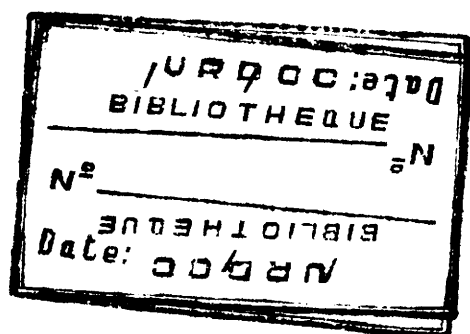


BILAN ET PERSPECTIVES

PROJET URDOC-2 (2000-2003)

troisième
(deuxième version provisoire²)

A00
1599



15
12 juin 2003

² Fichier partagé : Cdg/KLEENE/bilan et perspectives version 2

Sommaire

NB Le rapport doit être complété par un chapitre « Observatoire de Changement »

Liste des abréviations et des sigles

INTRODUCTION

Les premières activités de Recherche-Développement en zone Office du Niger ont été initiées en tant que mesure d'accompagnement au projet RETAIL (1986-1994), dans le but précis d'appuyer les objectifs de ce projet, notamment l'intensification de la riziculture et la double culture du riz. Cette mesure était nécessaire pour pouvoir répondre agronomiquement aux nouvelles potentialités créées dans le secteur Retail (zone de Niono) par un ré-aménagement de qualité : diminution de la taille des bassins, planage précis, modules à masque, créant ainsi des conditions optimales d'irrigation et de drainage et donc d'intensification de la riziculture. Pendant la même période l'ensemble de la zone Office du Niger est entré dans une aire de changement rapide, grâce à un effort conjugué de l'Etat malien et ses partenaires au développement, notamment les coopérations néerlandaise, française, chinoise et allemande, ainsi que la Banque Mondiale.

Des efforts importants de ré-aménagement du réseau hydraulique et des casiers ont été consentis. Des mesures importantes ont été prises pour l'équipement des exploitations en bœufs de labour et de matériel agricole, de leur approvisionnement en semences et en engrais, réalisé notamment par la mise en place d'un système de crédit. Des mesures politiques ont porté sur la suppression de la police économique et la libération du commerce de riz, ce qui a permis l'émergence d'activités de battage par les Associations Villageoises et le décortilage décentralisé du riz, surtout par des petits entrepreneurs privés. Grâce à ces mesures, une partie de la valeur ajoutée a pu être captée par les producteurs et être réinvestie dans les villages : création d'écoles communautaires, de points d'eau, et amélioration du niveau de vie en général. La dévaluation du franc CFA aidant (survenu en janvier 1994), la riziculture à l'Office du Niger est devenue une activité rentable pour les paysans, et a permis le développement de nombreuses autres activités agricoles et extra-agricoles, qui contribuent à créer un climat économique dynamique et entrepreneur.

Sur le plan institutionnel, une restructuration importante de l'Office du Niger » a été réalisée en 1994, ce qui a ramené l'Office à ses tâches régaliennes prioritaires (gestion de l'eau et du foncier) et a créé de l'espace à d'autres acteurs pour jouer pleinement leur rôle.

En matière de Recherche, la création du Centre Régional de Recherches Agricole (CRRA) de Niono en 1994, a doté la zone d'un dispositif de recherche plus complet qu'avant, pouvant répondre aux nouveaux besoins aussi bien en production rizicole que maraîchère, en production animale, en système de production rurale et en gestion des ressources naturelles. Avec la création de l'URDOC, en 1995, la recherche-développement a changé dans son esprit : l'approche visant à prédéfinir les thèmes et objectifs de recherche a laissé la place à une approche par la demande paysanne, avec pour objectif la concertation entre acteurs pour la définition des priorités des agriculteurs et une forte participation de ces derniers aux travaux de recherche. Cette nouvelle approche trouve aujourd'hui sa forme la plus aboutie dans le conseil de gestion aux exploitations familiales (CEF), qui représente à la fois (i) une démarche visant à placer le producteur et sa famille au centre de la pratique du conseil, (ii) un processus de renforcement de la capacité des producteurs à maîtriser les différentes facettes de leurs activités et (iii) une expérience s'insérant dans des réalités paysannes.

Les résultats de la première phase du projet URDOC ont été résumés par l'Opérateur, le CIRAD dans «le Rapport de Synthèse 1995-1999» (DUCROT et BULTEAU, 2000). Dans le cadre de l'évaluation des impacts économiques de l'URDOC-1, il a été constaté que « le mandat confié à ce dernier était ample pour une si petite équipe et nécessitait des compétences fortes et diverses pour assurer une bonne cohabitation entre fonctions d'observation, d'étude

des innovations endogènes ou de capitalisation et fonctions d'adaptation des techniques en milieu réel ou de diffusion »³

Dans un souci de recentrage de ses activités, l'URDOC a donc bâti, dans le cadre de l'actuel projet, ses objectifs et activités en quatre grands volets : (i) mise au point d'un conseil de gestion aux exploitations familiales, (ii) intégration agriculture-élevage, (iii) diversification, (iv) professionnalisation. L'Observatoire du Changement complète le dispositif (Schéma 1). La mise au point d'un conseil de gestion aux exploitations familiales, se fait en étroite collaboration avec le Projet Centre de Prestations de Services (PCPS) et le Service Conseil Rural de l'Office du Niger, chargés de la mise en place.

Intégré dans un rôle d'interface entre organismes techniques et de recherche en appui au monde rural et organisations paysannes, l'URDOC applique une approche d'étroite collaboration avec ces différents intervenants pour aboutir à des programmes définis et réalisés en commun. Les principaux résultats des travaux de recherche des trois premières années de la Phase 2, ont été synthétisés dans le présent rapport. Outre ce bilan, des nouveaux besoins sont identifiés et le point est fait des activités en cours qui auront encore besoin d'appui pour être consolidées.

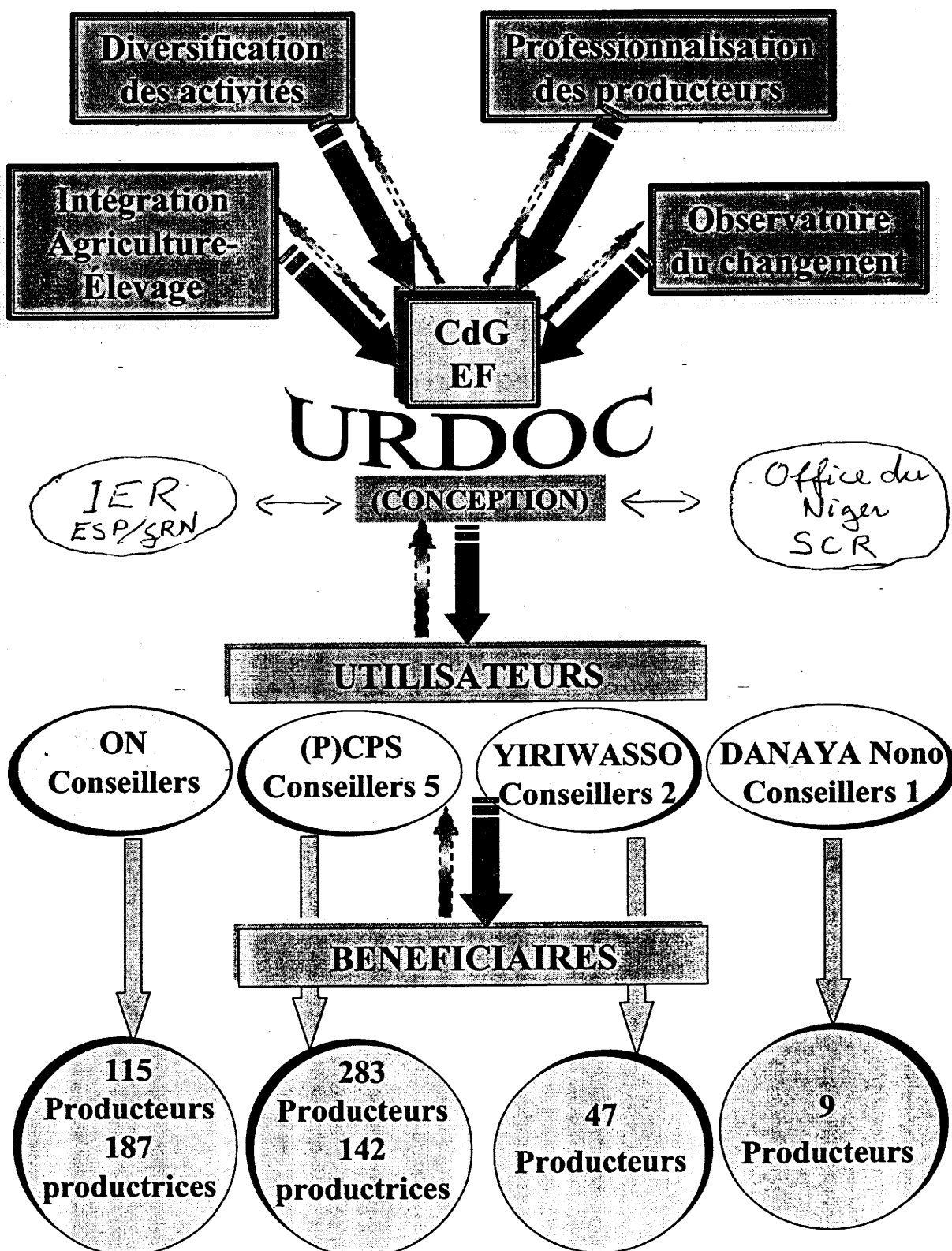
L'Office du Niger et le CIRAD (en groupement avec « Nyeta Conseils ») assurent respectivement la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre de l'URDOC. Un protocole d'accord signé entre l'Office du Niger, le Centre Régional de Recherche Agronomique de Niono et les exploitants agricoles fixe les rôles et responsabilités de chacun des trois signataires dans l'élaboration et le suivi des programmes d'activités du volet URDOC (en tant que membres du Comité de Pilotage).

Les résultats résumés dans ce rapport se réfèrent aux différents rapports produits par le projet (voir bibliographie), notamment le « Rapport d'Activités 2000-2001 » (Rapport 2000-2001) et le « Rapport d'Activités 2002 (Rapport 2002), préparés par le projet et édités, conformément aux clauses du contrat, par l'Opérateur.

Composition de l'équipe

³ Beauval, V. (1999)

LES ACTEURS DU CdG EN ZONE ON



VOLET 1 CONSEIL DE GESTION AUX EXPLOITATIONS FAMILIALES

Contexte de Départ

Les profonds changements survenus dans la zone Office du Niger ces vingt dernières années ont fait des « colons », producteurs de riz, des chefs d'exploitations agricoles. Dans la majorité des cas les chefs de famille sont en même temps les chefs d'exploitation. Leurs exploitations sont, à quelques exceptions près, tous de caractère familial, ayant la riziculture comme base du système de production, complétée de plus en plus par d'autres activités agro-pastorales, de transformation de produits agricoles et extra-agricoles. La riziculture a été intensifiée par l'utilisation de variétés à paille courte non photosensibles, la pratique du repiquage, la fertilisation à forte dose. Grâce à cette intensification les rendements sont passés de 1,5-2 tonnes/hectare en 1982 à 5-6 tonnes/hectare à nos jours. Pour une majorité des exploitations, la riziculture est la principale et unique activité réellement menée de façon familiale, faisant appel toutefois à la main-d'œuvre extérieure notamment pour le repiquage et la récolte. Le développement spectaculaire des cultures maraîchères en saison sèche est surtout le fait des actifs hommes et femmes, qui, en accord avec le chef d'exploitation qui leur attribue les parcelles, mènent ces cultures de façon individuelle ou par petit groupe pour leur compte personnel. En concordance avec des évolutions similaires en zone pluviale, on peut faire distinction entre l'exploitation principale, axée sur la riziculture, gérée par le chef de famille, et des sous-exploitations maraîchères, gérées par des « centres de décision secondaire », des épouses du chef de famille, ses frères ou ses fils et leurs épouses. Quant aux activités d'élevage, elles se sont développées également de façon spectaculaire et divergente. Les animaux de trait, bœufs de labour pour le travail du sol et ânes pour le transport, font partie intégrante de « l'exploitation principale rizicole » et sont gérés en tant que telle par le chef de famille.

Les exploitations familiales qui ont pu dégager des surplus de riz importants, ont investi dans des troupeaux bovins, généralement exploités de façon extensive et dont le gardiennage est confié à des bergers peulhs. Toutefois, l'investissement des économies en gros bétail n'est pas le seul fait des chefs de famille, d'autres personnes, hommes ou femmes, suivent la même pratique et sont propriétaires d'animaux gardés dans des troupeaux gérés par leurs parents. Dans la mesure où les ressources en pâturages et en eau dans les zones sahéliennes environnantes s'épuisent rapidement sous la pression de ce cheptel de plus en plus nombreux, la période de transhumance a tendance à se raccourcir, se limitant aux 5 à 6 mois d'occupation générale des casiers par le riz hivernal. En conséquence, les troupeaux passent de plus en plus de temps dans les casiers rizicoles, où ils sont alimentés en bonne partie par les sous-produits de la riziculture, paille et son de riz, et où ils « co-habitent avec les champs de contre-saison, de riz et de cultures maraîchères ». Ainsi, cet élevage se sédentarise progressivement, jusqu'au point que certains producteurs se sont engagés délibérément dans des productions intensives, lait et viande. Outre l'investissement en gros bétail, un nombre plus important de personnes est intéressé par l'élevage de petits ruminants et de la volaille. Il s'agit d'activités menées individuellement, dont les revenus n'entrent pas dans le compte de l'exploitation familiale. La libéralisation du commerce des produits agricoles à partir de 1985, a attiré beaucoup d'opérateurs économiques qui interviennent sur les marchés de la zone et favorisent une meilleure valorisation des productions agricoles et une augmentation des revenus des producteurs. Leur présence facilite aussi l'accès aux intrants agricoles, aussi bien des engrais et des semences, que des produits phytosanitaires et vétérinaires, des aliments bétail, des équipements agricoles, qui sont tous disponibles dans le commerce. Quant au financement, trois systèmes de caisses d'épargne et de crédit sont en place, bien que leur rôle en termes de

financement global de l'agriculture reste encore modeste. Les deux agences bancaires (BNDA et BDM S.A.) ne jouent pas un rôle direct pour le financement des exploitations familiales, mise à part leur clientèle de quelques grands producteurs et agro-entreprises. En matière de crédit, le système financier actuel joue un rôle important dans l'approvisionnement en engrais à travers les OP, mais ses interventions en faveur de l'investissement productif est resté faible. Les exploitations familiales, hormis l'approvisionnement en engrais, dépendent encore en grande partie de leurs possibilités d'autofinancement si elles veulent augmenter leur capacité de production. Toutefois, il y a des signes précurseur d'un renversement de tendance, nécessaire pour un vrai décollage économique de la zone.

L'augmentation de la production et des rendements de la riziculture a conduit à une augmentation et une diversification des revenus à différents niveaux, à travers le maraîchage, à la constitution d'une épargne, notamment à travers l'élevage et à un début d'intensification de la production animale. L'introduction et la diffusion rapide de petits équipements pour le battage et le décorticage du riz, a donné lieu au développement d'un tissu de petites entreprises de services, qui s'étendent à d'autres domaines. Toutefois, ce processus d'une rapide intégration au marché, d'une dépendance grandissante à des intrants agricoles, notamment l'engrais et à d'autres prestations de services a posé et continue à poser des problèmes de gestion pour lesquels les producteurs sont peu préparés.

En effet, déjà au milieu des années quatre-vingt dix, le constat a été fait par les producteurs eux-mêmes, qu'ils sont confrontés à des graves problèmes de gestion. Ils se manifestent par une sécurité alimentaire précaire, un endettement chronique, une décapitalisation (vente de matériel de production) dans certains cas et une instabilité sociale. Cela se traduit par une incertitude sur la capacité de reproduction de l'exploitation agricole qui a son impact sur le fonctionnement des organisations paysannes. D'où la nécessité pour chaque exploitant de faire une gestion plus élaborée pour mieux maîtriser son exploitation tant sur le plan technique que financier et d'améliorer son niveau de vie. C'est dans ce contexte que se situe l'intervention du projet URDOC en matière de « conseil de gestion aux exploitations familiales (CdG/EF) », réalisée en partenariat avec le Projet Centres de Prestation de Services (PCPS), les CPS, le Service Conseil Rural (SCR) et des conseillers privés.

Basé sur des connaissances des structures et systèmes de production, le fonctionnement des exploitations, le rôle de l'URDOC est d'abord concevoir une approche « conseil de gestion » adaptée aux conditions de la zone, d'élaborer et de tester des méthodes et des outils de gestion pour les producteurs et productrices leur aidant à améliorer leurs résultats techniques et économiques. Ensuite l'URDOC est chargé de la formation, de l'information et du suivi-accompagnement des conseillers, quel que soit leur statut. Dans ce cadre, le projet fournit également un appui à la mise en œuvre du « conseil de gestion » par les CPS, le SCR et les services privés. Un troisième domaine d'activités est celui du suivi-évaluation, des mesures d'impact et de la fourniture de références techniques, économiques et commerciales aux conseillers et leur clientèle. L'activité « conseil de gestion » étant placée au centre des activités du projet, elle bénéficie de nombreux apports des autres programmes pour lesquels elle constitue le point de convergence (Schéma 1).

Elaboration de l'approche, mise au point et test des outils

L'introduction de l'approche « conseil de gestion » (CdG/EF)³ dans la zone date de 1997 et a été le fait d'une activité commune menée par l'URDOC et le PCPS. Cette expérience a été menée de 1997 à 1999 avec un groupe de 15 producteurs de la zone de Niono, animée par un ingénieur-conseiller, employé du PCPS, avec l'appui des agents de l'URDOC. L'approche était centrée sur le conseil technico-économique, s'appuyant sur les modèles d'action prévisionnels des agriculteurs, le suivi individuel de leur mise en œuvre et l'analyse des résultats. L'enregistrement des données de suivi de leur exploitation était fait par les producteurs, avec l'appui du conseiller, qui faisait les analyses. Les résultats étaient régulièrement restitués et discutés en réunion de groupe, pour être traduits en conseils. Les participants étaient tous des chefs d'exploitation familiale, d'un bon niveau d'alphabétisation en bambara, choisis sur la base de volontariat. Ils étaient résidents de quatre villages différents et membres d'OP adhérentes au Centre Farafansi So de Niono, qui coiffait l'expérience. Les réunions, au nombre de 5 en moyenne par an, se tenaient dans ce Centre, les participants recevaient une indemnisation pour leur déplacement et les frais de restauration.

La méthode « conseil de gestion » développée dans les zones cotonnières du Mali et du Burkina Faso a servi de modèle⁴ pour l'approche « conseil de gestion » de la deuxième phase du projet. Elle a été définie comme « une méthode, qui prend en compte l'ensemble de la situation d'une exploitation et cherche, en dialogue avec le paysan, un cheminement d'amélioration qui s'étend souvent sur plusieurs années⁵ ».

L'approche développée par l'URDOC repose sur la dynamique de groupe, l'implication forte des producteurs dans toutes les phases de conseil et l'appui individuel des participants par le conseiller. Les démonstrations techniques et les visites d'échanges d'expériences dans les champs ou dans les ateliers d'élevage complètent les formations en salles des participants. Dans le cadre de la collaboration avec le PCPS, l'objectif était d'élaborer et de tester une approche « conseil de gestion, adaptée aux besoins de la zone, dûment testée et reproductible », c.à.d. payant (URDOC, novembre 2000, note 1). Cette exigence n'existe pas dans le cas de la collaboration avec le Service Conseil Rural de l'ON, qui rend un service public, gratuit.

C'est pourquoi, la stratégie à court et à moyen terme, mise au point par les deux projets en mai 2000, a déjà tenu compte de cette conditionnalité, dont on savait d'avance quelle ne pourrait être atteinte que partiellement (URDOC, novembre 2000, note 3). La nouvelle approche est davantage basée sur la dynamique de groupe afin de toucher un plus grand nombre d'exploitations, privilégiant l'auto-analyse des pratiques et des résultats par les participants, en diminuant le temps conseiller, donc le coût du conseil.

Cette stratégie a impliqué également, que l'élaboration de l'approche, la mise au point et test des outils, se font en équipe commune, composée d'agents URDOC et de conseillers PCPS en formation, à laquelle participent également des conseillers du SCR de l'ON. Ainsi, en 2000, les premiers groupes ont été formés dans trois villages du Kala inférieur (un par zone/CPS), retenus selon des critères fixés en commun accord, aussi bien pour le choix de villages que

³ Connue, depuis l'atelier de Bohicon, aussi sous le nom « conseil à l'exploitation familiale (CEF) » CIRAD, IRAM, Inter-Réseaux (à paraître en 2002). Actes de l'atelier de capitalisation des expériences de conseil aux exploitations familiales, Bohicon du 19 au 23 novembre 2001. (ed. DUGUE P., FAURE G.).

⁴ Faure, G., Kleene, P., Ouedraogo, S., (1998) Le conseil de gestion aux agriculteurs dans la zone cotonnière du Burkina Faso: une approche renouvelée de la vulgarisation agricole. in: Etudes Syst. Agraires Développement, 1998, N° 31, pp 81-92.

⁵ Kleene, P., Sanogo, B., Vierstra, G., (1989) A partir de Fonsébougou... : Présentation, objectifs et méthodologie du Volet Fonsébougou (1977-1987). IER/KIT, Bamako, Amsterdam, p110 + annexes.

pour le choix des participants. L'expérience de l'an 2000 aidant, ces critères ont été ajustés en 2001 avec l'appui des CPS, qui les appliquent désormais (COULIBALY et al, 2001).

La mise au point et test des outils sont faits de façon participative et itérative. Préparé thème par thème en groupe de travail d'abord en salle, leur introduction se fait aussi tôt dans les groupes, bénéficiant ainsi directement du « feed back » des intéressés eux-mêmes. Ceux-ci contribuent au choix de vocabulaire, à la définition des contenus des supports pédagogiques, notamment des tableaux d'enregistrement des données et à maints d'autres aspects, qui donnent « la couleur locale » aux outils et améliorent ainsi leur appropriation.

Ainsi, un ensemble de modules a été élaboré (tableau 1), à commencer par la riziculture, en 2000 et en 2001, considérée comme le « tronc commun du conseil de gestion », car intéressant tout le monde. Le module sur les bœufs de labour, qui date de 2001, fait également partie du « tronc commun ». Des modules spécifiques ont été élaborés pour le maraîchage et la production animale. Pour les participantes femmes, les modules (sur le maraîchage) tiennent compte du fait que leur taux d'alphabétisation est très faible. Le test se fait avec les conseillères des Groupes de Femmes des Centres Farafansi So et les animatrices du SCR de l'ON. Les modules en production animale, hormis celui sur les bœufs de labour, sont testés avec des prestataires privés en soins vétérinaires et conseil d'élevage. Ces derniers, au nombre de trois, bénéficient ainsi d'une formation pratique fournie par le projet en 2002 et en 2003. Le module sur les PME de décorticage de riz est en cours d'élaboration par un groupe de travail constitué de trois conseillers CdG/EF des CPS et deux agents de l'URDOC. Ce groupe a bénéficié d'une mission d'appui spécifique en avril 2003 (Havard, 2003).

Les modules sont réunis dans « le guide du conseiller ». Le guide est un manuel d'instruction et de références en français destiné au conseiller. Le rôle de ce dernier est surtout celui d'un facilitateur. Le conseiller s'appuie sur ces outils pour animer les séances de conseil. Le guide se présente en trois tomes, regroupant les modules Riziculture, Production Animale et Maraîchage. Chaque module est subdivisé en thèmes traitant d'une problématique. Actuellement il y a 49 thèmes qui sont traités (tableau 1). Chaque thème est introduit par un texte rédigé en appui à l'animation de groupe, suivi par des tableaux d'enregistrement, des notes et des références.

Outre les guides, il existe « les carnets du producteur ». Le carnet est un document en bambara où le producteur peut noter les différentes données de son exploitation. Les carnets ont été élaborés à la demande des participants. Cinq carnets sont réalisés pour le moment. Ils concernent la connaissance de l'exploitation, la conduite de la riziculture, la gestion de la production, la trésorerie de l'exploitation et le suivi du troupeau bovin. Des outils de gestion de la décortiqueuse de riz (PME) sont en cours de test.

Des fiches techniques accompagnent les guides pour répondre à d'autres besoins en attendant leur incorporation dans les guides.

Les deux projets ont bénéficié de deux missions d'appui conjointes CIRAD / IRAM, en novembre 2000 et en juin 2002 (Beauval et Faure, 2000 ; 2002).

Appui à la mise en œuvre, formation et suivi-accompagnement des conseillers

Comme déjà indiqué, la formation des conseillers « CdG/EF » s'est réalisée en grande partie simultanément à l'élaboration et test des outils, qui sont donc des produits communs de l'URDOC et ses partenaires. La participation relativement faible des agents du SCR de l'ON en 2000 et 2001, a été l'occasion pour l'URDOC d'organiser des ateliers de formation sur la méthode. Ils ont eu lieu en juin 2002 et en avril 2003, avec des sessions spécifiques pour les animatrices et conseillères GF en juillet 2002 et en mai 2003.

Les « stages permanents » de formation des conseillers des Centres Farafansi So ayant pris fin en début 2002, des rencontres mensuels ont été organisés avec eux à partir d'avril 2002, permettant un échange d'informations et l'actualisation des programmes.

Tableau 1 : Guide du Conseiller en Gestion aux Exploitations Familiales, modules et thèmes

Modules	Thèmes
01. Connaissance de l'exploitation	01.1 Caractérisation des exploitations familiales et des participants 01.2 Structure de la famille 01.3 Animaux de trait 01.4 Matériel agricole
02. Conduite de la riziculture	02.1 Identification et caractéristiques des champs 02.2 Conduite de la pépinière 02.3 Conduite de la riziculture en plein champ 02.4 Calcul de la marge brute du riz paddy 02.5 Conduite des cultures pluviales 02.6 Plan prévisionnel de la campagne
03. Gestion de la production	03.1 Calcul des besoins et du disponible en céréales 03.2 Gestion prévisionnelle du stock céréalier 03.3 Commercialisation et autoconsommation du riz et de ses sous produits
04. Gestion de la trésorerie	04.1 Les entrées d'argent 04.2 Les sorties d'argent
05. Compte d'exploitation	Le compte d'exploitation partiel (riziculture), en prévision
06. Entretien des bœufs de labour	06.1 Détermination de l'âge des bovins 06.2 Choix d'un bon bœuf de labour 06.3 Habitation des bœufs 06.4 Complémentation alimentaire 06.5 Estimation et gestion des besoins alimentaires des bœufs 06.6 Soins sanitaires des bœufs 06.7 Stratégie d'entretien des bœufs 06.8 Embouche des bœufs de réforme
07. Gestion du troupeau bovin	07.1 Structure et composition du troupeau 07.2 Dynamique du troupeau 07.3 Analyse sur l'exploitation économique du troupeau 07.4 Production et utilisation de la fumure organique
08. Production laitière	08.1 Critères de choix d'une vache 08.2 Technique de rationnement des vaches laitières 08.3 Soins sanitaires des vaches laitières 08.4 Logements des vaches laitières
09. Embouche bovine/ovine	En prévision
10. Aviculture	En prévision
11. Cultures maraîchères (pour alphabétisés)	11.1 Principales caractéristiques de la sous exploitation maraîchère 11.2 Pratiques culturales : intrants, dépenses, conseils 11.3 Récolte, transport, transformation, conservation 11.4 Calcul marge brute 11.5 Ventes 11.6 Planning et prévision p/campagne prochaine
12. Culture d'échalote pour groupes de femmes (non alphabétisées)	12.1 La conduite de la pépinière 12.2 La conduite en plein champ 12.3 Récolte, séchage, triage 12.4 La conservation de l'échalote 12.5 La transformation de l'échalote 12.6 La commercialisation de l'échalote (à la récolte) 12.7 Calcul de la marge brute 12.8 Calcul de la plus value conservation 12.9 Calcul de la plus value transformation
13. Culture de la pomme de terre	13.1 Techniques culturales de la pomme de terre
14. Culture de la tomate	14.1 Techniques culturales de la tomate d'hivernage
20. Gestion d'une P.M.E. de décortilage de riz (en cours de test)	20.1 Le carnet de trésorerie du conducteur 20.2 Le carnet de trésorerie du propriétaire 20.3 Valeur des stocks, amortissement, situation des crédits, solde en caisse et en banque 20.4 Le bilan et le compte d'exploitation

Les conseillers et les animatrices du SCR sont régulièrement suivi sur le terrain par les deux agents de l'URDOC en charge du « conseil de gestion ». L'appui à la mise en œuvre du dispositif se fait à l'occasion de visites régulières de ces derniers auprès des responsables CdG/EF des Centres Farafansi So et les Chefs SCR des zones. Différents supports ont été conçus pour la programmation et le suivi des groupes et des conseillers. L'évolution du dispositif est présentée au tableau 2.

Tableau 2 : Evolution du dispositif Conseil de Gestion /EF (en nombres).

	2000		2001		2002			
	ON	CPS	ON	CPS	ON	CPS	Privés	Total
Centres (CPS) et SCR des zones	1	3	2	4	6	5	2	13
Groupes hommes (GH)	0	3	0	14	8	20	4	32
Conseillers (GH) formés	0	1	0	1	2	5	0	7
Conseillers (GH) en formation	1	2	2	5	4	0	3	7
Groupes femmes	2	0	0	3	8	6	0	14
Animatrices et cons. GF en formation	2	0	2	0	6	3	0	9

Toutes structures confondues, le dispositif conseil de gestion couvre en février 2003, un total de 32 groupes hommes et 14 groupes femmes dans toutes les zones de l'Office du Niger, avec un nombre de participant de 454 hommes et 329 femmes. Le nombre conseillers formés par l'URDOC est de 7 conseillers pour les groupes Hommes dont deux du SCR et cinq des CPS, 7 autres sont en formation dont quatre du SCR, deux de Yiriwa So et un de Danaya Nono. Sur les 9 animatrices / conseillers Groupement Féminin tous sont en formation dont six du SCR l'Office et trois des CPS.

Les mesures d'impact

Les actions de conseil de gestion ont eu pour premier effet de susciter une prise de conscience chez les producteurs qui font évoluer leurs pratiques. Ils ont également apporté des modifications dans le fonctionnement de leurs exploitations. Presque tous les participants reconnaissent qu'à défaut de rompre avec les habitudes, certaines choses pourraient être faites autrement et mieux. Ainsi la mesure et la prévision sont de plus en plus prise en compte et contribuent à améliorer la gestion. L'inventaire et la quantification des différents besoins permettent de mieux ajuster les objectifs aux ressources disponibles ou mobilisables. Les actions techniques entreprises ont permis d'ouvrir et d'élargir le champ de références des producteurs.

Dans le domaine de la gestion de la production, les paysans cherchent à mieux connaître et mieux quantifier leurs besoins afin d'améliorer la gestion des récoltes et stocks. « Les changements positifs du conseil se sentent à court terme mais seront vus à long terme. » En juillet-août 2002 une enquête d'opinion a été réalisée par une équipe indépendante d'enquêteurs auprès de participants et de non-participants au « conseil de gestion ». Les résultats sont globalement positifs et ont contribué à mieux connaître l'appréciation relative des différents thèmes parmi la clientèle (Rapport 2002).

A partir de décembre 2002 une base de données sous Access a été créée pour saisir les données sur les indicateurs pertinents des exploitations qui participent au conseil de gestion depuis 2000. Cette base est actuellement opérationnelle et permet aux conseillers de disposer de références pour faire des comparaisons entre les résultats obtenus d'une année sur l'autre et de comparer les résultats des différentes exploitations entre elles. De façon globale la base permet de dégager des tendances et de faire des comparaisons avec des indicateurs obtenus par d'autres enquêtes.

Nouveaux besoins

De plus en plus de paysans deviennent propriétaires de décortiqueuses, de batteuses, de motoculteurs, de case de conservation ou de séchoirs. Certains sont emboucheurs ou producteurs de lait. Ces nouvelles activités créées des nouveaux besoins en un appui conseil spécifique pour que les producteurs puissent assumer les nouvelles fonctions pour lesquelles ils n'ont pas été formés. Les investissements sont à rentabiliser et à sécuriser pour améliorer le niveau de vie des producteurs. D'autres nouveaux besoins sont exprimés par les paysans qui sont relatifs à l'aviculture, la production de bois et la pisciculture. Une des préoccupations fortes des paysans est le renouvellement de l'équipement de l'exploitation (bœufs de labour, charrues, herse, barres planeuses, etc...). Les paysans voudraient avoir la possibilité d'avoir accès au crédit moyen terme, presque inexistant à l'heure actuelle. Les conseillers en gestion pourraient jouer un rôle d'intermédiation auprès des services financiers pour favoriser l'accès au crédit d'équipement basé sur des dossiers de faisabilité bien établie.

Les femmes demandent des modules sur la tomate, la pomme de terre, l'aviculture, l'embouche ovine, la protection des cultures et l'utilisation raisonnée des pesticides. Ces nouvelles demandes ne sont pas des préoccupations communes à toutes les exploitations d'où la nécessité de développer des conseils davantage ciblés à des catégories spécifiques de producteurs ou d'entrepreneurs.

Le conseil développé actuellement ne répond pas aux besoins des non-alphabétisés qui restent majoritaires. Bien que l'alphabétisation devrait être renforcée, il serait souhaitable de diversifier l'offre du conseil en incluant davantage des modules pour non alphabètes.

Le conseil de gestion est une méthode dynamique. Les producteurs se trouvent dans un environnement socio-économique et technique qui évolue vite. Pour un appui-conseil efficace, il faut suivre les changements, voire anticiper. L'implication du projet dans la mise en œuvre du conseil de gestion, lui permet de rester à l'écoute des producteurs et des conseillers et d'adapter les outils aux nouveaux besoins exprimés. Pour la mise en œuvre du conseil il est nécessaire d'assurer la formation continue des conseillers. Ils devront également pouvoir disposer d'une base de données actualisée, qui tient compte de l'évolution de leur clientèle.

Volet 2 : INTEGRATION AGRICULTURE - ELEVAGE

Introduction

Suite à l'amorce, vers les années 1986, de l'intensification de la riziculture et à la diversification des cultures, la traction bovine a vu son rôle s'accroître dans le système de production des périmètres irrigués. Les bœufs de labour assurent 97% du travail du sol. La paille de riz, abandonnée sur les parcelles après les récoltes battage, sert de fourrage de saison sèche pour les troupeaux bovins. Les fèces déposées par les bêtes pendant la pâture, contribuent à la fertilisation organique des parcelles. Les exploitants, conscients du rôle stratégique des bœufs de labour dans leur système de production et de la rentabilité de l'élevage extensif du bétail au Sahel (13%/an, Le Masson, 2002), ont investi les surplus de revenus dans l'achat de bovins. Les noyaux d'élevage constitués servent d'épargne qui sécurise le renouvellement des bœufs de labour des exploitations agricoles. La généralisation de cette pratique a entraîné en moins de dix ans, une augmentation exponentielle des effectifs des bovins dans les exploitations (croît de 10 % par an, SANGARE, 1998). D'après les estimations faites par TRAORE (1998), la zone Office du Niger comptait environ 300 000 têtes de bovins dont 56 000 bœufs de labour (TRAORE, 1998). L'estimation du nombre de bœufs de labour basée sur l'étude faite en 2000, par BELIERES et al (2001), est légèrement inférieure : 52 450..

Dès 1995, les conséquences de la forte pression exercée sur les ressources ont commencé à se faire sentir. De plus en plus, les conflits éclatent entre bergers et agriculteurs, le piétinement du bétail accélère la dégradation des ouvrages d'irrigation. Sous la pression concomitante de l'augmentation continue du cheptel bovin, l'extension des aménagements hydro-agricoles qui ne prennent pas en compte la présence du bétail, l'intensification et la diversification des cultures, la cohabitation entre l'agriculture intensive et l'élevage extensif est devenue un problème difficile à gérer dans les périmètres irrigués. Depuis sa restructuration en 1994, l'Office du Niger n'offre plus de services aux exploitants concernant l'élevage.

L'encadrement et le conseil aux éleveurs ont été transférés aux prestataires privés (vétérinaires et zootechniciens) sans mesures d'accompagnement. Dans ce contexte, la question est, comment faire pour que les deux activités qui sont indissociables dans l'exploitation agricole, deviennent plus complémentaires et moins conflictuelles ?

Le volet intégration agriculture élevage tente de trouver, à travers ses activités en partenariat avec l'ensemble des acteurs, des options stratégiques et des réponses à la question.

Rappel des objectifs

Les objectifs visés par le volet concernent cinq axes d'intervention :

1. Promouvoir l'intégration de l'élevage dans le système de production de l'exploitation agricole par l'identification et l'introduction de techniques et technologies par une meilleure valorisation des sous produits agricoles par l'élevage et une contribution plus importante de l'élevage au développement du système de production et de son maintien. Le but est de susciter chez l'agro-éleveur, une modification progressive du système d'élevage extensif vers le pré-intensif voir l'intensif, plus adaptés aux exigences de l'intensification des cultures (riziculture et maraîchage) dans les périmètres irrigués ;
2. Alimenter le volet conseil de gestion en références technico-économiques et outils pour le conseil aux exploitations familiales ;
3. Mettre au point et tester des approches de prévention des conflits, de gestion des ressources et de l'espace;

4. Renforcer les capacités des acteurs pour une meilleure prise en charge des actions de développement de l'élevage productif dans les périmètres (professionnalisation des acteurs autour des filières porteuses) ;
5. Capitaliser les changements qui s'opèrent dans et autour des périmètres irrigués concernant la problématique de la cohabitation agriculture élevage.

Démarche méthodologique

Les activités ont été conduites en appliquant une approche participative orientée sur l'exploitation agricole et le terroir. La restitution des résultats obtenus, l'organisation et l'animation des cadres de concertation avec les acteurs et la formation ont été utilisés comme méthodes de travail avec les partenaires. Quatre entrées ont été privilégiées :

- ⇒ le diagnostic de milieu,
- ⇒ l'analyse technico-économique et sociale du fonctionnement des exploitations et des systèmes de production (suivi et analyse des pratiques paysannes pour l'obtention de références locales, l'analyse des liens entre le système de production et son environnement pour la durabilité du système de production à travers la gestion rationnelle des ressources et de l'espace),
- ⇒ la mise au point d'une approche et la production d'outils pour l'information et la formation des agro-éleveurs à travers le volet conseil de gestion aux exploitations familiales,
- ⇒ la mise au point d'une approche participative de prévention des conflits entre agriculteurs et éleveurs et la gestion des terroirs à l'échelle communale.

Les activités sont mises en œuvre par un ingénieur des sciences appliqué spécialisé en élevage et un zootechnicien, en collaboration avec l'ensemble de l'équipe du projet.

Partenaires

- ◆ Les agro-éleveurs et les organisations des éleveurs et agro-éleveurs dans la zone ON,
- ◆ Les collectivités décentralisées (communes rurales),
- ◆ Le service conseil rural de l'Office du Niger,
- ◆ Le Projet Centres de Prestations de Services (PCPS),
- ◆ Les prestataires privés vétérinaires et zootechniciens (vétérinaires mandataires, GIE Yiriwa So),
- ◆ Le projet diffusion laiteries du CIDR (laiterie Danaya Nono de Niono)
- ◆ L'ESP-GRN et le Programme Bovin de l'Institut d'économie rurale (IER),
- ◆ Le Centre de coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD-TERA et EMVT),
- ◆ L'IPR/IFRA de Katibougou (Université du Mali),
- ◆ Les services techniques (SLACAER, SLRC, SCN, PRODESO)
- ◆ La Coopérative des Artisans et Forgerons de l'Office du Niger (CAFON)
- ◆ Le Centre de Conseil Communal de Niono (CCC-Niono)

Résultats

Des Avancés

- *Un début d'intensification des pratiques d'élevage dans les exploitations*

L'intégration de l'élevage dans le système de production agricole a démarré dans les zones du Kala inférieur et dans une moindre mesure dans celles du Kouroumari et du Macina. La nécessité d'adapter le système d'élevage extensif au nouveau contexte de l'intensification et de la diversification des cultures est de mieux en mieux perçue par un nombre croissant d'agro-éleveurs. Il n'est plus rare de voir dans les villages du bétail maintenu en stabulation nocturne dans un parc, dans une étable ou au piquet, auquel on distribue des compléments alimentaires. L'utilité du fumier est de plus en plus reconnue par les producteurs. Le fumier se vend et s'achète aujourd'hui en zone Office du Niger du Kala inférieur. La paille et le son de riz, souvent gaspillés dans les exploitations, font de plus en plus l'objet d'une meilleure conservation et l'entretien correct des bœufs de labour est amorcé dans de nombreuses exploitations, notamment à travers le conseil de gestion aux exploitations. Autour des villes de Niono, Molodo et N'Débougou, les agro-éleveurs sont de plus en plus nombreux à s'intéresser à la production de lait et à l'aviiculture (TOUNKARA et al, 2002 et GASSAMA, 2002). Une dizaine d'agro-éleveurs du village de Ténégou (N10, zone de Niono), paysans expérimentateurs du projet URDOC, ont généré de 1998 à 2002 la somme de 18 millions de FCFA par la vente du lait à la laiterie Danaya Nono de Niono. Le groupe a, en moyenne, une quarantaine de vaches en lactation. Les entrées d'argent sont de l'ordre de 90 000 FCFA par vache et par lactation, soit l'équivalent du prix moyen d'une bonne vache au marché. Les ateliers d'embouche sont encore rares en milieu paysan, mais la demande est forte. Evidemment, les changements de mentalité et de pratiques, notés chez les exploitants agricoles ne doivent pas être mis au seul compte des actions de l'URDOC, mais qui y a contribué sa part.

▪ ***Le conseil de gestion en élevage a démarré avec les agro-éleveurs***

Le conseil en matière d'intégration agriculture-élevage basé sur l'amélioration des pratiques paysannes, est dispensé dans les cinq zones de production de l'Office du Niger. Les références technico-économiques produites ont servi à la mise au point de façon participative, de quelques outils thématiques à l'usage des producteurs et de leurs conseillers. Ces outils ont été rassemblés dans un document appelé «Guide du conseiller en production animale» en collaboration avec le volet conseil de gestion. Ils sont utilisés par les producteurs volontaires, les conseillers des CPS, les vétérinaires et zootechniciens de l'association Yiriwa So, le vétérinaire de la laiterie Danaya Nono et les conseillers du service conseil rural de l'Office du Niger.

En outre, le transfert direct de techniques a été réalisé dans le cadre de différents tests menés auprès des producteurs, notamment sur l'amélioration des pratiques d'alimentation (paille et son de riz), les cultures fourragères à double vocation comme l'arachide et le suivi sanitaire des bovins conduits en milieu paysan. L'introduction de la botteuse manuelle, en collaboration avec la CAFON, est en train de favoriser l'émergence de PME de bottelage de la paille de riz (SANGARE et al, 2001 et 2003). La construction et le test de silos en banco ont ouvert des nouvelles perspectives pour une gestion améliorée de la paille de riz dans les exploitations.

▪ ***Un début de gestion concertée de la cohabitation agriculture - élevage***

Une approche participative de prévention des conflits agriculteurs-éleveurs et de gestion concertée des ressources naturelles est mise au point et testée depuis novembre 2001 avec la commune rurale de Kala Siguida (SANGARE, 2001, 2002 et Rapport 2002). La décentralisation est devenue effective au Mali en 1999 avec la mise en place des premiers conseils communaux. Pour aborder le sujet de la prévention des conflits entre agriculteurs et éleveurs et de la gestion des ressources, l'entrée a été la commune. Un appel à collaboration lancé aux communes en mars 2000 au cours d'une rencontre de restitution a permis d'établir

une collaboration avec la commune de Kala Siguida. De façon participative, celle-ci a hiérarchisé ses besoins : prévention et gestion des conflits, délimitation des pistes de passage pour le bétail, sécurisation des points d'eau pastorale de surface et enfin la conception et la mise en œuvre d'ouvrages d'hydraulique pastorale. Les travaux conduits par la commune avec l'accompagnement du projet ont porté sur l'élaboration et la mise en œuvre d'un test de convention communale de gestion concertée des domaines agricole et pastoral. Aujourd'hui, l'exemple de la commune est suivi dans six communes rurales. Autrefois exclus des prises de décisions par les agriculteurs, les pasteurs peuls accusés d'être à l'origine des conflits (dégâts sur les cultures), sont aujourd'hui des acteurs actifs du processus de prévention et de gestion des conflits dans les communes. En deux années de test, le nombre de dégâts sur les cultures et de conflit a diminué de 87% (Rapport 2002).

Une cartographie de la commune a été réalisée par le projet pour identifier et évaluer les ressources pastorales. Elle sert d'outil d'aide à la mise en œuvre de la convention.

A la demande des acteurs, en collaboration avec le PRODESO, un document de projet de réalisation de points d'eau pastoraux dans le secteur pastoral de la commune Kala Siguida a été élaboré et mis à la disposition des élus, de la Chambre d'Agriculture Locale et de l'Office du Niger (DADR) pour la recherche de financement.

Un nouvel acteur, le Centre de Conseil Communal (CCC-Niono), est arrivé sur le terrain en 2001 pour accompagner les collectivités locales. A sa demande, une collaboration a démarré en 2003 avec le projet URDOC2 en vue de l'extension de l'expérience de Kala Siguida et d'une gestion intercommunale de la prévention, de la gestion des conflits et de la gestion des ressources naturelles (appui en GRN). Le projet fournit l'appui méthodologique et technique aux acteurs. Ainsi, outre Kala Siguida, trois nouvelles communes, Yeredon Sagnona, Sirifila Boundi et Toridaga Kô, sont accompagnées dans le cadre de cette collaboration entre le CCC de Niono et l'URDOC2. La même démarche est en préparation avec le CCC de Macina, où les communes rurales de Kolongo et de Monipebougou se sont déjà portées candidat.

▪ ***Une expérience de contractualisation des prestations vétérinaire et zootechnique est en cours depuis 2000***

Le projet a initié et accompagné une expérience de contractualisation de services vétérinaires et zootechniques entre des éleveurs et des prestataires privés (vétérinaires et zootechniciens). Depuis 2000, l'expérience est en cours avec l'association Yiriwa So⁴ et des groupes d'agro-éleveurs de 8 villages des zones de Molodo, N'Débougou et Niono.

Suite aux insuffisances constatées sur le terrain dans le suivi sanitaire du bétail en général et des bœufs de labour en particulier, le volet a entrepris la mise au point et test d'une approche susceptible d'améliorer la situation. L'option contractualisation des services entre le vétérinaire et l'éleveur, peu connue en milieu rural, a été retenue. L'expérience a démarré en octobre 2000 avec les prestataires de Yiriwa So et deux groupes d'agro-éleveurs de deux villages volontaires (Nara dans la zone de N'Débougou et Seriwala dans la zone de Niono). En 2002, ce nombre est passé à huit groupes dans cinq autres villages. Les résultats positifs obtenus dans cette expérience, ont amené les membres des huit groupes de mettre en place en 2002 une association d'agro-éleveurs nommée Kala Jigi⁵. Le projet accompagne la jeune association et son partenaire Yiriwa So. Pour la campagne 2003, onze nouveaux groupes veulent adhérer.

▪ ***Les informations sur la commercialisation du bétail dans la zone sont collectées et diffusées depuis 2000***

⁴ Yiriwa So est une association de jeunes vétérinaires et zootechniciens intervenant dans le Kala inférieur, créée en 1999.

⁵ Kala Jigi est une association d'agro-éleveurs de 8 villages des zones de Molodo, N'Débougou et Niono. Elle regroupe 8 associations villageoises qui ont signé un contrat de prestation avec Yiriwa So

Depuis février 2000, les deux principaux marchés à bétail (Niono et Siengo) sont suivis. Les données sur les effectifs et les prix des catégories de bovins, ovins et caprins, sont traitées et diffusées hebdomadairement sur les radios locales. L'Office malien du bétail et de la viande (OMBEVI) et l'Observatoire du marché agricole (OMA) assurent la diffusion au niveau national. En 2002, 48 542 bovins, 32 549 ovins et 26 989 caprins ont été vendus sur les deux marchés suivis. Le flux monétaire engendré par ces ventes est de 5 140 151 640 F CFA. (est estimé à plus de 5,1 milliards de FCFA en 2002 ?) La part de ce flux provenant de la vente des bovins est d'environ 87% (Rapport 2002). Les informations sont stockées à l'URDOC2 dans une base de données.

▪ ***Des connaissances sont produites sur les élevages et les pâturages***

Différentes études et suivi d'exploitations ont permis d'avoir des informations précises sur les effectifs et la structure des troupeaux, les pratiques des agro-éleveurs et leur évolution, (TRAORE 2000 ; MERIEAU, 2001 ; TOUNKARA, 2002).

Les études de cartographie réalisées dans le cadre de la mise en œuvre du test de la convention communale de prévention des conflits et de gestion des ressources, ont été mis à la disposition des élus, des structures d'appui et de la recherche, des informations actualisées sur l'occupation du terroir et l'état des ressources pastorales dans la commune rurale Kala Siguida (MAÏGA, 2001 et MEAUX 2002).

Un Contexte Nouveau

▪ ***L'apprentissage difficile d'activités émergentes***

L'adaptation du système d'élevage extensif aux nouvelles exigences de l'intensification des cultures dans les périmètres irrigués est effectivement amorcée. Le nombre de producteurs qui s'engagent dans la phase pré-intensification de l'élevage bovin et de l'aviculture est en augmentation. Pour un nombre important d'entre eux, ces activités sont nouvelles. Ils ont en général des connaissances superficielles des techniques de production animale. Face à la nécessité de faire évoluer leurs pratiques d'élevage et à la méconnaissance des techniques et filières de production, les exploitants s'interrogent sur les voies à emprunter. Aujourd'hui, la recherche dispose de peu d'informations et de références technico-économiques locales sur ces nouveaux élevages et leurs filières.

▪ ***Un contexte institutionnel favorable mais des acteurs locaux peu préparés pour la gestion concertée des ressources***

La loi 96 050 portant principe de constitution et de gestion du domaine des collectivités territoriales au Mali, donne mandat aux collectivités décentralisées de prendre en charge la protection et la gestion des terres et des ressources de leurs terroirs. Ce nouveau cadre institutionnel favorise la résolution des problèmes de gestion des ressources et de l'espace au niveau local. Les populations ont désormais droit de regard sur la gestion des terres et des ressources de leurs terroirs. La loi 01 004 du 27 février 2001, portant sur la charte pastorale en République du Mali conforte et renforce la position des populations et des pouvoirs locaux en la matière.

Les élus et les populations ont reçu mandat de faire un travail pour lequel ils n'ont pas été préalablement préparés. Les conclusions des résultats de la phase expérimentale avec la commune rurale Kala Siguida confirment cette insuffisance de formation et d'accompagnement. Pourtant, la volonté de bien faire existe chez l'ensemble des acteurs. Les moyens et les compétences manquent. Le besoin est pressant. Des insuffisances sont notées dans le pilotage de l'expérience en cours dans la commune de Kala Siguida. Un accompagnement des populations et des élus est demandé par les maires.

- ***Une volonté d'intensifier l'élevage mais des acteurs insuffisamment informés, formés et outillés***

Aujourd'hui, les agro-éleveurs s'organisent pour faire face aux exigences de l'intensification de l'élevage (Kala Jigi, Association des aviculteurs de Niono). Les difficultés d'approvisionnement en intrants et les ruptures de stock posent des problèmes aux éleveurs engagés dans la pré-intensification (lait, embouche, poules pondeuses). Tous ont compris qu'ils ne peuvent résoudre individuellement ces problèmes. Ils ont perçu la nécessité de s'organiser et de se professionnaliser (éleveurs de bovins et de volailles). La demande de formation à l'intention de ses membres, adressée en 2002 par l'Union des aviculteurs de Niono au projet URDOC2 est l'illustration d'une prise de conscience. L'expérience avec les services vétérinaires contractualisés, fournis par l'association Yiriwa So, a convaincu les producteurs et les vétérinaires (Rapport 2002). Un climat de confiance réciproque s'est instauré entre les deux parties. Toutefois, la démarche n'est pas encore suffisamment maîtrisée à cause de la méconnaissance des activités émergentes et de la pesanteur des habitudes.

La loi n° 01- 021 du 30 mai 2001, régissant la profession vétérinaire et la loi n° 01- 062 du 04 juillet 2001, régissant la pharmacie vétérinaire, créent un cadre favorable à l'exercice, à titre privé, de la profession vétérinaire et du conseil zootechnique. Cependant, des insuffisances organisationnelles et méthodologiques liées à la formation des acteurs demeurent.

- ***L'évolution du statut du foncier : un autre enjeu pour les pasteurs***

Les évolutions qui sont en cours dans les périmètres irrigués de l'Office du Niger avec l'apparition de nouveaux acteurs, de nouveaux textes réglementaires relatifs au foncier (aménagement participatifs, installation des grands privés, titres fonciers...) auront une incidence sur la gestion actuelle faite des sous produits agricoles et de l'espace (l'utilisation commune)⁶. Les casiers de l'Office du Niger sont situés dans une zone traditionnelle d'élevage.

De nouveaux besoins

Ils sont en rapport avec le contexte nouveau dans lequel évoluent les exploitations agricoles de la zone Office du Niger. La prise en charge de ces nouveaux besoins et leur traduction en actions, semble une nécessité incontournable compte tenu des défis d'adaptation perpétuelle auxquels les exploitations familiales sont confrontées. Elles doivent être soutenues dans leur processus d'adaptation au nouveau contexte. Pour y répondre, des actions prospectives devront être entreprises. Elles contribueront à la consolidation et à l'appropriation par les producteurs, des avancées obtenues au cours de cette phase 2 du projet. Elles sont orientées sur quatre axes :

- ⇒ L'approfondissement des connaissances sur les nouveaux élevages émergents et les filières de production animale pour obtenir des références locales. Elles serviront à produire des outils pour un conseil adapté, qui oriente les conseillers et les producteurs. La demande en outils techniques et de gestion est forte de la part des producteurs et des conseillers. Le conseil aux exploitations agricoles en mutation exige une mise à jour des références locales et des outils.
- ⇒ L'accompagnement des acteurs pour consolider l'approche du test en cours sur la gestion concertée des terres et des ressources à l'échelle communale et intercommunale. Il s'agit d'asseoir la méthode par l'élaboration d'outils de pilotage et de suivi évaluation, la

⁶ Le périmètre privé de l'entreprise chinoise COVEC à Bewani, ancienne zone de pâturage, est interdit au bétail en toute saison depuis son aménagement en 2000

correction des faiblesses ou insuffisances constatées en vue de mettre au point une ou des démarches méthodologiques pouvant servir dans d'autres localités. L'expérience en cours est confrontée à des insuffisances dans la mise en œuvre. La collaboration avec les structures d'appui aux communes (Centre de conseil communal,.....) et le renforcement des capacités des ressources humaines peuvent aider à l'atteinte des objectifs.

- ⇒ L'accompagnement des acteurs pour consolider l'approche et la méthode de contractualisation des services entre les éleveurs et les prestataires (vétérinaires, zootechniciens). Il concernera :
 - l'élaboration participative d'outils de pilotage de l'activité de prestation contractualisée à l'usage des acteurs,
 - le renforcement des capacités organisationnelle et technique des acteurs pour la mise au point d'un conseil adapté (professionnalisation),
- ⇒ La poursuite des activités de diagnostic et d'observatoire des changements pour informer et aider les acteurs à la prise de décision. La poursuite de ce travail est déterminante pour les exploitants agricoles et les décideurs politiques. La zone Office du Niger est entrée dans une phase de changements importants. Les plus visibles sont : les modes d'aménagement et d'attribution des terres, la taille et le type des exploitations (grand privés, aménagement participatif, statut foncier) les dynamiques internes aux exploitations familiales (évolution du foncier, éclatement de la famille, diversification des activités).

Les activités programmées en 2003 (dernier exercice de cette phase du projet) s'inscrivent déjà dans la prise en compte de ces nouveaux besoins exprimés ou identifiés.

VOLET 3 : DIVERSIFICATION

Au terme de trois années d'activités (2000 - 2003), les résultats obtenus sur différents axes d'intervention se structurent autour de l'amélioration de la qualité des productions agricoles (maraîchage et riz), de l'introduction de cultures de diversification et des études diagnostiques. Dans le cadre de l'observatoire du changement, des études de diagnostic ont été faites à la demande du service de tutelle.

1. Amélioration de la qualité des échalotes

Contexte

L'échalote représente la seconde culture après le riz dans la zone Office du Niger. Elle couvre environ 70% des surfaces maraîchères exploitées (estimées à 2800 ha / 4000 ha en 2002/03). Cependant, sa valorisation reste limitée à cause des insuffisances dans la production, la conservation et la transformation. Lors de différents travaux de concertation sur la commercialisation de l'échalote pendant la première phase du projet, des reproches ont été faites sur la qualité des produits. Selon les différents acteurs, producteurs, commerçants et techniciens, la mauvaise qualité serait liée à la non-maîtrise des techniques de production, de conservation et de transformation. Le projet URDOC a été sollicité pour répondre à ces préoccupations. C'est dans ce cadre que des activités visant à améliorer ces techniques ont été menées.

Résultats

Les travaux réalisés ont essentiellement porté sur l'identification d'itinéraires techniques adaptés à la production d'échalote de qualité, des tests de conservation et de séchage (Diallo, 2000 ; Rapport 2000-2001).

Dans le cadre de la production, la recherche d'itinéraires techniques s'est basée sur les pratiques et l'expérience des producteurs. Elle a porté sur :

- ◆ Le recensement des pratiques culturelles des meilleurs producteurs identifiés lors des ateliers de concertation,
- ◆ Des enquêtes complémentaires auprès de certains autres producteurs spécialisés pour compléter les ITK identifiés,
- ◆ La mise en place de tests au niveau des paysans sur les itinéraires identifiés.

A l'issue de ces travaux d'enquête et d'expérimentation conduits en 2000, une fiche provisoire de culture d'échalote a été produite par le projet à l'intention des conseillers. Cependant cette fiche présentait encore des lacunes notamment en ce qui concerne la fertilisation, qui aurait une grande influence sur la qualité des produits selon les commerçants et les producteurs. Pour corriger cette insuffisance, un essai spécifique sur la fertilisation des échalotes est en cours dans le cadre d'une convention de collaboration avec le CRRA/Niono. Le protocole de cet essai prend également en compte l'aspect conservation.

Concernant la conservation des échalotes, au cours de la première phase du projet, un prototype de case de conservation des échalotes fraîches "type Retail" d'une capacité de 4 à 5 tonnes, a été mis au point par l'URDOC. Des difficultés d'appropriation de ce type de case par les paysans ont été observées à cause de son coût de construction jugé élevé (250.000 FCFA). Cependant, il a été constaté que beaucoup de producteurs se sont inspirés du modèle en question pour apporter des modifications sur les leurs cases de type traditionnel existantes ou pour construire d'autres modèles simples (cases semi améliorées). On a noté en 2001, que sur 379 cases recensées, seulement 3% étaient du type Retail, 68% du type semi-amélioré et 29%

de type traditionnel. Les coûts de modification des cases du type semi-améliorées ont varié de 2500 à 5700 FCFA. L'enquête a révélé les insuffisances suivantes de ces nouvelles pratiques :

- ◆ L'absence de grillage-moustiquaire de protection au niveau des portes et des trous d'aération, ce qui favorise l'entrée d'insectes provoquant des pourritures sur les produits séchés
- ◆ Des pourritures liées aux infiltrations des eaux de pluie
- ◆ Une ventilation trop forte qui conduit à la dessiccation des produits

Pour accompagner les paysans dans cette nouvelle démarche, le projet a établi un certain nombre de recommandations pour la construction de cases semi-améliorées à coût modique, comprenant notamment la mise en place d'une porte grillagée et des trous d'aération protégés. Il s'agit de cases d'une capacité de 2 à 5 tonnes destinées à la conservation de produits au niveau individuel au familial. Le projet a fourni un appui à 10 producteurs volontaires dans les 5 zones de l'ON pour la construction de telles cases, en prenant en charge le coût supplémentaire des portes et des trous d'aération. Cette activité a été menée à titre de démonstration et a fait l'objet d'un suivi, qui a inclus une action de conservation d'échalotes fraîches menée par trois groupements féminins du village de Foabougou. Les résultats de ce suivi ont donné des taux de perte des produits de 38% dans les cases type Retail, de 47% dans les cases semi-améliorées et de 50 à 70% dans les cases traditionnelles.

Par rapport à la transformation, un test de séchage d'échalotes a été réalisé en 2000 avec 3 modèles différents de séchoirs : séchoir en banco, séchoir semi-industriel et séchoir à gaz. Pour tous les séchoirs, le produit séché obtenu est d'excellente qualité : bonne coloration, homogénéité des tranches, taux d'impuretés séchage suffisant faible pour assurer une bonne conservation. La capacité de charge de ces équipements varie de 56 à 100 kg de produits frais et le temps de séchage a varié de 1 à 3 jours en fonction du type de séchoir. Les séchoirs de type semi-industriel et banco sont utilisables seulement en saison sèche chaude tandis que les séchoirs à gaz peuvent servir toute l'année. Parmi tous les séchoirs, celui en banco valorise mieux l'activité séchage, à cause de son faible coût. Les coûts de production calculés par Diallo (2000), incluant l'amortissement et le travail (calculé au taux de marché en vigueur) variaient de 1180 à 1375 FCFA / kg selon le type d'équipement. Les prix de vente obtenus dans le cadre de contrats obtenus en 2001 et 2002 étaient de respectivement 1000 FCFA/kg et 1100 FCFA/kg. Ces chiffres indiquent, que pour l'instant, les marges que l'on peut obtenir sont faibles, même en prenant en compte un coût de la main-d'œuvre plus faible. Il existe un marché pour ce produit à Bamako, mais son volume est encore faible.

Perspectives :

En attendant la confirmation en 2004 des premiers résultats de l'essai sur la fertilisation soustraité avec le CRRA de Niono, les recommandations de la fiche technique provisoire peuvent être appliquées. En attendant donc de pouvoir y inclure l'aspect fertilisation, cette fiche complétée avec des données nouvelles apportées par les paysans expérimentateurs, va permettre de rédiger une note « recommandations techniques qualité », à diffuser en français et en bambara.

Aujourd'hui, inspiré des expériences menées par l'URDOC, la technologie améliorée de conservation des échalotes fraîches se diffuse à travers toutes les zones de l'Office du Niger. Le Centre Agro-Entreprises (CAE) a fait construire un grand magasin de stockage d'une capacité de 100 Tonnes, à l'intention de quelques groupements de femmes à Foabougou. En 2002, 23 magasins, d'une capacité de 15 Tonnes, ont été construits par la FCRMD pour le compte de différents groupements de femmes, sur un crédit remboursable en 5 ans. En 2003, le PACCEM envisage la construction de 20 magasins de type amélioré.

Des recherches doivent être poursuivies en vue d'une réduction des coûts de production des échalotes séchées afin d'améliorer la rentabilité de cette transformation et de rendre le produit plus accessible aux consommateurs.

Dans un contexte d'intégration sous-régionale, il faut appuyer cette filière par des actions de promotion et de recherche de marchés. L'amélioration des techniques de production, de conservation et de transformation des échalotes ne peut réussir en l'absence de filières de commercialisation bien identifiées. Les actions doivent s'orienter sur l'organisation des producteurs dans un cadre professionnel.

2. Les cultures de diversification

Contexte

Ces dernières années la zone Office du Niger a connu une forte extension des cultures de contre saison, riz et maraîchage, dont les surfaces ont augmenté respectivement de .. ha et .. ha en 1997/1998 à .. ha et .. ha en 2001/2002. Pour les cultures maraîchères le danger de surproduction est déjà réel, notamment pour les tomates et les échalotes, qui connaissent des problèmes d'écoulement liés à l'arrivée massive des produits sur le marché dans la période toute de suite après la récolte (avril-mai) et au caractère périssable des produits frais. Dans le cadre de la stratégie visant à diversifier la production et les sources de revenus des producteurs, les actions ont porté sur l'identification et le développement d'autres spéculations, notamment la tomate de saison sèche chaude et hivernale, ainsi que la pomme de terre.

Pour la culture de la tomate, l'une des contraintes majeures était l'absence de variétés adaptées à la période de saison sèche chaude et d'hivernage. Aujourd'hui, la recherche dispose de variétés testées, Formosa et Extrela pour la saison chaude, C20-5 et Formosa pour l'hivernage, qui ont donné des résultats prometteurs en station.

La pomme de terre apparaît aujourd'hui comme la principale culture émergente à cause de sa rentabilité économique. Les résultats de tests sur le comportement de différentes variétés et l'adaptation des techniques culturales aux conditions particulières de la zone (sols argileux, nappe phréatique élevée) ont répondu à la demande pour des références techniques spécifiques à la zone. Cependant, la culture reste confrontée aux contraintes d'un manque d'approvisionnement en semences, de l'inexpérience relative des producteurs et d'un volume de production encore faible. En conséquence, une vraie filière pomme de terre est encore à développer.

L'alimentation des animaux, bœufs de labour, vaches laitières et autres, pose de sérieux problèmes à cause de la pénurie fourragère dans la période avril-juin. Pour y répondre, un certain nombre de producteurs ont commencé à cultiver de l'arachide irriguée en contre saison, aussi bien pour la production d'arachides fraîches, que de fourrages. Inspiré des résultats intéressants obtenus dans la vallée du fleuve Sénégal avec des variétés améliorées, l'URDOC a saisi cette opportunité pour introduire trois variétés de cette légumineuse : la Fleur11, la CN94 et la JL24) en contre saison et sous irrigation. Le but de ces tests est de voir si ces variétés peuvent améliorer la rentabilité de la production d'arachide à double vocation, gousses et fanes.

Des tests d'introduction de la dolique et de niébé menés par la recherche n'ont pas abouti pour des raisons de rentabilité et de production de semences de la dolique. Ces cultures sont en concurrence avec les cultures maraîchères pour lesquelles il existe des débouchés déjà bien établis, ce qui n'est pas le cas pour les productions animales.

Résultats

la tomate hors saison

La culture de quatre variétés (Formosa et Extrela pour la saison chaude, C20-5 et Formosa pour l'hivernage) a été suivie auprès de certains groupes de productrices dans trois villages.

Les premiers résultats enregistrés n'ont pas été satisfaisants à cause de la coupure d'eau liée à l'entretien des réseaux et à des dégâts causés par des animaux en divagation. Pour les variétés de saison sèche chaude, la phase de maturation des fruits coïncide avec la fin des récoltes des autres cultures maraîchères sur le casier, donc à la libération des parcelles et demandent donc une protection renforcée contre les animaux en divagation. Quant à la tomate d'hivernage, l'excès d'humidité du sol a été un facteur d'échec. Tous les casiers en cette période sont inondés d'eau. Pour réussir cette culture il faut donc l'installer dans des parcelles situées plus haut et bénéficiant d'un très bon drainage.

la pomme de terre

Lors de la phase 1 du projet, des enquêtes diagnostic ont commencé en 1997, suivies par des tests agronomiques en 1998. En contre saison 2001, deux tests portant sur la période d'installation et le mode de plantation ont été installés en milieu contrôlé. Le mode de plantation (à plat et en trou) a également fait l'objet d'un test mené en milieu paysan (Bengaly et Keita, 2001). D'autre part, depuis 2002, un test de comportement de variétés est en cours d'exécution en milieu paysan et en milieu contrôlé.

Les résultats obtenus nous enseignent que :

- ◆ La période de plantation optimale dans la zone ON se situe entre novembre et janvier. Les installations hâtives (octobre) ne peuvent se réaliser à cause de la rotation du maraîchage avec le riz d'hivernage qui dure jusqu'en octobre. Les installations tardives (à partir de février) aboutissent à des rendements faibles à cause de nombreuses pourritures que provoque la grande chaleur du sol au moment de la récolte en avril.
- ◆ La différence de rendement n'est pas significative entre la plantation en trou et celle à plat. L'un ou l'autre mode pourrait être utilisé en fonction de la nature du sol, de son état d'engorgement en eau et de la technicité du producteur. La technique de plantation en trou, bien que moins onéreuse, peut provoquer des pourritures en sol engorgé. Quant à la plantation à plat, elle peut entraîner des verdissements de tubercules impropres à la consommation si le buttage est insuffisant.
- ◆ Une fiche provisoire de culture a été élaborée à l'intention des conseillers (Guide maraîchage, 2003).

En matière d'approvisionnement en semences de pomme de terre, le projet a joué un rôle d'intermédiation. Il a servi à transmettre à la direction de l'ON, les besoins exprimés par les producteurs de 1997 à 2000. Un préfinancement a été réalisé à hauteur de 900 000 FCFA en 2001 et 1 500 000 FCFA en 2002 à l'intention des participants des groupes conseil de gestion.

Les cultures fourragères

Trois variétés d'arachide dont la Fleur 11 recommandée par la recherche sénégalaise pour la culture irriguée, ont été introduites par l'URDOC en 2000/2001 (Sangaré et al, 2001). Elles ont été conduites sous forme de test de comportement auprès de 28 agriculteurs volontaires (27 cas exploitables). Un test variétal a été aussi réalisé en milieu contrôlé. Les semences ayant été obtenues du CRRA de Kayes. Des difficultés de germination des arachides produites en 2000/2001 et gardées comme semences, n'ont pas permis la reconduite du test en 2001/2002. Les observations se poursuivent en 2002/2003 à partir d'une quantité de 100 kg de semences achetées de nouveau en provenance du CRRA de Kayes et multipliées en hivernage 2002.

Les premiers enseignements tirés de l'analyse des résultats et des discussions avec les producteurs indiquent :

- ◆ La mise en place tardive des cultures (mi-janvier à début février) à cause du retard dans l'acquisition des semences

- ◆ On a observé des durées de cycle largement supérieures aux 90 jours indiqués sur la fiche de culture. Ce rallongement de cycle, s'explique par l'effet du froid au moment de la période de semis qui a joué sur la levée des plants. De ce fait, seuls 10 paysans sur 27 ont pu récolter des gousses, les autres n'ont récolté que les fanes avant la maturité des gousses, craignant la divagation des animaux
- ◆ Les dégâts occasionnés par les rats tout au long du cycle, ont constitué une contrainte majeure
- ◆ Le test en milieu contrôlé n'a pas permis de faire un classement de variétés. Globalement, les rendements obtenus ont été intéressants : 4 tonnes/ha de fanes et 1,6 à 2,1 tonnes/ha de fanes pour la Fleur 11 et la CN94. La variété JL24 semble être moins productive.
- ◆ Les paysans ont apprécié la production de fanes dans les parcelles qui n'ont pas été affectées par les rats à la levée.

Etant donné que l'arachide de contre saison n'est pas une nouveauté, une étude diagnostic a été lancée cette année pour mieux connaître les pratiques paysannes et les résultats que les producteurs obtiennent avec les variétés locales.

Perspectives

Compte tenu de la forte demande de la *tomate* sur le marché en période chaude, l'étalement de sa production semble une bonne voie à suivre pour la recherche développement. Au regard des résultats des premiers tests, on s'aperçoit que la réussite de cette culture est fortement liée au choix des parcelles. Il faut les choisir hors sole rizicole, ayant un bon drainage et protégées contre les animaux. En plus de la faisabilité technique, la recherche tiendra compte des aspects économiques (coût des semences, dépenses supplémentaires de production).

L'approvisionnement des producteurs en semences de *pomme de terre* reste l'un des principaux goulots d'étranglement pour le développement de cette activité. En outre, les techniques culturales recommandées pour cette culture dans les conditions spécifiques de la zone, nécessitent un effort soutenu de diffusion auprès des producteurs intéressés. La recherche sur les itinéraires techniques de production et de conservation adaptés à la zone doivent se poursuivre. Afin de permettre aux producteurs d'élargir leur choix de variétés, les tests sur le comportement des variétés sur différents types de sol doivent être poursuivis également. Certains paysans, s'interrogent sur les difficultés d'écoulement de ce produit au cas où le volume de la production va augmenter. Ils craignent la saturation rapide du marché local. L'organisation des producteurs serait une voie à suivre pour faire face aux problèmes d'approvisionnement en semence et de commercialisation de la production.

Par rapport aux *cultures fourragères*, vu l'intérêt que les paysans accordent à l'arachide, et vu son impact sur la complémentarité animale, il est intéressant de poursuivre les investigations dans les domaines suivants :

- Etudier les pratiques paysannes de production d'arachide locale par des suivis, des interviews et des tests
- Mener des tests de comportement de variétés sur des superficies plus importantes en incluant des variétés locales.
- Préconiser des semis à partir des mois de novembre et décembre pour être sûr de pouvoir récolter aussi des gousses.

L'amélioration simultanée du fonctionnement des filières lait et viande sera un facteur déterminant pour l'extension de la culture d'arachide de contre-saison.

3. Amélioration de la qualité du riz

Contexte

Les récents changements des préférences des consommateurs maliens et la nécessité de s'adapter aux exigences des marchés de la sous région, obligent les différents acteurs de la filière, à travailler sur la qualité du riz. Malgré l'existence de références techniques sur la production du paddy établie par la recherche, les pratiques paysannes sont, pour différentes raisons, très diversifiées. Ainsi, sur le marché du riz malien « tout venant » ou « DP », il est fréquent d'observer des différences de prix d'achat allant de 10 000 à 25 000 FCFA par tonne, en fonction de la qualité. Les travaux entamés par le projet dans le cadre de l'amélioration de la qualité du riz visent à identifier les pratiques paysannes aboutissant à la production d'un riz marchand de bonne qualité. Comme le marché « paie pour la qualité », l'application de ces itinéraires techniques peuvent contribuer à améliorer les revenus de la riziculture.

Résultats

Un suivi des pratiques paysannes est en cours de réalisation auprès d'un certain nombre de riziculteurs (12 en 2001/2002, 17 en 2002/2003). Les premiers enseignements tirés de cette étude (Dembélé, 2002) sont :

- Une variabilité des rendements de décortilage de 60 à 67% entre des producteurs qui ont cultivé la même variété (ganbiaka suruni)
- Une forte variabilité du taux de riz entiers obtenus après un passage à la trieuse (27 à 44%) entre les producteurs (ayant utilisé la même décortiqueuse)
- Une absence de relation formelle entre le rendement à l'usinage, le taux d'entiers, et la qualité (présentation physique) de riz entier.

La qualité de riz marchand est liée au type de matériel de transformation, bien que l'étude n'ait pas portée sur la comparaison des performances entre différents types de machines de décortilage.

La qualité du produit fini (riz blanchi) est liée aux pratiques paysannes pour la production de paddy. Les producteurs dont le riz a été classé meilleur en termes de qualité du produit fini, pratiquent des techniques de production proches de celles conseillées par la recherche.

1.13.1 Perspectives

L'amélioration de la qualité du riz en zone Office du Niger est impérative aussi bien pour répondre aux nouvelles exigences des consommateurs locaux, que pour conquérir une part plus importante du marché de la sous région. Les actions déjà entamées doivent être poursuivies en vue d'atteindre ces objectifs. Pour ce faire il faut :

- approfondir les connaissances sur les itinéraires techniques et les pratiques paysannes permettant de produire du riz de très bonne qualité
- pousser les études pour vérifier si ces pratiques engendrent des coûts supplémentaires de production et dans quelles proportions
- faire une évaluation du marché potentiel, qui sera un passage obligatoire pour assurer le succès de cette démarche.

4. Autres activités de recherche développement

A la demande de l'Office du Niger, deux études ont été réalisées au cours de la période 2001-2002. Elles ont porté sur l'installation précoce du riz d'hivernage et sur le fonctionnement d'une petite moissonneuse de riz. Ces études ont fait l'objet de rapports spécifiques succincts (Rapport 2002 ; Coulibaly et al, 2003).

4.1 Installation précoce du riz d'hivernage

Cette étude visait à faire un diagnostic des pratiques paysannes en matière de l'installation précoce du riz en hivernage. Ce phénomène a été constaté de plus en plus fréquemment ces dernières années, tandis qu'il est en contradiction flagrante avec le calendrier agricole établi par la recherche et appliqué par l'Office. Il s'agissait d'évaluer l'importance de ces installations précoces, de connaître les raisons qui poussent les producteurs à cette pratique et d'en évaluer les impacts technico-économiques et organisationnelles.

Résultats

L'enquête a été réalisée sous forme interview auprès d'un échantillon de 241 exploitations, ayant appliqué l'installation précoce, dans 3 zones, complété par des interviews auprès des non-pratiquants et d'autres personnes ressources. On retient de l'étude :

- ◆ Que 83% des exploitations concernées font cette pratique depuis il y a au plus 5 ans et que son initiation dans la zone de Niono date de 15 ans
- ◆ Une forte variabilité dans la proportion de superficies concernées au niveau des exploitations (10 à 100%)
- ◆ Que la totalité des superficies peut être concernée en cas de petites exploitations ne cultivant que 0,5 à 1 hectare
- ◆ Que 44% des exploitations installent leurs premières pépinières avant le 1^{er} mai et 56% entre le 1^{er} et le 15 mai alors que le calendrier en vigueur prévoit les semis à partir du 15 mai en tenant compte des opérations d'entretien des réseaux et des dégâts de pluies et d'oiseaux au moment des récoltes
- ◆ Dans 50% des cas, les récoltes ont lieu vers la 2^{ème} quinzaine de septembre où le risque de pluie est encore important
- ◆ Les rendements obtenus sont voisins de la moyenne globale de l'office du Niger (5,8 tonnes/ha)
- ◆ En moyenne, cette pratique permet au producteur de réaliser une marge supplémentaire de 30 FCFA/kg de riz marchand
- ◆ Qu'il existe des difficultés techniques de production (drainage au moment de la récolte, crise d'eau au repiquage, manque d'engrais, dégâts de pluie et d'oiseaux)
- ◆ Que les opinions des producteurs et des agents d'encadrement sont plus ou moins divergentes : impact négatif sur les réseaux d'irrigation et de drainage et augmentation des conflits entre les producteurs selon certains ; meilleure valorisation du riz primaire, paiement sans peine des frais de redevance selon d'autres.

4.2 Fonctionnement d'une moissonneuse de riz

En décembre 2000, l'office a reçu du ministère du développement rural, un prototype de faucheuse pour des fins d'expérimentation. Le but de cette expérimentation est de pouvoir apprécier l'adaptabilité d'un type d'équipement dans la zone ON.

Les résultats du test font apparaître un certain nombre de contraintes à l'utilisation de ce type de matériel dans la zone, à savoir :

- une bonne qualité de travail de la machine, mais de multiples pannes enregistrées,
- des temps de dépannage souvent élevés (1 à 4 jours),
- des interrogations sur sa résistance et l'utilisation de l'essence pour sa consommation,
- des exigences importantes par rapport aux conditions de planage et de drainage des parcelles nécessaires pour un bon fonctionnement de la machine.

• Volet 4 Professionnalisation

Au cours des phases antérieures (projet Retail et URDOC 1), les activités de Recherche Développement ont été essentiellement orientées sur l'augmentation et la pérennisation des rendements du riz, l'intégration agriculture-élevage et la diversification des cultures notamment par le maraîchage. Les résultats ont largement contribué à une amélioration des pratiques paysannes, qui dans la majorité des cas s'est traduite par une augmentation des productions végétales et animales. Cependant, ces productions restent moins valorisées par un manque d'organisation des différentes filières et du manque de professionnalisme des acteurs. C'est ainsi que l'URDOC-2 a mis en place un volet professionnalisation pour contribuer à une meilleure valorisation des produits en augmentant leur valeur ajoutée à travers une organisation des filières agricoles.

Les objectifs du volet portent sur le renforcement des capacités des agriculteurs et des organisations de producteurs à :

- * obtenir des produits de bonne qualité et des produits de qualification spécifique (comme les semences certifiées)
- * mieux valoriser les produits récoltés par la conservation (obtention de meilleurs prix) et la transformation (obtention d'une valeur ajoutée),
- * bien gérer les revenus obtenus par ces actions et promouvoir des nouveaux investissements en soutien à une valorisation plus poussée
- * se prendre en charge afin d'assurer leur autonomie, aussi bien dans le domaine technique que financier et de l'organisation

La professionnalisation des producteurs et des Organisations de Producteurs (OP) est aujourd'hui un passage incontournable pour mieux se positionner par rapport aux marchés locaux, nationaux et sous régionaux. Pour le développement du monde paysan de la zone Office du Niger, où l'agriculture n'a plus un caractère d'autosuffisance alimentaire mais plutôt un but commercial, impliquant une multiplicité des charges de production, la professionnalisation des producteurs et des OP est indispensable afin de rentabiliser leurs entreprises agricoles.

Les actions menées ont porté sur :

- * l'appui aux groupements de producteurs de semence de riz,
- * l'appui à la valorisation des échalotes (promotion des échalotes séchées, organisation de bourses des produits maraîchers),
- * l'appui à l'harmonisation des interventions des acteurs de la filière maraîchère,
- * l'appui à l'organisation du suivi sanitaire et zootechnique,
- * le renforcement des capacités des producteurs de pomme de terre à la mise en place d'un réseau d'approvisionnement en semence.

A ces actions définies dans le PETF 2002, s'ajoute la participation à l'organisation de l'approvisionnement des producteurs en engrais minéraux, à la demande de la chambre d'agriculture locale de Niono.

Production de semence de riz certifiée R2

L'utilisation de semences sélectionnées contribue à l'augmentation de 20 à 30 % du rendement des cultures. Dans le cadre de la valorisation des investissements et de l'accompagnement du dispositif d'intensification prôné par l'Office du Niger, l'utilisation de semences de riz de bonne qualité et de variétés garantissant un bon rendement (plus de 6 Tonnes/ha) est impérative. Les tentatives d'organisation de la filière depuis la généralisation de la monoculture du riz n'ont cependant guère permis de résoudre le problème de façon durable.

Ainsi en 1997, l'URDOC et l'Office du Niger ont initié une étude sur l'amélioration des conditions d'approvisionnement des exploitants en semences de bonne qualité. Les

propositions de scénarios d'amélioration recommandés par cette étude ont abouti à la validation d'un nouveau plan semencier basé sur une large implication des producteurs.

De 1998 à 2002, la semence R2 est produite par des paysans semenciers choisis dans les 5 zones de l'Office du Niger afin de rendre plus accessible la semence aux utilisateurs. Plusieurs formations en technologie semencière ont été organisées à l'intention de ces paysans afin qu'ils s'approprient les techniques de production, de conditionnement et de conservation de semences sélectionnées.

Dans la perspective d'une prise en charge future de l'organisation et des coûts de l'activité par les producteurs, une Association des Producteurs de Semence de riz R2 (APS) a été créée dans chacune des zones de l'Office du Niger, à partir de l'année 2000.

Au niveau de chaque zone de production, l'APS coordonne les activités de production, de contrôle au champ, de certification et de commercialisation des semences avec l'appui de l'URDOC2 et l'Office du Niger qui supportent les coûts de contrôles au champ et de prélèvement d'échantillons de semences.

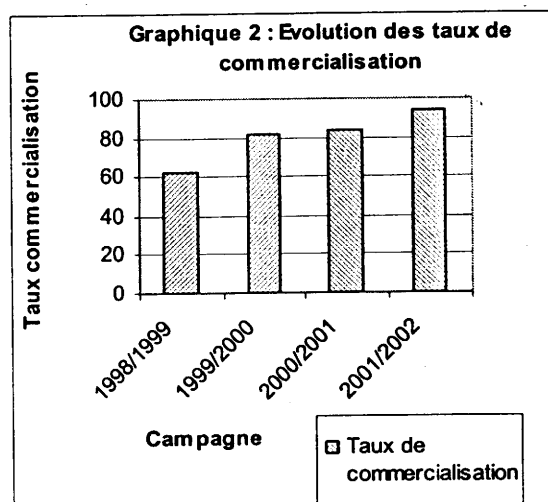
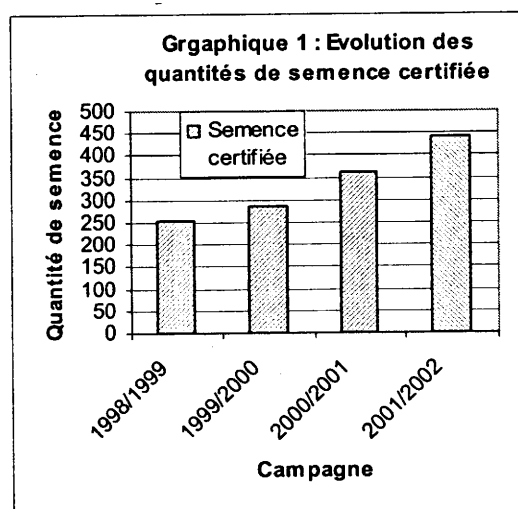
Déjà, les APS, depuis leur reconnaissance officielle, supportent les frais d'analyse des échantillons au Labo Sem (7 250 F CFA/échantillon) grâce à un fonds de roulement⁷ mis en place initialement par l'Office du Niger.

La mise en place de la Coordination des Associations des Producteurs de Semences (CAPS) en 2002, doit permettre le transfert progressif des tâches, assurées jusqu'ici par l'URDOC. Il s'agit notamment de l'élaboration et du suivi du protocole d'accord de collaboration avec la DRRC et le Labo-Sem, la recherche de marchés, du stockage et de la commercialisation des semences.

Bilan des résultats obtenus

De 1998 à 2003 les principaux résultats ont été les suivants :

(Une augmentation des quantités de semences produites et commercialisées de 1998 à 2002 (graphique 1 et 2, source Rapport 2002)



⁷ Fonds de roulement mis à la disposition des APS par l'Office du Niger en 1999, pour prendre en charge les frais du contrôle et de la certification des semences en première année de production (subvention).

L'analyse des deux graphiques nous permet de comprendre que les avantages de l'utilisation de la semence sélectionnée et son renouvellement triennal par les riziculteurs sont bien perçus.

Au cours de la campagne 2001/2002, plus de 518 Tonnes de semences de riz R2 ont été produites par 182 paysans semenciers. Le faible taux de rejet au cours de la certification (6%) s'explique par le non respect des normes de pureté variétale et spécifique. Parmi les variétés cultivées prédomine la Kogoni 91-1 (83%) en raison de sa résistance aux oiseaux, son rendement élevé et ses qualités marchandes et organoleptiques.

De façon consensuelle, les prix ont varié de 170 à 200 F CFA/kg d'une APS à l'autre.

(Une forte dynamique dans l'organisation des producteurs en APS et de celles-ci en coordination (CAPS)

Cette dynamique doit favoriser :

- ✓ le regroupement des stocks et la fixation des points de vente
- ✓ la prise en charge du contrôle et de la certification des semences par les APS.
- ✓ la formation des APS en technologie semencière, outils de gestion et manuel de procédure
- ✓ l'organisation de visites d'échange et d'expérience entre les producteurs semenciers
- ✓ la relecture du plan semencier afin d'élargir la production de semences R1 aux APS
- ✓ le respect de la législation semencière conformément au plan semencier national
- ✓ le rapprochement des structures de certification des zones de production
- ✓ Le développement par les APS d'un système d'autofinancement durable de la filière semence
- ✓ Sensibilisation des producteurs au respect du renouvellement triennal des semences

(Un renforcement des capacités des producteurs et des leaders APS (formation en technologie semencière, utilisation des outils de gestion et du manuel de procédure, évaluation du coût de production de la semence).

En 2002, 45 membres des 5 bureaux APS composés de décideurs (présidents, secrétaires généraux, trésoriers), de responsables techniques (secrétaires à la production, commercialisation, chargés de crédits, magasiniers) des membres des comités surveillance et 5 conseillers agricoles ont reçu la formation sur les outils de gestion et le manuel de procédure. Un jeu complet d'outils imprimés a été remis à chaque APS.

Pour une meilleure formation des prix de vente de la semence, 25 producteurs semenciers néo-alphabètes (5 par zone) et les conseillers agricoles impliqués dans le programme ont suivi une formation sur la tenue des outils d'évaluation du coût de production de la semence certifiée R2.

Contexte nouveau et activités à programmer

Pour consolider les acquis et assurer une prise en charge totale de l'activité, la CAPS a été mise en place. Cette coordination identifiera les besoins nécessaires au bon fonctionnement des APS et aussi les partenaires les mieux indiqués pour satisfaire ces nouveaux besoins. Ainsi, le Schéma (annexe 1) nous explique le fonctionnement des APS dans un cadre viable et pérenne.

Dans ce nouveau dispositif, la CAPS aura comme point d'ancrage la Fédération des CPS pour bénéficier des services renforçant la capacité des APS et des membres pour une meilleure structuration de la filière semence de riz.

Pour assurer un bon fonctionnement de ce schéma, un appui technique de l'URDOC2 est nécessaire pour mener les activités suivantes :

- Renforcement des capacités de la coordination (formation, visites d'échange)
- Intermédiation CAPS, structures d'appui et autres utilisateurs de la semence

- Adhésion à la fédération des CPS et renforcement des liens de collaboration avec les OP membres
 - Appuyer la collaboration entre CAPS et autres acteurs semenciers
- A l'avenir, il sera également nécessaire de trouver une solution au problème des ventes parallèles de produits présentés comme semences R1 ou R2 certifiés, qui en réalité sont des produits tout venant.

Valorisation des échalotes

Deuxième activité des exploitations agricoles et principale source de revenus des couches de populations démunies (femmes et jeunes), le maraîchage est aujourd'hui dominé par la culture des échalotes couvrant 70 % des surfaces emblavées, estimées à 2800 ha sur un total de 4 000 ha en 2002/03. Le chiffre d'affaires des cultures maraîchères était estimé à de 25 milliards de FCFA, dont les échalotes représentaient environ 21 milliards de FCFA (URDOC, mai 2003)⁸. Cependant, cette culture rencontre toujours des difficultés de valorisation liées à l'étroitesse du marché d'écoulement, à la faible organisation des producteurs et à l'insuffisance des moyens de conservation et de transformation.

Dans la recherche de solutions à ces difficultés, l'URDOC a développé deux stratégies, celle de l'amélioration de la conservation, abordée au chapitre précédent, et celle de la promotion du séchage, présenté ici, parce que nécessitant une véritable professionnalisation des acteurs.

Bilan des résultats obtenus

les principaux résultats ont été les suivants :

- Une maîtrise de la technologie de séchage par les transformateurs a permis en 2001 à 4 groupements de séchage de produire 2 165 kg d'échalote séchée dans le cadre d'un contrat signé avec une association de Mopti. En 2002, 2 347 kg ont été séchés par 7 groupements dans les mêmes conditions. (Rapport 2002).
- La mise en place d'une coordination des groupements de séchage dénommé "Jèkabaara" en 2002, ce qui va permettre le transfert de tâches jusqu'ici assurée par l'URDOC. Il s'agit de la gestion des activités de la campagne, la recherche de marchés d'écoulement du produit, la recherche de financement pour la réalisation de l'activité et le suivi de la production au niveau des différents groupements. Déjà en 2003, la coordination est fortement impliquée dans la conduite de ces activités.

Contexte nouveau et activités à programmer

Le schéma des activités à mener par la coordination est indiqué au schéma 2. Pour rendre opérationnel ce schéma, un appui dans la programmation et la mise en œuvre des activités va encore être nécessaire. Cet appui devrait porter sur :

- Le renforcement des capacités de la coordination des groupements de séchage (formation des prix de ventes par périodes pour la négociation des marchés, évaluation des coûts de production, gestion des contrats de production commercialisation, gestion de la coordination des activités au niveau des différents groupements).
- L'intermédiation entre CGS les opérateurs économiques et les institutions de financement (recherche de marché et de financement pour faire face aux charges opérationnelles mais aussi relever le niveau d'équipement afin d'accroître la production)
- L'adhésion à la fédération des CPS (permet de bénéficier des prestations, renforcement des liens de collaboration avec les OP membres des CPS).
- Le renforcement des liens de collaboration entre la coordination et les structures techniques d'appui (formations et visites d'échange d'expériences).

⁸ Le maraîchage, une opportunité d'investissement en zone Office du Niger 2003)

L'approvisionnement des producteurs en engrais

En tant que membre de la commission d'approvisionnement des producteurs en engrais, l'URDOC2 appui cette activité depuis 2 campagnes. Elle participe à l'élaboration du dossier d'appel d'offre, à la passation des marchés, au suivi des marchés et à l'évaluation de l'activité.

Bilan des résultats obtenus

En 2002/2003, l'appel d'offre (consultation restreinte) a porté sur 800 tonnes de DAP et 2000 tonnes d'urée. Les prix étaient de 11 500 F CFA le sac de 50 Kg de DAP et 10 000 F CFA le sac de 50 Kg d'urée (Rapport 2002 URDOC2).

Les difficultés rencontrées ont porté sur :

- le non respect de la qualité des engrais livrés
- le non respect des quantités contractualisées
- le non respect des délais de livraison

En 2003/2004, les quantités contractualisées portent sur 4 497 Tonnes d'urée, 2 308 Tonnes de DAP et du complexe "Sukubè-Sukubè". Les prix retenus sont les suivants : 10 000 F CFA le sac de 50 kg d'urée et 11 750 F CFA le sac de 50 kg de DAP ou du complexe "Sukubè-Sukubè" (Rapport d'activités URDOC2 1^{er} trimestre 2003).

Contexte nouveau et activités à programmer

Vu le déroulement des activités de la campagne 2002/2003, pour une amélioration du dispositif mis en place et de la démarche adoptée, le constat fait aujourd'hui est qu'il va falloir procéder à :

- Une restructuration de la commission de façon à mieux responsabiliser les bénéficiaires pour les prises de décision, bien clarifier le rôle de chaque acteur dans le dispositif
- Un renforcement des capacités des membres de la commission à mieux jouer leur rôle.

Pour atteindre ces objectifs nouveaux, qui constituent un préalable à la réussite de l'organisation des appels d'offres, les activités suivantes sont nécessaires :

- L'organisation d'un atelier réunissant tous les acteurs de la filière approvisionnement des producteurs en engrais
- La formation des membres de la commission sur les thèmes « comment élaborer un dossier d'appels d'offres ? », « comment élaborer et programmer le suivi de la mise en œuvre du contrat ? » et « comment évaluer les activités ? ».
- L'élaboration d'un plan d'action des activités de la commission

L'organisation de l'approvisionnement des producteurs en semences de pomme de terre

Au cours de la campagne 2003/2004, les activités porteront sur :

- La mise en place d'une association d'approvisionnement en semences par zone
- La mise en place d'une coordination des associations zonales.

Pour réussir un bon fonctionnement de la coordination, les activités devront inclure :

- Le renforcement des capacités des producteurs et de leur coordination (formation sur le contrat commercial, technologie de production)
- L'intermédiation d'une part entre la coordination et les fournisseurs de semences, d'autre part avec les acheteurs de la pomme de terre
- Le renforcement de la collaboration entre la coordination et la fédération des CPS d'une part et d'autre part avec l'AOPP

Schéma de fonctionnement des Associations de Producteurs de Semence de riz (APS)

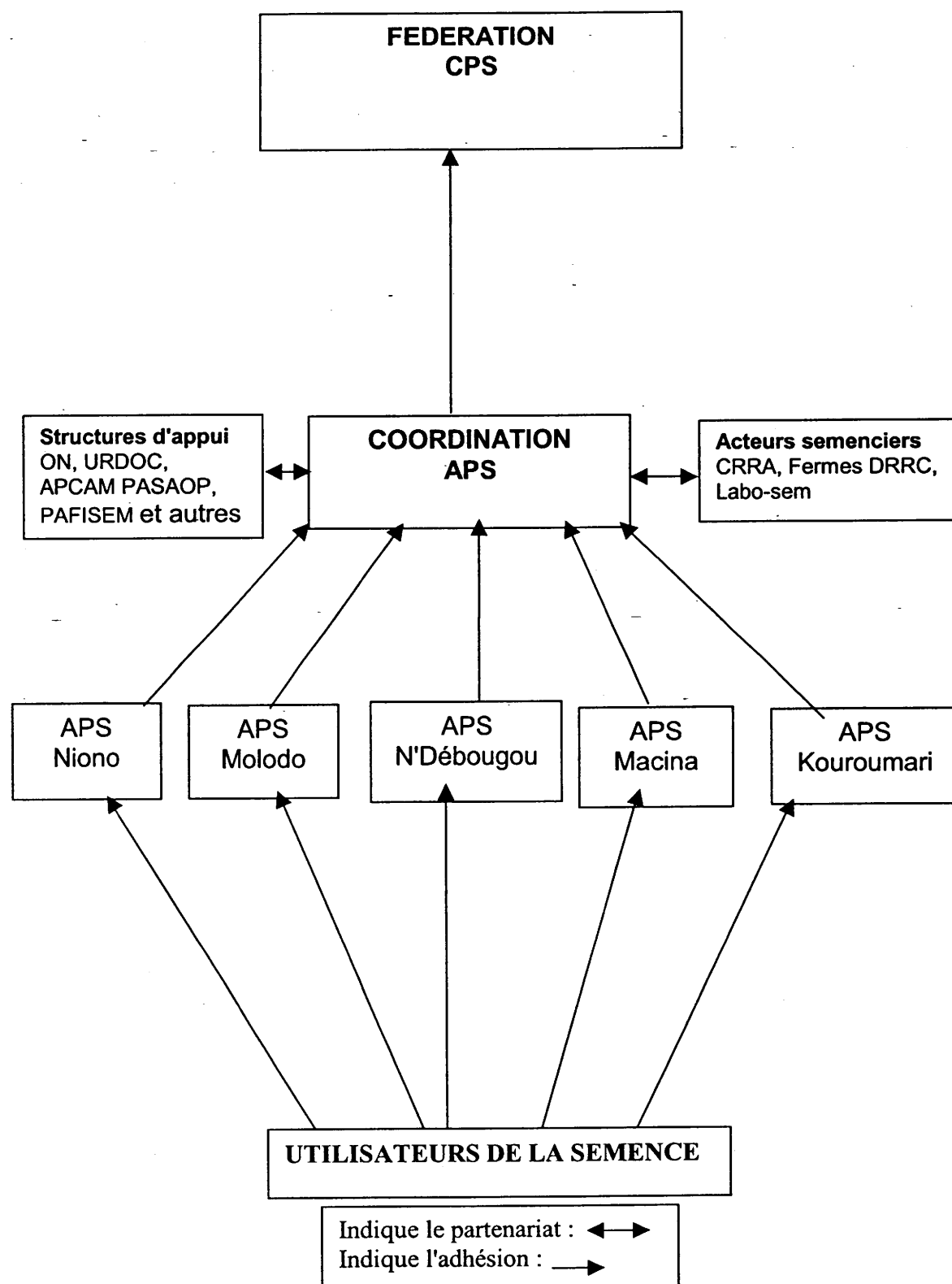
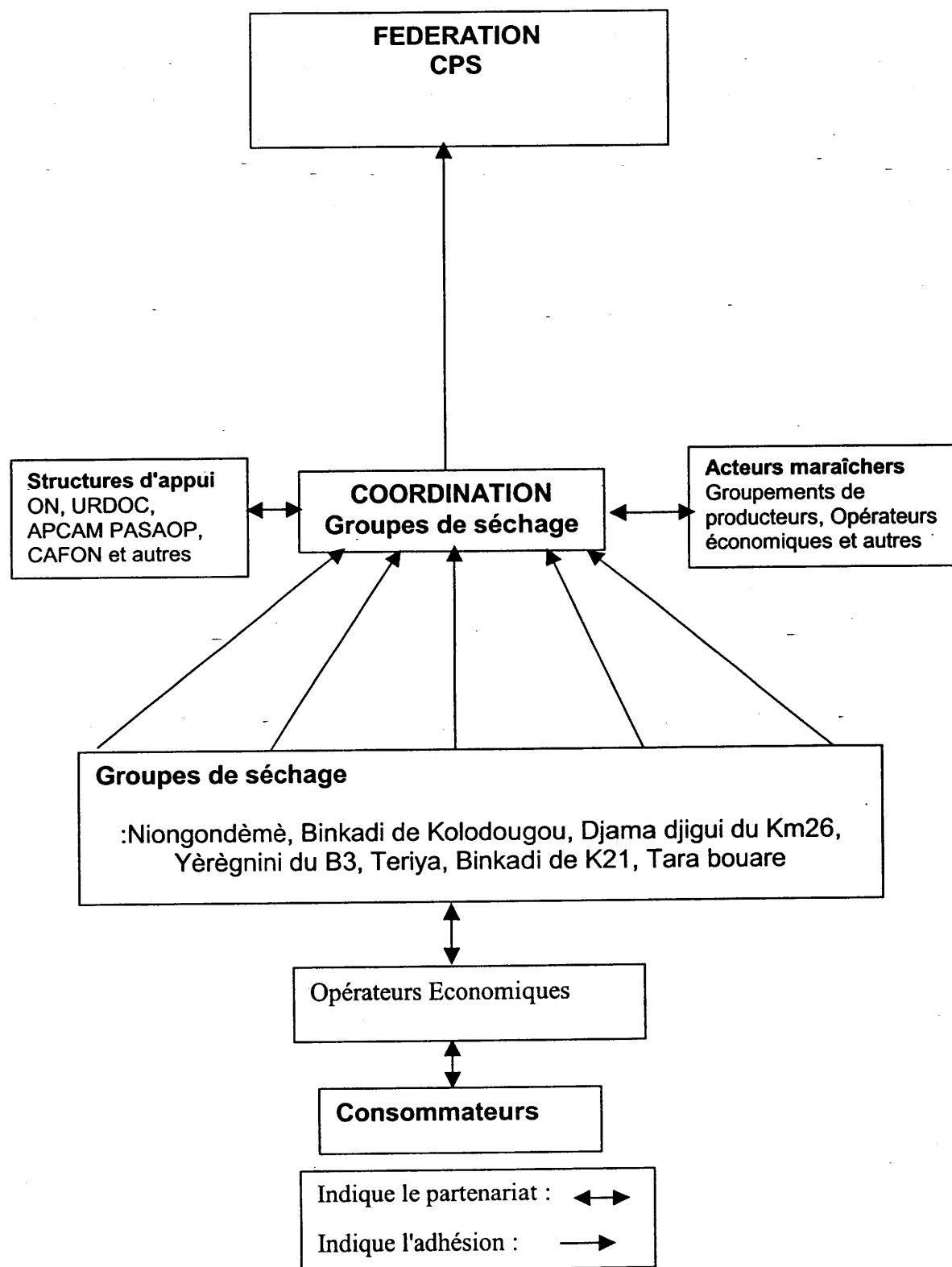


Schéma de fonctionnement des groupements de séchage



LISTE DES DOCUMENTS PRODUITS DANS LA PERIODE 2000 - 2001

DOCUMENTS TECHNIQUES

Delta Conseils (janvier 2000)

Manuel de procédures administratives et financières des associations de producteur de semences de riz R2 à l'Office du Niger. (version finale), 15 p.

DUCROT, R. ; BULTEAU, P. (février 2000)

Unité de Recherche Développement Observatoire du Changement : Rapport de synthèse 1995-1999, version provisoire. - Niono, URDOC, 2000. - 90 p, tabl, fig, carte.

DUCROT, R. ; BULTEAU, P. (mars 2000)

Unité de Recherche Développement Observatoire du Changement : Rapport de synthèse 1995-1999. Montpellier, CIRAD -TERA, 2000. - 93 p, tabl, fig.

DUCROT, R. (mai 2000)

Rapport de mission au Mali (15 au 28 avril 2000) Appui à l'élaboration du PETF 2000 de l'URDOC. - Montpellier, CIRAD- TERA N° 26, 2000. - 23 p, tabl, annexe.

URDOC- 2, Niono (ML) (novembre 2000)

Conseil de gestion aux exploitations familiales en zone Office du Niger, état des lieux en novembre 2000, document de travail. - Niono, URDOC, 2000. - p.m, tabl, fig.

DJIRE, S. (2000)

Inventaire/diagnostic des organisations paysannes et étude de leur fonctionnement : cas de la zone Office du Niger de N'Débougou (Kala inférieur). Katibougou, IPR/IFRA, 2000. - 53 p, tabl, carte, bibl, annexe. Mémoire de fin de cycle.

SANGARE, Y. (2000)

Gestion des complémentarités et antagonismes entre agriculture et élevage : l'expérience du projet URDOC en zone Office du Niger. Communication pour l'atelier régional sur les approches de la gestion des pâturages et les projets de développement : quelles perspectives ? Niamey, Niger, du 02 au 06/10/2000. - Niono, URDOC, 2001. - 8 p.

SANGARE, Y. (2000)

Rapport de stage du 14/01 au 29/02 / 2000. - Niono, URDOC, 2000. - 26 p, tabl.

SANGARE, Y. (2000)

Relations agriculture élevage à l'Office du Niger, programmes 2000. - Niono, URDOC, 2000. - 6 p.

TRAORE, B. (2000)

Analyse technico-économique des pratiques paysannes d'alimentation et de suivi sanitaire des bovins en zone Office du Niger : le cas de la zone de Niono, URDOC2 - Niono, IPR annexe Bamako, Mali, 45 p.

FAURE, G. ; BEAUVAL, V. (décembre 2000)

Mission CIRAD/IRAM d'appui à l'URDOC et au PCPS pour le conseil de gestion aux exploitations agricoles. - Montpellier, CIRAD, 2000. - 73 p, tabl, annexe.

Delta Conseils (janvier 2001)

Programme d'appui en direction des associations de producteurs de semences de riz R2à l'Office du Niger, rapport final. 25 p + annexes.

MEAUX, M.-H. (janvier 2001)

D'une démarche de conseil de gestion aux exploitations à une proposition d'un dispositif de suivi-évaluation, zone Office du Niger – Mali. – Montpellier, CEARC – ESAT, 2001. – 63 p, tabl, fig, carte, photo, bibl, annexe.

BAH, S. ; BAGAYOKO, M. ; KONE, Y. (février 2001)

Etude coût de production consensuel du paddy à l'Office du Niger, compte rendu de la restitution au CEFÉ du 30 au 31- 01- 2001.- Niono, URDOC, 2001.- 6 p + annexes.

DUGUE, P. (février 2001)

Rapport de mission à l'URDOC du 22- 4- 01 au 03- 02- 2001 : Appui à la programmation des activités des volets diversification et agriculture élevage, appui à l'élaboration du PETF 2001 de l'URDOC.- Montpellier, CIRAD-Tera n° 11, 2001. – 34 p, tabl, fig, carte, annexe.

FANE, I. ; BAH, S. ; DIARRA, B. (mai 2001)

Conseil aux exploitations agricoles et aide à la décision, rapport de stage de formation au CNEARC.- Niono, URDOC, 2001.- 21 p, tabl, annexe.

SANGARE, Y. ; KASSAMBARA, H. ; SANGARE, C.S. (mai 2001)

Test d'introduction de la botteuse manuelle en milieu paysan. – Niono, URDOC, 2001.-8 p, tabl.

KASSAMBARA, H. (juin 2001)

Compte rendu : Assemblée générale de restitution et de validation de la convention sur la gestion des domaines agricole et pastorale dans la commune rurale de Kala siguida (Molodo).- Niono, URDOC, 2001.- 8 p, tabl, annexe.

SEC –DIARRA, Bamako (ML) (août 2001)

Rapport d'audit des comptes période du 1^{er} Février 2000 au 31 Janvier 2001 –URDOC 2, version définitive. – Bamako, SEC –DIARRA, 2001. – 29 p, tabl.

FAVRON, I. (septembre 2001)

Vers une gestion rationnée du bois au Sahel ?. – Poitiers, Université de Poitiers/UFR Sciences Humaines et Arts. – 2001. – 108 p, tabl, fig, photo, carte, bibl, annexe.

COULIBALY, Y.M. et al (novembre 2001)

✓ Atelier d'échanges et de capitalisation «conseil de gestion à l'exploitation» en Afrique au sud du Sahara à Bohicon, Bénin du 19 au 23 novembre 2001, communication URDOC/PCPS. Niono, URDOC, 2001. – 25 p, tabl, fig.

MAÏGA, A. (décembre 2001)

Caractérisation des relations entre agriculture/élevage dans la commune rurale de kala Siguida (Molodo). - Katibougou, IPR/IFRA, 2001. – 70 p., tabl., bibl., fig., carte, annexe.

TOGOLA, M. (décembre 2001)

Contribution à la mise en place d'une base de données pour l'évaluation de l'impact du conseil de gestion aux exploitations agricoles dans la zone Office du Niger. - Katibougou, IPR/IFRA, 2001. - 56 p., tabl., bibl., graph., fig. carte, annexe.

CRUZ, J.-F. (2001)

Rapport de mission à l'URDOC - Niono du 22 au 26 janvier 2001 : Transformation du riz au Mali. - Montpellier, CIRAD, 2001. - 10 p, fig, photo, carte, annexe.

MERIEAU, C. (2001)

Etude des conditions d'intensification des productions bovines de la zone de Niono, URDOC2 Niono (Mali) et Ecole Supérieure d'agriculture de PURPAN- Toulouse (France), 72 p + annexes.

Office du Niger, Ségou (ML) (2001)

Projet mise en valeur des périmètres irrigués de l'Office du Niger au Mali « Volet Unité de Recherche Développement Observatoire du Changement », contrat d'opérateur N°000031/PDG/ON -5 avril 2001, marché par entente directe, conformément à la convention de financement n° CML 1198 01 entre l'Office du Niger et le CIRAD -Tera. - Ségou, ON, 2001. - 10 p, tabl, annexe

Bengaly, K. ; Keïta, M. N.

La culture de pomme de terre dans les rizières de l'Office du Niger : recherche d'itinéraires techniques adaptés. - Niono, URDOC-2, 2001. - 23 p, tabl., bibl., annexe.

Sangaré, Y. ; Bengaly, K., Keïta, M.N.

Tests d'introduction de trois variétés d'arachide à double vocation en système irrigué de contre saison de la zone Office du Niger : production et utilisation des fanes. - Niono, URDOC-2, 2001. - 10 p, tabl., annexe.

DOCUMENTS ADMINISTRATIFS**URDOC - 2, Niono (ML) (2000)**

Manuel de procédures. Montpellier, CIRAD, 2000. - 25 p, tabl, annexe.

URDOC - 2, Niono (ML) (janvier 2001)

Programme d'exécution technique et financier URDOC -II, du 01-02- 2001 au 31- 01- 2002, Propositions budgétaires. - Niono, URDOC, 2001 . - 13 p, tabl.

URDOC - 2, Niono (ML) (février 2001)

Programme d'exécution technique et financier URDOC 2, du 01- 02- 2002, Budget prévisionnel . - Niono, URDOC, 2001 . - 14 p, tabl.

PROGRAMMES ET RAPPORTS D'ACTIVITES**URDOC - 2, Niono (ML) (janvier 2000)**

Programme d'exécution technique et financier URDOC - II, du 01- 02- 2001 au 31- 01- 2002. Programme d'activités. - Niono, URDOC, 2001 . - 28 p, tabl.

URDOC - 2, Niono (ML) (mars 2000)

Programme d'exécution technique et financier URDOC -II du 01- 02- 2000 au 31- 01- 2001. Budget 01/02/2000 – 31/01/2001. – Niono, URDOC, 2000 . – 17 p, tabl.

URDOC - 2, Niono (ML) (mars 2000)

Programme d'exécution technique et financier URDOC – II, du 01- 02- 2000 au 31- 01- 2001. Programme d'activités. Niono, URDOC, 2000. – 23 p.

URDOC- 2, Niono (ML) (juin 2000)

Rapport d'activités N° 2000- 1, période du 15- 02 au 31- 05- 2000. – Niono, URDOC, 2000. – 10 p, tabl, annexe.

URDOC - 2, Niono (ML) (août 2000)

Rapport d'activités N° 2000 – 2, période du 01- 06 au 31- 08- 2000. Niono, URDOC, 2000. – 17 p, tabl.

URDOC - 2, Niono (ML) (décembre 2000)

Rapport d'activités N° 2000 -3, période du 01- 09 au 30- 11- 2000. – Niono, URDOC, 2000.- 24 p, tabl, annexe.

URDOC- 2, Niono (ML) (janvier 2001)

Comité de suivi technique, première session, 25 janvier 2001, document de travail.- Niono, URDOC, 2001.- 44 p, tabl, fig.

URDOC - 2, Niono (ML) (janvier 2001)

Rapport synthétique d'activités, période avril 2000 – janvier 2001. Deuxième session du comité de pilotage URDOC. - Niono, URDOC, 2001 . – 42 p, tabl, annexe.

URDOC -2 , Niono (ML) (février 2001)

Programme d'exécution technique et financier URDOC -II du 01- 02- 2001 au 31- 01- 2002, programme d'activités.- Niono, URDOC, 2001. – 32 p, tabl, fig.

URDOC - 2, Niono (ML) (février 2001)

Programme d'exécution technique et financier URDOC 2, du 01- 02- 2001 au 31- 01-2002, Programme d'activités. – Niono, URDOC, 2001 . – 32 p.

URDOC - 2, Niono (ML) (juin 2001)

Rapport d'activités N° 2001 – 1, période du 01- 02 au 31- 05- 2001 . – Niono, URDOC, 2001. – 28 p. tabl, fig, annexe.

URDOC -2 , Niono (ML) (septembre 2001)

Rapport d'activités N° 2001- 2, période du 01- 06- 2001 au 31- 08- 2001 . – Niono, URDOC, 2001 .- 30 p, tabl, fig.

URDOC- 2, Niono (ML) (novembre 2001)

Rapport d'activités URDOC- II, période du 01- 09 au 30-11- 2001. – Niono, URDOC, 2001. – 17 p, tabl.

DOCUMENTS CITES

COULIBALY, Y. M. ; al. (1994)

Cohabitation agriculture intensive et élevage extensif : le cas du projet Retail à l'Office du Niger. Niono/Mali.

LE MASSON, A. (1997)

Mise en place d'une plate – forme de concertation sur les problèmes de la cohabitation riziculture élevage à l'Office du Niger, Mali. Rapport de mission CIRAD- EMVT N° 97-014, Montpellier/France.

DEMBELE, C. L. (1998)

Diagnostic en matière de réglementation villageoise dans le cadre de la cohabitation agriculture-élevage dans la zone Office du Niger. URD/OC, Office du Niger, Niono/Mali. 21p

KASSAMBARA, H. ; OMBOTIMBE, S. S. (1998)

Etude diagnostic du suivi sanitaire des bœufs de labour en zone Office du Niger : le cas du Kala inférieur. URDOC- Niono, IPR annexe Bamako, Mali, 56 p + annexes.

SANGARE, Y. ; DIALLO, A. (1998)

Riziculture et élevage à l'Office du Niger : le cheptel bovin : Effectif, Enjeux et Perspectives. Cas du Kala inférieur. URD/OC, Niono/Mali.

SOCEPI. (1998)

Etude environnementale de la zone OFFICE DU Niger : Utilisateurs des ressources naturelles. Office du Niger, Ségou/Mali. 62 p.

TRAORE, M. D. (1998)

Etude environnementale de la zone Office du Niger : Aspects liés à l'élevage. IER, Bamako/Mali. 45 p.

SANGARE, Y. (1999)

Etude diagnostic des conventions villageoises, cas de la cohabitation agriculture élevage à l'Office du Niger (synthèse), Office du Niger, Niono/Mali. 10 p + annexes.

LISTE DES DOCUMENTS PRODUITS EN 2002

1 - RAPPORTS TECHNIQUES

Sangaré, Y. ; Kassambara, H. ; Fané, I. (janvier 2002)

Guide du conseiller : productions animales en zone Office du Niger : le cas des bovins. - Niono, URDOC, 2002. - 43 p., tabl., fig.

Sangaré, Y. ; Coulibaly, Y. M. (mai 2002)

Complémentarités et antagonismes entre agriculture et élevage en zone Office de savane irriguée. Du diagnostic à l'intervention dans le contexte de la décentralisation en zone Office du Niger.- Niono, URDOC, 2002.- 9 p., bibl.

URDOC 2, Niono (ML) (juin 2002)

Atelier de présentation : approche et outils CDG, en zone Office du Niger du 20-21 juin 2002 - compte rendu.- Niono, URDOC, 2002. -8 p., tabl.

URDOC 2, Niono (ML) (juillet 2002)

Formation sur l'approche conseil de gestion à l'intention des productrices en zone ON. - Niono, URDOC, 2002. -15 p., tabl., fig.

URDOC 2, Niono (ML) (octobre 2002)

Guide du conseiller en gestion aux exploitations familiales : modules cultures maraîchères.- Niono, URDOC, 2002.- 34 p., tabl., annexe.

URDOC 2, Niono (ML) (octobre 2002)

Guide du conseiller en gestion aux exploitations familiales : modules production animale.- Niono, URDOC, 2002.- 34 p., tabl., annexe.

URDOC 2, Niono (ML) (octobre 2002)

Guide du conseiller en gestion aux exploitations familiales : modules riziculture.- Niono, URDOC, 2002.- 34 p., tabl., annexe.

Coulibaly, Y. M. ; Keïta, M. N. ; Bengaly, K. (octobre 2002)

Installation précoce du riz : identification des pratiques paysannes et des contraintes. - Niono, URDOC, 2002. -7 p., tabl.

2 - RAPPORTS DE PRESTATION

Cissé, F. (novembre 2002)

Promotion des échalotes séchées : appui à la professionnalisation des acteurs. - Niono, URDOC, 2002. -16 p., tabl., fig., graph., bibl., annexe.

Touunkara, B. ; Nialibouly, O. ; Sangaré, C. S. (novembre 2002)

Analyse technico-économique des pratiques paysannes d'alimentation des vaches laitières en zone Office du Niger de Niono.- Niono ; URDOC, 2002.- 26 p., tabl., graph., bibl., annexe.

Gassama, M. (novembre 2002)

L'aviculture comme élément de diversification des sources de revenus "possibilité de développement en zone Office du Niger".- Niono ; URDOC, 2002.

3 - RAPPORTS DE STAGES

Méaux, S. (janvier 2002)

Aide à la mise en place d'une convention de gestion des domaines agro-pastoraux dans la commune de Kala Siguida - zone Office du Niger - Mali. - Montpellier, CNEARC, 2002. - 74 p., tabl., graph., bibl., annexe.

Bamba, D. (avril 2002)

Rapport de stage de vacances effectué à l'URDOC du 11 mars au 24 avril 2002. - Niono, URDOC, 2002. -13 p., tabl., fig.

Keïta, M. N. ; Barry, A. ; Soumaoro, S. (mai 2002)

Rapport de stage de formation au Centre National d'Etudes Agronomiques des Régions Chaudes (CNEARC) de Montpellier sur "conseil aux exploitations familiales et aide à la décision". - Niono, URDOC, 2002. -12 p., tabl., fig., annexe.

Fomba, B. (mai 2002)

Rapport de stage de vacances effectué à l'URDOC du 18 mars au 02 mai 2002.- Niono, URDOC, 2002. -17 p. tabl., fig., bibl.

Dembélé, E. M. (décembre 2002)

Relations pratiques paysannes de production du paddy et qualité du riz marchand en zone Office du Niger.- Katibougou, IPR/IFRA, 2002.- 36 p., tabl., carte, fig., bibl., annexe.

Tamboura, A. (décembre 2002)

Production de bois à but commercial en zone Office du Niger : enjeux et perspectives. - Katibougou, IPR/IFRA, 2002. - 53 p., tabl., carte, fig., graph., bibl., annexe.

Diassana, L. ; Sidibé, M. (décembre 2002)

Etude de l'organisation du travail dans les exploitations agricoles du périmètre de N'Béwani, en zone Office du Niger. - 53 p., tabl., carte, fig., graph., bibl., annexe.

4 - RAPPORTS DE MISSION

Le Masson, A. (janvier 2002)

Appui au programme Intégration - Elevage de l'URDOC à Niono au Mali. Rapport de mission du 7 au 19 mai 2001.- Montpellier, CIRAD-EMVT, 2002.- 32 p., tabl., fig., photo, bibl., annexe.

Faure, G. ; Beauval, V. (juin 2002)

Mission CIRAD/IRAM d'appui à l'URDOC et au PCPS pour le conseil de gestion aux exploitations agricoles.- Montpellier, CIRAD, 2002.- 67 p., tabl., fig., carte.

Diaw, B. (juin 2002)

Rapport de mission d'appui à la documentation du projet URDOC du 09 au 23 juin 2002 : Initiation au logiciel CDS/ISIS pour la gestion de la base de données bibliographiques. Version provisoire.- Sikasso, IER/CRRA, 2002.- 4 p.

5 - RAPPORTS D'ACTIVITES

URDOC 2, Niono (ML) (mai 2002)

Rapport d'activités n°2002 - 1, période du 01-02 au 30-04 - 2002.- Niono, URDOC, 2002. - 22 p., tabl.

URDOC 2, Niono (ML) (juillet 2002)

Rapport d'activités n°2002 - 2, période du 01-05 au 31-07 - 2002.- Niono, URDOC, 2002. -37 p., tabl.

URDOC 2, Niono (ML) (novembre 2002)

Rapport d'activités n°2002 - 3, période du 01-08 au 31-10 - 2002.- Niono, URDOC, 2002. - 31 p., tabl.

URDOC-2, Niono (ML) (avril 2003)

Rapport annuel d'activités 2002, version provisoire. – Niono, URDOC-2, 2002. -91 p, tabl., fig., bibl., annexe.

6 - DOCUMENTS ADMINISTRATIFS

URDOC 2, Niono (ML) (janvier 2002)

Programme d'exécution technique et financier URDOC 2 du 01-02- 2002 au 31-01-2003 : budget prévisionnel.- Niono, URDOC, 2002.- 15 p., tabl.

URDOC 2, Niono (ML) (mars 2002)

Programme d'exécution technique et financier (PETF) URDOC II du 01-02-2002 au 31-01-2003- Programme d'activités.- Niono, URDOC, 2002. -29 p., tabl., fig.

OFFICE DU NIGER, Ségou (ML) (mars 2002)

Contrat d'opérateur n° 00023/PDG/ON : marché par entente directe, conformément à la convention du financement n° CML 1198 01.- Niono, URDOC, 2002.- 10 p., tabl., annexe.

URDOC 2, Niono (ML) (2002)

Programme d'activités sur le maraîchage (campagne : 2002/2003). - Niono, URDOC, 2002. -8 p., tabl.

Liste des documents produits en 2003

1-Rapports techniques

Fané, I. ; Barry, A.

Formation continue des conseillers agricoles de l'Office du Niger à l'approche conseil de gestion aux exploitations familiales (CDG/EF). — Niono, URDOC-2, 2003. — 11p., tabl., fig.

Fané, I. ; Barry, A.

Formation continue des animatrices de l'Office du Niger et les conseillers au groupement féminin des CPS à l'approche conseil de gestion aux exploitations familiales (CDG/EF).— Niono, URDOC-2, 2003.— 13p., tabl.

Sangaré, Y. ; Dembelé, Y.

Petite entreprise de bottelage de la paille de riz : résultats d'une première expérience. — Niono, URDOC-2, 2003.— 3p., tabl.

