

Main symposia topic : Small farming systems, markets and competitiveness

20 ans de réformes économiques
en Afrique Subsaharienne
Comment les producteurs de la zone de l'Office du
Niger au Mali ont-ils réagi ?

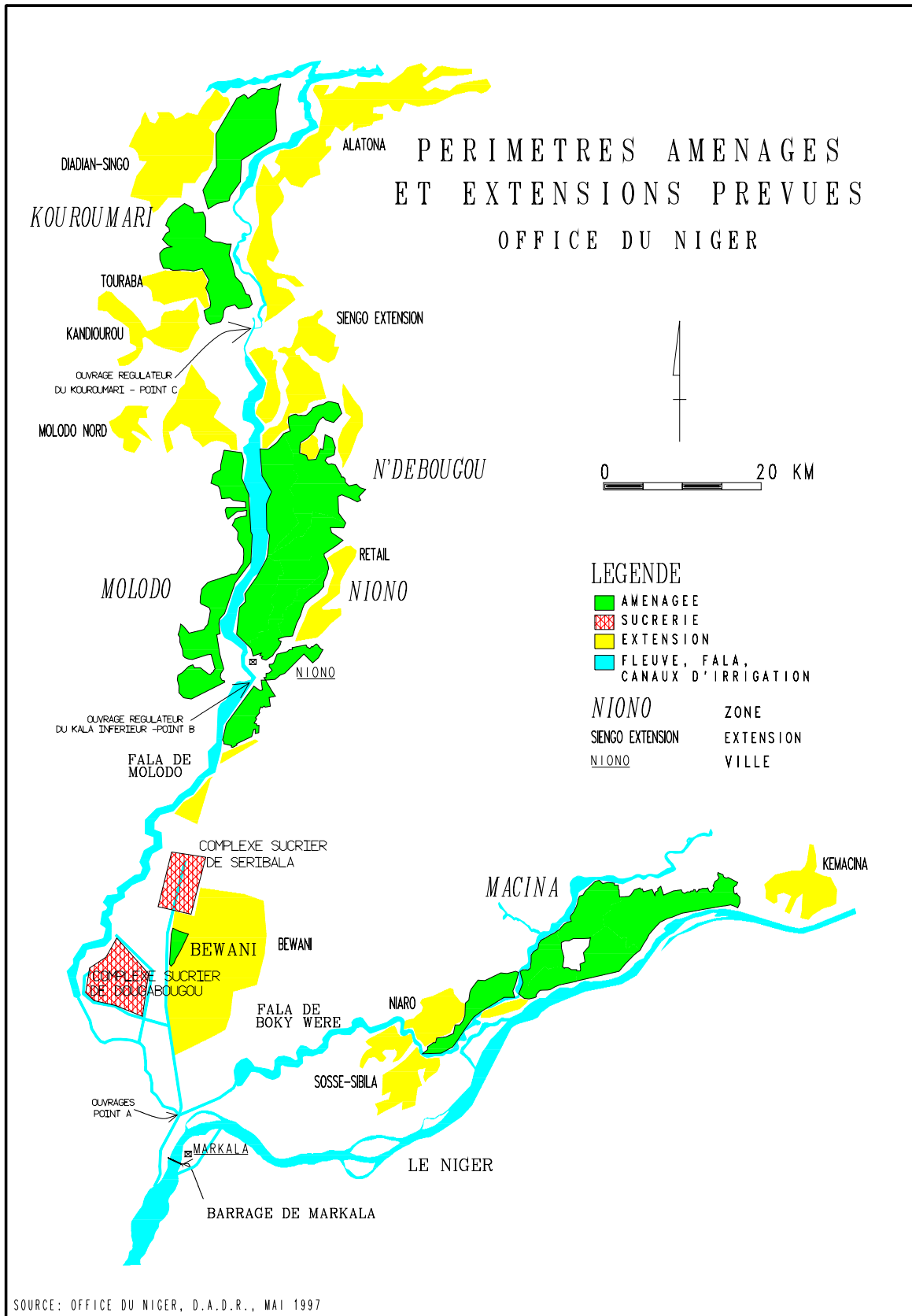
Octobre 2000

Anne Chohin-Kuper, Chercheur Associé, Institut du Sahel, BP 1530, Bamako, Mali, tél : (223) 22 09 18, fax : (223) 23 34 79, email : chohin@montpellier.cemagref.fr

Valerie Kelly, Professeur Associé, Michigan State University, East Lansing, Etats-Unis, tél : 207 766 5782, email : kelly@pilot.msu.edu

Dramane Mariko, Chercheur, Institut d'Economie Rurale, BP 258, Bamako, Mali. tél (223) 21 59 04

Figure 1 : Carte de la zone de l'Office du Niger



1. Introduction : la quête africaine de la révolution verte de la riziculture

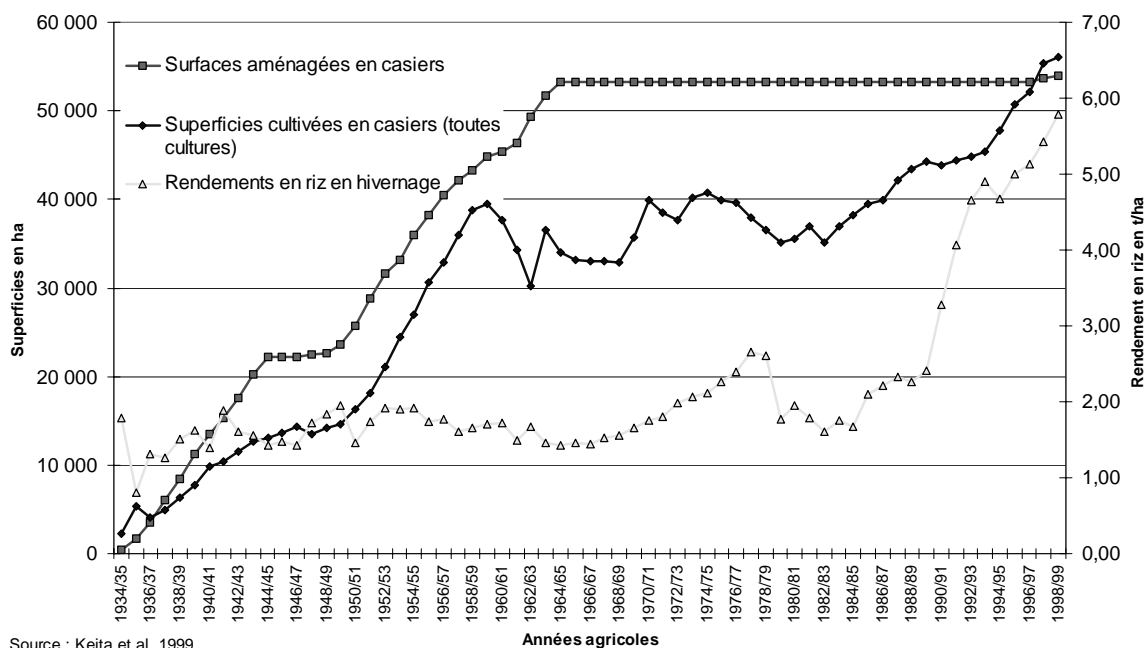
La révolution verte de la riziculture en Asie doit beaucoup aux innovations technologiques - nouvelles variétés- et au développement de systèmes irrigués à coûts relativement bas. De nombreux pays en Afrique Sub-Saharienne, particulièrement en Afrique de l'Ouest, ont tenté de reproduire ce modèle asiatique pour (1) diminuer le risque élevé de mauvaise récolte et d'insécurité alimentaire inhérent au système traditionnel de culture pluviale de mil/sorgho, et (2) mieux répondre à une croissance rapide de la consommation en riz urbaine et rurale.

La révolution verte africaine du riz se fait attendre. Malgré des investissements importants dans les systèmes irrigués, la recherche et la vulgarisation, de nombreuses études ont conclu que les coûts de la production rizicole irriguée en Afrique de l'Ouest surpassent les bénéfices en général (Pearson et al,1981; Adesina, 1993). Bien que la zone rizicole de l'Office du Niger au Mali ait été identifiée dans ces études passées comme l'un des systèmes les plus performants, les coûts apparaissaient encore élevés et les rendements relativement bas comparés aux standards asiatiques. Cependant, pendant les cinq dernières années, la productivité à l'Office du Niger a considérablement augmenté. Les rendements moyens ont quasiment doublé et les revenus nets du riz et du maraîchage ont augmenté significativement pour de nombreux producteurs. Bien qu'il y ait toujours une différence de productivité entre les rizicultures irriguées de l'Office du Niger et d'Asie, l'écart se réduit. Ce papier présente les facteurs expliquant de la diminution de l'écart, l'impact que cela a eu sur les producteurs et les consommateurs, et les leçons qui peuvent être tirées de l'expérience malienne pour d'autres pays africains visant le développement des filières riz.

2. Aperçu historique de l'Office du Niger au Mali

La zone de l'Office du Niger au Mali (ON) est située dans la partie occidentale du delta intérieur du Niger (Figure 1). Avec environ 60000 ha de périmètres irrigués aménagés, l'ON

Figure 2 : Evolutions des superficies aménagées et cultivées en casiers et du rendement riz d'hivernage à l'Office du Niger depuis sa création



Source : Keita et al. 1999

constitue l'un des plus grands systèmes avec maîtrise totale de l'eau en Afrique de l'Ouest. Projet établi en 1932 pendant la période coloniale pour une superficie de 960000 ha, il était

destiné initialement à la production de 510000 T de coton pour l'approvisionnement des industries textiles françaises et de 450000 T de riz pour la consommation locale (Keita et al, 1999). C'est ainsi que fut créé l'Office du Niger, établissement public chargé de l'administration des terres irriguées et des aménagements hydro-agricoles. Les investissements dans les aménagements permettent d'accroître régulièrement les superficies rizicoles mais très en deçà des objectifs et la production est peu performante avec des rendements ne dépassant pas les 2 T/ha jusque dans les années 1970 (figure 2). La production de coton n'atteindra jamais les 10000 T et sera abandonnée en 1970. Le manque de rentabilité et les prix administrés peu incitatifs ont contribué à cet échec.

Au cours de la décennie 1980, des réformes économiques et institutionnelles sont entreprises pour relancer la filière riz (encadré). Elles se poursuivent au cours des années 1990 avec la restructuration de l'Office du Niger et son « désengagement de toutes les activités à caractère commercial » pour recentrer son mandat autour de la gestion de l'eau et des aménagements. La politique d'aménagement a privilégié les réhabilitations des périmètres dégradés même si les extensions se poursuivent (figure 2). Face à la crise d'endettement des associations villageoises (AV), le système de crédit est aussi réorganisé avec la création de systèmes financiers décentralisés.

Des réformes politiques vont s'y ajouter dans les années 1990 : démocratisation du régime, décentralisation. Enfin, la dévaluation du Franc CFA¹ en 1994 complète la série de réformes économiques avec comme effets attendus, la relance de la demande et de la production pour les produits locaux par des prix incitatifs et des gains de compétitivité.

Dans ce contexte, comment les paysans maliens de la zone de l'Office du Niger ont répondu à ces réformes de politique en termes de stratégies de production, d'organisation ? Quels sont les facteurs ayant permis des gains de productivité, une diversification des production et ainsi une hausse des revenus ? Quelle est la rentabilité du système et la capacité des producteurs à participer financièrement au développement des aménagements hydro-agricoles ?

Les réponses à ces questions, présentées ici, sont issues essentiellement de deux études réalisées par l'Institut du Sahel, l'Institut d'Economie Rurale et Michigan State University basées sur des enquêtes auprès des producteurs au cours de plusieurs années permettant d'analyser les évolutions entre les périodes avant et après dévaluation (Mariko et al, 1999 ; Chohin-Kuper et al, 1999).

¹ Monnaie commune à 14 pays africains dont la parité, définie par rapport au Franc Français, est passée de 1FF=50 FCFA à 1FF=100FCFA en 1994.

Encadré : Principales réformes dans la filière riz à l'Office du Niger, Mali

Libéralisation

- 1980 : Décision de libéralisation de la filière
- 1988 : Libéralisation partielle des prix avec maintien d'un prix minimum garanti par les rizeries publiques
- 1990 : Libéralisation totale des prix du paddy
- 1995 : Restructuration de l'Office du Niger qui assure uniquement la gestion du foncier, l'entretien du réseau et la vulgarisation agricole
- 1995 : Fermeture des rizeries industrielles publiques et libéralisation de la commercialisation et de la transformation
- 1997 : Réouverture des rizeries vendues aux privés : SERIMA (Société d'Exploitation des Rizeries du Mali)

Réhabilitations

- 1982 : Début des réhabilitations (ARPON)
- 1995 : 24290 ha réhabilités sur 54124 exploités (projets ARPON, RETAIL...)
- 1997 : Nouveaux aménagements avec participation paysanne (Béwani : 745 ha cultivés en 1998/99)
- 1999 : 29740 ha réhabilités en 1999 (avec un coût par ha d'environ 2 300 000 FCFA à amortir pendant 30 ans).
- 1999 : Objectif de 34134 ha réhabilités en 2001 et 5490 ha d'extensions au cours du contrat plan 1999-2001

Systèmes de Crédit

- 1985 : Suppression du crédit intrants accordé par l'Office du Niger et création du Fonds d'Intrants Agricoles (FIA) qui prend le relais pour l'approvisionnement en intrants
- 1988 : Démarrage des opérations de crédit intrants aux AV de la BNDA (Banque Nationale de Développement Agricole)
- 1992 : Dissolution du FIA qui est remplacé par le Fonds de Développement Villageois (FDV) pour l'octroi des crédits de campagne et par les Associations Villageoises (AV) pour l'approvisionnement en intrants et équipements
- 1994 : Crise d'endettement : plus de 2 milliards d'impayés (dépassant les besoins en crédit de campagne pour une année entière pour tous les producteurs de l'Office)
- 1995 : Développement des Caisses d'Epargne et de Crédit

Dévaluation et politiques d'accompagnement

- 1994 : Dévaluation de 50% du Franc CFA
- 1994-1998 : Réduction des taxes à l'importation sur le riz (de 46% en 1994 à 11% depuis 1995 avec un abaissement conjoncturel à 6% de juillet à septembre 1996)
- 1999 : Hausse de la TVA de 10 à 18%
- 2000 : Application du TEC (Tarif Extérieur Commun) de l'UEMOA (Union Economique et Monétaire Ouest Africaine). Droit de douane de 10% sur les importations de riz de consommation.

3. Principales caractéristiques des systèmes de production

3.1. Types d'aménagement, de parcelles et d'exploitation

Les périmètres sont irrigués gravitairement à partir du barrage de Markala sur le Fleuve Niger en utilisant les « Falas », anciens bras morts du Fleuve Niger remis en eau grâce au barrage (voir carte, figure 1). Le Mali se distingue des pays voisins comme le Sénégal ou la Mauritanie où l'irrigation est réalisée par pompage.

Les casiers rizicoles diffèrent par leur niveau de réaménagement qui conditionne le niveau de maîtrise de l'eau avec 30000 ha réhabilités depuis le début des années 1980 sur 54000 ha de casiers aménagés. Des terres de « hors-casiers » (environ 15000 ha selon Sogreah, 1999) ont aussi été progressivement mises en valeur en périphérie des périmètres avec des niveaux de maîtrise de l'eau variables selon l'aménagement. Enfin, certaines parcelles, ne pouvant être irriguées gravitairement notamment, sont attribuées au maraîchage.

Chaque exploitation a une superficie attribuée par l'Office du Niger en casier de riz, et éventuellement en sole maraîchère et en hors-casier, sur la base de la taille de la famille. Une redevance forfaitaire par hectare, fonction du type de terre, est payée à l'ON pour le service de l'eau. Les exploitations ont une superficie moyenne en riz de 5 ha avec une population de 15 personnes (tableau 1). La typologie définie par Jamin (1994) et couramment utilisée (Mendez del Villar et al, 1995 ; Baris et al, 1996) a été retenue dans les analyses. Elle est basée sur la taille des exploitations et le niveau de réhabilitation des périmètres. Les résultats présentés pour l'ensemble de la zone sont obtenus en pondérant par les pourcentages de chaque type.

Tableau 1 : Caractéristiques des exploitations

	Superficies attribuées 96/97			Population 95-97
	casier riz	sole maraîchère	hors- casier	
Zone réhabilitée	3.8	0.2	nd	15
Petites <4ha	2	0.09	0.05	9
Moyennes (4-10 ha)	5.7	0.27	0.37	22
Grandes (>10ha)	11.2	0.38	nd	37
Zone non réhabilitée	4.4	0.1	0.4	14
Petites <4ha	2.4	0.07	0.13	10
Moyennes (4-10 ha)	5	0.09	0.21	15
Grandes (>10ha)	11.3	0.09	1.78	32
<i>Ensemble (pondéré)</i>	4.1	0.1	nd	15

Source : IER/INSAH

3.2. Systèmes de culture irrigués en climat sahélien

Les périmètres irrigués de la zone de l'ON sont situés dans la zone sahélienne caractérisée par une saison des pluies de juin à octobre (hivernage) avec une pluviométrie moyenne annuelle entre 400 et 500 mm environ, une saison froide de novembre à février et une saison chaude de mars à mai.

Le riz, cultivé pendant l'hivernage, est la base du système de culture. Le maraîchage tend à se développer pendant la saison froide alors que le riz de contre-saison, cultivé en saison chaude, couvre à peine 3% des superficies aménagées disponibles.

3.3. Une agriculture manuelle, collective et individuelle

Les superficies et la taille des parcelles étant relativement limitées, les techniques culturales pour le riz utilisent la traction animale pour les opérations de labour et de préparation des terres et la main d'œuvre familiale et extérieure pour de nombreuses activités (repiquage, entretien, irrigation, récolte). Le semis à la volée, couramment pratiqué au début des années 1980, a progressivement été remplacé par le repiquage, plus exigeant en main d'œuvre. Face à cette forte demande de main d'œuvre et à l'importance de respecter le calendrier de repiquage, les femmes se sont organisées en équipes de travaux remunerées et assurent désormais la majorité du repiquage. En revanche, d'autres activités, comme le labour ou l'irrigation sont réalisées par les hommes. Le battage est effectué à l'aide de batteuses mais le vannage mobilise aussi la main d'œuvre féminine rétribuée en nature (paddy) pour ces prestations. La priorité donnée au travail manuel caractérise la riziculture malienne par rapport à d'autres pays comme le Sénégal qui ont mécanisé la récolte en plus du battage (moissonneuses-batteuses) et les opérations de préparation du sol (Liagre, 1998).

Ainsi, les parcelles de riz sont cultivées collectivement par les différents membres de la famille. Au contraire, les cultures de saison froide comme le maraîchage sont individuelles et assurent des revenus aux dépendants (femmes ou hommes de l'exploitation) ainsi qu'aux chefs.

3.4. Des systèmes de production « encadrés »

La politique de réaménagement s'est accompagnée de programmes de recherche et de vulgarisation, notamment sur les itinéraires techniques : doses d'intrants, repiquage du riz, semences sélectionnées... Des services d'appui technique, vendant les équipements agricoles ont aussi été développés.

4. Vers une intensification de la production de riz

Bien que de nombreuses réformes aient été entreprises dans les années 1980 et 1990, c'est seulement à partir de la dévaluation du Franc CFA en 1994 que l'effet combiné des différentes politiques, investissements a engendré l'intensification et la hausse des rendements attendus.

4.1. Utilisation accrue d'intrants

Après la dévaluation, les doses d'urée, de DAP et de fumure organique atteignent, pour l'ensemble de la zone, environ 170, 100 et 1860 kg/ha respectivement, soit 27 et 18 % d'augmentation pour l'urée et le DAP, et jusqu'à 260% pour la fumure organique, depuis la période 92-93. Malgré l'augmentation des doses d'urée, celles-ci restent en dessous des doses recommandées (240 kg/ha) et pourraient donc encore augmenter, mais les doses de DAP sont conformes aux normes.

Dans les zones réhabilitées, les doses d'urée, de DAP et de fumure organique demeurent significativement plus élevées que dans les zones non réhabilitées malgré les augmentations plus importantes depuis la dévaluation en zone non réhabilitée.

4.2. Généralisation du repiquage

Le repiquage s'est généralisé (figure 3) et il est de plus en plus pratiqué,

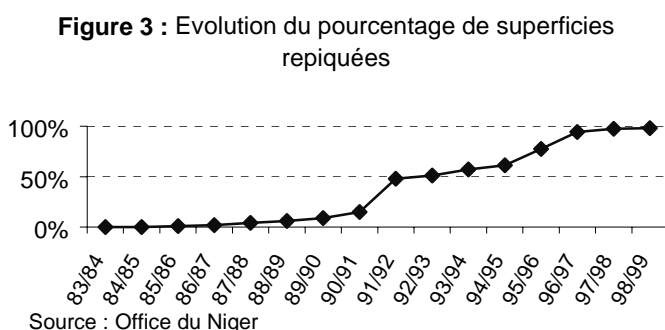
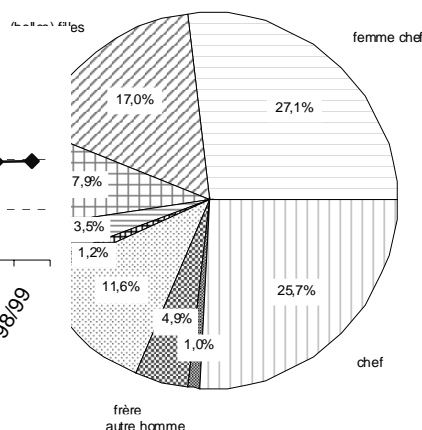


Figure 4 : Pourcentages de parcelles selon individu



depuis la dévaluation, dans les zones non réhabilitées. Au début des années 1990, le repiquage avait surtout été encouragé et vulgarisé dans les zones réhabilitées où il pouvait améliorer substantiellement la rentabilité. Après la libéralisation et la dévaluation, il est devenu attractif aussi dans les zones non réhabilitées malgré des besoins accrus en main d'œuvre salariée. Ce changement de technique est, en outre, accompagné par une diminution de 30% des doses de semences.

4.3. Choix de variétés adaptées

Les données montrent de nombreux changements de variété qui sont dans certains cas liés au repiquage mais aussi aux problèmes de virose qui touchent la principale variété cultivée (BG). La substitution d'une variété productive et résistante (Gambiaka greffée) à la BG montre, non seulement la capacité de la recherche, de la vulgarisation et des systèmes de distribution en intrants à répondre à un problème mais aussi la capacité des producteurs à adapter leurs techniques culturales rapidement. La Gambiaka ne représentait qu'environ 20% au cours de la période 95-97 contre 65 à 70% pour la BG alors qu'elle couvre environ 65% des superficies en 1999/2000.

5. Diversification des cultures et des activités

La politique de l'Etat à travers l'ON de développer la production de riz et de rentabiliser le système avait conduit à « encourager fortement » la double culture de riz. Mais, face au manque de rentabilité du riz de contre-saison (problèmes d'attaques aviaires, de variétés), sa production n'a jamais pu se développer. D'autres alternatives de diversification ont vu le jour dans le contexte de la dévaluation qui a stimulé la demande pour les produits maraîchers locaux.

5.1. Une activité individuelle : le maraîchage

La culture du maraîchage initialement réalisée par les femmes est devenue une activité pour de nombreux membres de la famille y compris le chef d'exploitation (figure 4). Ainsi 43% des parcelles sont cultivées par les hommes contre 57% pour les femmes.

La superficie moyenne en maraîchage par personne varie peu (entre 0.11 et 0.18 ha en moyenne), sauf pour les chefs d'exploitation qui ont des superficies plus élevées que les autres membres de la famille. Les femmes sont confrontées à des contraintes de disponibilité

en main d'œuvre en raison des autres charges familiales et de capacité financière. Elles financent l'activité maraîchère à partir des revenus issus de leur travail dans la riziculture, notamment en vendant le riz obtenu comme paiement en nature pour les activités de battage/vannage. L'activité, bien qu'individuelle, reste donc, en partie, liée à la riziculture collective.

5.2. Rotation riz/échalote sur les casiers de riz

Aujourd'hui, les superficies maraîchères sont réparties entre les casiers de riz qui représentent près de 35% des superficies, les hors-casier (37%) et les soles de maraîchage (25%). Dans un premier temps, la diversification des cultures s'est opérée sur les soles de maraîchage -champs de case situés autour des villages (Jamin, 1994). Les superficies hors-casier, à la périphérie des périmètres et bénéficiant de l'eau du système sont aussi mises en valeur en utilisant différents systèmes d'exhaure. Puis, récemment, le maraîchage s'est développé sur les casiers rizicoles en raison de la levée progressive de l'interdiction de cultiver une autre spéculatation que le riz sur les casiers et de la saturation des soles maraîchères.

Les parcelles maraîchères sur les casiers de riz sont cultivées le plus souvent par les chefs d'exploitation mais ceux-ci encouragent les autres membres de la famille à cultiver sur ces parcelles pour bénéficier de l'arrière effet de la fertilisation. Pour les femmes, les contraintes mentionnées, mais aussi l'éloignement des parcelles du village constituent un frein à l'extension des superficies sur les parcelles rizicoles.

5.3. Diversification ou spécialisation : un potentiel inexploité ?

Les superficies maraîchères ont connu une forte progression dans la zone pour atteindre environ 3700 ha en 1998/99 mais sont très largement dominées par l'échalote (72% des superficies).

Les chefs d'exploitation et autres hommes privilégient l'échalote, voire la tomate, comme seule spéculatation commerciale (80% des parcelles) alors que les femmes cultivent moins fréquemment l'échalote (56% des parcelles) au profit des produits pour l'autoconsommation (piment, tomate...).

Tableau 2 : Répartition des parcelles selon les membres de la famille et les spéculations

	Femmes	Hommes	Chef	Ensemble
échalote	56%	78.6%	68.8%	62.2%
tomate	1.2%	2.4%	2.4%	1.6%
échalote et tomate	2.9%	3.4%	14.5%	4.4%
échalote, tomate et autre	11.9%	0.6%	3.7%	8.6%
échalote et autre	26.8%	14.8%	7.1%	22.1%
autre	1.1%	0.2%	3.6%	1.2%
<i>total</i>	<i>100%</i>	<i>100%</i>	<i>100%</i>	<i>100%</i>

Source : IER/INSAH

Malgré le récent développement des cultures de diversification pendant la contre-saison, elles représentent à peine 6% des superficies attribuées et restent dominées par l'échalote qui est quasiment la seule spéculation commerciale de diversification actuellement. Les initiatives de production de tomate industrielle ont été stoppées par le manque de compétitivité de l'usine de transformation. Dans la perspective d'accroître la rentabilité du système par une utilisation plus intensive des périmètres au cours de l'année, la question de la demande et des débouchés sur les marchés nationaux ou de la sous-région se pose. La limite de la demande en échalote devra alors obliger à explorer encore de nouvelles alternatives.

5.4. Investissement dans la transformation

Face au manque de compétitivité des rizeries industrielles au début des années 1990, de nombreux producteurs ont investi à titre individuel dans les décortiqueuses privées (nombre estimé à 700), avec pour conséquence une baisse des coûts de décorticage de 20 FCFA/kg à 7 FCFA/kg et la fermeture des rizeries industrielles en 1995. Cependant, deux rizeries ont été remises en service en 1997 après leur rachat par la société privée SERIMA avant de fermer à nouveau en raison de difficultés financières.

6. Les facteurs d'évolution

Les réformes entreprises ont créé des conditions favorables à l'émergence de nouvelles formes organisationnelles et ont permis un meilleur fonctionnement des marchés.

6.1. Des mutations organisationnelles

6.1.1. Essor des systèmes financiers décentralisés

Après le désengagement de l'ON de la gestion du crédit en 1985, le système d'approvisionnement des producteurs était essentiellement basé sur les associations villageoises (AV) jusqu'à la dévaluation. Mais, face à la crise d'endettement² d'un grand nombre d'AV qui ne pouvaient plus obtenir de crédit auprès des banques, le crédit AV a été en partie remplacé par le paiement au comptant ou à crédit directement auprès des commerçants. D'autre part, à partir de 1995, les Caisses villageoises d'épargne et de crédit (systèmes décentralisés créées à travers des projets) ont pris le relais des AV pour gérer les crédits intrants. Elles couvrent environ 80% des villages de la zone (123 caisses en 1998).

Ces systèmes ont la particularité de gérer de façon plus rigoureuse qu'auparavant l'octroi et le recouvrement des crédits qui atteint 95% en 1998/99. D'autre part, les crédits sont conditionnés par la nécessité de fournir une garantie individuelle -avance de 10 à 20% du montant du crédit- et par le remboursement des crédits précédents par chaque emprunteur. Les améliorations du système de crédit ont joué un rôle déterminant dans l'approvisionnement en engrais et ont permis les augmentations des doses d'engrais enregistrées.

6.1.2. Rôle croissant des commerçants

Le circuit d'approvisionnement en intrants a été investi par de nouveaux intervenants : des grossistes/importateurs d'engrais mais aussi de nombreux commerçants détaillants.

Avec l'émergence de nouveaux circuits d'approvisionnement et de financement, l'importance des AV a diminué au profit des circuits commerçants qui ont pris une importance considérable (25% de ventes).

² Crise en 92/93-93/94 liée au manque de compétitivité du riz et à une mauvaise gestion des AV.

Parallèlement, le mode de financement des engrais a évolué vers une importance croissante du financement au comptant auprès des commerçants (20% des quantités totales) et une diversification des sources de crédit.

La plus grande flexibilité du système d'approvisionnement en intrants a permis d'améliorer sa performance et donc l'approvisionnement des producteurs permettant une intensification de la production.

6.2. Un marché compétitif et des prix incitatifs

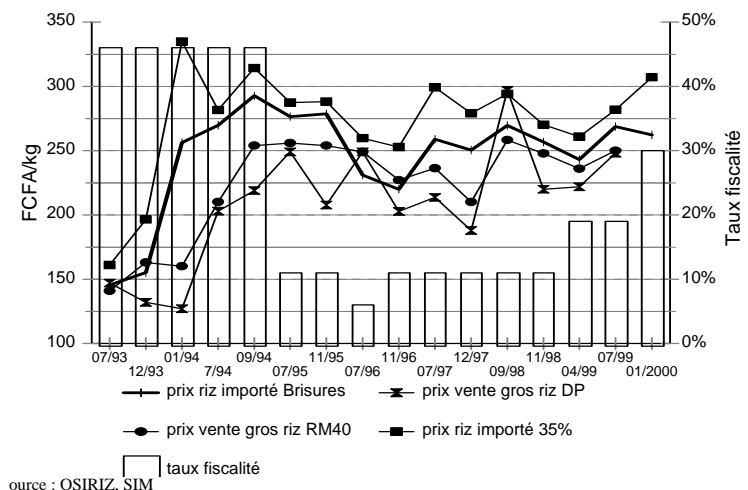
6.2.1. Le riz malien compétitif par rapport au riz importé

Deux qualités de riz local sont considérées pour ces analyses : le riz "RM40" qui correspond à un riz de relativement bonne qualité comprenant environ 35-40% de brisures et un riz de moindre qualité le "riz DP"³ moins propre et ayant un taux de brisures souvent élevé. De même, deux qualités de riz importé sont prises en compte : un riz 35% de brisures qui peut être équivalent au riz RM40 et un riz 100% de brisures considéré comme la plus basse qualité (le moins cher) sur le marché international.

La dévaluation du Franc CFA en janvier 1994 a entraîné un doublement du prix du riz importé rendu Dakar en FCFA, rendant le riz malien -les deux qualités considérées- compétitif sur le marché local mais aussi sur les marchés des pays de la sous-région comme la Côte d'Ivoire. Malgré la réduction des taxes à l'importation de 46% (avant dévaluation) à 11% en 1995, le riz malien est resté compétitif (figure 5) par rapport au riz importé, entraînant une hausse de la demande pour le riz malien .

Depuis la dévaluation, deux périodes seulement ont connu des baisses de compétitivité du riz malien : en 1996 avec la baisse des cours mondiaux et la diminution de la fiscalité à 6% (figure 5) ; et pendant la période de soudure 1998⁴, avec la forte hausse du prix du riz local, en particulier du riz DP, le riz importé, en particulier les riz de faible qualité (riz brisures importé, par exemple) pouvant devenir moins cher que le riz local. Cependant, en 1999, la baisse des cours mondiaux aurait

Figure 5: Compétitivité du riz malien. Prix de vente en gros rendu Bamako et taux de fiscalité



Source : OSIRIZ, SIM

remis en cause la compétitivité du riz malien sans la hausse de la TVA⁵ de 10 à 18% et, en 2000, le taux de fiscalité du riz malien est monté à environ 30% avec l'application du Tarif

³ Ce riz est appelé "DP" car il provient des décortiqueuses privées par opposition au riz RM40 qui était produit par les rizeries industrielles. Le riz RM40, même s'il est maintenant obtenu à partir des décortiqueuses privées a gardé son appellation en référence à cette qualité.

⁴ Hausse liée en partie à la hausse des prix des céréales sèches suite à la forte demande des pays sahéliens déficitaires comme le Niger.

⁵ La TVA n'est pas perçue sur le riz local au Mali.

Extérieur Commun (TEC⁶) correspondant notamment à un droit de douane de 10%. Ces nouvelles dispositions⁷ devraient maintenir la compétitivité du riz malien malgré la perspective de baisse des cours mondiaux due à la diminution de la demande indonésienne d'importation de riz.

Le Mali a l'avantage par rapport à un pays comme le Sénégal d'être moins soumis à la concurrence du marché international en raison du type de riz consommé. Le riz 35-40% de brisures est consommé de préférence au Mali (Chohin-Kuper et al, 2000) alors que le riz brisures qui constitue un sous-produit sur le marché international est consommé de préférence au Sénégal.

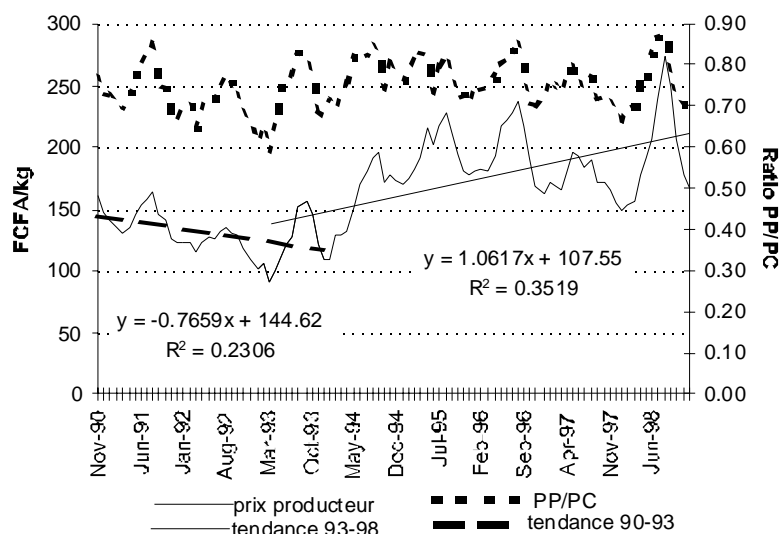
⁶ TEC appliqué aux pays de l'UEMOA (Union Economique et Monétaire Ouest Africaine), dont le Mali fait partie.

⁷ Renforcées par un cours du dollar élevé en 2000.

6.2.2. Des prix au producteur en hausse

La demande accrue pour le riz malien a eu un impact positif sur le prix au producteur (figure 6) malgré une hausse de la production de riz (+43%) entre les périodes 1990-1993 et 1994-1998. Depuis la dévaluation, les prix du paddy⁸ au producteur auraient augmenté d'environ 15% en termes réels, alors que les prix du riz DP se sont maintenus.

Figure 6 : Evolution du prix du riz DP au producteur (PP) et part du prix à la consommation (PC)



Comparés à la Mauritanie, au Niger ou au Sénégal, les prix du riz au producteur sont les plus élevés au Mali.

De plus, les producteurs ont reçu une plus grande part du prix à la consommation. Le ratio PP/PC est passé de 0.73 à 0.76 entre les périodes pré et post-dévaluation (figure 6), indiquant une baisse des marges de commercialisation.

6.2.3. Une demande forte pour l'échalote et des prix en hausse

L'échalote et la tomate sont les légumes les plus consommés en ville. La demande pour l'échalote a été forte sur le marché de Bamako dans la période post-dévaluation contribuant à une hausse des prix de détail d'environ 30% entre 1994 et 1995. Les prix au producteur ont connu une hausse encore plus forte (+84% entre 1993 et 1997). Ainsi, le ratio prix au producteur par rapport au prix de détail est passé de 76% à près de 90% entre 94 et 95 et s'est maintenu à plus de 85% jusqu'en 1997. La part des commerçants dans le prix de détail a en conséquence été réduite.

Les incitations à la production ont donc été fortes avec une bonne transmission des prix au producteur à partir de l'année 1995.

⁸Pour le paddy, les données proviennent des enquêtes et non du SIM (Système d'Information sur les Marchés)

7. Amélioration des revenus des producteurs

Les changements de techniques culturales combinée à l'évolution du marché ont permis d'accroître les revenus des producteurs des périmètre irrigués malgré une forte hausse des coûts des intrants. Dans quelle mesure ces revenus peuvent permettre de couvrir une partie des investissements dans les périmètres irrigués ?

7.1. Des revenus rizicoles en progression malgré la hausse des coûts

7.1.1. Hausse des coûts de production

Les coûts de production se sont accrus, en particulier le coût des engrais en raison des hausses de prix et de quantités, le coût de la main d'œuvre extérieure (pour le repiquage en zone non réhabilitée) mais aussi celui de la redevance eau comme prévu dans le contrat plan Etat-Office du Niger-Exploitants.

En effet, dans le contexte de désengagement de l'Etat et de la participation accrue des paysans aux frais de fonctionnement du système, l'Etat a réduit sa subvention de fonctionnement⁹ de 3 milliards à 0.5 milliards FCFA. La redevance en 1998/99 a ainsi plus que doublé par rapport à 1992/93 atteignant 57 150 FCFA/ha en zone réhabilitée contre 37150 FCFA/ha minimum en zone non réhabilitée. Ces coûts demeurent cependant inférieurs aux coûts d'irrigation par pompage dans d'autres systèmes rizicoles d'Afrique Subsaharienne qui s'élèvent à 65 000 FCFA/ha en pompage collectif au Sénégal ou au Niger (Dancette, 2000). Mais les coûts d'investissement dans les extensions ou les réaménagements restent à la charge de l'Etat et ne sont pas pris en compte dans le calcul de la redevance.

La hausse des charges a entraîné une augmentation du coût de production moyen de 45 FCFA/kg avant dévaluation à 73 FCFA/kg après dévaluation. Cependant, en termes réels, les coûts de production ont peu évolué (50 FCFA/kg pour l'ensemble pondéré) avec une hausse d'environ 10% et ils sont les plus faibles comparés à la Mauritanie, au Niger ou au Sénégal (Dancette, 2000). La forte composante manuelle de la riziculture irriguée au Mali a en particulier contribué à limiter les coûts en raison de la relative abondance de la main d'œuvre.

7.1.2. Accroissement des rendements

L'amélioration des techniques culturales a permis une augmentation significative des rendements dans la plupart des exploitations (sauf les petites réhabilitées) avec des rendements pouvant atteindre 8T/ha dans certains cas. Le rendement¹⁰ pour l'ensemble de la zone a ainsi progressé de 27% pour atteindre 4T/ha en moyenne avec des évolutions contrastées selon les exploitations et la zone. En zone non-réhabilitée, les rendements ont augmenté de plus de 30%, en raison, notamment, de la généralisation du repiquage et de la hausse des doses d'engrais. Cependant, les rendements potentiels atteindraient 9T/ha dans certaines zones en utilisant, notamment, des doses supérieures d'urée et de meilleures pratiques de fertilisation (Donovan et al., 1999). Ceci laisse entrevoir des possibilités d'amélioration de la productivité.

⁹ Entretien du réseau primaire et conseil rural

¹⁰ Rendements basés sur les déclarations des paysans, inférieurs aux rendements agronomiques obtenus par l'Office du Niger.

7.2. La culture du riz, activité rémunératrice peu risquée

Les revenus après dévaluation ont augmenté dans tous les types d'exploitation avec cependant une hausse beaucoup plus faible pour les petites exploitations des zones réhabilitées (8% en termes réels) mais elles étaient les plus performantes avant dévaluation. Cependant, les exploitations de la zone réhabilitée demeurent les plus performantes avec des revenus atteignant 261 000 FCFA/ha dans les exploitations moyennes (tableau 3). Celles-ci ont connu la plus forte progression et arrivent en tête devant les grandes et les petites.

Tableau 3 : Marges en FCFA/ha par type d'exploitation (sans valorisation de la main d'œuvre familiale)

	Revenu riz avant dévaluation	Revenu riz après dévaluation		% changement revenu riz (réel)
		nominal	réel	
Zone réhabilitée	161400	312900	215800	34%
Petites <4ha	175200	273100	188400	8%
Moyennes (4-10 ha)	134800	378700	261200	94%
Grandes (>10ha)	174600	328500	226600	30%
Zone non réhabilitée	83800	216000	148900	78%
Petites <4ha	71200	190100	131100	84%
Moyennes (4-10 ha)	91000	241000	166100	83%
Grandes (>10ha)	121500	266400	183700	51%
Ensemble (pondéré)	117900	258600	178300	51%

Source : IER/BNDA et IER/INSAH

La hausse des revenus à l'hectare s'accompagne d'une amélioration de la rémunération de la journée de travail familial (revenu net d'exploitation divisé par le nombre de jours de travail familial pour la production de riz) qui atteint de 3000 à 4800 FCFA/jour après dévaluation. Le gain journalier après la dévaluation est ainsi de 3 à 5 fois supérieur au coût d'opportunité de la journée de travail -estimé à 1000 FCFA/jour- dans la zone. Ceci atteste de la rentabilité de la production rizicole pour les producteurs.

La production rizicole apparaît peu risquée au sens où il faut une forte diminution de la production pour atteindre le « seuil de rentabilité » (situation où le produit brut couvre les coûts sans générer de bénéfice). Le producteur peut subir une chute de rendement de l'ordre de 34 à 48% avant d'atteindre le seuil de rentabilité. Or, de telles baisses sont peu probables dans une zone irriguée. Les producteurs de l'ON sont plus sujet aux risques de baisse des prix ou à une concurrence des importations d'Asie.

7.3. Des revenus maraîchers complémentaires

Le maraîchage, en particulier l'échalote, contribue à l'amélioration des revenus des producteurs avec un revenu en échalote qui représenterait environ 20% du revenu agricole sur la base d'une marge nette à l'hectare approchant 1 million de francs CFA.

Conclusions

Après 20 ans de réformes, les producteurs de l'Office du Niger apparaissent comme les bénéficiaires des gains engendrés par ces réformes, contribuant ainsi à la croissance économique nationale.

Les revenus des exploitations ont augmenté en raison des hausses de productivité de la terre et du travail. Les rendements sont passés de 2.5 T/ha au début des années 1990 à 4-5 T/ha depuis 1995. La rémunération de la main d'œuvre familiale pour la production rizicole, est 3 à 5 fois supérieure au taux journalier de 1000 FCFA/j dans la zone. Plusieurs facteurs ont favorisé ces évolutions : (1) les investissements dans la réhabilitation des infrastructures, (2) la vulgarisation du repiquage et des nouvelles variétés, (3) la libéralisation et la dévaluation, et récemment la politique d'importation, ayant restauré la compétitivité du riz malien.

Par rapport à d'autres rizicultures d'Afrique Subsaharienne, le Mali a bénéficié de conditions favorables : un système intensif en main d'œuvre et peu mécanisé, une irrigation gravitaire à un coût limité, ou encore une préférence des consommateurs pour le riz local...

Le dynamisme du marché combiné à la levée des contraintes imposées par l'Etat a favorisé la diversification des activités et de meilleures techniques culturales. L'utilisation de fertilisants a augmenté et le repiquage s'est généralisé en raison notamment de la libéralisation du marché des intrants. L'intensité culturale des périmètres irrigués a progressé avec la rotation riz/échalote au cours de l'année. Les producteurs ont aussi tiré des revenus additionnels des activités de transformation du riz grâce à la libéralisation de la transformation, et du marché du paddy.

Les femmes ont en particulier bénéficié à travers les salaires issus du repiquage du riz mais aussi des revenus du maraîchage.

Le système de crédit a progressé avec l'organisation de groupes de crédit solidaires et des taux de recouvrement élevés.

Cependant, la durabilité du système est toujours une préoccupation. Le système de crédit demeure fragile avec un risque d'endettement et un niveau de dettes élevé. D'autre part, le gouvernement continue à subventionner une partie de l'entretien des infrastructures, et la majorité des investissements dans les infrastructures à l'aide des bailleurs de fonds. En effet, malgré la pression de la Banque Mondiale, pour la prise en charge d'une partie des investissements par les producteurs, le besoin de subvention de l'Etat reste indispensable et serait de 90% du montant des investissements (sur la base de 3 millions de Francs CFA/ha pour un nouvel aménagement). Selon nos premières estimations, la capacité de remboursement des producteurs, sur la base des revenus actuels et après paiement des coûts totaux de fonctionnement, serait de moins de 10% du montant des investissements.

De plus, les revenus des producteurs semblent alloués plus à la consommation qu'à des investissements additionnels pour l'amélioration de la productivité, posant la question de leur volonté de sacrifier la satisfaction immédiate des besoins pour une hausse de revenus futurs. Est-ce une réponse conjoncturelle à la hausse des revenus après dévaluation ou une contrainte structurelle qui devra être prise en compte par l'ON ?

Enfin, l'ensemble de ces résultats montre que les réformes nécessitent du temps et une cohérence des différentes politiques et investissements. La dévaluation semble être intervenue au moment opportun par rapport à la succession de politiques mises en place au cours des vingt dernières années en permettant une hausse des revenus des producteurs. La croissance régulière des rendements semble indiquer des gains durables de productivité. Cependant, si les

revenus doivent permettre un remboursement des investissements, de nouvelles opportunités doivent être explorées pour mieux valoriser les périmètres irrigués.

Références bibliographiques

- Adesina A, 1993. Economics of Rice Production in West Africa, WARDA State of the Arts Paper.
- Baris P., J. Coste J, A. Coulibaly, M. Deme, 1996. Analyse de la filière rizicole de la zone de l'Office du Niger et des perspectives à moyen et long termes. IRAM/PRIMATURE/MDRE.
- Chohin-Kuper A., Mendez del Villar P., Simo C., Akindes F., Sanogo O., Le Lièvre S., 2000. La qualité du riz : stratégies commerciales et préférences des consommateurs. Le cas des Villes de Bamako et d'Abidjan. Agriculture et Développement n°23.
- Chohin-Kuper A., Kelly V., Mariko D., 1999. Evolution du maraîchage dans la zone de l'Office du Niger au Mali. INSAH/IER.
- Dancette C., 2000. Les principaux systèmes de riziculture irriguée de la zone d'intervention du PSI. Activités de recherche conduites et résultats. Pour un développement durable de l'agriculture irriguée dans la zone soudano-sahélienne. Actes du Séminaire, Dakar 30 novembre au 3 décembre 1999.
- Diouf S., B.G. Honfoga, C. Visker, K. Dahoui, B.S. Coulibaly, A.S. Maïga, A.K. Traoré, S. Traoré, M. Bagayoko, L. Diakite, 1998. Aperçu sur le secteur des engrais au Mali. IFDC. Etudes Diverses des engrais No.15.
- Donovan C., M.C.S. Wopereis, D. Guindo, B. Nebié, 1999. Soil fertility management in irrigated rice systems in the Sahel and Savanna Regions. Part II. Profitability and risk analysis. Field Crops Research 61(2) : 147-162.
- Jamin J.-Y., 1995. De la norme à la diversité. L'intensification rizicole face à la diversité paysanne dans les périmètres irrigués de l'Office du Niger. Thèse de 3^e cycle, Institut National Agronomique Paris-Grignon/CIRAD-SAR, France, 256 p.+annexes.
- Keita N., K. Kaloga, J.-F. Belières, 1999. D'une gestion étatique de l'eau à une gestion paritaire Etat/usagers : le cas de l'Office du Niger au Mali. Papier présenté au séminaire Hydrotop 99, Marseille, 15-17 juin 1999.
- Liagre L., 1998. Impacts de la dévaluation et de la libéralisation sur la filière riz irrigué au Sénégal. Agriculture et Développement n°17, 24-37.
- Mariko D., Chohin-Kuper A., Kelly V., 1999. La filière riz à l'Office du Niger au Mali. Une nouvelle dynamique depuis la dévaluation du Franc CFA. INSAH/IER.
- Mendez del Villar P., J.-M. Sourisseau, L. Diakite, 1995. Les premiers effets de la dévaluation du Franc CFA sur les filières riz irrigué au Sahel. Le cas du Mali. CIRAD/IER.
- Office du Niger. Contrat-Plan Etat-Office du Niger-Exploitants Agricoles 1999-2001.
- Pearson S.R., J.D. Stryker, C.P. , Humphreys (eds), 1981. Rice in West Africa. Policy and Economics. Stanford University Press.
- SOGREAH/BCEOM/BETICO, 1999. Etude du Schéma Directeur d'Aménagement de la zone de l'Office du Niger. 1999.