



Rapport de mission

Centre de
coopération
internationale en
recherche
agronomique pour le
développement

Département
Environnement et
Sociétés

Unité Mixte de
Recherche
Innovation

Atelier de lancement du projet CORUS 2 Tchad

Atelier sur la stratégie de programmation de la
recherche du Système National de Recherche
Agricole Tchadien

Appui aux programmes de recherche sur « Aide à la
décision pour les exploitations agricoles et les
systèmes de production » du projet d'Appui à la
Recherche pour le Développement des Savanes
d'Afrique Centrale (ARDESAC)

10 au 18 novembre
Njaména

Michel Havard

Novembre 2007

Sommaire

Sommaire	i
Liste des tableaux	ii
Résumé	iii
1 Introduction	1
2 Atelier de lancement du projet CORUS 2 6167 Tchad	1
2.1 Révision et précision du contenu du projet	1
2.2 Identification et planification des axes de recherche	2
2.3 Réflexions et échanges sur les produits attendus du projet	2
2.4 Implication des étudiants et stagiaires dans le projet	3
2.5 Programme de l'atelier de lancement du projet CORUS 2 6167 Tchad	4
2.6 Présentation du projet CORUS	8
3 Atelier sur la stratégie de programmation de la recherche du SNRA	14
3.1 Assemblée Générale et Conseil Scientifique du SNRA de décembre 2006.....	14
3.2 Le point des activités du SNRA en 2007.....	14
3.3 Etat des lieux de la programmation de la recherche du SNRA	14
3.4 Réunion du Conseil Scientifique	17
3.5 Programme de l'atelier sur la stratégie de programmation de la recherche du SNRA tchadien.....	18
3.6 Compte-rendu détaillé des activités du SNRA en 2006-2007	20
4 Projet d'appui à la recherche régionale pour le développement agricole des savanes d'Afrique Centrale	22
4.1 Programme 2.1. Dynamique des systèmes de production et accompagnement des acteurs.....	23
4.2 Programme 2.2. Gestion des biomasses végétales, de la fertilité des sols et des relations agriculture-élevage	25
4.3 Programme 2.3. Gestion de l'enherbement	26
4.4 Programme 2.4. Protection intégrée des cultures et résistances (PICUR).....	27
4.5 Programme 2.5 : Gestion des pathologies animales	28
4.6 Programme 2.6. Stratégies d'amélioration des systèmes de production fruitière et maraîchère	28
4.7 Programme 3.4. Stratégies d'amélioration des systèmes de production, de transformation et de commercialisation des filières fruitières	29
5 Conclusion	29
6 Calendrier de la mission	30

Liste des tableaux

Tableau 1. Participants à l'atelier CORUS	5
Tableau 2. Identification des bassins de production et des filières d'importance du projet CORUS	6
Tableau 3. Identification des destinations des produits des bassins de production du projet CORUS	6
Tableau 4. Thèmes, sous-thèmes, opérations de recherche et ressources humaines du projet CORUS	7
Tableau 5. Chronogramme des activités du projet CORUS.....	12
Tableau 6. Budget du projet Corus	13
Tableau 7. Liste des participants à l'atelier sur la programmation scientifique du SNRA Tchadien.....	19

Résumé

Michel Havard, chercheur du CIRAD en poste à la Direction de la Recherche Scientifique de l'Institut de Recherche Agricole (IRAD) à Yaoundé (Cameroun) a réalisé du 10 au 18 novembre 2007 une mission à N'Djamena (Tchad) à l'invitation des institutions suivantes :

- Le Projet Appui à la Recherche Scientifique et Technique au Tchad (ARS2T) pour participer à l'Atelier sur la stratégie de programmation de la recherche du Système National de la Recherche Agricole (SNRA) les 14 et 15 novembre 2007 à Ndjaména ;
- Le Pôle de Recherche Appliquée au Développement des Savanes d'Afrique centrale (PRASAC), pour l'atelier de lancement du projet CORUS « *Croissance urbaine et dynamiques agricoles autour des villes de N'Djamena et de Moundou au Tchad* » les 12 et 13 novembre 2007 ; et pour un appui de 2 jours (16 et 17 novembre) au projet « *Appui à la recherche régionale pour le développement durable des savanes d'Afrique centrale (ARDESAC)* », plus particulièrement aux équipes de recherche tchadiennes de l'Axe 2 « *Aide à la décision pour les systèmes de production et les exploitations* ».

Le projet CORUS d'une durée de 3 ans (2007-2010) associe l'ITRAD, le LRZV et l'Université de Ndjaména au Tchad et le CIRAD. Le thème de recherche de ce projet aborde les liens entre « *filières et territoires* ». Les études de terrains porteront sur les zones périurbaines autour de Moundou et de N'Djamena, ainsi que sur les bassins de production de la zone du Lac Tchad et de la zone de Pala. Cet atelier a permis de proposer deux thèmes de recherche, subdivisés en sous-thèmes, eux-mêmes subdivisés en opérations : i) Thème 1 : Origine des approvisionnements et filières comprenant trois sous-thèmes Dynamique des approvisionnements de N'Djamena et de Moundou ; Filières périurbaines et Filières liées à un bassin de production éloigné), et ii) Thème 2 : Dynamiques des systèmes de production comprenant deux sous-thèmes Péri-urbain et Bassins éloignés. Les circuits d'approvisionnement en lait de chamelle, en porcs, en volailles (poulets et pintades), en produits maraîchers, en fruits et en céréales seront étudiés. Ces recherches devront s'appuyer sur la participation de stagiaires tchadiens et français. Un chronogramme d'activités a été élaboré et un dispositif d'animation a été mis au point afin de préparer la revue à mi-parcours prévue en février 2009.

L'atelier de la programmation de la recherche du SNRA visait à faire l'état des lieux sur les programmes de recherche du SNRA, et à préciser la démarche à suivre pour une nouvelle programmation de la recherche du SNRA. Un certain nombre de recommandations ont été formulées à l'issue de cet atelier et de la réunion du Conseil Scientifique du SNRA qui s'est tenu le 15 novembre dans l'après-midi. Le SNRA doit élaborer dans les trois mois un document de travail sur le plan stratégique de la recherche agricole qui va donner les grands axes de la recherche agricole nationale pour les trois ans à venir (2008-2010) en s'appuyant sur les documents existants (Document de réduction de la pauvreté, documents de stratégies sectorielles, etc.). Les activités de programmation scientifique sont recalées sur la période 2008-2010 afin de synchroniser les exercices de programmation des institutions du SNRA. Ce dernier accompagnera, entre décembre 2007 et mars 2008, les instituts qui le demande dans leur processus de programmation scientifique qui doit prendre en compte les programmes et projets existants, ainsi que les ressources humaines disponibles. Pour ce faire, il mobilisera des personnes ressources des instituts du SNRA, et proposera début décembre un canevas de présentation des projets de recherche afin d'harmoniser les programmations des différents instituts. Fin mars 2008, le SNRA organisera un atelier d'échanges sur les programmations scientifiques des instituts afin de dégager des projets fédérateurs. Le Conseil Scientifique du SNRA a relevé quelques points importants pour

améliorer le fonctionnement du SNRA : i) une animation scientifique pérenne du SNRA assurée par un cadre scientifique d'une institution membre est indispensable ; ii) la question de la mise en adéquation des objectifs et des moyens humains (formation, recrutement) sera traitée à l'issue de l'atelier de programmation de mars 2008 ; iii) le fonctionnement d'un Fonds National de la Recherche Agricole et Agroalimentaires (FNRAA) est important pour la pérennisation du réseau SNRA ; iv) le Conseil Scientifique demande à être alimenté régulièrement (une fois tous les 3 mois) en informations afin d'assurer sa mission plus efficacement.

La coordination régionale du PRASAC et des chercheurs des programmes de l'axe 2 de l'ARDESAC ont été rencontrés : 2.1. Dynamique des systèmes de production et accompagnement des acteurs (Gadjibet, Bang Dzolbe Signaboubo), 2.2. Gestion des biomasses végétales, de la fertilité des sols et des relations agriculture-élevage (Michel Naitormbaide), 2.3. Gestion de l'enherbement (Gaouna B.O), 2.4. Protection intégrée des cultures et résistances et 2.6. Stratégies d'amélioration des systèmes de production fruitière et maraîchère (Nicolas Pabame Sougnabé), et 3.4 Stratégies d'amélioration des systèmes de production, de transformation et de commercialisation des filières fruitières (Mahamat Abdelkarim). Des discussions avec ces chercheurs, il ressort plusieurs points importants : i) les réunions d'animation scientifique de l'axe 2 au Tchad sont quasi inexistantes ; l'animateur de l'axe au Tchad et le Délégué National doivent y remédier, ii) les échanges et l'animation par programme de l'axe 2 entre les chercheurs des trois pays existent, mais doivent être renforcés, ii) les valorisations et les échanges entre programmes d'un même axe, fortement recommandés par le Comité Scientifique, n'ont pas été mis en œuvre, iii) au niveau régional, la circulation de l'information au sein de l'axe 2, et entre les programmes de l'axe est insuffisante ; iv) des besoins importants en rédaction scientifique sont mis en évidence ; et v) le manque d'équipements de travail (ordinateurs, logiciels, etc...) permettant de mener à bien les programmes de recherche a été souligné. Il a été suggéré à tous les programmes de mettre l'accent en 2008 sur la valorisation scientifique nationale, mais aussi régionale, en proposant des communications à des séminaires et congrès (plus particulièrement celui de l'ARDESAC en 2009), et en rédigeant des articles. Il est donc important que dès à présent les chercheurs des programmes de l'Axe 2 se concertent et proposent des thèmes pour des communications et articles, déjà pour le 5 décembre, échéance pour participer à l'atelier sur la rédaction scientifique de janvier 2008.

Mots clés : *Projet CORUS, Programmation scientifique SNRA, Appui recherche Aide à la décision pour les systèmes de production et les exploitations, Tchad, Prasac*

1 Introduction

A la demande du Projet d'Appui à la Recherche Scientifique et Technique au Tchad (ARS2T), et du Pôle de Recherche Appliquée au Développement des Savanes d'Afrique centrale (PRASAC), j'ai effectué une mission à N'Djamena (Tchad) du 10 au 18 novembre 2007.

Les objectifs de cette mission étaient triples :

- Participer à l'atelier de lancement du projet CORUS 2 6167 TCHAD « *Croissance urbaine et dynamiques agricoles autour des villes de N'Djamena et de Moundou au Tchad* » les 12 et 13 novembre 2007 ;
- Participer, en tant que membre du Conseil Scientifique du Système National de la Recherche Agricole (SNRA) du Tchad, à l'Atelier sur la stratégie de programmation de la recherche agricole tchadienne les 14 et 15 novembre 2007 à Ndjaména ;
- Apporter un appui (16 et 17 novembre) au projet « *Appui à la recherche régionale pour le développement durable des savanes d'Afrique centrale (ARDESAC)* », plus particulièrement aux équipes de recherche tchadiennes de l'Axe 2 « *Aide à la décision pour les systèmes de production et les exploitations* ».

Ce rapport de mission présente les comptes-rendus de ces ateliers et rencontres, ainsi que les principales propositions et recommandations qui ont été formulées.

2 Atelier de lancement du projet CORUS 2 6167 Tchad

L'atelier de lancement du projet CORUS 2 n°6167 s'est tenu dans les locaux du Grand Séminaire Saint Luc de Bakara (15 km de Ndjaména) les 12 et 13 Novembre 2007. Ce projet de trois ans (septembre 2007 - septembre 2010) intitulé « *Croissance urbaine et dynamiques agricoles autour des villes de N'Djamena et de Moundou au Tchad* », est coordonné par Koussou Mian Oudanang (ITRAD) et Géraud Magrin (CIRAD). Ce projet, associant l'ITRAD, le Laboratoire de Recherches Zootechniques et Vétérinaires (LRZV), le Département de géographie de l'Université de N'Djamena et le CIRAD, vise à étudier l'impact des dynamiques de la demande urbaine sur les bassins de productions et sur la structuration des filières émergentes, leur contribution à l'approvisionnement de N'Djamena et de Moundou.

L'atelier de lancement avait pour objectif de planifier les activités de terrain pour les trois années à venir. Il s'est penché plus précisément sur trois points essentiels :

- Révision et précision du contenu du projet (objectifs et résultats attendus) ;
- Identification des axes de recherche et planification des activités ;
- Réflexions et échanges sur les produits attendus du projet.

L'atelier a été animé par l'équipe suivante :

- Président : M. Patrice GRIMAUD
- 1^{er} Rapporteur : M. Frédéric REOUNODJI
- 2^{ème} Rapporteur : M. Ngaressem GOLTOB MBAYE

2.1 Révision et précision du contenu du projet

Il s'agissait d'harmoniser les démarches, de se mettre d'accord sur les objectifs et les résultats attendus, et de bien circonscrire le projet en situant les responsabilités de chacun. La programmation doit, dès à présent, se préoccuper des résultats convaincants à présenter lors de l'évaluation à mi-parcours au premier trimestre 2009.

Les réflexions et débats ont abouti à la définition des thèmes, sous-thèmes et opérations de recherche à partir de la révision des résultats attendus :

- l'origine des approvisionnements des deux villes (N'djaména et Moundou) est connue ; les filières sont identifiées et hiérarchisées ;
- des connaissances sur les filières étudiées (flux, prix, acteurs et demande) sont produites ;
- les dynamiques des systèmes de production des principaux bassins de production sont décrits et leurs facteurs sont analysés ;
- des propositions d'amélioration sont formulées à destination des acteurs locaux et des décideurs en réponse aux problèmes identifiés ;
- des méthodes d'analyse de l'approvisionnement des villes et de leurs conséquences sur les dynamiques agricoles sont élaborées ;
- des nouvelles pistes de recherche sont proposées.

2.2 Identification et planification des axes de recherche

Ce point a suscité des débats autour des quatre axes de recherche préalablement proposés et des objectifs finalement retenus à l'atelier. Compte tenu du nombre limité de chercheurs impliqués dans le projet, l'option retenue est de regrouper les axes et, si possible, les réduire de quatre à deux, en orientant les réflexions sur les filières et les bassins de production les plus importants. Cette démarche a permis de cibler les bassins de productions dominants et les filières (Tableaux 2 et 3) qui ont de l'intérêt pour la recherche, d'une part, et d'identifier les ressources humaines disponibles, d'autre part (Tableau 4).

Les questions essentielles des débats permettent d'identifier clairement deux approches distinctes (approche système de production/espace et approche filière). Deux scénarii ont été proposés pour appuyer les réflexions centrées autour de deux axes de recherche :

- Scénario 1 :
 - Axe 1 : Filières et origines des approvisionnements ;
 - Axe 2 : Systèmes de production et leurs dynamiques ;
- Scénario 2 :
 - Axe 1 : La relation entre la ville et sa ceinture péri-urbaine ;
 - Axe 2 : La relation entre la ville et ses bassins de production plus lointains.

Finalement, deux groupes de réflexions se sont constitués autour du scénario 1 qui intègre les filières, d'une part, et les systèmes de production et leurs bassins, d'autre part. Les réflexions menées dans les travaux de groupes intégrant l'identification des bassins et filières dominants, ainsi que les ressources humaines disponibles, ont permis de proposer deux thèmes de recherche, subdivisés en sous-thèmes, eux-mêmes subdivisés en opérations (Tableau 3) :

- Origine des approvisionnements et filières ;
 - o Dynamique des approvisionnements de N'Djamena et de Moundou ;
 - o Filières périurbaines ;
 - o Filières liées à un bassin de production éloigné ;
- Dynamiques des systèmes de production ;
 - o Péri-urbain ;
 - o Bassins éloignés.

2.3 Réflexions et échanges sur les produits attendus du projet

Les discussions sur les produits attendus ont débouché sur les propositions suivantes :

- Organiser une rencontre trimestrielle d'animation ;
- Produire le rapport à mi parcours du projet pour janvier-février 2009, au moment de l'évaluation (scientifique et financière) à mi parcours pour laquelle les produits les plus valorisants sont les publications scientifiques, les mémoires d'étudiants, etc. ; à cette étape 70 à 80% de l'avance de 60 % du budget du projet doit être justifiée ;
- Fournir le rapport scientifique des opérations au plus tard le 15 novembre 2008 ;

- Préparer des communications à présenter à l'atelier final de l'ARDESAC prévu au premier semestre 2009 ;
- Intensifier les échanges entre les deux équipes (Nord et Sud) via la messagerie électronique (documentation, information, encadrement des étudiants, création des listes de diffusion à partir des adresses groupées) ;
- Participer aux forums organisés par les partenaires du développement pour restituer les différents résultats aux acteurs (ex : forum ARDESAC prévu pour mars 2008 et celui de ARS2T qui n'est pas encore programmé).

2.4 Implication des étudiants et stagiaires dans le projet

Un des principaux objectifs du CORUS est de contribuer à la formation à la recherche et par la recherche des cadres nationaux. Un accent particulier est mis sur la formation et l'encadrement des étudiants et stagiaires (9) sur des thèmes de recherche du projet. Une réunion de mise en route du projet est programmée le 10 décembre afin de :

- Valider les budgets attribués aux différentes opérations du projet ;
- Identifier les étudiants et leurs thèmes de stage ;
- Définir le calendrier des activités du premier trimestre 2008.

Pour les deux étudiants du nord, Michel Havard s'approchera de l'Ecole Supérieure d'Agronomie Tropicale (ESAT 2), et Géraud Magrin de l'Université de Paris I (prodig).

2.5 Programme de l'atelier de lancement du projet CORUS 2 6167 Tchad

Lundi 12/11/2007 (1^{er} Jour)	
Horaire	Contenu
09h00-10h30	Présentation individuelle des participants Présentation générale du CORUS par un des responsables Discussions préliminaires sur les axes de recherche proposés
10h30-11h00	Pause café
11h00-11h30	Constitution des groupes de réflexions
11h30-13h00	Début des travaux de groupes
13h00-14h00	Déjeuner
14h00-16h30	Poursuite de travaux de groupes
Mardi 13/11/2007 (2^{ème} jour)	
8h30-10h30	Reprise des travaux de groupes
10h30-11h00	Pause café
11h00-12h00	Poursuite de travaux de groupes
12h00-13h00	Synthèses des travaux de groupes
13h00-14h00	Déjeuner
14h00-15h30	Restitutions des travaux de groupes en séance plénière
15h30-16h00	Pause café
16h00-17h00	Discussions et adoption des axes et activités de recherche
17h00-18h00	Cocktail

Tableau 1. Participants à l'atelier CORUS

Noms et prénoms	Institution	Contacts
Koussou Mian Oudanang	LRVZ_Farcha	koussou59@yahoo.fr
Kleene Paul	DRST/ARS2T	paul.kleene@cirad.fr
Magrin Géraud	CIRAD/UGB	magrin@cirad.fr
Réounodji Frédéric	Un. N'DJ	reounodjifrederic@yahoo.fr
Ouya Bondoro	CNAR	nabkoh@yahoo.fr
Havard Michel	CIRAD/IRAD	michel.havard@cirad.fr
Naïtormaïde Michel	ITRAD	naitormaide_michel@yahoo.fr
Sougnabé S. Pabamé	ITRAD	spabamé@yahoo.fr
Ngaressem Goltob Mbaye	Un. N'DJ	goltob@yahoo.fr
Koyoumtan Agard	Un. N'DJ	agardantoine@yahoo.fr
Kadjinan Cyrille	Un. N'DJ/Etudiant	kadjinan@yahoo.fr
Madj-ndeudé Ratnan	Un. N'DJ/Etudiante	Tél. 643 64 18
Bang-Djolibé Signaboubo	ITRAD	Tél. 665 53 14
Tobdé Aurélie	LRVZ-Farcha	Tél. 675 66 34
Grimaud Patrice	LVRZ-Farcha	grimaud@cirad.fr
Philippe Boumard	PRASAC	boumard@prasac.td
Duteurtre Guillaume	CIRAD/ISRA	duteurtre@cirad.fr
Excusés		
Koye Djondang	ITRAD	djondang_koye@yahoo.fr
Baohoutou Laohoté	Un N'DJ	baohoutou@yahoo.fr
Mopaté Logténé Youssouf	LRVZ	Mopate_ly@yahoo.fr

Légende :

- ARS2T. Appui à la Recherche Scientifique et Technique au Tchad
- DRST. Direction de la Recherche Scientifique et Technique
- LRVZ. Laboratoire de Recherche Zootechnique et Vétérinaire
- Un. N'DJ. Université N'Djaména
- CNAR. Centre National d'Appui à la Recherche
- ITRAD. Institution Tchadien de Recherche Agricole
- IRAD. Institut de Recherche Agricole pour le Développement
- ISRA. Institut Sénégalais de Recherche Agricole
- CIRAD. Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement

Tableau 2. Identification des bassins de production et des filières d'importance du projet CORUS

	Important	Intérêt de recherche
Bassin	Lac Tchad Péri urbain Salamat Plaine du Logone Pala Binder/Léré Abéché Mandoul	Lac Tchad (maraîchage, maïs, poisson) Péri-urbain N'Djaména (manioc, lait, beurre...) Péri-urbain Moundou (maraîche, fruit, manioc) Pala (maïs, arachide) Plaine du Logone (riz) Guéra (sésame)
Filières	Sorgho, mil, maïs, riz, berbéré Arachide, sésame, niébé Poisson Bovin (viande, lait) Fruits et légumes Tubercules (Charbon)	Œufs de pintade de Kélo

Tableau 3. Identification des destinations des produits des bassins de production du projet CORUS

Bassin/Péri urbain/	Produits	Destination
Bassin du lac Tchad	Céréales, maraîchage, poisson, blé	N'Djaména
Bassin du Salamat	Berbéré	N'Djaména
Bassin de Pala	Maïs	N'Djaména, Moundou
Bassin de Plaine du Logone	Riz, Taro, Poisson	N'Djaména, Moundou
Bassin des Périmètres du bas Chari et du Logone	Riz et maraîchage	
Péri urbain Moundou/N'Djaména	Lait, maraîchage, porc, oignon, ail (Binder), dattes (Oasis), poisson (lac de Léré), « boubayo » (Mbaïkoro)	N'Djaména, Moundou
Production diffuse	Mangue, arachide, mil, sorgho, volaille, bovin, bois énergie, sésame, manioc, produits de cueillette (miel..), niébé	N'Djaména, Moundou
Produits d'importation	Fruits et œufs (Cameroun et Nigeria), Blé, Produits laitiers, Conserves, Cola (Marché mondial)	N'Djaména, Moundou

Tableau 4. Thèmes, sous-thèmes, opérations de recherche et ressources humaines du projet CORUS

Thème	Sous-thèmes	Opérations	Ressources humaines	
Thème I. Origine des approvisionnements et filières	Dynamique des approvisionnements de N'Djamena et de Moundou	Tableau dynamique des approvisionnements de la ville de Moundou en produits agricoles	Binôme étudiants N/S Encadrement G. Magrin Appui : Tobdé, Badjolibé	
		Tableau dynamique des approvisionnements de la ville de N'Djamena en produits agricoles	Binôme étudiants N/S. Encadrement : Goltob. Appui : P. Grimaud, Tobdé, Badjolibé	
		Echanges entre Nord et Sud du Tchad (produits échangés et redistribués N'Djamena – Moundou)	Bahoutou , Goltob Appui : Tobdé, Badjolibé	
	Filières périurbaines	Rôle des chameliers dans l'approvisionnement de N'Djamena	Koussou Etudiant Master Abéché	
		Porcs et volaille autour de Moundou	Mopaté	
		Causes du faible développement de l'aviculture intensive (N'Djamena)	Mopaté , Koussou	
		Filière maraîchère autour de Moundou	M. Naitormbaide (+ thème II, systèmes production) Thèse : Koyoumtan A., U NDJ	
	Filières liées à un bassin de production éloigné	Poisson du Lac Tchad	Goltob , Koussou	
		Maïs Lac Tchad	F. Réounodji + Etudiant Maîtrise U NDJ : Kadjinan C.	
		Maïs de Pala (relation avec Ardesac)	Koussou	
		Œufs et pintades de Kélo	Mopaté + Etudiant à identifier. Appui Tobdé	
	Thème II. Dynamiques des systèmes de production	Péri-urbain	Etat des lieux sur les produits commercialisés (Moundou, Ndjaména)	M. Naitormbaide (Moundou) Sougnabe Pabame Nicolas (Ndjaména)
			Analyse des dynamiques des systèmes de production agricoles et des stratégies des producteurs à Moundou (maraîchage)	M. Naitormbaide (+ Thème I, filière) . Thèse : Koyoumtan Agard, U NDJ
Analyse des dynamiques des systèmes de production agricoles et des stratégies des producteurs à Ndjaména (maraîchage)			Sougnabe Pabame Nicolas Koye Djondang Etudiante Maîtrise U NDJ : Madji Ndeude Ratnan	
Bassins éloignés		Etat des lieux sur les produits commercialisés (Lac Tchad, Pala)	F. Réounodji	
		Analyse des dynamiques des systèmes de production et des stratégies des producteurs au Lac Tchad (maïs et maraîchage)	F. Réounodji , Ouya Bondoro (CNAR maïs). Etudiant Maîtrise U NDJ : Kadjinan C. Etudiant foncier : ???	
		Analyse des dynamiques des systèmes de production, des stratégies des producteurs et des facteurs d'émergence du bassin de Pala (maïs)	Koye Djondang , Bang Dzolbe Signaboubo	

2.6 Présentation du projet CORUS

Titre : Croissance urbaine et dynamiques agricoles autour des villes de N'Djamena et de Moundou au Tchad

Projet de recherche financé par CORUS 2 sous le n°6167

Coordinateurs : Koussou Mian OUDANANG et Géraud MAGRIN

Résumé

N'Djamena et Moundou deux principales villes tchadiennes à l'instar de certaines grandes villes d'Afrique au sud du Sahara, connaissent une démographie importante. N'Djamena, capitale du Tchad, concentre 40% de la population totale urbaine et connaît un taux de croît annuel élevé de 7%. Moundou, pôle économique située dans la zone soudanienne, a vu sa population passée de 100 000 habitants en 1993 à 150 000 habitants en 2005. Cette forte croissance urbaine pose un problème d'approvisionnement en denrées alimentaires pas très bien maîtrisé par les pouvoirs publics. La connaissance des interrelations entre ces centres de consommation et de production apparaît dès lors impérieuse pour mettre en évidence les insuffisances et proposer des améliorations. Ce projet se propose de déterminer l'impact des dynamiques urbaines sur les bassins de productions et sur la structuration des filières émergentes, de mesurer leur contribution à l'approvisionnement de ces deux villes. Pour cela, il faut : (i) identifier les acteurs et les marchés urbains des principaux produits, (ii) les principaux bassins de production et les marchés de collecte ainsi que les circuits de commercialisation, (iii) déterminer la contribution de chaque bassin dans l'approvisionnement de chaque ville en un produit donné et (iv) d'analyser les dynamiques de recomposition des activités agricoles et leurs performances (également leur durabilité) face aux nouvelles opportunités de marché et des contraintes à la production et à la commercialisation. La collecte des informations utilisera les outils d'analyse des filières, les enquêtes transversales et rétrospectives et longitudinales (suivis) et les outils SIG. Ainsi, l'état de l'approvisionnement de ces deux villes, les stratégies de recomposition et d'adaptation des systèmes de production aux opportunités du marché et les contraintes à la durabilité des bassins de production seront déterminés. Les données recueillies serviront à l'élaboration d'un référentiel technico-économique sur l'état de l'approvisionnement de ces deux villes et les perspectives.

Contexte et problématique

Les villes d'Afrique au sud du Sahara connaissent une forte croissance démographique et une urbanisation rapide. Cette croissance urbaine est en partie due à l'accroissement démographique naturel, mais elle est surtout le résultat d'une migration des campagnes vers les villes. La sécheresse, la dégradation de l'environnement, la pauvreté rurale et les guerres continuent de contraindre un grand nombre de jeunes villageois à partir pour les villes afin d'y chercher un emploi et d'autres perspectives économiques et sociales (Afrique relance 2002). L'élévation rapide du taux d'urbanisation (5% en Afrique subsaharienne) influence tous les aspects de la production et de la consommation des aliments. Les villes exercent une influence sur les campagnes en favorisant l'émergence de secteurs vivriers (en grande culture et en maraîchage), fruitiers marchands et produits animaux en stimulant la mobilité des personnes et des produits, en diffusant leur mode d'alimentation vers les campagnes, en acquérant une partie du patrimoine foncier rural. La ville, loin d'être un fardeau, s'affirme comme un moteur de changement et un facteur de développement des activités rurales. Depuis plusieurs décennies, on voit se développer à la périphérie des principales villes et dans des endroits plus éloignés des productions agricoles diversifiées orientées vers le marché afin de répondre aux besoins sans cesse croissants et variés des populations urbaines. Ces productions portent sur les produits périssables comme le lait et les légumes mais aussi sur le maïs, l'arachide, le niébé et le sésame et les animaux sur pied (petits ruminants, porcs, volaille).

Les villes tchadiennes n'échappent pas à ces dynamiques urbaines. N'Djamena, capitale du Tchad, et Moundou, deuxième ville du pays et principal centre économique de la zone soudanienne, constituent les principaux pôles d'attraction. L'insécurité récurrente dans la partie septentrionale du pays depuis près de 30 ans a poussé bon nombre des ressortissants de ces régions vers la capitale. De plus, cette ville de par ses fonctions administratives, économiques et politiques, constitue la plaque tournante du pays. Elle concentre à elle seule environ 40% de la population urbaine et connaît un taux de croît

annuel élevé de 7%. La croissance de la population de la ville Moundou est l'une des plus rapides du Tchad. De 100 000 habitants en 1993, la population de la ville est passée à 150 000 habitants en 2005. Le bitumage de l'axe Moundou – N'Gaoundéré va accroître ses échanges avec l'extérieur, notamment avec le Cameroun. Avec l'intérieur du pays, le bitumage de l'axe Moundou – N'Djamena a considérablement raccourci le temps de circulation et contribué à l'accroissement des échanges de produits agricoles entre la zone méridionale et la capitale. La ville de Moundou se positionne comme le centre de gravité des échanges commerciaux entre la zone soudanienne et la capitale et entre le sud du Tchad, la RCA et le Cameroun. Ces dynamiques mettent en évidence la polarisation des échanges des produits agricoles des zones de production vers ces deux villes, qui sont appelées à jouer un rôle de premier plan dans le développement économique du Tchad. L'essor démographique de ces villes s'accompagne d'une demande croissante en denrées alimentaires et en produits variés. De nouvelles habitudes et de nouveaux comportements alimentaires liés au mode de vie urbain émergent et se développent.

Les grands bassins de production qui approvisionnent la capitale tchadienne sont localisés dans les zones urbaines, périurbaines, la région du Lac-Tchad pour les produits frais et les régions plus éloignées pour les produits de longue conservation. Le positionnement des différents bassins par rapport au marché et leur importance relative ne sont pas connus. Ces approvisionnements concernent aussi bien les produits végétaux et animaux notamment le poisson. On assiste depuis un certain temps, au développement de la culture irriguée de riz le long des fleuves Chari et Logone. Durant la saison sèche, des éleveurs transhumants séjournent à la périphérie de la ville avec leurs animaux et contribuent à l'approvisionnement de la ville en produits laitiers. Le bois et le charbon de bois sont les principales sources d'énergie pour la cuisson des aliments dans la majorité des foyers. La hausse de la demande en énergie domestique se traduit par une forte exploitation des espaces boisés à la périphérie de la ville.

Située en zone soudanienne, la ville de Moundou, abrite une part importante de l'appareil industriel national notamment une usine d'égrenage moderne et le siège de la société cotonnière du Tchad. La culture du coton a toujours été au cœur des systèmes de production de la zone soudanienne. Elle a été pendant plusieurs décennies constituée la principale source de revenus des producteurs. La filière cotonnière connaît depuis un certain temps une crise due à plusieurs facteurs (baisse des prix consécutive à l'introduction de la biotechnologie dans la production ; suppression des subventions aux intrants ; pressions internationales en faveur de la privatisation de la société cotonnière, etc.). La baisse du prix d'achat au producteur a eu pour conséquence immédiate une diminution du revenu des producteurs de la zone. Ces derniers tentent de maintenir leurs revenus en recomposant les activités de production agricoles (Magrin, 2000). Au titre de ces activités de recomposition figurent l'élevage des animaux à cycles courts (porcs, volaille, petits ruminants) et les vivriers marchands (arachide, maïs, niébé, sésame). De plus, les cultures maraîchères connaissent un essor considérable autour de Moundou. Des éleveurs de bovins avec des effectifs relativement importants se sont installés à la périphérie et approvisionnent la ville en produits laitiers (Duteurtre *et al.*, 2000). En retour, les sous-produits agro-industriels (tourteau et graine de coton, drêche de brasserie) des différentes unités de transformation sont sollicités pour l'alimentation des animaux.

Les marchés des villes et des campagnes offrent de grandes opportunités de commercialisation des produits agricoles. L'analyse des filières d'approvisionnement en produits animaux et végétaux des villes donne des éléments d'évaluation des systèmes périurbains par rapport aux systèmes ruraux. Cette analyse montre la complémentarité des produits périurbains et ruraux dans les systèmes de consommation et de commercialisation. (Moustier, 2001). Les systèmes d'approvisionnement des villes se caractérisent par des bassins de production proches ou parfois éloignés des villes et par des circuits complexes de transport, de stockage et d'intermédiation (marchés de gros et de détail) (Rastoin, 1996).

Si la thématique des relations villes-campagnes est si importante pour une réflexion sur le développement en Afrique, c'est parce que après les impasses (grandes difficultés) des cultures de rentes (cas du coton) qui exposent les économies rurales africaines à la dépendance envers les marchés mondiaux, l'urbanisation offre une possibilité de développement d'économies nationales (ou sous-régionale). Dans le cas du Tchad, deux dimensions spécifiques supplémentaires sont à souligner : l'enclavement du pays, en augmentant le prix des importations, se montre favorable au développement d'un secteur agricole (ou d'élevage) à destination des villes ; l'ère pétrolière peut constituer une chance dans cette perspective en stimulant l'urbanisation et donc la demande pour les

produits agricoles de l'arrière-pays. Au vu de tout ce qui précède, il s'agira de s'interroger ici sur les implications de l'urbanisation perçue à travers la croissance des deux principales villes du Tchad en terme de recomposition des espaces ruraux et de développement.

Objectif général

Etudier l'impact des dynamiques de la demande urbaine sur les bassins de productions et sur la structuration des filières émergentes, leur contribution à l'approvisionnement de N'Djamena et de Moundou.

Objectifs spécifiques

- Identifier les acteurs et les marchés urbains des principaux produits,
- Identifier les principaux bassins de production et les marchés de collecte, ainsi que les circuits de commercialisation
- Déterminer la contribution de chaque bassin dans l'approvisionnement de la ville en un produit donné.
- Analyser les dynamiques de recomposition des activités agricoles et leurs performances (également leur durabilité) face aux nouvelles opportunités de marchés et des contraintes à la production et à la commercialisation.

Méthodologie de travail

Les outils d'analyse de filière (collecte des informations à partir de la documentation, enquêtes auprès des acteurs) seront mis à contribution pour caractériser les acteurs, les fonctions, les stratégies, les relations, les marchés et les prix aussi bien au niveau des marchés urbains de consommation que dans les marchés des bassins de production.

Des enquêtes seront menées auprès des producteurs dans les bassins identifiés afin de comprendre leurs pratiques et stratégies de diversification des activités de production, ainsi que les contraintes liées à la production et à la commercialisation de leurs produits. Outre les enquêtes individuelles, des entretiens de groupes seront organisés avec les organisations des producteurs et les personnes ressources.

Un dispositif de comptage (tous les trois mois) sera mis en place au niveau des marchés de départ pour quantifier les flux en direction des marchés de consommation. ;

L'outil cartographique basé sur la valorisation des informations collectées auprès des différents acteurs sera utilisé pour délimiter les bassins de production et spatialiser les différents flux régionaux et sous régionaux.

Résultats attendus

- L'état de l'approvisionnement des deux principales villes du Tchad est connu ;
- Les stratégies de recomposition et d'adaptation des systèmes de production par rapport aux opportunités de marché sont mises en évidence ;
- Un référentiel technique et économique sur ces deux villes est élaboré et les informations récentes sur l'état de l'approvisionnement des deux principales villes du pays fournies aux décideurs ;
- Les contraintes à la durabilité des bassins de production sont identifiées et des nouvelles pistes de recherche proposées.

Personnes impliquées

Koussou MIAN OUDANANG (LRVZ), Zootechnicien - économiste
MOPATE LOGTENE Youssouf (LRVZ), Zootechnicien
DJONDANG KOYE (ITRAD), Agroéconomiste
NAITORMBAÏDE Michel (ITRAD), Agronome
REOUNODJI Frédéric (Université de N'Djamena), Géographe

BAOHOUTOU Laohoté (Université de N'Djaména), Géographe
Guillaume DUTEURTRE, CIRAD, Agroéconomiste
Géraud MAGRIN, CIRAD, Géographe
Michel HAVARD, CIRAD, Agronome

Institutions partenaires

La gestion du projet CORUS est assurée par le PRASAC, signataire de la convention de financement.

Au sud :

Laboratoire de recherches vétérinaires et zootechniques (LRVZ)
Institut Tchadien de Recherches Agronomiques pour le Développement (ITRAD)
Université de N'Djaména/Département de géographie

Au Nord :

Centre International de Recherche Agronomique pour le Développement (Cirad)

Bibliographie

DUTEURTRE G. et ATTEYEH A., 2000 : "Le Lait à Moundou, témoin de l'intégration marchande des systèmes pastoraux au Sud du Tchad", in Rev. elv. méd. vét. pays trop., 2000, 53 (3) : 299-306

DUTEURTRE G. et KOUSSOU M.O, 2002. Les politiques d'intégration régionale face aux réalités de terrain : le cas des exportations tchadiennes de bétail. Communication au colloque international "Tchad, 40 ans d'indépendance : bilan et perspectives de la gouvernance et du développement " Actes du colloques de N'Djaména, CEFOD, p 103-112.

FAO, 2002. Agriculture, alimentation et nutrition en Afrique: un ouvrage de référence à l'usage des professeurs d'agriculture, 442 pages

KOUSSOU M.O et DUTEURTRE G, 2002. Les bars laitiers : des entreprises qui valorisent le lait de brousse. In : Raimond Garine et Langlois (éd.)/ Ressources vivrières et choix alimentaires dans le bassin du Lac Tchad. P435-456.

KOUSSOU M.O et DUTEURTRE G, 2003. Les préférences et les modes d'utilisation des produits laitiers comme facteurs de compétitivité de la filière laitière locale. Etudes et recherches sahéliennes, n°8-9, Juin 2003. p 141-147.

KOUSSOU M.O, 2004. Dynamique de la filière d'approvisionnement de la ville de N'Djaména en Lait. Mémoire de DEA, INA-PG, 44 p + annexe

HAVARD M., FALL A., NJOYA A., 2004. La traction animale au cœur des stratégies des exploitations agricoles familiales en Afrique subsaharienne. Revue d'Élevage et de Médecine Vétérinaire des Pays tropicaux, 57 (3-4) : 183-190.

MAGRIN G., 2000. Le sud du Tchad en mutation. Des champs de coton aux sirènes de l'or noir. Thèse de Doctorat en Géographie. Université de Paris I/Panthéon-Sorbonne, Tome I et II, 1058 p.

MAGRIN G., 2001 (2^{ème} édition 2003). Le sud du Tchad en mutation. Des champs de coton aux sirènes de l'or noir, Paris, Sépia-CIRAD, 2001, 427p.

MOPATE L.Y., IDRISSE O. A., 2002. Etat du développement de l'aviculture familiale au Tchad. Etudes et Recherches Sahéliennes, INSA. Bamako, Mali, 4-5, p. 1 – 13.

MOPATE L. Y., KOUSSOU M.O., 2003. L'élevage porcin, un élevage ignoré mais pourtant bien implanté dans les agro-systèmes ruraux et périurbains du Tchad. In : Jamin J. Y., Seyni Boukar L. et Floret C. (éds.). Actes du colloque « Savanes africaines : des espaces en mutations, des acteurs face à des nouveaux défis ». Garoua, Cameroun, 27 - 31 mai 2002, 9 p.

MOPATE L.Y., MAHO A., 2005. Caractéristiques et productivité des élevages familiaux de poulets villageois au Sud du Tchad. *Revue Africaine de Santé et de Production Animales (RASPA)*, 3 (1) : 41 – 46.

MOPATE L.Y., KABORE ZOUNGRANA C. Y., 2006. Dynamique des élevages porcins urbains : accroissement, caractéristiques des éleveurs et des effectifs à N'Djaména (Tchad). *Accepté aux Annales de l'Université de N'Djaména, série Sciences Naturelles et Agronomie*. Parution en décembre 2006

MOPATE L. Y., KOUSSOU M.O., 2003. L'élevage porcin, un élevage ignoré mais pourtant bien implanté dans les agro-systèmes ruraux et périurbains du Tchad. In : (Jamin J. Y., Seyni Boukar L. et Floret C. éd. CD-ROOM Cirad-Prasac) Actes du colloque « Savanes africaines : des espaces en mutations, des acteurs face à des nouveaux défis ». Garoua, Cameroun, 27 – 31 /05/2002, 9 p.

RASTOIN J-L., 1996. Les systèmes alimentaires urbains en P.V.D. Professeur à l'École Nationale Supérieure d'Agronomie de Montpellier, France. *Agroalimentaria No. 2, Junio 1996 Artículo*.

REOUNODJI F., 1995. Conséquences de la sécheresse sur les activités humaines. Les exemples de Karal et de Guitté au sud du lac Tchad. *Revue Scientifique du Tchad, Volume IV, n° I, 1995, Pp. 59-69*.

REOUNODJI F., 2003. Espaces, sociétés et pratiques de gestion des ressources naturelles dans le sud-ouest du Tchad. Thèse de Doctorat en Géographie. Université Paris I/Panthéon-Sorbone, 405 p+ annexes.

REOUNODJI F., BANZHAF M., TCHAOUNA W., 2005. Vers la sécurisation des systèmes pastoraux au Tchad : enjeux et éléments de réponse. PSSP, Ministère de l'Elevage/ SCAC/IRAM, 85 p.

MOUSTIER P., 2001. Spécificités des systèmes périurbains dans l'approvisionnement des villes africaines. In : *Marchés urbains et développement laitier en Afrique subsaharienne : actes de l'atelier international, 9-10 septembre 1998, Montpellier, France. - Montpellier : CIRAD, 2001, p. 37-41*.

Tableau 5. Chronogramme des activités du projet CORUS

Activités	Trimestres (septembre 2007 à août 2010)												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Organisation et mise en place des activités	■												
Revue bibliographique et diagnostic rapide	■	■											
Atelier de programmation et de lancement des enquêtes de terrain		■											
Enquêtes de terrain		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Saisie, traitement et analyse des données			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Diagnostic complémentaire			■										
Atelier de restitution à mi parcours							■						
Atelier final												■	

Tableau 6. Budget du projet Corus

		P.U. (Euros)	Nbre	Nbre mois	Nbre nuités	Km mois	Total (Euros)
1. Investissements	Motocycles	800	3				2 400,00
	Casques pour conducteur	80	3				240,00
2. Fonctionnement	Chercheurs juniors (Prestations en mois)	160	3	18			8 640,00
	Stagiaires du Nord	420	2	4			3 360,00
	Stagiaires du Sud	100	4	4			1 600,00
	Enquêteurs (prestations en mois))	120	2	12			2 880,00
	Frais de déplacement chercheur	30	6		50		9 000,00
	Frais de déplacement chauffeur	15	1		50		750,00
	Frais de gestion p. prest. (15%)						3 934,50
	Entretien véhicule	120		12			1 440,00
	Carburant véhicule (15 litres au 100 km)	15	15	10		2000	2 250,00
	Carburant moto (5 litres au 100 km)	5	20	15		700	1 500,00
	Assurance, taxes	80	12				960,00
	Documentation	500	1				500,00
	Communication	10	3	36			1 080,00
	Consommables informatiques et de Bur	30		36			1 080,00
Frais de gestion p. prest. (15%)						1 321,50	
3. Missions	Nord/Sud	3000	5				15 000,00
	Sud/Nord	3000	2				6 000,00
4. Frais de gestion 10%							2 100,00
Total							66 036,00

3 Atelier sur la stratégie de programmation de la recherche du SNRA

L'atelier de programmation de la recherche du Système National de Recherche Agricole Tchadien qui dépend du Système National de la Recherche Scientifique et Technique s'est tenu les 14 et 15 novembre 2007 au CNAR. Il a été présidé par le Dr. Fidèle Modélé Mbaïndingatoloum, Secrétaire Général (SG) du SNRA. Les débats et discussions des différentes séances de travail ont été rapportés par les Dr. Milaïti Mbaidi, et Dr. Moupeng Bedjaoue.

Les objectifs de cet atelier, après le mot de bienvenue du SG du SNRA et la lecture par Mahamat Hamdo des comptes-rendus de l'assemblée générale (AG) du SNRA de décembre 2006, et du premier conseil scientifique de décembre 2006, étaient de :

- Faire le point des activités du SNRA en 2007 ;
- Faire un état des lieux de la programmation de la recherche du SNRA.

Les cinq membres présents du Conseil Scientifique (Dr. Mbaïlaou Mbaiguinam, Dr. Seyni Lamine Boukar, Michel Havard, Dr. Malachie Dolmia, Dr. Géraud Magrin) ont profité de cet atelier pour organiser la seconde réunion du dit Conseil le jeudi 15 novembre de 14 à 16 h.

3.1 Assemblée Générale et Conseil Scientifique du SNRA de décembre 2006

Les points importants de l'AG de décembre 2006 sont la mise en place bureau du SNRA et la désignation des membres du Conseil Scientifique.

Les points importants de la réunion du Conseil scientifique de décembre 2006 sont :

- La proposition de textes réglementaires du SNRA ;
- La constitution d'une unité légère de permanence et d'animation du SNRA ;
- La suggestion des actions en vue d'harmoniser la programmation de la recherche dans les institutions membres du SNRA à l'horizon 2008.
- L'évaluation de plusieurs dossiers de demande de formation et de subvention à la recherche diplômante.

3.2 Le point des activités du SNRA en 2007

La synthèse des activités du SNRA en 2006-2007 a fait ressortir les principaux points suivants (voir 3.6. Compte rendu détaillé des activités du SNRA 2006-2007) :

- Mise en place d'une convention en appui au SNRA qui a permis de recruter une personne pouvant animer l'unité légère pour la constitution de la base de données et l'animation du SNRA, unité désormais logée à la Direction générale de l'ITRAD ;
- Production de textes réglementaires sur le statut du SNRA et du bureau du SNRA ; textes qui restent néanmoins à finaliser ;
- mise en route du processus devant conduire à la programmation de la recherche dans les institutions du SNRA ;
- Participation à des manifestations scientifiques ;
- Proposition d'une fiche d'adhésion au SNRA.

3.3 Etat des lieux de la programmation de la recherche du SNRA

Paul Kleene a introduit les discussions et débats par une note introductive faisant ressortir les éléments suivants :

- Les différentes institutions se trouvent à des degrés très divers par rapport à la programmation de la recherche : de l'absence de programmation (Universités) à une programmation plus élaborée (LRZV et ITRAD) ;
- Les activités de recherche sont souvent menées par des individus surtout dans le cadre des travaux de thèse ; néanmoins il existe des amorces de travaux en équipe dans le cas du PRASAC, du Projet d'Appui aux Services Agricoles et Organisations de Producteurs (PSAOP)/Programme de Recherche sur Base Compétitive (PRBC) et du projet CORUS (voir chapitre 2 de ce rapport) ;
- Le Plan National à Moyen Terme de la Recherche Agronomique du Tchad (PMTRA) est arrivé à terme ;
- La programmation scientifique du SNRA doit s'appuyer sur un certain nombre de points : i) partir des programmes existants pour aboutir à des projets fédérateurs ; ii) s'inspirer des expériences d'autres pays et institutions pour adapter cette programmation aux réalités tchadiennes ; iii) adopter une démarche progressive afin d'arriver à une programmation dont les maîtres mots sont : synergie, interdisciplinarité, etc., iv) rechercher d'autres partenaires pour garantir la pérennité des actions du SNRA : Centre de Recherche pour le Développement International (CRDI), Fonds International pour la Science (FIS).

Pour alimenter les débats, la présentation des processus de programmation scientifique de trois institutions ont été ajoutés au programme prévisionnel :

- Le laboratoire de recherche zootechnique et vétérinaire (LRZV) de Farcha pour la période 200—2010 (Colette Diguimbaye) ;
- L'Institut de Recherche Agricole pour le développement (IRAD) du Cameroun pour la période 2008-2012 (M. Havard) ;
- Le Pôle de Recherche Appliquée pour le Développement des Savanes d'Afrique Centrale (PRASAC) dans le cadre de l'ARDESAC (Lamine Seyni Boukar).

Les participants ont opté pour des discussions en plénières plutôt qu'en groupes.

Les débats qui ont suivi ont fait ressortir la nécessité de :

- avoir des documents repères qui serviront de base pour dégager des axes prioritaires de recherche. A cet effet, le document de Stratégie de croissance et de Réduction de la pauvreté de Novembre 2007 et le document d'orientation de la recherche agricole et agro-alimentaire de 2003 répondent parfaitement à cette préoccupation ;
- mieux faire connaître les activités de recherche comme les actes des IV^{èmes} Journées Agro Sylvo Pastorales à l'aide de supports comme le CD-rom et le site web du SNRA.

Les discussions en plénières sur l'état des lieux ont abouti à quelques recommandations.

1. Le SNRA doit élaborer dans les trois mois un document de travail sur le plan stratégique de la recherche agricole (remplacement PMTRA) qui va donner les grands axes de la recherche agricole nationale pour les trois ans à venir en s'appuyant sur le Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté (novembre 2007), sur les documents de stratégies sectorielles existants, sur les diagnostics les plus récents. Ces axes stratégiques servant de fil conducteur des processus de programmation du SNRA et de ses instituts.

2. Les instituts de recherche du SNRA sont tenus d'élaborer leur programmation scientifique pour la période 2008-2010, pour le mois de mars 2008. Cette programmation tiendra compte des critères suivants :

- Elaboration de projets menés par des équipes pluridisciplinaires, plurinstitutionnelles ;
- Prise en compte des diagnostics, des acquis, des programmes en cours; des documents de stratégies des sous secteurs ;
- Prendre en compte les ressources humaines disponibles ;

- Identifier les besoins en ressources humaines pour réaliser les programmations scientifiques élaborés.

Pour les instituts qui n'ont pas de programmation scientifique, le SNRA pourra les accompagner dans leur processus de programmation à leur demande. Cet accompagnement consistera à :

- la mobilisation de personnes ressources des instituts du SNRA qui ont des compétences en terme de programmation ;
- la proposition début décembre d'un canevas de présentation des projets de recherche afin d'harmoniser les programmations des différents instituts de recherche agricole.

3. Le SNRA organisera au cours du mois de mars un atelier d'échanges sur les programmations scientifiques des différents instituts afin de dégager des projets fédérateurs entre plusieurs instituts de recherche.

Ensuite, les débats et discussions ont porté sur la suite de l'organisation du processus de programmation scientifique à partir des questions suivantes (Comment organiser la programmation au sein de l'Université de Ndjaména ? Que faire pour aboutir à une programmation de la recherche agricole du SNRA tchadien en mars 2008 et quel processus mettre en œuvre à plus longue échéance ?). De ces discussions, il est ressorti quelques propositions et recommandations.

1. Le SNRA appuie les institutions dans l'élaboration des éléments de programmation avec l'appui des ressources humaines compétentes dans les institutions existantes.

Novembre 2007 – mars 2008

- Les représentants des institutions concernées (Universités Abéché, Sarh, Ndjaména) initient les processus de programmation et les demandes d'appuis auprès du SNRA.
- Le bureau identifie les personnes ressources (ITRAD, LRZV, PRASAC).
- L'unité veille à la mobilisation effective de ces ressources.
- Des ateliers (réunions) sont organisés à Sarh, Abéché, Ndjaména fin janvier 2008.

2. Un atelier de programmation scientifique commune du SNRA est organisé vers la mi-mars 2008 sur les points ci-dessous :

- Assemblée générale du SNRA à la fin de l'atelier
- Organisation, animation et valorisation de l'atelier (Bureau du SNRA avec l'appui d'un facilitateur sur 20 j : envoi des documents au consultant 15 jours avant l'atelier)
- Les programmes scientifiques des institutions sont présentés et revisités
- Des programmes (projets) fédérateurs du SNRA sont identifiés et élaborés
- Un document de travail sur l'orientation de la recherche agricole et agroalimentaire pour la période 2008-2010 est élaboré (15 pages). Ce document sera soumis au comité directeur du SNRA.
- Tâche du facilitateur (Jacques Brossier, Jacques Faye, Sidi Mohamed Seck, Damien Hauswirth, Tarounga) :
 - o Faire émerger des axes fédérateurs à partir des documents de programmation des différents instituts
 - o Animer l'atelier de mise en commun des programmations scientifiques des différents instituts
 - o Rédiger le document des travaux de l'atelier
 - o Rédiger le document de travail sur l'orientation de la recherche agricole et agroalimentaire pour la période 2008-2010 (15 pages)
 - o Le bureau du SNRA avec l'appui de l'ARS2T élaborera les termes de référence du facilitateur pour le 15 décembre 2007

3. Préparation du processus de programmation après 2010.

L'objectif général est d'arriver à une synchronisation des processus de programmation des différentes institutions partenaires pour favoriser les synergies, après 2010. Ce travail est à initier à partir d'avril-mai 2008 à partir des résultats de l'atelier de programmation scientifique commune du SNRA.

3.4 Réunion du Conseil Scientifique

Les membres du Conseil Scientifique présents à l'atelier se sont réunis pour faire :

- le suivi des recommandations du rapport n°1 des 6-7 décembre 2006, et
- des remarques diverses sur le fonctionnement du SNRA après un an d'existence et sur le rôle du Conseil Scientifique.

Les principaux points relevés par le Conseil Scientifique sont :

- étant donné la jeunesse du SNRA, l'existence d'une animation scientifique pérenne assurée par un cadre scientifique d'une institution du SNRA semble indispensable ;
- le processus conduisant à l'organisation d'un atelier de programmation harmonisé entre les institutions membres a été largement abordé lors de l'atelier des 14-15 novembre ; il doit déboucher sur un atelier en mars 2008 ;
- la question de la mise en adéquation des objectifs et des moyens humains (formation, recrutement) sera traitée à l'issue de l'atelier de programmation de mars 2008 ;
- le fonctionnement d'un Fonds National de la Recherche Agricole et Agroalimentaires (FNRAA) est important ; en effet, des fonds incitatifs favorisant l'émergence de projets de recherche fédérateurs semble indispensable à la pérennisation du réseau SNRA ;
- les activités de programmation sont recalées sur la période 2008-2010 afin de synchroniser les exercices de programmation des différentes institutions membres ;
- le bureau du SNRA n'a donné aucune information aux membres du Conseil Scientifique depuis la réunion de décembre 2006, ce que le Conseil regrette ; pour être plus efficace, le Conseil demande à être alimenté régulièrement (une fois tous les 3 mois) en informations.

3.5 Programme de l'atelier sur la stratégie de programmation de la recherche du SNRA tchadien

Mercredi 14 novembre 2007

8 h 30 – 9 h. Arrivée des participants, Remise des documents

Président séance : Dr. Fidèle Modélé Mbaïndingatouloum

Rapporteurs : Dr. Milaïti Mbaihidji

Dr. Moupeng Bedjaoue

9 h – 10 h : Première plénière

- Mot de bienvenue et présentation des participants et du programme et de l'objectif de l'atelier par le secrétaire général du SNRA. Dr. Fidèle Modélé Mbaïndingatouloum
- Lecture des comptes-rendus : Mahamat Hamdo
 - Compte-rendu de l'assemblée générale de décembre 2006
 - Compte-rendu du conseil scientifique de décembre 2006
 - Point des activités du SNRA en 2007
- Introduction de l'état des lieux de la programmation de la recherche du SNRA. Paul Kleene

10 h – 10 h 30. Pause café

10 h 30 – 11 h. Discussions sur les présentations de la première séance plénière

11 h -13 h 30. Seconde séance plénière

Présentation des trois thèmes proposés pour les discussions en plénière

- Etat des lieux sur les programmes de recherche du SNRA
- Discussions sur la démarche à suivre pour une programmation intégrée
- Amorçe de programmation de la recherche du SNRA

13 h 30 – 14 h 30. Pause déjeuner

14 h 30 – 16 h. Suite discussions sur les trois thèmes de la seconde séance plénière

Jeudi 15 novembre 2007

9 h – 10 h 30 : Présentation et discussion synthèse journée du mercredi 14 novembre

10 h 30 – 13 h : Discussion sur la suite du processus de programmation de la recherche du SNRA tchadien.

13 h – 14 h : Repas

14 h – 16 h : Seconde réunion du Conseil Scientifique du SNRA

Tableau 7. Liste des participants à l'atelier sur la programmation scientifique du SNRA Tchadien

N°	Nom et Prénoms	Institution	Adresse
1	Moupeng BEDJAOUE	Université de N'Djamena, Département de Géographie	Tel. (+235) 629 66 16 (+235) 983 99 74 Mail : m_bediaoue@yahoo.fr
2	Milaïti MBAIHIDI	Université de N'Djamena, Faculté des Sciences	B.P : 1027 Tel. (+235) 626 96 38 Mail : mmilaiti@yahoo.fr
3	Mbailao MBAIGUINAM	IUSAE, Sarh	Tel. (+235) 629 60 87 (+235) 2300650 Mail : jmbailaou@yahoo.fr
4	Malachie N. DOLMIA	Ministère de l'Environnement	Mail : ndolmia@hotmail.com
5	Mahamat HAMDO	CNAR	Tel. (+235) 621 48 22 (+235) 99 38 25 Mail : mht.hamdo@gmail.com
6	Colette DIGUIMBAYE DJAIBE	LRVZ	Tel. (+235) 629 57 34 Mail : coddjaibe@yahoo.fr Colette.ddjaibe@intnet.td
7	SOUGNABE Souapibé Pabamé	ITRAD	Tel. (+235) 998 16 28 Mail : spabame@yahoo.fr
8	Michel HAVARD	CIRAD, IRAD	Tel. (+237) 99 53 55 23 Mail : michel.havard@cirad.fr
9	Paul KLEENE	ARS2T	Tel. (+235) 636 88 11 Mail : kleene_drst@intnet.td Paul.kleene@cirad.fr
10	MBAINADINGATOLO UM Fidèle Molelé	IUSTA	Tel. (+235) 624 67 34 Mail : fidelemolele@yahoo.fr
12	Patrice GRIMAUD	LRVZ	Mail : patrice.grimaud@cirad.fr
13	Seiny BOUKAR	PRASAC	seiny@prasac.td
14	Kostoingué BOGUYANA	UNABA	
15	Gerard MAGRIN	CIRAD/UOB/PRASAC	
16	Arnaud RAULIN	CNAR	
17	Waleyam DEHAÏNSALA	DRST	
18	TOGUINA Madjiade	Secrétariat du SNRA	Tel. (+235) 625 29 94 Mail : toquinamadijade@gmail.com

3.6 Compte-rendu détaillé des activités du SNRA en 2006-2007

Par Dr MBAINDINGATOLOUM Fidèle Molélé, SG du SNRA, 12 novembre 2007

Le SNRA a véritablement démarré ses activités avec l'Assemblée générale constituante du 5 décembre 2006. Ainsi, dès le lendemain de cette AG, s'est tenue les 6 et 7 décembre 2006 la 1^{ère} réunion du Conseil Scientifique dont les propositions ont servi de guide pour les premières actions du Bureau.

Le bureau du SNRA quant à lui a tenu sa première réunion le 28 Décembre 2006, afin d'examiner essentiellement le Premier rapport du comité scientifique. C'est à l'issue de cette réunion qu'il a été décidé de mettre en place une petite unité légère pour le fonctionnement du bureau, unité qui doit être logée dans une institution membre du SNRA, en l'occurrence le CNAR compte tenu des atouts en moyens de communication dont il dispose. En outre, selon la convention du projet ARS2T, le SNRA devrait fonctionner sur le budget DRST.

Afin de formaliser le fonctionnement du bureau SNRA, il été décidé de constituer une base de données de documents nécessaires pour l'élaboration du statut du SNRA. Cette tâche a été confiée au Dr MBAINDINGATOLOUM Fidèle Molélé qui doit proposer un projet d'arrêté ministériel.

D'autres points ont été abordés à savoir, le Plan de formation par la restitution du rapport d'évaluation des dossiers de demande de bourse de formation des chercheurs par le Comité Scientifique. Mr Paul Kleene a demandé que les dossiers complétés doivent être déposés à la DRST au plus tard le 31/01/2007 ; l'organisation d'un Atelier de restitution sur l'Observatoire sur le système de production en zone cotonnière est financée par l'ARS2T vers février 2007.

La deuxième réunion du bureau, (la première en 2007) a eu lieu le 10 janvier. Elle a permis outre l'adoption du compte rendu de la réunion précédente, l'examen du projet d'arrêté portant création et organisation du Bureau du SNRA. Ce document sera proposé pour une analyse approfondie à l'atelier interne du bureau en Février 2007. Enfin la deuxième réunion a identifié les points de discussion du prochain atelier du bureau.

Du 13 au 15 février 2007, l'atelier interne du bureau du SNRA a planché sur trois points essentiellement :

1. Fonctionnement du bureau SNRA ;
 - o le bureau a notamment suggéré de nouvelles attributions des autres membres du bureau du SNRA, ainsi que le rythme des rencontres et forums. Il également suggéré des points à prendre en compte pour l'élaboration du budget de fonctionnement du SNRA
 - o l'unité légère a également vu ses termes de références se préciser.
2. Projet d'arrêté portant statuts du SNRA ; après quelques amendements de fond et de forme, il a été proposé ce qui suit :
 - o Le projet d'arrêté portant statuts du SNRA doit être relu par un juriste ;
 - o Le projet doit être accompagné d'une note de présentation.
 - o L'élaboration d'une fiche d'adhésion au SNRA

3. Le PMTRA

Il est demandé à Monsieur DJONDANG Koye de prendre attache avec la DRST et SG pour de plus ample information sur le PMTRA.

C'est au cours de cet atelier qu'il été décidé de la participation du SNRA à la semaine de la francophonie, qui aura lieu le 19 mars à 16h au Centre des Œuvres Universitaires et Catholiques ; et de la reluire des documents qui portent sur le SNRA.

Le mardi, 23 octobre 2007, s'est tenue dans la Salle de Bibliothèque de Laboratoire de Recherche Vétérinaires et Zootechniques (LRVZ) de Farcha, la deuxième réunion du Bureau du SNRA en 2007 et a porté sur quatre points suivants :

1- Le compte rendu de l'Atelier du Bureau du SNRA

Les remarques ont porté sur ce qui a été fait et surtout sur ce qui n'a pas encore été fait : par exemple la structure du bureau, le projet d'arrêté portant statut du SNRA qui n'ont pas encore vu le jour. Le Bureau fonctionne encore dans l'informel et il a été recommandé de finaliser d'urgence les documents statutaires. Le PMTRA qui devait servir de source d'information pour la programmation du SNRA n'est pas encore en possession des membres du bureau du SNRA. Ce problème doit être résolu avant la réunion prochaine du bureau.

2- Information sur les activités du SNRA

Les informations ont porté essentiellement sur les points suivants :

- La participation du SNRA à la semaine de la Francophonie : cette participation a été très positive et les conférences étaient d'une très grande qualité, mais ce qui est à déplorer, c'est que le public n'était pas venu nombreux à cette occasion ;
- Restitution des travaux à Moundou sur les systèmes de production : crise cotonnière avec rapport ; C'est un document très intéressant ;
- Le Projet CORUS financé par la coopération française est logé au LRVZ de Farcha ; ce projet va démarrer en novembre 2007 et la thématique concerne essentiellement l'Approvisionnement des villes de Moundou et N'Djaména en produits alimentaires en liaison avec les systèmes de production ;
- Information sur la convention toujours en discussion et dont la signature pourrait intervenir vers la fin du mois d'octobre 2007. Elle renferme 4 actions à savoir : i) l'Appui logistique au programme des activités et au fonctionnement du SNRA, ii) la gestion de la base des données du SNRA, iii) la formation en ACCESS et iv) la gestion du fonds de subvention à la Recherche. Pour la mise en œuvre de cette Convention, il y a eu une convention de prestation de service qui est passée entre le Service de Coopération et d'Action Culturelle (SCAC) de N'Djaména au Tchad et le Centre de Support en Santé Internationale (CSSI).

3- La Programmation du SNRA

Pour la programmation du SNRA, il faut disposer du document du PMTRA qui servira de source d'information mais il faut aussi disposer d'autres programmes comme ceux de la CEMAC, du NEPAD et autres qui peuvent aider à l'élaboration de cette programmation du SNRA. Il faut noter que cette programmation du SNRA doit être élaborée à l'issue de l'atelier du Comité Scientifique et Bureau du SNRA qui se tiendra du 14 et 15 Novembre 2007.

La programmation des activités du SNRA doit commencer à partir de la signature de la convention, c'est-à-dire sur la phase opérationnelle de la convention : du 1^{er} Novembre 2007 jusqu'à fin Octobre 2008, soit un an d'activité.

Les activités à mener sont :

- Réunion du Bureau du SNRA le 09 Novembre 2007 ;
- Atelier du Comité Scientifique et du Bureau du SNRA du 14 et 15 Novembre 2007 ;
- 1^{ère} réunion du bureau 2008 : semaine du 7 au 12 janvier 2008
- Assemblée Générale dans la semaine du 21 au 26 Janvier 2008 ;
- Deuxième réunion du Bureau du SNRA dans la semaine du 24 au 29 Mars + Formation 1 en ACCESS ;
- Atelier des utilisateurs dans la semaine du 21 au 28 Avril 2008 ;
- Troisième réunion du Bureau du SNRA dans la semaine du 16 au 21 juin 2008 ;
- Deuxième formation en ACCESS du 22 au 24 Juin 2008 ;
- Quatrième réunion du Bureau du SNRA dans la semaine du 8 au 13 septembre 2008 ;
- Atelier des utilisateurs dans la semaine du 22 au 27 septembre 2008.

Le projet ARS2T prendra fin début Novembre 2009 : il faut songer à contacter d'autres bailleurs tels que le CRDI au Canada pour la continuation du projet. Le Bureau peut réfléchir à un autre titre, par exemple « Appui au SNRA ». Il faut donc prévoir une réunion du Bureau du SNRA pour élaborer ce projet qui prendra le relais du Projet ARS2T dès le début de l'année 2008.

4 Projet d'appui à la recherche régionale pour le développement agricole des savanes d'Afrique Centrale

Vendredi 16 novembre

8 h 30 – 9 h 30 : PRASAC/ARDESAC

Dr. Lamine Seyni Boukar, Philippe Boumard

Cette rencontre a permis de préciser les points importants à discuter avec les chercheurs tchadiens des programmes ARDESAC de l'axe 2 « *Aide à la décision pour les systèmes de production et les exploitations* », à savoir :

- Faire le point des activités menées en 2007 ;
- Discuter les propositions de communications pour l'atelier ARDESAC du premier semestre 2009 ;
- S'appuyer sur le rapport du comité scientifique consultatif de l'ARDESAC qui s'est tenu à Bangui du 16 au 19 avril 2007, en particulier sur les points suivants :
 - o *il ressort un besoin de meilleure intégration des programmes au sein des axes et de fortes synergies entre les axes ;*
 - o *les chercheurs doivent faire l'effort de mieux communiquer entre eux et d'organiser des missions conjointes sur les terrains de concentration des activités ;*
 - o *il est nécessaire de renforcer les activités d'animation scientifique à tous les niveaux ;*
 - o *tous les chercheurs doivent d'ores et déjà se préparer pour le colloque de fin de projet prévu en 2009.*

9 h – 13 h : Institut Tchadien de Recherche Agricole pour le Développement (ITRAD)

Avant de commencer la séance de travail, une visite de courtoisie a été effectuée auprès du Directeur Général de l'ITRAD (Ibed OUTHMAN ISSA), et du délégué national du PRASAC (Brahim HIREKE).

La séance de travail s'est déroulée avec les chercheurs et responsables suivants :

- programme 2.1. : Gadjibet (DEA, sociologie du travail à Abidjan, Document de thèse déposé en vue de soutenance, mais n'a pas pu retourner depuis 2001 en Côte d'Ivoire pour défendre son doctorat sur le thème suivant : système de retraite dans les pays francophones : Burkina, Côte d'Ivoire, Tchad et Gabon) Bang Dzolbe Signaboubo (agroéconomie au Nigéria, Bachelor of Science) vient d'être intégré au Ministère de l'Agriculture. Il est intéressé par la recherche agricole.
- programme 2.2. : Michel Naitormbaide
- programme 2.3. : Gaouna B.O.
- programmes 2.4. et 2.6. : Nicolas Pabame Sougnabé
- programme 3.4. : Mahamat Abdelkarim

Dans les paragraphes qui suivent, l'accent est mis sur le déroulement des activités des programmes de l'axe 2 au Tchad, et sur les remarques et commentaires des chercheurs tchadiens impliqués et présents à cette réunion.

Suite aux discussions, les chercheurs intervenant dans l'ARDESAC au Tchad émettent des remarques d'ordre général adressées en priorité à leurs institutions de recherche (ITRAD, LRZV), mais aussi à la coordination de l'ARDESAC :

- au niveau national, les réunions d'animation et la circulation de l'information au sein de l'axe 2, et des programmes de cet axe sont nettement insuffisantes, une seule réunion s'est tenue depuis le démarrage des programmes de recherche en 2005 ; il semble que les rapports des diagnostics globaux des terroirs ne soient pas disponibles au niveau de tous les chercheurs des différents programmes ; les chercheurs souhaiteraient que les réunions d'animation soient plus nombreuses ; le Délégué National ARDESAC au Tchad et l'animateur de l'axe 2 au Tchad, mais aussi l'animateur régional de l'axe 2, sont sollicités pour mettre rapidement en place une animation scientifique et pour favoriser la circulation de l'information au sein de cet axe ;
- Les possibilités de valorisation et les échanges entre programmes d'un même axe, fortement recommandés par le Comité Scientifique, n'ont pas été mis en œuvre au niveau national du Tchad ;
- Des besoins importants en rédaction scientifique sont mis en évidence ; une formation à la rédaction scientifique est organisée par l'ARDESAC en janvier 2008 pour 4 représentants par pays qui ont un projet d'article ; les chercheurs jugent que c'est insuffisant pour répondre aux besoins identifiés ; *mais les chercheurs doivent fournir des efforts, car fin novembre, la coordination du PRASAC n'a encore reçu aucune proposition d'article de l'axe 2 ;*
- La période choisie (janvier 2008) pour l'atelier de rédaction scientifique ne permet pas d'intégrer les résultats de 2007 dans les articles à proposer ; néanmoins, cela ne doit pas empêcher les chercheurs de proposer rapidement des articles pour cet atelier ; enfin, il est suggéré aux chercheurs d'exploiter les résultats disponibles et d'anticiper l'analyse des données en cours de collecte ;
- La majorité des chercheurs présents a une fois de plus insisté sur le manque d'équipements de travail (ordinateurs, logiciels, GPS, etc...) permettant de mener à bien les programmes de recherche ; *à cette observation, l'ARDESAC souligne que du matériel informatique a été acheté en 2 vagues, en privilégiant les animateurs régionaux et en achetant pour les autres du matériel collectif ; l'ARDESAC prévoit aussi d'acheter un certain nombre de disques durs externes.*

4.1 Programme 2.1. Dynamique des systèmes de production et accompagnement des acteurs

Terroirs : Ngoko, Nguétté III, Gang Kodjo, Léo Baktana, Pala

Djondang Koye, responsable de ce programme étant en France, toutes les informations n'ont pas pu être obtenues auprès des chercheurs présents. A noter, cependant que lors de son séjour en France, Djondang Koye doit finaliser un article sur les exploitations agricoles au Sud du Tchad et un autre sur le conseil à l'exploitation familiale au Cameroun et au Tchad.

Dynamiques des systèmes de production et Innovations

Les enquêtes sur les stratégies des producteurs ont été réalisées. Les traitements et analyses des données n'ont pas encore été effectués. Le village de Léo Baktana n'a pas été traité. Ces enquêtes ont aussi permis de collecter des informations sur l'histoire des exploitations, de faire l'inventaire des innovations, les raisons de leur adoption, de leur rejet et d'identifier des spéculations porteuses (arachide, niébé, sésame, riz selon les zones) et les itinéraires techniques afférents. Ces données ne sont pas encore traitées, ni analysées.

Le rapport sur ces enquêtes est rédigé par Bang Dzolbe Signaboubo et sera disponible fin novembre 2007, mais il sera essentiellement descriptif. Il restera à faire une analyse approfondie des données de ces enquêtes par Djondang Koye. A noter que Bang Dzolbe Signaboubo vient d'être intégré au Ministère de l'Agriculture. Les démarches nécessaires pour son affectation à la recherche agricole doivent être effectuées par l'IRAD.

En 2008 l'accent doit être mis sur la valorisation des travaux menés depuis deux ans, plus particulièrement sur l'analyse des données collectés sur les exploitations, la rédaction de rapports et de rapports de synthèses. Il est très important, en début 2008, de faire le point des résultats disponibles sur les exploitations dans les trois pays, en vue de leur valorisation sous forme de communications pour l'atelier 2009, mais pas seulement, et sous forme d'articles (continuer la valorisation des travaux du PRASAC sur les exploitations agricoles). Cette proposition avait déjà été formulée lors de la mission d'appui au programme 2.1. fin janvier à Garoua¹ « *Les chercheurs doivent aussi accorder une importance particulière à la valorisation des travaux par la rédaction d'articles sur les exploitations, et le transfert de la démarche de CEF à des opérateurs, la réalisation d'une synthèse sur les diagnostics des OP, la présentation de communications à colloques sur les exploitations, les contraintes de fonctionnement des OP, le conseil à l'exploitation familiale, etc.* »

Adaptation et modalités de transfert du CEF au développement

En 2006, le recensement des besoins en formation des paysans de Ngoko, Nguétté III, Gang Kodjo, Léo Baktana a été effectué. Des séances de formation à la gestion des récoltes ont été organisées à l'intention des paysans dans les 4 villages. Le suivi de ces formations n'a pas été fait. Des entretiens et rencontres ont eu lieu avec le Projet d'appui au développement local du Mayo Dallah, du Mont Illi et de la Kabbia (PRODALKA), l'Office National de Développement Rural (ONDR), le Centre chrétien d'appui au développement communautaire (CECADEC) pour l'insertion du conseil dans leur dispositif. Djindji devait faire ce travail, mais il n'est pas disponible, car il est actuellement en formation en Master à l'Institut National Agronomique Paris-Grignon.

Accompagnement des organisations de producteurs

En 2006, un travail d'inventaire des organisations de base (Groupements et associations), des organisations faîtières régionales, et des structures de développement qui appuient ou financent ces OP, a été réalisé par Gadjibet. Les données collectées sont en cours de saisie, mais pas encore traitées. Une synthèse bibliographique est prévue en décembre 2007, et un rapport d'activités en mars 2008.

A partir de novembre 2008, il est prévu de tester une démarche d'appui conseil aux OP, plus particulièrement sur la gestion des groupements dans les villages pilotes. Pour ce point, il est important d'en discuter avec les chercheurs de RCA (Mbétid Bessane et Nzango) qui ont élaboré et testé de tels modules de formation et de conseil avec des OP en RCA.

Gadjibet, inscrit en PhD « Développement intégré », à Faculté d'Agronomie et des Sciences Agricoles (FASA) de Dschang, voudrait se spécialiser en sociologie des organisations. Il a proposé un projet de recherche sur l'organisation des producteurs qui reste à définir précisément en début 2008 avec son Directeur de Thèse (Dr. Isaac Tchouamo, FASA).

¹ Havard M., Mbétid-Bessane E., Djondang Koye, Djonnéwa A., 2007. Conseil de gestion dans le cadre du projet d'Appui à la recherche régionale pour le développement durable des savanes d'Afrique centrale (ARDESAC). Rapport de Mission à Garoua du 28 janvier au 3 février 2007. Ndjaména, PRASAC, 50 p.

Pour l'atelier ARDESAC 2009, Gadjibet proposera une communication sur la typologie des OP au Tchad à partir de son travail de thèse. Il lui a aussi été suggéré de mettre un accent en 2008 sur la valorisation régionale des travaux et études sur les organisations paysannes. Pour ce faire, il doit communiquer plus avec les collègues centrafricains (Mbétid-Bessane et Nzango) et Camerounais (équipe Wey) dans le but de préparer des communications « régionales » sur au moins deux pays pour l'atelier de 2009 :

- une sur les OP en RCA et au Tchad avec Nzango² qui a présenté une communication sur le sujet à la revue scientifique de l'IRAD en juillet 2007 ;
- une sur la comparaison des méthodes d'appui des structures de développement aux OP et aux exploitations agricoles au Cameroun et au Tchad ; un mémoire d'étudiant a été soutenu sur ces questions au Cameroun³.

Les deux documents cités ci-dessus ont été remis à Gadjibet en version électronique.

4.2 Programme 2.2. Gestion des biomasses végétales, de la fertilité des sols et des relations agriculture-élevage

Les projets de ce programme portent sur :

- La capitalisation méthodologique et technique et la mise à disposition de l'offre technique
- Le diagnostic des pratiques aux échelles parcelles et troupeaux
- Le diagnostic des pratiques aux échelles groupes stratégiques / terroirs

La valorisation des acquis techniques

En 2007, une restitution des travaux a été faite à Gang auprès de 42 paysans sur la fertilité des sols, et des tests et essais sur l'alimentation des animaux et la fertilité des sols ont été réalisés en station et en milieu paysan avec Djinodji à Bébédja et à Nguétté (2 paysans) : bracharia, niébé, niébé/maïs. Les essais sont récoltés, il reste à les analyser. Ces essais devaient être menés au Cameroun et en République Centrafricaine.

Pour ce premier point, les échanges se font surtout avec le Cameroun (Aimé Landry Dongmo), car en RCA Jean-Marie Kafara est décédé cette année. Le programme de RCA est en cours de remaniement et de recentrage suite à la mission de Patrick Dugué en mai.

Des difficultés ont été rencontrées au niveau des essais en milieu paysan semés tardivement. Ce seront surtout les pailles qui seront disponibles, mais qu'en faire : peut-être les stocker pour nourrir les animaux. Au niveau de la station, les pailles restent sur le terrain et sont attaquées par les termites : il ne sera pas possible de mesurer la fertilité comme il était prévu.

Analyse des pratiques de gestion des biomasses dans les parcelles, les terroirs

Au niveau exploitation, des placettes ont été mises en place dans les parcelles paysannes : maïs, coton/riz, sorgho, niébé, en vue d'évaluer la biomasse et les rendements.

Au niveau terroir (Nguétté), un dispositif pour voir l'évolution de la biomasse dans le temps a été mis en place en relation avec Béchir. Ce travail est confié à Bouba Aminou.

² Nzango Joseph, Mbétid-Bessane Emmanuel, Vopeyande Marie-Brice (2007). Dynamique des Organisations de Producteurs en zone de savanes de Centrafrique. Communication à la revue scientifique de l'IRAD, 2-4 juillet 2007, Palais des Congrès, Yaoundé, Cameroun

³ Mana Bourou, 2007. Bilan des expériences d'appui aux exploitations familiales agricoles dans les projets de développement au Cameroun. Mémoire d'ingénieur Agronome. Dschang, Faculté d'Agronomie et des Sciences Agricoles, Université de Dschang, 85 p.

Valorisation des acquis scientifiques et techniques

Le rapport final pour l'ensemble du programme pour la campagne 2007-2008 est prévu pour juin 2008.

Michel Naitormbaide est en train de rédiger un article sur effets des pratiques paysannes sur la fertilité des sols avec son directeur de thèse (professeur Sedogo Michel). La première version sera disponible fin novembre. Michel souligne que le budget dégagé par l'ARDESAC pour les thésards est trop faible, bien qu'il ait bénéficié des fonds ARDESAC pour des séjours scientifiques au Burkina-Faso. De plus, selon les chercheurs, les bourses octroyées par l'ARS2T ne financent pas de travaux de terrain, ce que réfute la coordination de l'ARDESAC précisant que des fonds du Service de Coopération et d'Action Culturelle de l'Ambassade de France au Tchad, de 1,5 millions de Fcfa par chercheur doivent être mis en place pour les travaux de terrain, mais ils accusent du retard. Michel Naitormbaide a étendu son dispositif à d'autres sites que ceux d'ARDESAC à la demande de son directeur de thèse. Les dépenses sur les sites hors ARDESAC ne pouvant pas être prises en charge par le budget ARDESAC.

Michel a commencé à rechercher des financements complémentaires pour ses travaux de recherche auprès de la FIS (réponse attendue pour janvier 2008). En complément, il doit aussi voir du côté du CIRAD avant le 20 décembre 2007 pour l'année 2008 (bourses de Délégation aux Echanges Scientifiques Internationaux –DESI-, bourses d'appui aux Doctorants). Une bourse DESI (maximum 8 semaines) lui permettrait d'avancer dans la rédaction de communications et d'articles.

Comme pour le programme 2.1., il apparaît nécessaire en 2008 de renforcer les échanges existants entre les trois pays, et d'envisager une valorisation commune (communications, publications) des travaux (pratiques paysannes de gestion de la biomasse) menés sur les trois pays pour l'atelier ARDESAC de 2009. Pour chaque valorisation, il faut au moins deux pays. Michel Naitormbaide et Aimé Landry Dongmo, animateur régional du programme, se retrouvent chaque année au Burkina dans le cadre des ateliers DURAS. Ils pourront à ces occasions discuter de ces valorisations.

4.3 Programme 2.3. Gestion de l'enherbement

Ce programme comprend trois projets :

- caractérisation des pratiques actuelles de gestion de l'enherbement ;
- expérimentation et diffusion des innovations pour la gestion l'enherbement ;
- impact des pratiques de désherbage.

Les travaux actuels sont focalisés essentiellement sur le riz au Tchad. Cette spéculation intéressait aussi la RCA, mais la collaboration est au ralenti actuellement semble-t-il. Les travaux sur coton et cultures sèches sont arrêtés.

Caractérisation des pratiques actuelles sur riz

Gaouna a confectionné des herbiers à trois stades de la culture du riz : début, milieu et fin de cycle. Il est à la deuxième année de sa thèse à l'Université de Ouagadougou (directeur Jean Didier Zango) sur le thème « meilleure connaissance du riz adventice dans la zone rizicole du Tchad ».

Diffusion des innovations pour la gestion de l'enherbement (2007-2008)

Sur riz, des essais ont été mis en place avec une quinzaine de paysans sur une innovation proposée par la recherche (combinaison herbicide de pré-levée et sarclage manuel en milieu de cycle) qui semble bien intéresser les paysans.

Impact des pratiques de désherbage (2008)

Il est important de compléter les essais sur la combinaison herbicide de pré-levée et sarclage manuel par une analyse économique avec les producteurs.

Valorisation

Gaouna a initié un certain nombre de valorisation dans le cadre sa thèse :

- Une note de recherche en préparation sur la caractérisation de la gestion de l'enherbement en écologie rizicole ; cette note pourrait être transformée en communication pour l'atelier de 2009 ;
- Deux fiches techniques sont en préparation : gestion du riz adventice, gestion de l'enherbement combinant herbicide et sarclage manuel ;
- Un premier article en cours de bouclage avec son directeur de thèse (Jean Didier Zongo) ; il reste à inclure dans cet article, les résultats de recherche de 2007.

Il faut aussi voir les possibilités d'analyse comparative des pratiques de gestion de l'enherbement entre le Cameroun et le Tchad dans des écologies différentes (communications pour le colloque ARDESAC).

Gaouna rencontre des difficultés de financement de ses activités de terrain sur ARDESAC vu que son travail est hors terroir ; il bénéficie néanmoins pour 2007-2008 d'un financement de 1 million de Fcfa d'ARDESAC, et il bénéficiera des fonds ARS2T de 1,5 millions Fcfa dès qu'ils seront disponibles. Il est important que Gaouna prenne attache avec l'Association pour le Développement de la Riziculture en Afrique de l'Ouest (ADRAO/WARDA) qui pourrait être intéressée par ses travaux, de même qu'avec le projet régional sur le NERICA (Cameroun, Tchad, RCA) de diffusion de nouvelles variétés de riz avec l'appui du Fonds Commun pour les Produits de Base (FCPB). Ce sont des opportunités pour des financements complémentaires de ses travaux de thèse.

4.4 Programme 2.4. Protection intégrée des cultures et résistances (PICUR)

Ce programme porte sur les questions suivantes :

- Diagnostic de la résistance aux ravageurs ;
- Connaissance du mécanisme de la résistance ;
- Gestion de la résistance.

Ce programme ne rencontre par de contraintes de terroirs, ni de sites au Tchad. Le diagnostic de la résistance a été réalisé dans les trois pays. Le statut de la résistance est connu au Cameroun, mais pas encore au Tchad et en RCA. Au Tchad, le diagnostic de la résistance a été réalisé sur coton et tomate : Bekamba (coton), Bébédja (coton), Pala (coton, tomate), Léré (coton, tomate), Kello (tomate seulement). Les pratiques de protection phytosanitaires des producteurs de coton (saison des pluies) et tomates (saison sèche) ont été caractérisées.

La connaissance du mécanisme de la résistance fait l'objet de la thèse de Joseph Achaleke au Cameroun. Aucune activité n'est menée sur cette question au Tchad et en RCA.

Des fermes écoles sur la gestion de la résistance ont été mises en place au Cameroun, mais pas au Tchad, ni en RCA.

Les rapports d'activités des années passées sont disponibles, de même que la synthèse bibliographique. Le Comité scientifique a recommandé de se cantonner à la veille sanitaire puis de mener une enquête sur l'approvisionnement des producteurs en produits phytosanitaires dans les trois pays. La fiche d'enquête a été élaborée, mais son harmonisation entre les trois pays n'a pas encore été faite. Le travail de terrain ne commencera que lorsque la fiche d'enquête sera finalisée.

Deux articles sur la résistance associant les équipes du Cameroun, du Tchad et de la RCA sont en cours d'élaboration. L'équipe du Tchad prépare un article pour la Revue Scientifique du Tchad (RST).

Pour le colloque ARDESAC en 2009, des communications régionales sur le statut de la résistance au niveau des trois pays, et sur les pratiques phytosanitaires des producteurs sont prévues.

Une mission d'appui de M. Vaissayre, correspondant PARSI de ce programme est prévue à Garoua du 7 au 12 décembre 2007. Les correspondants du Tchad et de RCA participeront à cette mission. Elle permettra de préciser les activités de valorisation de ce programme au niveau régional.

4.5 Programme 2.5 : Gestion des pathologies animales

Aucun chercheur de ce programme n'était présent à cette rencontre.

4.6 Programme 2.6. Stratégies d'amélioration des systèmes de production fruitière et maraîchère

Ce programme porte sur les questions suivantes :

- Identification et cartographie des bassins de production fruitière ;
- Etude sur la caractérisation des systèmes de production fruitière ;
- Identifier les atouts et les contraintes de ces systèmes et définir les axes d'intervention pour améliorer la performance et la qualité des fruits.

Au Tchad, il est réalisé sur les sites de Bongor, Kelo, Pala, Léré. Rien n'a été fait sur les systèmes de production maraîchère. Cependant, des rapports d'activités des années passées et des synthèses sont disponibles.

Afin de répondre à la demande du Comité Scientifique de mieux coordonner les activités entre le Cameroun et le Tchad et avec le programme 3.4. « *Stratégies d'amélioration des systèmes de production, de transformation et de commercialisation des filières fruitières* », un atelier a été organisé à Kousséri en août 2007. Suite à cet atelier, des travaux visant l'actualisation et le complément des données sur les études de fonctionnement des exploitations, en vue de l'élaboration de la typologie, seront mis en œuvre début décembre.

Nicolas Pabame Sougnabé a mentionné qu'un atelier ARDESAC de six jours sur l'analyse des données a été organisé à Maroua. Une restitution de cet atelier a été organisée par les participants tchadiens la semaine du 4 au 9 novembre en 2 jours, alors que 4 jours étaient prévus, ce qui a été insuffisant pour permettre aux chercheurs de maîtriser les outils utilisés pendant cette formation.

Au Tchad, les programmes 2.6 et 3.4. ont un projet d'article sur les fruits au Tchad pour la revue fruits. Mais cette équipe rencontre des difficultés de finalisation par manque de

références bibliographiques, et d'accès aux revues et articles, etc. Il est important que cette équipe sollicite la coordination du PRASAC, et même les PARSI pour cet appui. De nombreuses références sont aussi disponibles sur internet.

Comme pour les autres programmes, il est suggéré à ce programme de rédiger des communications régionales (Cameroun, Tchad, RCA) sur les bassins de production fruitière.

4.7 Programme 3.4. Stratégies d'amélioration des systèmes de production, de transformation et de commercialisation des filières fruitières

Chercheur présent : Mahamat Abdelkarim

Ce programme mène des activités de recherche sur les points suivants :

- Analyse et fonctionnement des filières fruits
- Cartographie des bassins ensemble avec programme 2.6.
- Caractérisation socio-économiques des filières
- Quantifications des flux régionaux et nationaux (mangues, agrumes, bananes)

Il n'y a pas eu de discussion approfondie sur ce programme dépendant de l'axe 3. Mahamat Abdelkarim, nommé récemment en remplacement de Mahamat Sorto affecté sur un projet Union Européenne, a mentionné la bonne synergie entre les programmes 2.6 et 3.4.

5 Conclusion

Le programme de la mission s'est déroulé pratiquement comme prévu. Les changements suivants ont été apportés : l'appui aux programmes de l'axe 2 de l'ARDESAC s'est déroulé sur un jour au lieu des deux prévus initialement, le second jour a été consacré à la finalisation de la programmation des activités du projet CORUS.

L'atelier de lancement du projet CORUS a abouti à la définition précise des thèmes, sous-thèmes et opérations de recherche, ainsi que des responsabilités et des ressources humaines (y compris les stagiaires) nécessaires à leur exécution et prenant en compte l'évaluation prévue au premier trimestre 2009. Une réunion de mise en route est prévue le 10 décembre pour valider les budgets par opération, identifier les étudiants et leurs thèmes de stage, et définir le calendrier des activités du premier trimestre 2008.

L'atelier de la programmation de la recherche du SNRA a recommandé de recalculer les activités de programmation scientifique des différents instituts du SNRA sur la période 2008-2010 afin de synchroniser les différents exercices de programmation. Ces différentes programmations doivent être finalisées pour mars 2008. Il a aussi recommandé au SNRA d'élaborer dans les trois mois un document de travail sur le plan stratégique de la recherche agricole (2008-2010), et d'organiser fin mars 2008 un atelier d'échanges sur les programmations scientifiques des instituts afin de dégager des projets fédérateurs. Pour un meilleur fonctionnement du SNRA, le Conseil Scientifique a particulièrement insisté sur la nécessité d'une animation scientifique pérenne et la mise en œuvre effective d'un Fonds National de la Recherche Agricole et Agroalimentaires (FNRAA).

Depuis deux ans, la coordination de l'ARDESAC a organisé et appuyé l'animation scientifique régionale au sein des programmes et entre les programmes d'un même axe (missions d'appuis, rencontres et ateliers régionaux). Par contre, les discussions avec les chercheurs tchadiens des programmes de l'Axe 2 de l'ARDESAC a mis en évidence, une fois de plus, une quasi absence d'animation scientifique et de communication au niveau du Tchad entre les programmes de l'axe 2 ; ceci étant de la responsabilité du correspondant de l'axe 2 au Tchad et de la Délégation Nationale, mais aussi de l'animateur régional de l'axe 2. Cette rencontre a aussi fait ressortir le manque de chercheurs disponibles pour mener à bien

les programmes de l'axe 2. Les besoins importants en rédaction scientifique ne pourront pas être couverts par la formation organisée par l'ARDESAC en janvier 2008, sous réserve que les chercheurs tchadiens fassent suffisamment de propositions d'articles d'ici là. Les moyens financiers pour mener les activités de terrain, et en appui aux thésards sont jugés insuffisants par les chercheurs, et pour certains difficilement mobilisables (exemple des retards accusés dans la mobilisation des financements ARS2T). Il revient aussi aux chercheurs concernés de prendre l'initiative de rechercher d'autres financements (FIS, ADRAO, etc.). Enfin, il est suggéré à tous les programmes de mettre l'accent en 2008 sur la valorisation scientifique nationale, mais aussi régionale, en proposant des communications à des séminaires et congrès (plus particulièrement celui de l'ARDESAC en 2009), et en rédigeant des articles. Il est donc important que début 2008, les chercheurs des programmes de l'Axe 2 au Tchad se concertent et proposent des thèmes pour des communications et articles.

6 Calendrier de la mission

Vendredi 9 novembre : Voyage Yaoundé-Douala

Samedi 10 novembre : Voyage Douala-N'Djaména

Dimanche 11 novembre : Repos

Lundi 12 et Mardi 13 novembre : Atelier de lancement du projet CORUS

Mercredi 14 et Jeudi 15 Novembre : Atelier de programmation du SNRA tchadien

Vendredi 16 novembre : Rencontre avec la coordination régionale du PRASAC et les chercheurs tchadiens de l'Axe 2 de l'ARDESAC

Samedi 17 novembre : Finalisation du programme d'activités du projet CORUS et rédaction du rapport de mission

Dimanche 18 novembre : Voyage N'Djaména-Douala

Lundi 19 novembre : Voyage Douala-Yaoundé