and the changing pattern of labour requirements for the new farming systems means that further socio-economic studies are of vital importance; and more careful analysis has to be made in drawing together all the existing ones and reviewing the data emerging from regular monitoring and evaluation. The results of such analysis then has to be refined into farm-management and financial/economic advice that can be understood and utilised by the extension cadre in their dealings with various types of farmer.

7. An issue of vital concern to farmers is the amount of rent (the "Redevance") that they pay; particularly for those farmers who have benefitted from intensive rehabilitation and whose rent has increased by 50% per ha. While it is only to be expected that they should repay over time the additional investment from which they have benefitted, which for most farmers they are well able to do, nevertheless it is very important that the composition of the rent structure is laid down on very clear and unambiguous lines that can be well understood by all. This is patently not the case at present and so needs urgent remedy. The rent has four components: three standard charges for the cost of operating the irrigation network, for maintenance and for covering the overheads of ON for the support services they provide; and a fourth variable charge to repay the capital investment which will include the cost of rehabilitation under the ongoing intensification programme. The farmers should be able to see a clear distinction between each of these elements and the formulae and calculations on which each charge is based.

8. A final important issue of a socio-economic nature is the status of women in the village society. The mission did focus on this issue and endorsed the findings of a seminar that had been held in May, which reviewed ON's approaches to supporting the Associations Villageoises (AVs) including special focus on the role of women. It is clear that the weak position of women in the village and their lack of literacy is inhibiting their development, and that existing programs are making only limited progress on this issue, especially in the more backward and less cohesive villages, which need the most assistance. A related issue was the strongly voiced concern of all villagers met at the increase in their population and the shortage of land especially as it would affect their offspring. While not wishing to get into any discussion on family planning, it is well to remember that everywhere in the world reduction in family size has had a direct relationship to the standard of education of women. This further supports the well accepted contention that there is an urgent need to strengthen the "alphabetisation" literacy and numeracy program for women; which is so important for them now that they are trying to engage in more commercial activity with the advent of small rice mills, other small village industries and greater development of horticulture. I strongly endorse the recommendation that priority is given to removing the bottlenecks preventing all villages having immediate access to an intensive literacy programme. The need for plots for horticulture with a good water supply was voiced by the women in each village visited; and I myself would strengthen the mission's recommendation (which was left partly open due to the varying situation in each village) by stating that in every village where women wanted it appropriate land should be set aside in a suitable place close to the village where they could have individual gardens albeit in one place to ease provision of water and security. Existing recommendations made by ON for this to be done have been largely ineffective, but it is felt that if sufficient emphasis was placed on this by ON and through them by each AV the situation could and should be quickly rectified. My own opinion is that it is vital that women are not left further behind at this time of rapid development, which has the capacity with the present intensification programme to revolutionise the village economy; but there is a great danger of this if urgent remedial action is not taken. I also feel having only two animatrice per sector is insufficient for the task in hand. Furthermore the animatrice need better training both technically and in how to motivate the village women. They need to be able to more positively and effectively steer the obvious capabilities of some of the village women in assisting the others; and this would include formal training in providing technical horticultural advice now non-existent for women, as well as assisting them in developing other commercial activities.

THE FURTHER EVOLUTION OF SUPPORT SERVICES IN THE OFFICE DU NIGER.

9. While many problems remain, and new ones emerge at this period of rapid change, I think that the ON can consider itself fortunate to have had the continuing support of Dutch technical assistance in a whole series of projects culminating in the ongoing ARPON Project and also the recent more intensive experiment in rehabilitation development in the Sahel sector being carried out with assistance from the French RETAIL Project. The experience of both is proving highly valuable while planning and implementing the ambitious development program for the next decade. My own philosophy of development is that it is always essential to fully understand how an organisation works and the underlying social and economic situation before making recommendations for change. It is also vital after taking an overall view to solve the key bottlenecks first, before embarking on any narrow course that is likely to waste resources as many of the potential benefits may not be realised as another more important bottleneck has not been resolved. The ON has been fortunate that Dutch Assistance over the last decade has taken a sequential approach to reinforce and assist ON in those sectors where it is facing the most serious problems. This is not to say that this assistance has not had its problems and reverses have occurred, but lessons have been learnt from these mistakes and vital assistance has been given with considerable success in several fields. We have already noted that the introduction of the Votex threshing machine played a key role in giving the farmers more control over their rice crop, and facilitating the ensuing liberalisation of the rice trade. Two other key areas of assistance in which both the ARPON and RETAIL Projects have played a key role have been: (1) in land intensification and improved water management and land levelling at the field level, and (2) in supporting the development of the VAs, and in relieving bottlenecks in input supply of fertilisers, seeds, work oxen and equipment, including through support of credit interventions.

10. Land and Water Development. The first stage of land intensification preferably accompanied by rehabilitation of the canal network involves dividing the land into smaller plots facilitating improved levelling and better water management at the field level. The use of the simulator introduced by ARPON at the ON training centre (CFA) has been a major extension tool, and over 1000 farmers in groups together with their extension adviser have now passed through the centre. This training has had a most salutary effect on speeding up the adoption of these improved water management practices. The major continuing debate involves the appropriate rate at which intensification should take place with the ARPON Project favouring a gradual approach but which does require heavy labour inputs in the early years, and the RETAIL experience which advocates more intensive development at the outset which speeds up attainment of much higher yields but with a cost to the farmer of a 50% higher land rent. This higher level of intensification really demands the immediate use of transplanting, and although it seems most unfortunate that it was felt necessary to make this compulsory for farmers when the RETAIL Project started, (just at the time when ON was adopting a participatory approach in their relations with farmers), the practice is now becoming more widespread in all areas as the benefits from transplanting are realised and it is no longer considered necessary to enforce it. A healthy debate will continue on the appropriate level and rate of intensification, and this has in any event been reviewed by the April mission for harmonising technical aspects. From the farmers' viewpoint different types of farmer benefit from varying rates of intensification: faster intensification gives greater potential rewards for the more efficient farmer who has more resources, while the weaker farmer may find himself at greater risk than before as the whole system is a more costly one. A rather disturbing feature of the first IER study of the 1987/88 season is that the average returns per manhour input for each level of intensification remain slightly higher for the extensive older production methods, though of course returns per ha are progressively better with higher levels of intensity. This labour input factor also helps to explain the present lack of

051: y 2 t 5 . r e

enthusiasm for intensive rice production in the off-season ("contra saison") as the much higher labour inputs for bird scaring further reduce returns. However it should also be said that it is always a slow process for farmers to adopt double rather than single cropping in view of the immense change from the traditional rhythm of agricultural production through the year. This is likely to ameliorate over time with the attractiveness of the additional income, possible new higher yielding shorter season varieties and better bird control, while for the poorer farmer the additional food to tide him over the lean period and an extra crop to ensure he has his own seed for the next season provides a strong incentive to cultivate in this off-season. The economic comparisons for the 1988/89 and forthcoming 1989/90 season will be reviewed with interest, and should help to resolve the debate on future intensification rates.

11. Assistance to Village Associations. In view of the many activities now being taken over by the villagers themselves and the new participatory approach of the ON with farmers, the role of the VAs is vital. Mali has a long history of successful development of such AVs, but in the past these have been formed gradually over time in largely traditional villages. Since all the VAs in ON were formed very quickly, and each village has a very mixed ethnic and still changing population with new settlers coming in, and numbers of non-resident landowners, the VAs need a great deal of assistance in organising themselves and in conducting their regulatory and commercial activities, This has been a strong feature of both the ARPON and RETAIL Projects; and the findings of the harmonisation team have strongly endorsed the need to continue to give priority to this activity on the lines recommended in the special May seminar on this issue.

// 12. Agricultural Extension. At the outset of the mission, it was evident that some people both inside and outside ON saw part of the mission's task as a direct comparison of the systems of technical extension delivery in the different sectors receiving assistance from ARPON and RETAIL or using the Training and Visit system(TVS)being advocated by the World Bank. In effect the comparison was between two systems that used a balanced approach to delivery of all services, focussing on removing constraints in a sequential manner, with an approach which just stressed the delivery of technical extension through the TVS. Furthermore the latter approach was heralded as something new, when anyone who took the trouble to study the extension system already being used in ON would find that it was and had been for some years using a system based on regular training and visits to farmers. The "quinzaine" embodies a system of fortnightly visits by technical staff to farmers combined with a regular training day each alternative Friday for field level staff. A seasonal calendar of major themes is drawn up each year with an input from ON's Research and Development Department and feedback from a permanent monitoring system already in place through the field staff of the Monitoring and Evaluation Dept, who have comprehensive coverage down to field level. I would agree that most aspects of the system would benefit from strengthening especially by more emphasis on training; and this was the approach that ARPON and RETAIL had started to adopt. However, I would also contend that the main bottlenecks being faced by farmers, as evident from the mission's discussions with farmers and staff, were problems of water delivery, drainage, land levelling, canal maintenance, input supply in the form of seed and fertiliser, and for many access to work oxen and equipment. In this situation emphasising extension alone can be counterproductive, as the impact one wishes to achieve at the outset to improve the credibility of the extension agent is reduced or in the worst cases can be negated by failure to solve the other key problems. While the ARPON and RETAIL approaches were careful to support all services and were attempting to solve the farmers major problems by priority, the TVS test was being conducted by trying to promote the improvement of technical extension in isolation.

11 13. While my former employer, the World Bank, through its 1979 Office du Niger Technical Assistance Project followed by its 1988 Office du Niger Consolidation Project, has supported the improvement of the ON in all its aspects, it has sometimes been rather arrogant in the way it advocates the use of one particular extension system as it has done in this case with the TVS. By so doing it has also become to some extent unnecessarily confrontational, as it appears to have failed to realise that ON was already using a form of training and visit extension. If the World Bank had recognised this more implicitly it might have used a different approach stressing the need to reform and strengthen technical extension in concert with improving other support services, as was being done in the ARPON and RETAIL Projects. Instead it has stressed just one feature of the support system in a test area in two sectors where rehabilitation of the irrigation network is not yet underway and where other problems of the support system are in more urgent need of solution. A more careful assessment of the existing system would have revealed that the weakest feature of the ON system is the lack of well trained subject matter specialists and the need to improve the links with research. These are key features of a good extension system and ones normally advocated in the TVS approach (of which I remain a strong supporter in the right context and when well adapted to suit the prevailing conditions), but the TVS test as introduced in Molodo Sector has virtually no research input, nor has it yet given sufficient attention to the need for technical specialists to upgrade the calibre of field staff. Only one on-farm trial was carried out in the whole of Molodo Sector last season (whereas several were conducted in the ARPON and RETAIL supported sectors) and the only problem referred to the IER Research Station at Kogoni was never followed up and no answer was received.

11 14. It is rather a paradox that it is in the Sahel Sector, supported by the RETAIL Project that has the least enthusiasm for the TVS approach, that we find currently the best technical extension system. The Sahel's fewer technical staff (ratio 1:240 farmers) as opposed to the numbers in ARPON's two Sectors (ratios 1:100, 1:110) and the two TVS Sectors (ratios 1:90, 1:130) were able to give a more thorough description of the technical themes, which in more cases had received recent adaptation in the light of experience. However this is perhaps hardly surprising as the main water, input supply and equipment problems had been resolved and technical problems had come to the forefront of farmers' concerns. Furthermore a strong research input is in place within the project close to the field level, and there has been a heavy input of competent expatriate staff, which has helped train and motivate staff. This is well justified in a pilot project of this nature, but is not an approach of course that can be replicated everywhere. Moreover in fairness to the TVS pilot approach, it was only in its first season and it seemed to need stronger leadership and a more complete analysis of the situation it faced, particularly the many problems outside the control of technical extension. In the first season, however, the TVS trial still has led to a significant yield improvement, though this should partly be attributed to timely delivery of fertilisers, which had been late the previous year.

15. As the ON is now solving together with farmers many of the key problems relating to land and water management, input supply and equipment, there is a definite need to improve the calibre of technical extension. This is also now becoming more urgent as rehabilitation programs gain momentum with more donor assistance. In this context there are three major points that require further discussion:

- (a) The method of delivery of the technical messages to the farmer, including the use of the "contact farmer";
- (b) The linkage with research, and revision of seasonal research and extension programmes;
- (c) Improving the competence of field staff.

16. Message Delivery at Field Level. One of the key features of the TVS system is the use of the contact farmer, ("paysan de contact"), and sometimes one of the more controversial features if it is not implemented with sufficient flexibility. The need for a contact farmer stems from the fact that one never has staffing ratios where each farmer can be met regularly (nor does one need to even if it could be afforded). More farmers are reached by forming them into groups than trying to reach them individually, and then the groups choose a farmer to be their main contact with the extension service, and on whose field a demonstration will be carried out. Other members of the group are encouraged to participate in the field discussions or they can later obtain the information from their "contact farmer". I think the approach has considerable merit when implemented flexibly. Groups should be able to select their own contact farmer, change him from season to season if they wish or have different contact farmers within their group for different enterprises (eg: different ones for rice culture, horticulture and livestock themes). Alternatively different groups might exist for different enterprises. In irrigation schemes it is preferable to have groups whose fields are close together, possibly served by the same or neighbouring tertiaries, but with ethnic or socio-economic differences other groupings may prove more acceptable and effective. Such diversity we know is an issue among ON farmers, where there is the added problem of heads of extended families controlling all farm operations, but who may not be active members of the family labour force at the field level. So a system of operating very flexibly with groups is advocated, and the technical extension agent should liaise closely with the animateur responsible for working with the AVs in the same villages to share experience of the group dynamics in their areas.

17. Research Linkage. The extension staff look to research to develop relevant new technologies, and this has traditionally been done by the Research/Development Department (RDD) of ON with some backstopping from the IER Rice Research Station at Kogoni. The Mali Government is rightly now expanding the research input, and there are plans for IER to open a new station at Niono with expanded staffing. However since no definite timetable has yet been made for this, and IER staff are still in a position to give only limited assistance, it is most unfortunate that RDD staff have almost ceased to carry out any field research, which we noted when we visited the trials site near Niono, that has been supported by ARPON. We have already commented on the effective work being done under the RETAIL Project, which does have a memorandum of understanding with IER on the conduct of some subcontracted trials. The changing relationship of RDD with IER and its sister research organisation, INRZFH, urgently needs review, as IER should not expect to take over all responsibility for research until it can do so effectively, and there remains the question of an appropriate working relationship for the future. An evolving relationship in which IER progressively takes over all on-station research and RDD oversees implementation of on-farm trials in conjunction with extension staff, needs to be agreed with appropriate protocols on the lines used for the RETAIL Project; and this will require close monitoring and review in the light of experience.

18. Research Programme. It is clear that there is an increasing role for research, which remains especially important for: developing and screening new rice varieties particularly short season ones for the off-season; reviewing agronomic and fertiliser practices; studying the potential for diversification; testing the further use of mechanisation to alleviate labour problems; and to carry out socio-economic surveys and farming systems research at the farm level, in addition to conducting simple on-farm trials as the final stage of multi-locational testing of new technologies. Currently the RETAIL Project has a well balanced research program comparing improved rice varieties, reviewing different methods of transplanting and sowing, and testing a range of equipment on their small substation, together with a program of on-farm trials ("test paysan") and socio-economic surveys at the farm level. Their protocol with IER has three main components: (1) a major breeding and

screening program to find another high yielding variety of the calibre of the best existing released variety, BG-90-2, and also one or two shorter season varieties for the off-season; (2) fertiliser trials to review the apparent problem of zinc deficiency and the use of different types of P application; (3) an investigation into the levels and severity of pest and disease attack on rice at fifteen locations. ARPON is also assisting ON with the introduction of farming systems trials in four villages, and a number of socio-economic surveys, but it seems most unfortunate that RDD's program of substation and on-farm trials has almost come to a halt while their future relationship with IER is worked out. This needs early resolution with an expanded program on the lines of that being carried out in the Sahel Sector by RETAIL and a wider protocol with IER and INRZFH (responsible for animal husbandry and forestry research) to ensure that ON continues to receive an improved programme of research support, which it needs now that the provision of technical extension is becoming more critical. It would seem that for the moment the major responsibility for on-station research should go to IER (but not all until it can provide a good service) while RDD oversees implementation of on-farm trials in conjunction with extension staff. A key feature of future liaison should be regular meetings between all research and extension staff involved at the end of each season, at which the results of both on-station and on-farm trials are reviewed together with the adoption rates of the recommended extension themes. This should include discussion on remedial action to be taken by both research and extension in their next season's programmes and so become an integral part of the planning process. A first such meeting of this type, ("Reunion de Restitution"), was held in April this year, but it needs to become a regular feature, and mechanisms should be put in place to properly prepare for it and reflect its results in the next season's research and extension programmes.

19. Strengthening Staff Competence. I thoroughly agreed with the Director General of the Office du Niger, when in a round-up discussion he stressed that the main problem of the extension service was not so much one of staffing, but rather one of competence of staff. This requires improved training both at the CFA and through planning practical training sessions for the fortnightly meeting each "quinzaine". It also needs stronger supervision at the field level including raising the ability of staff to see their recommendations in the context of the farmer's whole system and the range of problems he faces. It could well be improved by having a cadre of well-trained specialists at either central or zonal level, who concentrate on developing more effective extension messages and training staff in the fortnightly meetings at which feed-back from field experience is also fully discussed. These specialists would also assist with planning and supervising the on-farm trials program, and could well be located in the RDD, where they would be the spearhead of RDD's new role as its relationship with IER is revised. Such specialists are a key feature of good extension systems (and have been used to good effect in most TVS systems though not yet in the ON trial) and which in my opinion are very much needed in the ON situation. Since ON is comparatively small with eight sectors and a total of some 70 field level technicians serving some 10,000 farm families, one team of specialists could suffice. The regular training day in each sector needs to be varied (now it is a Friday in all of them), so that the technicians could visit different sectors on different days to assist with training in the quinzaine. Furthermore to the present technical disciplines of riziculture, horticulture and animal husbandry should be added a farm management specialist, who would combine the agronomic with the socio-economic aspects of the whole farm system to better sensitise and train staff in the broader context of their recommendations and their financial implications for the farmer. Early implementation of this recommendation should have a very positive benefit on upgrading the calibre and competence of staff.

SUMMARY OF CONCLUSIONS.

20. To summarise, I fully support the recommendations we reached in the mission to harmonise the delivery of support services, which clearly draw on the best experiences of all three approaches being tested by ON with donor assistance in three approaches in different sectors. My own points of emphasis which all either coincide or complement the findings of the mission, which have been discussed in the above paper, comprise six major recommendations:

1. Introduce a cadre of subject matter specialists including one in the discipline of farm management (probably in RDD in close liaison with CFA) to improve the regular training and competence of staff;
2. Resolve the relationship of RDD with IER and strengthen both agronomic and socio-economic research;
3. Improve the process of review and analysis of adoption rates and of the results of on-farm and on-station trials and socio-economic surveys to better plan seasonal research and extension programmes more responsive to farmers' needs;
4. Rationalise the Redevance so that the make-up of its constituent parts are clear to all farmers, and speed up the land adjudication process;
5. Put more emphasis on womens' programmes, and in the process resolve existing problems of providing literacy training, and suitable land and technical advice for vegetable gardens; and,
6. Continue to give priority to assistance for AVs, and develop more self-reliance in the farming community.

With the resolution of many of the major land rehabilitation, input supply and equipment issues, more attention has now to be given to improving extension advice, which is already based on a training and visit approach but requires further adaptation and strengthening. This will benefit from the stronger input proposed from technical and socio-economic research, improved planning that incorporates more feedback from field experience, and more attention to training. Finally good leadership is needed to keep the system dynamic and ensure that the farmers receive the benefit of advice from a more competent service. This is especially important in view of all the additional donor financing now being made available for the further development of the Office du Niger's irrigated area. In closing I would like to add that I very much enjoyed the opportunity to participate in the mission, and would like to thank the staff of the Office du Niger for all their hospitality.

John F. A. Russell
20:August:1989.