

LABORATOIRE DE RECHERCHES  
VETERINAIRES ET ZOOTECHNIQUES  
(LRVZ)

INSTITUT TCHADIEN DE RECHERCHES  
AGRONOMIQUES POUR LE  
DEVELOPPEMENT  
(ITRAD)

UNIVERSITE DE N'DJAMENA  
DEPARTEMENT DE  
GEOGRAPHIE

## 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  
Géraud MAGRIN

## RESUME

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 recompositions et d'adaptation des systèmes de production aux opportunités du marché et les contraintes à la durabilité des bassins de production seront déterminées. Les données recueillies serviront à l'élaboration d'un référentiel technico-économique sur l'état de l'état de l'approvisionnement de ces deux villes et les perspectives.

MOTS-CLES : Villes, Approvisionnement, Dynamiques agricoles, Filières émergentes, N'Djaména, Moundou, Tchad.

## **CONTEXTE ET PROBLEMATIQUE**

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'Djaména, 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 recombinaison 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 GENERAL**

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 SPECIFIQUES**

- 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.

## **METHODOLOGIE 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.

## **RESULTATS ATTENDUS**

- L'état de l'approvisionnement des deux principales villes du Tchad est connu ;
- Les stratégies de reconstitution 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**

### Au sud :

- Laboratoire de recherches vétérinaires et zootechniques (LRVZ)



- Institut Tchadien de Recherches Agronomiques pour le Développement (ITRAD)
- Université de N'Djamena/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'Djamena, 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'Djamena 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'Elevage 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-Sorbone, Tome I et II, 1058 p.

MAGRIN G., 2001 (2<sup>ème</sup> 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., IDRIS 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.

## BUDGET

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

		P.U. (Euros)	Nbr e	Nbre de mois	Nbre de nuités	km/mois	Total (Euros)
<b>1</b>	<b>Investissement</b>						
	Motocycles	800	3				2 400,00
	Casques pour conducteur	80	3				240,00
<b>2</b>	<b>Fonctionnement</b>						
	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
<b>3</b>	<b>Missions</b>						
	Nord/Sud	3000	5				15 000,00
	Sud/Nord	3000	2				6 000,00
	frais de gestion 10%						2 100,00
	<b>TOTAL</b>						<b>66 036,00</b>



PROJET CORUS N° : 6167

TITRE DU PROJET : Croissance urbaine et dynamiques agricoles autour des villes de N'Djaména et de Moundou au Tchad

ANNEXE I

## CHRONOGRAMME PREVISIONNEL

### TRIMESTRES

	Trimestre 1 (sept 07- nov 07)	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4	Trimestre 5	Trimestre 6	Trimestre 7	Trimestre 8	Trimestre 9	Trimestre 10	Trimestre 11	Trimestre 12 (juin à août 2010)
<b>ACTIVITES</b>												
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												
<b>Atelier final</b>												

## Annexes

Philippe HAMELIN  
Secrétaire exécutif du programme CORUS  
Tél. : 01 48 02 56 45  
Fax : 01 48 02 76 21

Bondy, le mardi 22 mai 2007

Monsieur Koussou MIAN OUDANANG  
Monsieur Géraud MAGRIN

Objet : Résultat de l'appel d'offres CORUS 2

Messieurs,

Vous avez déposé le projet de recherche **Croissance urbaine et dynamiques agricoles autour des villes de N'Djamena et de Moundou au Tchad** dans le cadre de l'appel d'offres CORUS 2. Je vous rappelle que CORUS (Coopération pour la Recherche Universitaire et Scientifique) est un programme du Ministère français des Affaires étrangères destiné à financer des projets de recherche scientifique conçus et conduits en partenariat entre un (ou plusieurs) établissement(s) universitaire(s) et de recherche français.

J'ai le plaisir de vous informer que votre projet, enregistré sous le numéro **6167**, après son examen par le Comité des experts, a été validé par le comité de pilotage CORUS. Il vous est attribué une subvention de **66 000 euros** pour 3 ans. Cette subvention sera versée en 3 tranches : 60% au démarrage<sup>1</sup> du projet après signature de la convention ; 30% après l'évaluation à mi-parcours (si positive) ; 10% dès la remise du rapport final à la fin du projet.

Pour pouvoir rédiger la convention et mettre en place rapidement les financements, je vous propose la démarche suivante : après concertation conjointe de toutes les équipes au Sud et au Nord pour remplir la fiche ci-jointe de *Gestion des crédits*, vous nous l'expédiez à l'adresse électronique suivante : [corus@ird.fr](mailto:corus@ird.fr).

Merci de rappeler le numéro de votre projet (**6167**) en objet dans toute correspondance y compris électronique que vous nous adresserez.

Je vous rappelle que Corus privilégie la gestion des moyens financiers attribués par l'institution dont dépendent les responsables des équipes Sud (une seule équipe Sud par pays) ; mais, conscient de certaines difficultés, il est admis qu'une autre institution puisse être désignée d'un commun accord et que l'institution du responsable Nord du projet gère une

---

<sup>1</sup> Cette première tranche, pour des raisons financières, sera certainement versée en 2 temps, une partie en 2007 et la deuxième partie début 2008



partie des crédits attribués (ex : mission du Nord vers le Sud). La désignation d'une autre institution pour la gestion des crédits entraînera la signature d'un avenant<sup>2</sup> par cette institution.

Cette convention sera adressée aux 2 principaux coordinateurs Sud et Nord ; elle devra être signée par le coordinateur Nord, le coordinateur Sud et son institution de rattachement. Dès le retour des exemplaires signés et des avenants s'il y a lieu, la première tranche des crédits accordés sera mise à votre disposition sur le compte bancaire indiqué dans la fiche *Gestion des crédits*.

Par ailleurs, il convient de vous rappeler que le secrétariat exécutif<sup>3</sup> de CORUS est assuré par l'IRD (ex-ORSTOM), responsable de l'organisation du suivi scientifique, des évaluations d'étape et finale et du suivi financier des projets sélectionnés. Je vous remercie de transmettre directement au secrétariat exécutif toute information relative à la mise en œuvre et au déroulement de votre projet (changement de leader, déménagement etc.).

Veillez croire, Messieurs, en l'assurance de mes sentiments bien cordiaux.

*Destinataires :*

*-Monsieur Koussou Mian OUDANANG  
-Monsieur Géraud MAGRIN*

*PJ : - fiche Gestion des crédits*

---

<sup>2</sup> Pour les crédits gérés par l'IRD il n'y aura pas possibilité de signer un avenant ; la mise en place des crédits se fera par mise en place d'une enveloppe budgétaire.

<sup>3</sup> En ce qui concerne la mise en place et le suivi des crédits, votre interlocuteur est le secrétaire exécutif du programme CORUS, Monsieur Philippe HAMELIN.