

**République du Tchad
Présidence de la République**

Unité-Travail-Progrès

Primature

Ministère de l'Hydraulique Urbaine et Rurale

Secrétariat Général

Direction de l'Hydraulique Pastorale

Agence Française de Développement



NOTE PROSPECTIVE SUR LES ENJEUX DU DEVELOPPEMENT RURAL AU TCHAD

Géraud MAGRIN, Moctar Ahmed DJAMIL et Frédéric REOUNODJI

(CIRAD)

Novembre 2011



Agence de N'Djaména

Table des matières

Sigles	3
Introduction.....	4
Contexte et objectif.....	4
Nos principales hypothèses.....	5
Démarche et méthode	5
1. Les enjeux du développement rural d'un Tchad en mutation.....	7
1.1 Des dynamiques multiformes.....	7
1.2 Les défis : valoriser les ressources naturelles de manière durable pour réussir la triple transition	15
1.3 Quelques profils régionaux	17
1.3.1 Le Sud : avec ou sans coton ?	17
1.3.2 L'Est du Tchad : un enjeu national	18
1.3.3 Le lac Tchad : s'adapter ou transformer ?	19
1.3.4 Le grand Nord : mieux connaître avant d'agir.....	20
2. Les politiques de développement rural : séquences et controverses	21
2.1 Une mise en perspective historique.....	21
2.2 Débats et options	24
3. Discussion autour de quelques scénarii.....	29
3.1 Scénario 1 : transformer le monde rural par une modernisation accélérée.....	29
3.2 Scénario 2 : adapter le développement rural à un environnement changeant par la mobilisation de l'eau et la connexion aux marchés urbains	31
3.3 Scénario 3 : faute de mieux, un modèle rentier importateur	33
3.4 Scénario 4 : le salut dans l'entre deux ?	34
Conclusion	35
Bibliographie.....	36
Liste des personnes rencontrées	41
Les auteurs.....	43
 Table des cartes	
Carte 1 : Densité de la population par canton (1993, 2009, 2025)	11
Carte 2 : Des espaces denses qui s'étendent petit à petit	12
Carte 3 : Des espaces de réserve qui se réduisent hors du Sahara	13
Carte 4 : La densification du réseau urbain (villes de plus de 5000 habitants en 1993, 2009, 2025)...	14

Sigles

AEN	Association nationale des éleveurs nomades
AFD	Agence française de développement
Apidel	Association pour la promotion des initiatives locales de développement
Aprofodel	Association des professionnels formateurs pour le développement local
Bad	Banque africaine de développement
BCS	Bureau de la coopération suisse
BET	Borkou Ennedi Tibesti
CADL	Centre d'appui au développement local
Cirad	Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement
Cotontchad	Société cotonnière du Tchad
CST	Compagnie sucrière du Tchad
CTNSC	Comité technique national de suivi et de contrôle des aspects environnementaux des projets pétroliers
DHP	Direction de l'hydraulique pastorale
FAO	Food and Agriculture Organization
Fida	Fonds international pour le développement agricole
FMI	Fonds monétaire international
FNRAA	Fonds national de la recherche agricole et agroalimentaire
Gire	Gestion intégrée des ressources en eau
GTZ	Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit
Itrad	Institut tchadien de recherches agronomiques pour le développement
LRVZ	Laboratoire de recherches vétérinaires et zootechniques de Farcha
MDJT	Mouvement pour la démocratie et la justice au Tchad
OMVSD	Office pour la mise en valeur de Satégui Déressia
ONASA	Office national de sécurité alimentaire
ONC	Office national des céréales
ONDR	Office national du développement rural
ONG	Organisation non gouvernementale
PDR	Plan de développement régional
PDRE	Plan de développement régional de l'Ennedi
PNDE	Plan national de développement de l'élevage
PMTRA	Programme à moyen terme de la recherche agronomique
PNSA	Programme national de sécurité alimentaire
Proadel	Programme d'appui au développement local
Prodalka	Programme de développement rural décentralisé du Mayo Dallah, du Lac Léré, du Mont Illi et de la Kabbia
Sap	Société africaine de prévoyance
SDA	Schéma directeur de l'agriculture
SDEA	Schéma directeur de l'eau et de l'assainissement
Sidrat	Système d'information pour le développement rural et l'aménagement du territoire
Sip	Société indigène de prévoyance
SNRA	Système national de la recherche agricole
SNRP	Stratégie nationale de réduction de la pauvreté
Sodelac	Société de développement du Lac
UE	Union européenne

Introduction

Contexte et objectif

Cette note¹ ambitionne d'éclairer, selon une vision prospective, les enjeux du développement rural au Tchad tels qu'ils se présentent en 2011. Les études ne manquent pourtant pas dans ce pays, de même que les documents de stratégie nationale ou sectorielle qui accompagnent l'effort de développement. Mais les expériences sont souvent mal capitalisées, et les documents épars, ce qui rend difficile d'appréhender l'ensemble des enjeux dans une perspective d'ensemble. En s'appuyant sur l'importante quantité d'informations disponibles, **ce texte de synthèse entend tirer des leçons des expériences du passé**, qu'il soit tchadien ou ouest-africain, **pour aider les décideurs** à se projeter dans l'avenir et **à articuler**, par leurs décisions, **les besoins du présent aux enjeux de moyen et de long terme**. Ce texte se justifie en outre par un contexte très particulier.

En effet, **le Tchad se situe à un moment clé de son histoire**. Alors que les armes se sont tuées après les crises de la période 2004-2008, l'économie pétrolière et la diversification des partenariats extérieurs ouvrent le champ des possibles en matière de développement comme il ne l'avait pas été depuis l'indépendance de 1960. Le Tchad se trouve à un carrefour. Les décisions qui seront prises engageront durablement l'avenir.

Les enjeux du développement rural y sont en partie semblables à ceux de la plupart des pays saharo-sahélo-soudaniens comparables (Mali, Niger, etc.). Les principaux indicateurs disent à la fois l'ampleur des défis et les potentiels : en termes de développement humain, le Tchad se classe parmi les 10 derniers pays du classement mondial (PNUD, 2010), malgré des taux de croissance fréquemment élevés au cours des années 2000, reflet des dynamiques de l'économie pétrolière plus que de changements structurels profonds. Le secteur rural emploie 77% de la population active, mais il ne fournit que 22,6% du PIB (MEP/PNUD, 2010). Si les superficies facilement irrigables sont estimées à 335 000ha, moins de 10% de cette surface est effectivement mise en valeur (PNSA, 2010). La production céréalière reste donc largement dépendante du rythme de la pluviométrie, ce qui autorise des fluctuations qui peuvent aller du simple au double (près de 2 millions de tonnes en 2006-2007 ; à peine 1,1 millions de tonnes en 2009-2010) ; si bien qu'elle n'a satisfait que 5 fois sur 7 les besoins nationaux entre 2003 et 2009 (DPSA, 2010). L'effectif du cheptel national, mal connu, avoisine 20 millions de têtes, dont plus de 7 millions de bovins – qui alimentent des flux d'exportation réguliers vers les pays voisins, estimés à 26% de la valeur des exportations hors pétrole (PNSA, 2010). Cependant, ceci n'empêche pas des importations de lait d'un niveau double (environ 500 000 tonnes équivalent lait) à celui de la production (Ministère du plan et de la coopération, 2006).

Dans un pays dont 80% de la population vit du secteur primaire, **les enjeux du développement rural se confondent largement avec ceux du développement national** : nourrir une population rurale et urbaine en croissance rapide, et assurer ainsi **sécurité et souveraineté alimentaire** ; **gérer la transition démographique et urbaine**, c'est-à-dire accompagner ces changements majeurs en tirant le meilleur du dividende démographique² tout en gérant la question sensible de l'emploi ; pour ce faire, tirer le meilleur parti possible du capital des ressources naturelles, ce qui implique aussi de le préserver pour les générations futures ; développer les capacités nationales, individuelles comme institutionnelles, notamment en matière d'adaptation aux effets et aux incertitudes du changement climatique.

Pour relever ces défis, **la rente pétrolière est un atout majeur, mais qui exige d'être manié avec dextérité**. Dans de nombreux pays aux institutions fragiles, les rentes issues de ressources naturelles

¹ Les auteurs sont seuls responsables des idées exprimées dans ce texte, rédigé à la demande du ministère de l'Eau, dans le cadre d'un financement de l'Agence française de développement (AFD).

² Cette expression désigne le moment où l'avancée de la transition démographique fait diminuer le poids relatif des inactifs (jeunes surtout) par rapport aux actifs.

ont favorisé des dysfonctionnements multiformes d'ordre macro-économique (syndrome hollandais³, stagnation des secteurs productifs, endettement) ou politique (corruption, conflits), couramment désignés à travers la notion de « malédiction des ressources naturelles ». La fatalité inhérente à cette notion de « malédiction » a été à juste titre réfutée (voir par exemple Rosser, 2006 ; Magrin, 2011b). Mais il n'en demeure pas moins que les erreurs commises par certains pays pétroliers comparables par le passé sont des écueils à éviter. Cette note entend contribuer aux réflexions visant à permettre au Tchad d'éviter ces chausse-trappes en **inventant une voie de développement basée sur la valorisation durable des ressources naturelles par l'agriculture, l'élevage et la pêche.**

Nos principales hypothèses

Cette note sera construite de la façon suivante : les enjeux du développement rural seront positionnés par rapport aux dynamiques démographiques et spatiales du Tchad contemporain, déclinés de manière générale puis à travers quatre brefs profils régionaux (le Sud, l'Est, le Lac, le Borkou Ennedi Tibesti (BET)) ; puis, les principaux enseignements de l'histoire du développement rural dans ce pays amèneront à expliciter et à mettre en perspective les controverses en matière de développement rural. Enfin, différents *scenarii* seront présentés, en fonction des options retenues.

Nous éprouverons trois hypothèses principales :

- Les controverses sur les modèles de développement peuvent être surmontées. Elles opposent principalement l'option d'une modernisation rapide par transformation radicale des structures de production et celle d'une modernisation plus progressive par accompagnement d'innovations des agricultures familiales existantes. Nous soutiendrons que **les dynamiques de l'agriculture tchadienne sont favorables à une diversification des systèmes de production**, à travers une politique appuyant à la fois des pôles pilotes et une modernisation d'ensemble des exploitations familiales ;
- **Une meilleure mobilisation de l'eau est une condition de la sécurisation des systèmes ruraux et de la réponse au défi alimentaire.** Pour que l'eau puisse être moteur du développement, il convient d'élargir les formes de ses usages, et adopter les démarches intégrées les plus modernes (Gire) permettant de concilier, par le dialogue entre acteurs, activités (agriculture, élevage, pêche, industrie), besoins de l'ensemble du bassin (amont / aval) et équilibres environnementaux ;
- Dans un contexte de pays enclavé agro-pastoral comme le Tchad, **la valorisation des relations villes campagnes à destination des marchés nationaux, régionaux, voire internationaux, est une clé du développement national.** Elle passe par des politiques d'appui au secteur agro-halio-pastoral permettant une **amélioration de l'environnement économique tout au long des filières** (production, transport et collecte, transformation, commercialisation, qualité).

Démarche et méthode

Cette note de synthèse mobilise des données et des informations d'origines diverses.

La description et la cartographie des dynamiques démographiques et géographiques se basent sur la comparaison des recensements de la population de 1993 et de 2009 (RGPH, 1993 ; RGPH, 2009), et sur une extrapolation pour les 15 prochaines années. Alors que le taux de croissance naturelle moyen de la population est estimé à 2,7% par an, cette vision 2025 est basée sur les taux de croissance suivants : +2% / an en milieu rural (compte tenu d'un solde migratoire négatif) ; +3,5% / an en milieu urbain (pour le réseau urbain secondaire) ; et +5% par an dans la capitale N'Djaména. Cette vision

³ Cette notion désigne une appréciation du taux de change liée à la rente extractive ; et, par extension, la concentration des investissements sur le seul secteur extractif au détriment des autres ; il en résulte une crise du reste de l'économie productive (agriculture, industrie).

prospective mériterait d'être affinée pour prendre en compte à la fois les différences actuelles d'attractivité des milieux. Certains milieux ruraux sont « attractifs », comme les rives du lac Tchad ; d'autres ont un solde migratoire fortement négatif. Les villes sont loin d'avoir toutes le même degré d'attractivité. Les choix qui seront réalisés influenceront ces dynamiques : **telle politique pourrait amplifier la macrocéphalie ndjaménoise (scenarios 1 et 3), quand telle autre favoriserait le réseau des villes secondaires (scenario 2)**. En l'état, une telle perspective souligne la diversité des enjeux d'aménagement de l'espace, qui nécessite de gérer la pression sur les ressources dans des espaces encore minoritaires mais de plus en plus étendus, et de gérer la faible densité démographique ailleurs.

Le diagnostic des politiques de développement rural et l'analyse des controverses se basent sur les documents de planification nationale (SNRP 1 et 2) ou sectorielle (Schéma directeur de l'agriculture (SDA), Plan national de développement de l'élevage (PNDE), Schéma directeur de l'eau et de l'assainissement (SDEA), Programme national de sécurité alimentaire (PNSA), Plan à moyen terme de la recherche agricole au Tchad (PMTRA), etc.) existants et sur l'exploitation des quatre études financées par la Banque mondiale et l'AFD dans leur revue interne sur le secteur rural au Tchad⁴.

Elle intègre, en outre, les discussions menées par les auteurs, principalement à N'Djaména entre la fin de juillet et le mois d'août 2011, avec un ensemble de fonctionnaires, de représentants de bailleurs de fonds et de personnes ressources (voir liste des personnes rencontrées en annexe).

Elle mobilise les acquis scientifiques récents sur l'agriculture irriguée (Jamin *et al.*, 2011) ou pluviale (AFD *et al.*, 2011), l'élevage sahélien (Scoones, 1999, Thébaud, 2002, Alfaroukh *et al.* (dir.), 2011), les territoires (Alvergne, 2008), la transition d'économies de rente vers des économies plus productives (Magrin, 2011b), les enjeux des transitions démographiques et de l'emploi (Ferry (dir.), 2007 ; AFD, Iram, 2011 ; Losch, Freguin, 2011). Elle utilise, enfin, l'expérience des auteurs en matière de recherche ou d'expertise sur le développement rural au Tchad, à travers des travaux personnels menés sur le Sud (Magrin, 2001 ; Réounodji, 2003) ou le Lac (Réounodji, 1995 ; Magrin, 1996, 2007, 2009, 2011a ; Magrin *et al.*, 2010), et l'utilisation d'autres travaux scientifiques récents, à entrée géographique (Raimond, Arditi (dir.), 2006 ; Bégin Favre, 2008) ou sectorielle (Alfaroukh *et al.* (dir.), 2011).

⁴ Celles-ci portent sur la *Revue des stratégies gouvernementales du secteur agricole et rural au Tchad* (Nétoyo Laomaïbao, 2011), la *Gestion des ressources en eau au Tchad : état des lieux et options d'investissement* (Dicko, Augéard, 2011), les *Potentialités et contraintes du développement agricole et rural et principaux acquis de la recherche* (Ekorong, Moute, 2011), et les *Potentialités et contraintes du développement rural dans les régions du Tchad central, oriental et méridional* (Guibert, Kakiang, 2011).

1. Les enjeux du développement rural d'un Tchad en mutation

1.1 Des dynamiques multiformes

Au Tchad comme ailleurs, les vigoureuses dynamiques démographiques remettent en cause les structures du peuplement : le gabarit démographique du pays augmente, et avec lui les densités ; l'urbanisation progresse, et pourrait bien s'accélérer. Les bases anciennes de l'économie agro-pastorales se diversifient. Ces mutations majeures interagissent avec des ressources naturelles fragiles, confrontées aux incertitudes du changement climatique.

Entre 1960 et 1993, la population du Tchad a plus que doublé, passant de 2,9 à 5,94 millions d'habitants (Beauvilain, 1996). Au recensement de 2009, en seulement 16 ans, elle a presque doublé à nouveau, dépassant 11 millions d'habitants (Inseed, 2009). Le rythme de la croissance s'est accéléré, suivant le schéma habituel correspondant à la première phase de la transition démographique (baisse de la mortalité et maintien d'une très forte fécondité). En 2025, le pays comptera près de 20 millions d'habitants. **De 1960 à 2025, le changement de gabarit démographique est donc considérable. Il renvoie à des enjeux ambivalents : une telle population fournit des opportunités, car elle constitue un marché intérieur qui faisait cruellement défaut en 1960, où la politique de développement national devait compter avant tout sur l'exportation – et donc sur la filière cotonnière⁵. En même temps, cette croissance démographique questionne les relations jusqu'ici extensives entre les sociétés et leurs ressources, de même qu'elle pose l'épineuse question de la formation et de l'emploi de cohortes de jeunes très nombreux** (Guengant, 2007 ; Losch, Freguin, 2011).

Dans le même temps, **l'urbanisation s'accélère**. Son niveau, qui reflète l'intégration à l'économie mondiale et le niveau de développement, voit l'Afrique sahélienne rattraper petit à petit son retard par rapport aux pays du Golfe de Guinée. Le Tchad avait moins de 10% d'urbains en 1960, quand Fort Lamy comptait moins de 100 000 habitants. Il en a 22% en 2009, dont près de la moitié (1 million) vivent à N'Djaména. Suivant une évolution générale en Afrique de l'Ouest (OCDE, 2011), le réseau urbain secondaire s'est aussi considérablement renforcé, à la faveur de plusieurs vagues de promotions administratives et de redécoupages territoriaux – pour l'essentiel postérieures à 1999 au Tchad -, mais aussi sous l'effet de dynamiques d'urbanisation « par le bas » liées en grande partie à l'économie des échanges informels de produits agricoles (Magrin, 2001, 2006) (cf. carte 4).

Il en résulte une diversification et une densification considérable des relations entre villes et campagnes. Celles-ci passent par des migrations complexes, définitives, saisonnières ou temporaires⁶ ; par des stratégies agricoles de citadins, en particulier de riches n'djaménois qui achètent des bovins confiés à des éleveurs ou à des bergers salariés, créent de petits élevages sédentaires améliorés, ou font cultiver des jardins sur les rives du Chari, notamment de Mandelia au delta du Chari, ou encore de vastes parcelles agricoles sur les rives du Lac Tchad (Magrin *et al.*, 2010) ; ces relations villes campagnes résident aussi, bien sûr, dans les flux de produits agricoles destinés à l'alimentation des villes tchadiennes, ou qui y sont stockés en attendant leur expédition vers les pays de la sous-région (Magrin, 2001).

Parallèlement, **les structures économiques du pays évoluent**. On a longtemps opposé, assez schématiquement, le Sahel majoritairement pastoral (Le Rouvreur, 1962) au Sud cotonnier (Magrin, 2001). Or, **au Sud**, sous l'effet des crises cotonnières successives, comme ailleurs, quand les conditions d'accès au marché le permettent, on assiste à un **essor** significatif, et parfois

⁵ L'exportation de bétail étant plus difficile à contrôler par l'État, elle était jugée moins prioritaire.

⁶ Entretien avec Dobingar Allassebaye, Secrétaire général du ministère de l'Aménagement du territoire, Ndjaména, juillet 2011.

spectaculaire, **du « vivrier marchand »**⁷ (Chaléard, 1996) : des ceintures maraîchères se développent autour des villes, et, au-delà, on assiste à la constitution de bassins plus ou moins spécialisés. Cela concerne les cultures pluviales des oléagineux (arachide, sésame), des céréales (maïs, mil, sorgho), des tubercules (manioc). Cela vaut aussi pour les zones inondées ou irriguées (riz, taro, oignon, patates, *muskuari* ou *berbere*⁸). **Au Sahel, les cultures vivrières se diversifient également, en se connectant au marché**, alimentant parfois des flux à longue distance, comme les oignons du Ouaddaï, le maïs du lac Tchad ou le *berbere* du Salamat.

Les mutations de l'élevage ne sont pas moins conséquentes. D'une part, on assiste à une **croissance très importante du cheptel** : les troupeaux se sont bel et bien reconstitués depuis les sécheresses des années 1970-1980. Il semble même, selon certains observateurs⁹, qu'ils n'aient jamais été si nombreux. Mais sa géographie a considérablement évolué depuis ces décennies sèches. **Les circuits de transhumance se sont décalés vers le Sud** : certains enjambent l'ancienne frontière climatique de la trypanosomiose et oscillent entre Sahel et zone soudanienne (Clanet *et al.*, 2006).

On assiste par ailleurs à une **large diversification de l'élevage** : des formes les plus mobiles de l'élevage nomade pratiqué par des peuples de pasteurs à l'élevage sédentaire pratiqué par des sociétés d'agriculteurs récemment initiées à l'élevage (Magrin, 2001), en passant par de nombreux types intermédiaires, le Tchad offre une large palette représentative de la diversité de l'élevage sahélien et soudanien contemporain. L'économie du commerce de bétail, largement informelle et polarisée depuis longtemps par le géant nigérian (Couty, 1968 ; Arditi, Hare, Igué, 1990), demeure très vivante (Liagre *et al.*, 2004 ; Koussou, Aubague, 2011). Dans l'ensemble, des recherches ont permis de mieux connaître ces sociétés pastorales et ces nouvelles réalités de l'élevage, que ce soit dans le Sahel (Toutain *et al.*, 2000 ; Wiese, 2001 ; Wiese, Daugla, 2005 ; Alfaroukh *et al.*, 2011 ; voir en particulier Toutain, 2011) ou en zone soudanienne (Réounodji, 2003 ; Pabamé, 2010). Mais les recherches sur la santé, des animaux puis des pasteurs¹⁰ semblent en avance par rapport à celles permettant de mieux connaître les logiques de fonctionnement des sociétés pastorales. Les facteurs expliquant leurs mutations et leurs rapports au marché demandent encore en particulier à être mieux connus¹¹.

Les flux dans lesquels s'insèrent ces activités agricoles et pastorales sont également des facteurs de changement considérables. **L'enclavement interne au Tchad s'atténue petit à petit**, au fur et à mesure que progressent les grands axes routiers goudronnés, notamment la route N'Djaména Moundou (ouverte en 2001) puis Moundou Sarh (qui devrait être achevée en 2011 ou 2012), et N'Djaména Abéché (qui devrait être terminée en 2012 ou 2013). Ces réalisations favorisent la polarisation du territoire national par la capitale. Leur indéniable utilité n'enlève rien à **l'importance, pour la sécurité alimentaire** comme pour les rythmes commerciaux de l'économie rurale, **que soit maintenu un réseau secondaire** de qualité acceptable et praticable en toute saison.

Les relations sous-régionales du pays ont en revanche été soumises à rude épreuve par l'instabilité géopolitique qui a affecté certains voisins du Tchad au cours des dernières années : le commerce avec la RCA et le Soudan a souffert durant toutes les années 2000 des conflits armés qui ont affecté ces pays. Au nord, la rébellion du MDJT puis, récemment, la guerre civile libyenne, ont restreint les échanges. Si bien que c'est le versant sud-ouest – camerounais et nigérian – qui concentre encore l'essentiel des échanges extérieurs nationaux.

⁷ On désigne par cette expression des productions vivrières qui peuvent être soit autoconsommées soit commercialisées, selon les circonstances. L'essor du « vivrier marchand » dépasse l'ancienne distinction entre « cultures de rente » (au Tchad le coton ou l'arachide) et cultures d'autosubsistance.

⁸ Ces termes désignent le sorgho de décrue respectivement en fulfuldé et en arabe tchadien.

⁹ Entretien avec Christian Seignobos, directeur de recherches émérite à l'IRD.

¹⁰ Voir le numéro spécial de Médecine tropicale, 2004 (n°64) consacré aux « Nomades au Tchad ».

¹¹ Entretien avec Idriss Yosko, personne ressource au ministère de l'Elevage, N'Djaména, juillet 2011.

Ces mutations démographiques et économiques sont rendues possibles par l'exploitation de ressources naturelles fragiles. D'une manière générale, comme ailleurs en Afrique sèche, la **permanence de pratiques extensives d'utilisation de l'espace et des ressources se heurte à l'augmentation du nombre des hommes et des animaux**. L'eau, la végétation, le poisson, les pâturages, l'espace même, apparaissent sous pression. **Les cartes des densités montrent toutefois le maintien de vigoureux contrastes entre des espaces fortement peuplés et d'autres qui le sont très peu** (cf. cartes 1, 2 et 3).

Le peuplement du Tchad dessine un U couché, où deux bandes de peuplement longtemps parallèles sont à présent reliées : au sud, un axe Ouest / Est allant de la zone de Léré au Mandoul présente les plus fortes densités rurales du pays, souvent supérieure à 30 habitants au km², et dépassant parfois 100, le peuplement s'étale sur les périphéries nord et sud de cet espace, peuplant les zones pionnières de jadis ; sur la bande sahélienne, entre le 12^e et le 14^e parallèle (schématiquement d'Abéché à N'Djaména, en passant par Mongo), s'étend une autre bande peuplée, où les densités globalement inférieures (souvent entre 5 et 10 habitants au km²) peuvent former des noyaux fortement peuplés dans l'Est, dans le Guéra ou au Kanem, concentrés dans les zones où les ressources en eau sont accessibles. Enfin, le système moyen Logone bas Chari fait la jonction entre les deux bandes, en fixant une bande continue de peuplement récent avoisinant 20 habitants au km², qui englobe la capitale N'Djaména et son million d'habitants. Cette Mésopotamie tchadienne exerce la polarisation démographique la plus forte. Le sud-est du pays, centré sur le Salamat, est le seul espace qui, à cette échelle, présente à la fois de faibles densités démographiques et des ressources naturelles en abondance (terres fertiles, eau, végétation, faune).

Les espaces les mieux peuplés (cf. carte 2) sont parfois fortement dotés en ressources, comme le Lac Tchad ; mais ce n'est pas toujours le cas : des espaces ayant servi de refuge sur le temps long présentent aussi des densités élevées sans que les ressources y soient particulièrement abondantes, comme les massifs du Guéra ou la périphérie de certains *koros*¹² au nord de Moundou. La densification démographique est favorable aux tensions et aux conflits autour du foncier, qu'ils concernent des rivalités entre agriculteurs ou des différends entre agriculteurs et éleveurs.

Cependant, la relation n'est pas automatique : dans certains espaces à fortes densités démographiques, les relations agriculteurs / éleveurs est dans l'ensemble irénique, comme sur les rives du lac de Léré ou sur celles du lac Tchad ; dans le Moyen Chari, malgré les densités assez faibles, elles sont parfois très tendues (Magrin, 2001). En outre, l'état de dégradation des ressources naturelles est très variable d'un milieu à l'autre : des formes de désertification prononcées cohabitent avec des espaces de reconquête par les ligneux, comme sur les rives du Lac Tchad (Brami, 2006). Si la question de la dégradation de l'environnement appelle des analyses nuancées selon les lieux, il n'en est pas moins que **les espaces très faiblement peuplés, qui sont les plus propices à la préservation de la biodiversité, se réduisent globalement** (cf. carte 3).

La mobilisation de l'eau demeure faible par rapport au potentiel, mais elle tend à s'améliorer¹³. L'hydraulique, qu'elle soit villageoise (moins de 45% des Tchadiens ont aujourd'hui accès à de l'eau jugée potable) ou pastorale, souffre d'un grand retard par rapport à des pays comparables. Mais des efforts réalisés dans le cadre de différents programmes nationaux appuyés par des bailleurs de fonds (Union européenne pour l'hydraulique villageoise ; AFD, coopération suisse, Fida, etc. pour l'hydraulique pastorale) ont permis des progrès significatifs récents (Dicko, Augeard, 2011).

Les prélèvements d'eau agricole demeurent faibles par rapport au potentiel du bassin tchadien : ils représenteraient actuellement environ 10% (2 à 3km³) de l'apport du Chari au Lac (25 à 30km³) (Lemoalle *et al.*, 2011). Pour des raisons culturelles, les aménagements hydro-agricoles y ont été

¹² Ce terme ngambaye désigne des « brousses sans eau » ; pour les géographes, ce sont des plateaux sableux formant les interfluvies des vallées du Logone et du Chari.

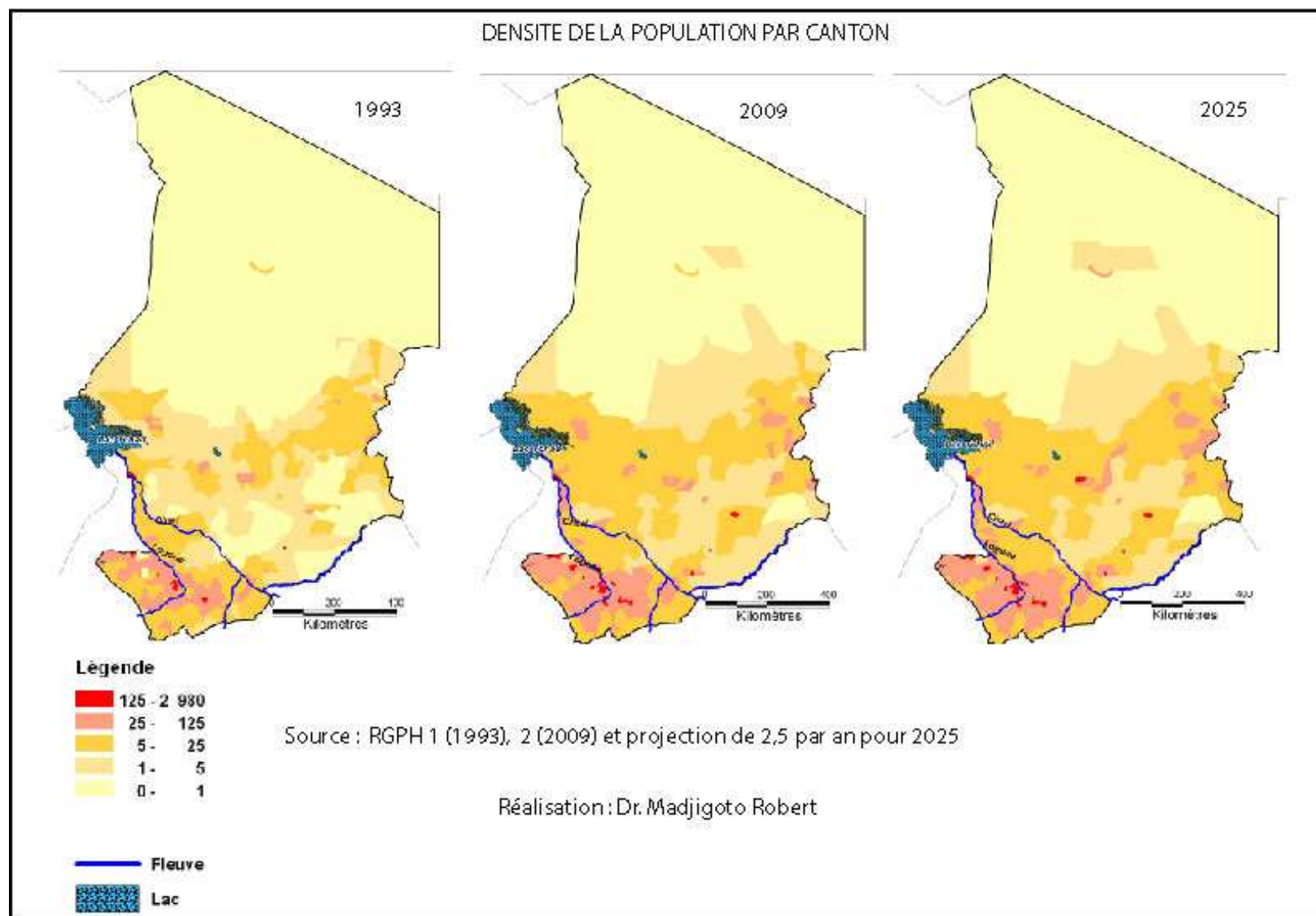
¹³ Pour un diagnostic détaillé selon les différents usages de l'eau (agricole, pastoral, urbain, rural, etc.), voir le SDEA (MEE, 2003).

historiquement faibles : les sociétés tchadiennes précoloniales se tenaient pour l'essentiel à l'écart des cours d'eau ; même le Kanem Bornou, qui exploita les polders du lac Tchad, ne développa pas de civilisation hydraulique (Blench, 1997). Les premiers aménagements modernes ont été réalisés dans les années 1950, puis étendus durant les décennies suivantes. Les casiers A et B de Bongor, les grands périmètres de l'OMVSD, ou les petits périmètres irrigués financés par le Fonds européen de développement (Fed) dans le bas Chari, ont été victimes des crises politico-militaires puis de difficultés économiques si communes dans les aménagements hydro-agricoles ouest-africains (Magrin, 2009). **Seule une petite moitié des superficies aménagées était fonctionnelle au milieu des années 2000.** Mais de nouvelles dynamiques sont en cours : les revenus pétroliers de l'État, les actions d'ONG (Africare, etc.) et des investissements privés individuels relancent les investissements hydrauliques, aussi bien dans les grands périmètres du Logone (via le PNSA) que dans de plus petits périmètres (sur le Logone, le Chari, etc.).

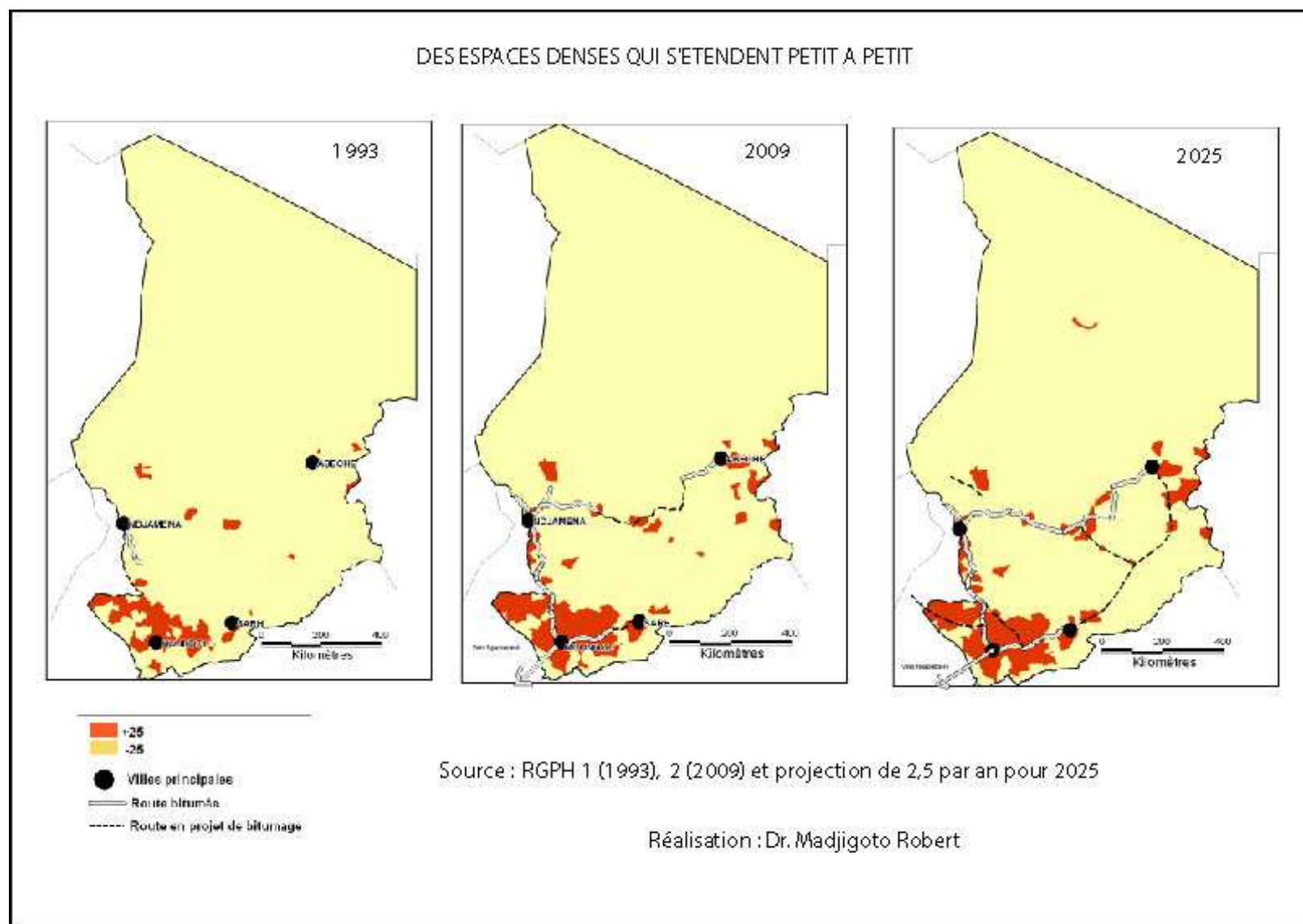
Enfin, ces dynamiques environnementales sont fortement tributaires des rythmes du climat. Ceux-ci sont caractérisés par leur grande irrégularité. **Depuis les grandes sécheresses de la période 1968-1990, qui ont culminé en 1972-73 et 1983-84, les précipitations moyennes ont certes augmenté.** Les années 2000, en particulier, sont nettement plus humides que les années 1970-1980, tout en restant nettement en deçà de l'optimum climatique enregistré au XX^e siècle durant les années 1950 à 1968 (Lemoalle *et al.*, 2011). Mais le régime des précipitations semble particulièrement instable et, à volume égal, la fréquence des pluies tardives par rapport à celles connues par les paysans est à l'origine de maintes médiocres récoltes.

En outre, **la plus grande incertitude règne actuellement concernant les effets du changement climatique dans le bassin du Lac Tchad** : aucun des modèles testés ne donne de réponses convergentes à la question de savoir si l'augmentation des températures moyennes (qui est, elle, bien prévue) produira une augmentation ou une diminution des précipitations (Ardoin-Bardin, 2004 ; Lemoalle *et al.*, 2011).

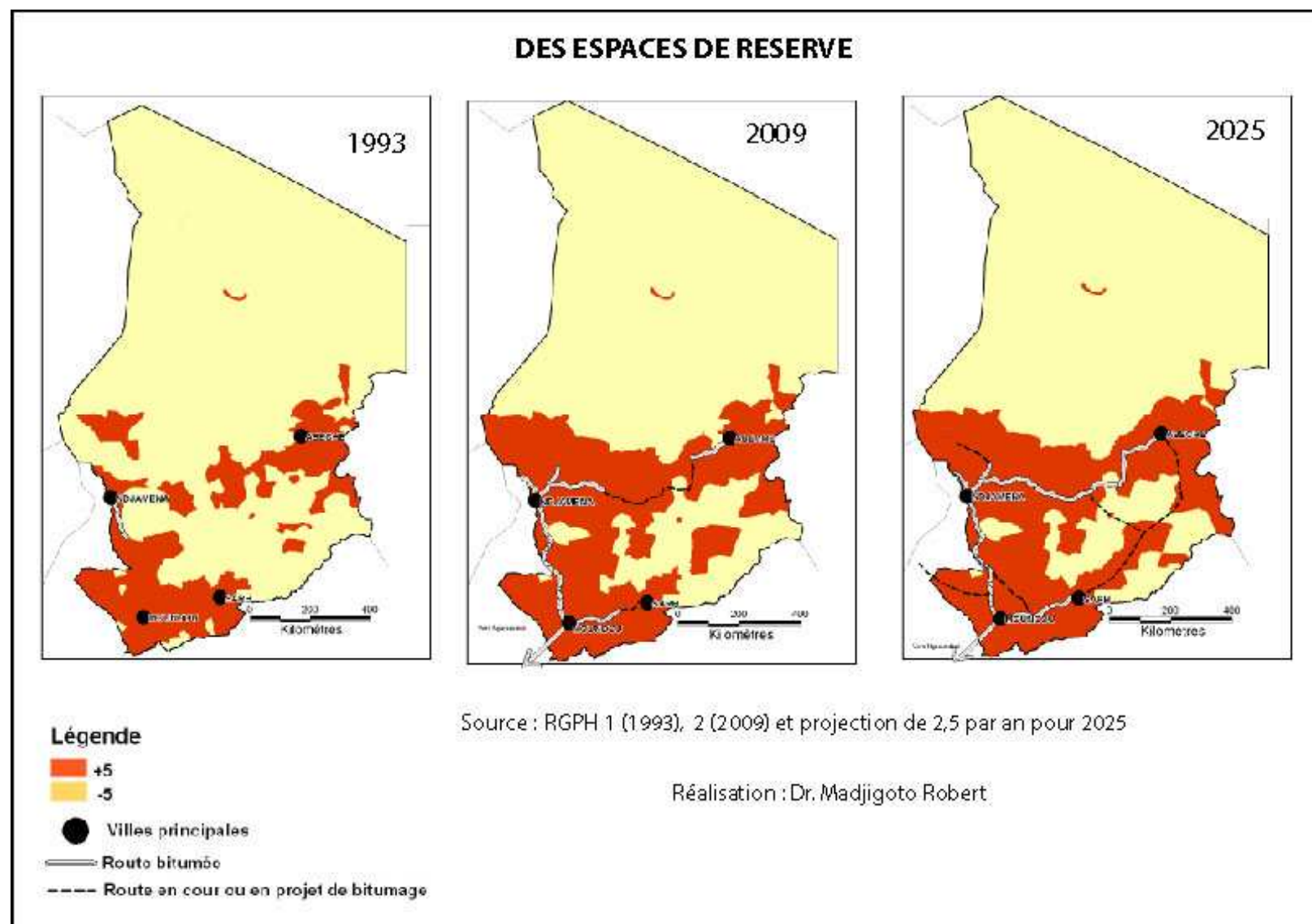
Carte 1 : Densité de la population par canton (1993, 2009, 2025)



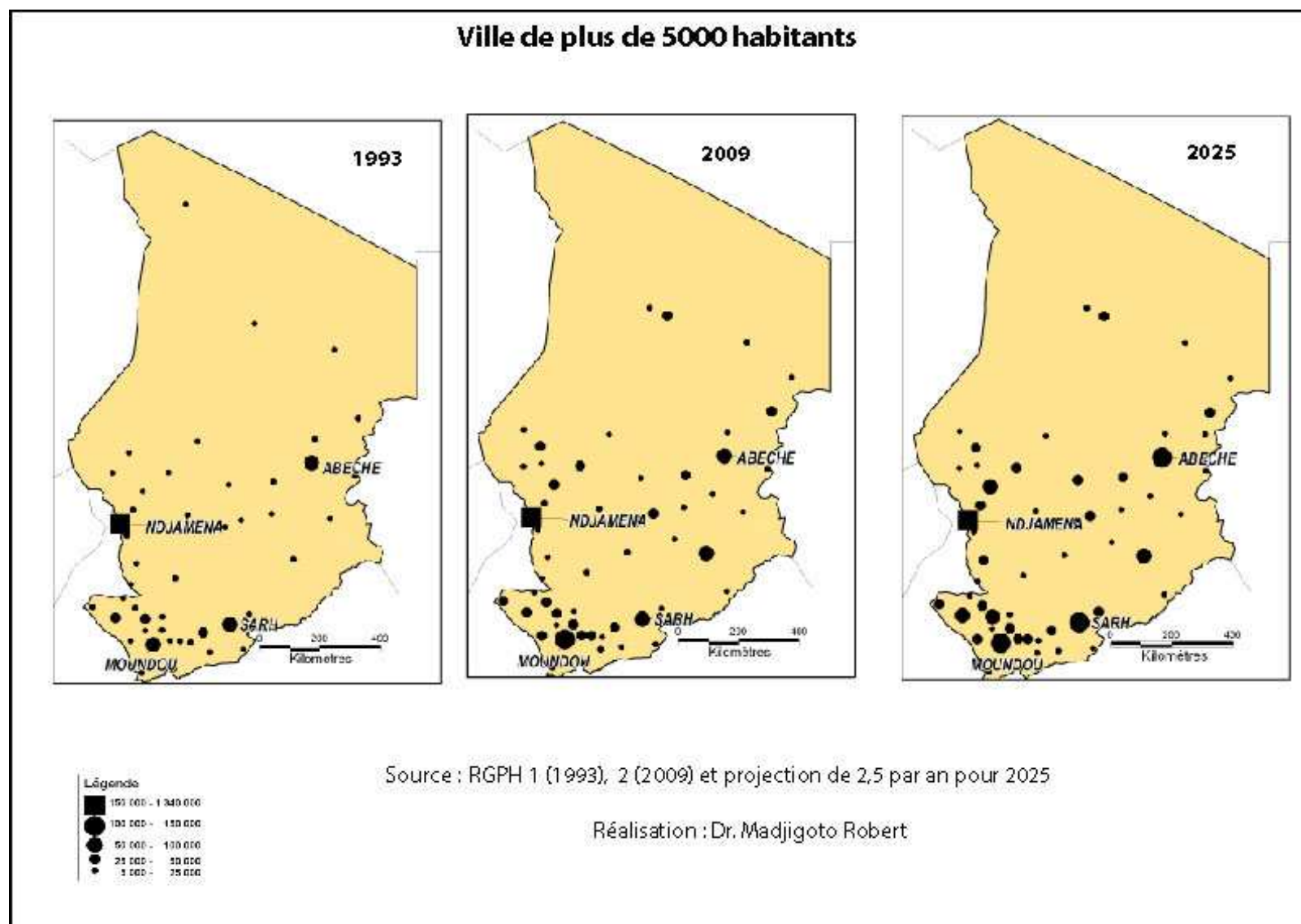
Carte 2 : Des espaces denses qui s'étendent petit à petit



Carte 3 : Des espaces de réserve qui se réduisent hors du Sahara



Carte 4 : La densification du réseau urbain (villes de plus de 5000 habitants en 1993, 2009, 2025)



1.2 Les défis : valoriser les ressources naturelles de manière durable pour réussir la triple transition

Ces mutations rapides et profondes sont porteuses d'enjeux diversifiés qui constituent autant de défis. **La réussite de la triple transition consubstantielle au processus de développement – démographique, urbaine, économique – passe par la valorisation durable des ressources naturelles et la promotion des ressources humaines nationales**, comme le constate la SNRP.

Avant tout, **il faut nourrir cette population croissante, et l'employer**. L'enjeu est simple : la production agricole doit croître au même rythme que la démographie (environ 3% par an), sinon le revenu disponible par habitant rural, déjà faible, diminuera (Ruralstruc, 2011), et il faudra importer davantage, ce qui augmentera la dépendance du pays. Un autre enjeu majeur est de gérer la transition urbaine. En effet, le processus de développement a suivi partout dans le monde globalement le même cheminement (Losch, Fréguin, 2011) : des gains de productivité dans l'agriculture ont dégagé des capitaux qui ont servi à l'industrialisation et à la diversification de l'économie urbaine, lesquelles ont absorbé les bras libérés des travaux agricoles... L'Afrique doit affronter cette triple transition dans un contexte particulièrement difficile : elle est la dernière partie du monde à réaliser cette transition et doit surmonter ses retards par rapport aux autres économies plus développées, dans un contexte mondial néolibéral où la protection des économies nationales est difficile. Les soupapes de la migration internationale se sont en outre largement refermées (*ibidem*).

Au Tchad comme ailleurs, l'augmentation du taux d'urbanisation est souhaitable : elle traduira les progrès du développement, tout en les favorisant (Cour 1990). **Toute la question devient de gérer le rythme de cette transition** (Beaujeu *et al.*, 2011). Sa lenteur dirait l'échec du développement. Mais **une trop grande rapidité, à travers des migrations massives de ruraux vers les villes, s'accompagnerait des grandes difficultés** de gestion urbaine qu'ont connues les grandes métropoles africaines littorales des années 1960 aux années 1980 (habitat incontrôlable, insalubrité, insécurité, encombrements, pollutions).

Gérer la transition urbaine renvoie donc à deux enjeux inséparables : nourrir les villes (nationales et régionales) en favorisant une augmentation de la productivité rurale, car si le taux d'urbanisation augmente, chaque paysan doit non seulement se nourrir lui-même, mais nourrir un nombre croissant de citadins ; **créer un grand nombre d'emplois, urbains et ruraux**, pour les classes d'âge nombreuses qui accompagnent la première phase de la transition démographique - un pays comme le Tchad voit arriver chaque année environ 300 000 jeunes sur le marché du travail (Losch, Fréguin, 2011).

Atteindre ces objectifs suppose, comme le relèvent les principaux documents de stratégie du secteur rural tchadien (SNRP, SDA, PNDE, PNSA, PMTRA, etc.), de **sécuriser les systèmes économiques ruraux**. Cela passe par une **diversification des activités en milieu rural**, qu'elles soient agricoles ou non agricoles, ainsi que par une valorisation à la fois plus efficace et plus durable des ressources naturelles.

Dans un pays dont les populations sont soumises aux irrégularités pluviométriques propres aux climats sahélien et soudanien, **une meilleure mobilisation de l'eau en constitue une condition**. Le Schéma directeur de l'eau et de l'assainissement validé par le gouvernement tchadien en 2003 au terme d'un large processus d'élaboration participative, en présente les enjeux de manière détaillée suivant les sous-secteurs concernés (usages domestiques urbains et ruraux, usages agricoles et pastoraux, assainissement, etc.). Ainsi, les progrès de l'hydraulique (villageoise, pastorale et agricole) doivent permettre à la fois l'augmentation de la production et l'amélioration de la santé.

Mieux mobiliser l'eau, et de façon générale augmenter la production rurale, supposent en outre que soit amélioré **l'accès à des formes d'énergie décentralisées**. Un tel accès permettra la transformation des productions végétales (production de farines de céréales et tubercules,

conservation des produits maraîchers, extraction d'huile, etc.) et animales (production et traitement de lait, de viande, de cuir...), contribuant à l'amélioration de la sécurité alimentaire nationale et à l'accroissement de la valeur ajoutée et donc du revenu des ruraux.

Enfin, ces enjeux se déclinent différemment selon les contextes géographiques. Dans les **zones densément peuplées**, là où les densités excèdent 25 habitants au km², la **gestion du foncier** (besoins de sécurisation) **et de l'espace** (pour limiter les conflits entre agriculteurs et éleveurs) constituent des enjeux centraux. S'y ajoutent le besoin de **maintenir ou de restaurer la fertilité des sols** et de préserver les ressources forestières restantes, particulièrement sensible dans certaines zones très peuplées de la zone soudanienne où les sols sont largement épuisés après des décennies de culture cotonnière, comme sur le *koro* de Bénoué. Là, outre l'utilisation d'engrais, les techniques d'intensification agro-écologique devraient être développées.

Les espaces dotés des meilleurs potentiels en ressources naturelles sont les mieux indiqués pour recevoir des investissements publics productifs (par exemple des aménagements hydro-agricoles, des infrastructures de stockage et de transformation). Les autres, où les fortes densités aboutissent à des situations de surpopulation relative en contexte de ressources naturelles limitées (au sud, les zones des *koros* ; au Sahel, les espaces présentant de faibles possibilités de diversification et d'accès à l'eau), doivent plutôt être accompagnés pour préparer ceux qui devront migrer à le faire dans de bonnes conditions (éducation, santé).

Dans les zones peu peuplées, deux types d'enjeux opposés peuvent être identifiés. Certaines zones pourraient être mieux valorisées par l'agriculture ou l'élevage, ce qui impliquerait des efforts en matière de désenclavement et d'accès aux marchés. Ailleurs, l'accent pourrait être mis sur la conservation de la biodiversité, par exemple au sein d'aires protégées. **Partout, la préservation d'aires d'accueil ou de couloirs de transhumance pour le bétail sera une nécessité.**

Enfin, **les vallées et les zones humides présentent des enjeux spécifiques** : l'objectif de meilleure mobilisation des ressources en eau doit intégrer le besoin de concilier la multiplicité des usages (agricoles / pastoraux / halieutiques ; agricoles / industriels et urbains), ainsi que l'affectation de la ressource en eau entre l'amont et l'aval du bassin, ce qui recouvre des enjeux de gestion partagée des ressources avec les pays voisins membres de la CBLT (voir AFD, 2010).

Enfin, pour nourrir les villes, **l'essor de l'agriculture périurbaine mériterait d'être accompagné** : au-delà des mesures d'appui aux filières qui ne seraient pas spécifiques aux espaces périurbains mais y auraient des effets significatifs (appui à la production maraîchère et arboricole, au petit élevage, à l'embouche, à l'élevage laitier ; appui aux petites entreprises de transformation et de commercialisation des produits de l'agriculture et de l'élevage), la fonction agricole devrait être considérée à part entière parmi les enjeux d'aménagement des grandes agglomérations urbaines. Cela suppose notamment des dispositions spécifiques pour y sécuriser l'emprise foncière et l'accès à l'eau. Le projet d'aménagement du Bahr Linia, coordonné par le ministère de l'Aménagement du territoire dans le cadre d'une convention financée par l'AFD, s'inscrit dans une perspective de ce type ; il mérite à ce titre d'être accompagné dans la durée.

1.3 Quelques profils régionaux

1.3.1 Le Sud : avec ou sans coton ?

Le sud du Tchad¹⁴ présente un potentiel parmi les plus importants du pays, du fait de sa population nombreuse¹⁵ et dense et des ressources en eau relativement abondantes fournies par son climat soudanien. Mais il est confronté à de grandes incertitudes.

La culture commerciale du coton, qui a structuré la région depuis les années 1930 (Magrin, 2001), semble moribonde en 2011. La récolte 2009-2010 a tout juste atteint le niveau de... 1943 (39 500 tonnes), alors que la filière était florissante à la fin de la décennie 1990. Cette énième crise, plus grave que toutes les précédentes au point de remettre en cause l'existence même de la filière, prive d'une bonne part de leurs revenus monétaires annuels ainsi que d'accès au crédit des centaines de milliers de cotonculteurs, tout en affectant l'économie formelle urbaine de la zone méridionale¹⁶.

L'**exploitation pétrolière** s'est développée comme prévu autour de Doba depuis le début du chantier du projet Tchad Cameroun, en octobre 2000. Elle fournit des revenus substantiels à l'État depuis octobre 2003. La région du Logone oriental, qui abrite le projet, reçoit 5% des revenus pétroliers directs, gérés par un comité provisoire, en l'attente de collectivités décentralisées. Localement, l'augmentation du nombre de puits par rapport aux prévisions initiales et le développement, encore en cours, de champs périphériques, a eu des impacts perturbateurs supérieurs à ce qui était envisagé sur les riverains (Magrin *et al.*, 2011). À l'échelle du Sud entier, ces impacts demeurent limités. Le principal problème de l'exploitation pétrolière, du point de vue régional, est qu'elle fonctionne, comme c'est très souvent le cas, **selon une logique d'enclave**. Elle exerce peu d'effets d'entraînement, au-delà du chantier de construction initiale.

Par ailleurs, dans cette région, qui accueille les densités démographiques les plus élevées du pays, les systèmes agraires semblent arrivés à une impasse : **la « terre est finie »**. Les pratiques agricoles extensives, qui trouvaient un exutoire dans l'évacuation du trop plein démographique vers des zones pionnières périphériques, atteignent leurs limites (*cf.* carte). L'élevage, très progressivement introduit avec la culture cotonnière depuis les années 1950-60, s'est rapidement développé à la faveur de l'installation de nombreux groupes d'éleveurs Peul ou Arabes. Les conflits entre agriculteurs et éleveurs ont été particulièrement fréquents au cours des années 1990 (Arditi, 1999). Mais leur intensité, variable selon les lieux, tend à diminuer depuis quelques années grâce à la mise en place de divers cadres de concertation.

Les pistes du développement régional passeront par la **valorisation des potentiels** : les cultivateurs de coton ont déjà, par le passé, fait montre de grandes capacités d'adaptation aux crises successives de la filière¹⁷, en utilisant une large gamme de cultures alternatives relevant du vivrier marchand (riz, maïs, arachide, sésame, oignon, patates douces, manioc, maraîchage, etc.). L'encadrement de la filière cotonnière a contribué à la formation et à l'équipement des producteurs, qui ont pu ensuite utilement valoriser ces savoir-faire pour d'autres cultures¹⁸. La présence relativement nouvelle d'un cheptel important en zone soudanienne ouvre des **perspectives d'intégration agriculture / élevage**, qui suppose que les anciennes oppositions sociales (entre agriculteurs et éleveurs) et institutionnelles (entre les institutions d'appui à l'agriculture – ONDR et Cotontchad – et celles qui appuient les éleveurs – du ministère de l'Élevage) soient dépassées au profit d'une approche plus

¹⁴ Nous le comprenons ici au sens géopolitique où l'entendent les Tchadiens : de Léré à Kyabé d'Ouest en Est, et jusque vers Bongor au Nord (voir Magrin, 2001).

¹⁵ Environ 45% de la population nationale.

¹⁶ Une bonne partie de l'activité économique de Moundou dépend directement ou indirectement de la bonne santé de la Cotontchad (usines de la filière coton ou tributaires de la consommation des cotonculteurs comme les Brasseries du Logone ou l'usine de cigarettes ; transport, assurances, banques, etc.).

¹⁷ Entretien avec Vaidjoua Guinéno, BAD, N'Djaména, août 2011.

¹⁸ Dans le Baguirmi, où le coton a été abandonné depuis les années 1970 (Raverdeau, 1997), les paysans ont conservé la pratique de la culture attelée, qui avait été introduite pour la culture de rente.

intégrée de l'économie rurale. En outre, la densité du réseau commercial et urbain (Magrin, 2001 ; 2006), de même que les progrès du désenclavement, constituent des facteurs favorables au développement des filières agricoles commerciales du **vivrier marchand** (riz vers N'Djaména ; arachide, oignons vers les pays de l'Afrique centrale forestière comme le Cameroun, la RCA voire le Gabon et la Guinée Equatoriale). Le rôle de l'État sera alors, ici comme ailleurs, de réunir des conditions favorables au développement de ces filières par la création d'un environnement propice (cf. *infra*). Les discussions devront être prolongées avec les opérateurs pétroliers, afin que la région puisse bénéficier d'externalités positives liées à leur présence – comme de l'énergie ou des lignes de télécommunications à haut débit.

Faut-il sauver la filière cotonnière ? Les avis sur cette question sont partagés depuis longtemps. **Selon nous, conserver une filière cotonnière dynamique contribue à la nécessaire diversification des revenus ruraux, et donc à la sécurisation de l'économie régionale.** Si les maux spécifiques de la filière cotonnière tchadienne¹⁹, analysés dans maints diagnostics (voir par exemple Angé, 2004 ; Hauswirth, Reoungal, 2007), venaient à être surmontés, et la filière relancée dans le cadre d'une stratégie régionale de production et de valorisation des textiles (CEEAC, 2011), **une priorité serait sans doute de mieux articuler le coton aux autres activités agricoles**²⁰, sur un mode comparable à celui choisi par d'autres pays africains où la culture du coton a entraîné les cultures vivrières sans les concurrencer.

Enfin, dans le Sud, **les vallées alluviales et les bas fonds** apparaissent comme les **derniers fronts pionniers agricoles**. Leur mise en valeur mérite d'être étudiée, en ayant à l'esprit, dès la conception des projets, le besoin de **gérer la multiplicité des usages** de ces espaces, et donc de prévoir leur compatibilité avec les besoins des éleveurs, ainsi que de respecter les équilibres environnementaux.

1.3.2 L'Est du Tchad : un enjeu national

À l'Est du Tchad²¹, les enjeux régionaux articulent étroitement sécurité et développement. Entre 2003 et 2009, cette région fut secouée par les prolongements du conflit du Darfour, intriqué aux épisodes politico-militaires qui agitérent le Tchad (voir Debos, 2009). La baisse de l'insécurité que l'on observe depuis laisse des besoins immenses en termes de développement.

En effet, cet espace qui avait été le cœur d'un puissant empire pré-colonial, le Ouaddaï, carrefour entre la vallée du Nil et le bassin tchadien, s'est retrouvé marginalisé dans le système économique mis en place à la colonisation et relégué au rang de cul de sac des relations économiques modernes, orientées vers le sud-ouest atlantique (Favre, 2008).

Les troubles successifs qu'a connus le Tchad depuis les années 1960 y ont entretenu une insécurité spasmodique qui n'a pas favorisé les investissements de l'État. Les sécheresses des années 1970-1980 ont provoqué un double mouvement de population, vers les *Ouadis*²² et vers le sud. Ce bouleversement a attisé localement des tensions foncières, qui ont préparé les conflits intercommunautaires des années 2000, allumés par le brasier du Darfour. Depuis 2004, l'Est du Tchad accueille 260 000 réfugiés soudanais et 180 000 déplacés internes tchadiens, ce qui représente plus du tiers de la population régionale. Une aide internationale considérable et multiforme est alors intervenue, au bilan ambigu : la présence étrangère n'a pas toujours été bien acceptée, et elle a parfois contribué à délégitimer un État tchadien aux moyens très insuffisants (Favre, 2009).

Les ressources naturelles, particulièrement fragiles en milieu semi-aride, sont sous pression. Dans un contexte marqué par l'aridité et l'irrégularité de la pluviométrie, l'accès à l'eau est crucial. La sécurité alimentaire est structurellement précaire, en grande partie du fait des difficultés de circulation,

¹⁹ Tous les pays africains producteurs de coton ont été pénalisés par la baisse des cours mondiaux au cours des dernières années, et pénalisés par les subventions versées par certains pays du Nord à leurs producteurs. Mais nulle part la crise n'a atteint une telle acuité qu'au Tchad, ce qui souligne l'importance de facteurs internes.

²⁰ Entretien avec Pabame Sougnabé, chercheur au LRVZ, août 2011.

²¹ Nous l'entendons ici au sens historique du Ouaddaï, comprenant les régions actuelles du Ouaddaï et du Wadi Fira.

²² Ce terme désigne les vallées et bas fonds, à écoulement souvent saisonnier.

même si des réalisations en cours promettent un proche désenclavement (route N'Djaména Abéché). L'élevage, particulièrement important dans la région, connaît des mutations majeures. Les mobilités changent ; les activités des éleveurs se diversifient ; la mise en marché des produits animaux s'accroît. De même, les crises des années 2000 ont favorisé la croissance du réseau des villes, notamment d'Abéché et de Biltine, stimulant le maraîchage irrigué dans les bas-fonds périurbains (Guibert, Kakiang, 2011).

Ainsi, **cette région, longtemps abandonnée de l'État et du développement, présente des besoins considérables, dont la prise en compte représente un facteur important d'unité et de stabilité nationale à long terme.** D'une manière générale, au-delà du rétablissement de la sécurité, **la région a besoin d'un retour de l'État, dont la légitimité sera assurée par la qualité des biens publics fournis et l'association des habitants aux décisions qui les concernent. Les efforts engagés en matière de sécurisation des parcours pastoraux dans le cadre du projet Almy Bahaïm, où l'hydraulique pastorale est utilisée comme moyen d'élargissement des ressources pastorales et de prévention des conflits, méritent sans aucun doute d'être prolongés**²³.

La décentralisation pourrait consolider les acquis en matière de développement local. Elle doit permettre d'institutionnaliser la participation à l'échelle locale, en relation avec les services déconcentrés de l'État, qu'il conviendrait de renforcer dans cette perspective.

Les efforts de mobilisation de l'eau devront être poursuivis. La maîtrise des eaux de surface, en particulier, offre des potentiels importants en zone montagneuse (Dicko, Augeard, 2011). L'aménagement de **petits barrages** doit permettre d'appuyer des filières commerciales porteuses (maraîchage, oignons, fruits), en relation avec un renforcement de l'ensemble des services d'appui aux producteurs (*cf. infra*) et la poursuite du désenclavement. Celui-ci doit bénéficier à la fois aux grands axes (N'Djaména Abéché, et Abéché Soudan) et à certains espaces peuplés ou à fort potentiel encore difficiles d'accès (Wadi Fira, Dar Sila) (Bonnet, Kakiang, 2011).

1.3.3 Le lac Tchad : s'adapter ou transformer ?

La région du lac Tchad²⁴ est très originale, centrée sur un espace lacustre mouvant qui présente à la fois de grands potentiels économiques et de fortes incertitudes écologiques.

Le Lac constitue depuis des décennies une **aire de forte polarisation** : dans un Sahel soumis à l'aridité et aux sécheresses, ses ressources en poissons, en pâturages et en terres de décrue attirent de nombreux migrants de toutes origines. La situation de « petit lac » qui s'est installée depuis la sécheresse des années 1970-1980 découvre un vaste estran, qui fournit de très bons pâturages et surtout des terres de décrue d'une fertilité exceptionnelle. Sur les rives tchadiennes méridionales, depuis les années 1980, plusieurs générations d'innovations et la réalisation d'une route goudronnée vers N'Djaména ont permis la diversification des cultures et l'organisation de filières de commercialisation efficaces qui contribuent pour une large part à l'approvisionnement de la capitale en maïs et en légumes (Réounodji, 1995 ; Magrin, 1996 ; Magrin *et al.*, 2010). **Les rives du Lac sont aujourd'hui un espace relativement prospère au sein du Sahel tchadien.**

Mais ces dynamiques positives s'accompagnent aussi de **tensions** : les ressources halieutiques sont menacées par la surpêche ; une forte concurrence régule l'accès aux meilleures terres, dont l'étendue est limitée. Certains citoyens influents (hauts fonctionnaires, militaires, hommes politiques, commerçants) parviennent à obtenir les meilleures parcelles, quand les riverains, autochtones ou migrants, doivent parfois se contenter de terres à risque²⁵. Les conflits entre agriculteurs et éleveurs existent, mais ils sont dans l'ensemble maîtrisés par des pouvoirs coutumiers respectés. L'avenir

²³ Ce projet a été reconduit à plusieurs reprises depuis 1995. Régulièrement suivi et ajusté, il est l'objet d'évaluations globalement très positives (Bonnet, 2005 ; Ickowicz *et al.*, 2011 ; Jullien, 2011).

²⁴ Environ la moitié de la superficie du lac Tchad, qui est un des plus grands lacs africains, se situe sur le territoire de la république du Tchad. Le reste se partage entre le Nigeria, le Cameroun et le Niger. Nous évoquons ici le cas des rives tchadiennes.

²⁵ Loin du Lac, elles ne sont cultivables que les années de forte crue. Trop près, elles sont sous la menace de crues brutales ou de faibles décrues.

hydrologique du lac Tchad est incertain : si **les hydrologues convergent pour constater sa stabilité à un niveau de petit Lac depuis la fin des années 1980** (Lemoalle *et al.*, 2011), **les modèles climatiques ne sont pas capables de prédire les effets du réchauffement climatique** sur l'étendue lacustre (Ardouin-Bardin, 2004 ; Lemoalle *et al.*, 2011). L'augmentation de l'évaporation liée au réchauffement sera-t-elle compensée par une augmentation de l'hydraulicité des tributaires du Lac ?

Quoi qu'il en soit, l'avenir du Lac est l'objet de débats passionnés²⁶ (Passages, 2011). **Faut-il transformer l'environnement** en rétablissant artificiellement le niveau de moyen lac des années 1950-60 par un transfert des eaux de l'Oubangui, puis en réalisant de grands aménagements hydro-agricoles ? **Ou bien faut-il conforter les systèmes agro-halio-pastoraux actuels basés sur l'adaptation aux rythmes changeants du Lac**, en contribuant à leur sécurisation par des aménagements légers et des appuis divers (Magrin, 2011a) ?

Ces débats révèlent les **besoins de dialogue et de planification intégrée** de ce vaste hydro-système : entre activités (il faut gérer la cohabitation de l'agriculture, de l'élevage et de la pêche), **à l'échelle du bassin** (on ne pourra à la fois développer massivement la grande irrigation à l'amont et préserver l'hydraulicité du Lac ; les décisions ayant une influence sur l'allocation de l'eau à l'échelle du bassin doivent être prises en accord avec les États membres de la CBLT) ; enfin entre développement socio-économique et préservation de la biodiversité, le lac Tchad étant, comme nombre de zones humides, un espace écologiquement sensible. Un projet du Fonds pour l'environnement mondial (Fem) semble sur le point d'appuyer la réflexion stratégique sur l'avenir du Lac dans cet esprit guidé par les principes de la Gestion intégrée des ressources en eau (Gire).

Quoi qu'il en soit, la poursuite du désenclavement, à travers notamment la construction d'une route vers les rives nord (Bol), voire l'amélioration de l'accessibilité des archipels insulaires, sera importante pour mieux intégrer cet espace très productif dans l'économie des échanges nationale.

1.3.4 Le grand Nord : mieux connaître avant d'agir

Le Sahara tchadien couvre près de la moitié de la superficie nationale, mais il n'en regroupe que moins de 3% de la population²⁷. Si l'on ajoute à ces deux caractéristiques sa fonction historique de glacis stratégique, à l'époque coloniale puis depuis l'indépendance, on résume les enjeux très particuliers qui sont ceux de cet espace. Alors que la géopolitique du Sahara a été récemment renouvelée par l'activité d'AQMI, les perspectives d'exploitation minière ou pétrolière, les flux clandestins de migrants et de drogues²⁸, et plus récemment le conflit ayant mené au changement de régime en Libye, **le Tchad peut-il prendre le risque d'abandonner son désert ?**

La population, dispersée et mobile, a fortement émigré à la faveur des sécheresses et des conflits civils et contre la Libye des années 1970-80. L'insécurité due aux mouvements politico-militaires, les mines, les distances, mais aussi les errements de plans successifs de reconstruction et de déminage du BET, dont les montants parfois détournés sont plus visibles dans l'immobilier de la capitale qu'en biens publics dans les oasis, ont découragé le monde du développement. Seule la coopération suisse a maintenu une activité pérenne significative dans l'Ennedi (BCS²⁹, 2010), à travers une approche régionale intégrée portée par une ONG, l'Apidel³⁰ (Apidel, 2010), prenant le relais du PDRE³¹.

Le Sahara tchadien porte pourtant des potentialités significatives, jusqu'ici sous-exploitées : **l'aquifère du grès de Nubie**, essentiel pour l'approvisionnement en eau des centres urbains du grand Nord, **pourrait servir à stimuler les cultures oasiennes**, alors que les sols et le climat sont favorables à une large gamme de plantes (dattes, blé, raisin, luzerne...) qui pourraient être valorisées au niveau

²⁶ Voir le numéro spécial de la revue *Passages* présentant les actes de la 8^e session du Forum mondial du développement durable organisé à N'Djaména fin octobre 2010, sur le thème de « La sauvegarde du Lac Tchad » (n°166, mars 2011).

²⁷ Selon le recensement de 2009, le BET compte 292 000 habitants, dont 60% vivent dans l'Ennedi.

²⁸ Voir le numéro consacré à ce thème dans la revue *Hérodote*, 3/2011.

²⁹ Bureau de la coopération suisse au Tchad.

³⁰ Association pour la promotion des initiatives locales de développement.

³¹ Plan de développement régional de l'Ennedi.

national, ou au-delà. La gestion de cet aquifère transfrontalier devrait cependant faire l'objet d'une approche concertée avec les nouvelles autorités libyennes. Enfin, certaines ressources pastorales mériteraient elles-aussi d'être mieux valorisées : natron, pâturages des plaines argileuses du sud et de l'est de l'Ennedi, dont les revenus pourraient être complétés par ceux d'un tourisme attiré par la faune sauvage, le désert, les peintures rupestres...

Avant d'engager à nouveau une politique de développement du BET, où la composante rurale s'intégrerait nécessairement dans une planification régionale qui devrait être bien ciblée, **il importe d'actualiser les connaissances disponibles sur cet espace**. Celui-ci porte en effet une forte contradiction : alors que les missions paléontologiques qui ont mis en évidence Toumaï et la présence d'ancêtres de l'humanité au nord du bassin tchadien ont donné au Tchad une forte visibilité scientifique internationale, le fonctionnement contemporain de la société, de l'économie et de la géographie de la région de cette découverte demeure méconnu.

2. Les politiques de développement rural : séquences et controverses

2.1 Une mise en perspective historique

Rappeler les étapes de l'histoire du développement rural au Tchad fait sens. Car il s'agit de bâtir sur l'existant, quand il en vaut la peine, tout autant que d'éviter certains pièges du passé. Or, **au Tchad comme ailleurs en Afrique, la période actuelle n'est pas sans similitude avec les années 1960**, sur l'autre versant des crises des sécheresses et de l'ajustement structurel.

Dans les années 1960 et au début des années 1970, l'État indépendant prolonge des politiques initiées au cours des années 1950 par l'administration coloniale dans le cadre du Fides³². Un État volontariste se place au cœur de l'effort de développement, dans un contexte caractérisé par la faiblesse des capacités d'investissement du secteur privé national. Il met en œuvre une planification centralisée, dirigiste, et s'appuie sur un encadrement serré des producteurs assuré par de très nombreux agents de l'État, notamment grâce à l'ONDR³³, créé en 1965.

L'objectif principal des politiques de développement rural est d'augmenter à tout prix la production. Celle-ci a une double destination : les **exportations**, basées sur des cultures de rente pluviales dans un contexte de bonne pluviométrie, doivent rapporter des devises à l'État – c'est le temps de « l'opération 750 000 tonnes de coton graine » lancée par le président Tombalbaye en 1974-75, avec les effets pervers dont les Tchadiens ont gardé la mémoire³⁴ (Stürzinger, 1983) ; ou encore des programmes de développement de l'arachide lancés dans l'Est et le Sud du pays (Magrin, 2000). De grands aménagements hydro-agricoles sont réalisés, en prolongement d'expériences coloniales relativement timides, avec pour objectif **d'approvisionner le marché intérieur en céréales** : polders de la Sodelac³⁵ (Bouquet, 1990), grands périmètres irrigués de l'OMVSD³⁶ et casiers A, B, C de la vallée du Logone (Magrin, 2001 ; 2009).

Dans le domaine de l'élevage, l'accent est mis sur la santé animale et l'hydraulique pastorale, selon une logique techniciste et descendante faisant peu de cas des besoins des pasteurs. Comme dans les autres pays africains au même moment, ces **politiques** bureaucratiques, vouées à la fois à porter le développement et à cimenter, par l'entretien d'une lourde pyramide clientéliste basée sur l'État,

³² Fonds d'investissement pour le développement économique et social.

³³ Office national du développement rural.

³⁴ Regain de coercition, désorganisation de l'administration, car même les fonctionnaires étaient incités à aller cultiver du coton, et de l'ensemble de l'économie, car la priorité donnée au coton amène à négliger les cultures vivrières, etc.

³⁵ Société de développement du Lac.

³⁶ Office de mise en valeur de Satégui Déréssia.

l'allégeance au régime, s'est révélée **coûteuse et inefficace**. Elles ont rencontré des **problèmes** multiformes, à la fois **techniques** (insuffisance des études avant les aménagements, dysfonctionnements) et **économiques** (mauvaise maîtrise des systèmes de commercialisation et du crédit), qui ont laissé des résultats d'ensemble médiocres³⁷, indépendamment même des difficultés supplémentaires causées par la montée de l'insécurité dans l'Est puis le Nord du pays à partir de la fin des années 1960.

Les années 1970 inaugurent une longue période de crises, d'autant plus durement ressentie que les décennies 1950 et 1960 avaient été relativement favorables³⁸. La pluviométrie se retourne, et les sécheresses atteignent des niveaux dramatiques en 1972-73 et 1983-84, cette date coïncidant avec une famine touchant de larges régions du pays, et décimant les troupeaux. Les différentes phases de conflit armé qui prennent de l'ampleur dans les années 1970 et culminent avec l'embrasement de 1979-1982 à N'Djaména jouent un effet aggravant. Elles entretiennent une forte insécurité en milieu rural, dont l'intensité varie selon les périodes et les lieux, mais qui touche pratiquement l'ensemble du pays (voir Magrin, 2008). Les cycles de rébellion et de répression par les forces gouvernementales et la permanence de l'insécurité en milieu rural qui s'y ajoute (vols de bétail, exactions des coupeurs de route) amènent la perte de récoltes et de bétail, la décapitalisation, voire la généralisation de comportements opportunistes de court terme antinomiques avec les objectifs du développement (épargner, investir, etc.).

Les plans d'ajustement structurels mis en œuvre sous l'égide des bailleurs de fonds internationaux avaient pour but de répondre à cette crise. Mais, au Tchad comme ailleurs, ils contribuèrent à l'approfondir. En effet, ils se traduisirent par un amaigrissement forcé de l'État, le licenciement de fonctionnaires et des réformes des sociétés nationales de développement allant dans le sens de leur retrait d'un certain nombre de fonctions de production et de commercialisation. Des années 1980 au début des années 2000, une répartition des rôles s'instaura de fait : l'intervention massive des bailleurs de fonds et des ONG dans le champ du développement contribuait à une certaine déresponsabilisation de l'État, qui se concentrait sur la seule maîtrise du jeu politico-militaire. La politique nationale du développement se trouvait quasiment pilotée par le monde de la coopération internationale. Celui-ci mit en œuvre des approches participatives et chercha à responsabiliser les producteurs pour assumer les fonctions laissées vacantes par le retrait de l'État, mais avec des efforts dispersés et des résultats globalement limités.

À la fin des années 2000, au Tchad comme ailleurs en Afrique de l'Ouest et du Centre, le contexte n'est pas sans rappeler celui des années 1960 (Magrin, 2010). **L'État retrouve des moyens et une légitimité** : les annulations de dette, la hausse globale des cours des matières premières et la mise en exploitation de nouvelles ressources (comme le pétrole au Tchad), le regain de l'aide publique au développement dans le nouveau contexte géopolitique de l'après 11 septembre 2001, et la montée en puissance de nouveaux partenaires (pays émergents, au Tchad principalement la Chine), lui restituent des marges de manœuvre qu'il avait perdues. En outre, les bailleurs de fonds traditionnels (Banque mondiale, FMI³⁹, Union européenne, France, etc.) ont compris l'impasse où conduisait un affaiblissement de l'État qui ne favorise ni la bonne gouvernance, ni la démocratie, ni le développement.

³⁷ Sur les polders, voir Bouquet, 1990 (tome 2) ; sur les difficultés de la culture du coton, voir Magrin, 2001 ; sur la riziculture irriguée, voir Magrin, 2009.

³⁸ Investissements du Fides puis aide publique au développement élevée ; enthousiasme de l'indépendance ; bonne pluviométrie ; cours élevés des matières premières (coton), etc.

³⁹ Fonds monétaire international.

Le pouvoir politique se sent animé par un sentiment d'urgence et une volonté d'agir face à l'importance des défis, balisés notamment par l'approche du terme des OMD⁴⁰, qui seront difficiles à atteindre, mais dont on souhaite s'approcher le plus possible. **L'État retrouve un rôle d'impulsion** : depuis la restauration de la paix en 2008 au moins, et avec le nouveau mandat présidentiel qui s'amorce en 2011, des initiatives sont prises tous azimuts, comme par exemple des aménagements nombreux à N'Djaména, ou l'étude du transfert des eaux de l'Oubangui vers le lac Tchad. **Une ère de grands projets** semble s'ouvrir, destinés à marquer les esprits symboliquement et à orienter le changement. Cependant, comme dans les années 1960, ce volontarisme étatique n'empêche pas la permanence d'une dépendance financière et technique vis-à-vis des partenaires extérieurs.

Cependant, le contexte de 2011 présente aussi de **très grandes différences avec celui des années 1960**. On a déjà évoqué les enjeux considérables associés à la densification démographique et à la croissance urbaine qui, s'ils créent des défis en termes d'alimentation et d'emploi, offrent également des opportunités inédites, car **un marché intérieur existe désormais**, à l'échelle nationale ou sous-régionale. De plus, la rente pétrolière fournit des ressources propres plus conséquentes que le furent jamais celles du coton, et celles-ci élargissent les marges de manœuvre de l'État.

Par ailleurs, **l'État n'est plus seul dans l'arène du développement**. Le cercle des bailleurs de fonds internationaux s'est élargi, d'abord au-delà de la France à partir des années 1970, puis, récemment, avec l'arrivée de pays émergents, comme la Chine ou l'Inde. Après l'ajustement structurel et les crises des années 2000, les relations avec le monde de la coopération internationale semblent en cours de redéfinition. Le champ du développement est aussi occupé par de nombreuses ONG, dont la multiplicité constitue une richesse tout en créant **un grand besoin de coordination**.

Si la décentralisation, prévue depuis la conférence nationale souveraine et inscrite dans la Constitution nationale de 1996, n'a pas encore pu voir le jour, **des expériences en matière de développement local et de participation se sont néanmoins multipliées** au cours des dernières années⁴¹. Les efforts devront consister à la fois à évaluer et à valoriser les expériences les plus réussies, et à nouer des liens entre les collectivités locales qui pourraient bientôt voir le jour, les autres instances de participation locale, et les services de l'État. Ici encore, de grands besoins de coordination, verticale (du niveau central au niveau local) et horizontale (entre acteurs qui interviennent dans les mêmes espaces), se révèlent.

Une autre différence par rapport aux années 1960 tient à l'élargissement des compétences nationales. Elle s'observe aussi bien au niveau supérieur – le nombre de jeunes Tchadiens diplômés de l'enseignement supérieur, au Tchad ou à l'étranger, est sans commune mesure avec ce qu'il était en 1960 – qu'au niveau des producteurs de base. Ceux-ci ont développé des compétences à travers des formations très diverses, de l'enseignement élémentaire à des formations professionnelles, en passant par les acquis prévus ou imprévus des nombreux projets de développement. Certes, ces acquis sont très inégaux selon les régions et les acteurs. Mais ils constituent **un capital d'expérience et de connaissances sur lequel on peut aujourd'hui bâtir** : le lourd encadrement de jadis basé sur le suivi rapproché des producteurs par des moniteurs annonçant des itinéraires techniques conçus en station n'a plus raison d'être. **La vulgarisation devrait laisser la place au conseil**.

Il n'en demeure pas moins vrai que le **besoin de formation** reste majeur à tous les niveaux, celui des cadres chargés de concevoir et d'accompagner les politiques publiques comme celui des agents de terrain. Le personnel de l'encadrement rural a été non seulement amaigri par l'ajustement structurel, mais il ressort vieilli par des années de blocage du recrutement. **Le rajeunissement des personnels constitue un enjeu majeur sur lequel reposera pour l'essentiel la réussite des politiques engagées** :

⁴⁰ Objectifs du millénaire pour le développement. En 2000, pays en développement et donateurs s'engagèrent sur des objectifs chiffrés concernant 8 indicateurs de la lutte contre la pauvreté.

⁴¹ Le Proadel, financé par la Banque mondiale, a par exemple permis à la fois le financement d'infrastructures locales (écoles, centres de santé, adduction d'eau potable, etc.) et la structuration et l'animation d'assemblées communautaires de développement à différents niveaux. Une deuxième phase est en cours (2011-2015).

il importe de recruter des personnels plus qualifiés que leurs prédécesseurs, et de rechercher (et ou de former) des profils aptes à répondre aux nouveaux enjeux : les profils étroitement techniciens (agronomie, zootechnie) doivent laisser la place, ou du moins être associés, à des profils plus ouverts et transversaux : spécialistes des démarches participatives, en gouvernance locale et gestion des conflits, en environnement...

En effet, le dernier grand élément nouveau du contexte réside dans l'impératif difficilement contournable du développement durable dans un contexte de réchauffement climatique porteur d'incertitudes. Le développement durable implique de concilier croissance économique, équité sociale et soutenabilité environnementale – ces deux derniers objectifs étant largement absents des préoccupations des années 1960. En outre, on ne sait pas encore quelles seront les manifestations précises du réchauffement climatique dans le bassin tchadien, en dehors d'une variabilité probablement accrue du climat. Il débouchera en revanche sur des financements internationaux de compensation envers les pays les plus pauvres, aux mécanismes toujours en cours de définition, mais qui pourraient fournir des possibilités nouvelles aux politiques nationales de développement rural.

2.2 Débats et options

L'importance des enjeux du développement rural est largement partagée, notamment depuis les crises alimentaires de 2008. Au Tchad, le besoin de sécurisation des systèmes agricoles et pastoraux est quant à lui largement reconnu depuis les années 1990. Néanmoins, la diversité des acteurs concernés – de l'État⁴² aux producteurs et à leurs organisations, en passant par des partenaires au développement aux sensibilités parfois différentes, les ONG, etc. – a nourri depuis longtemps des débats sur les moyens d'avancer dans cette voie. Il nous semble utile d'en rappeler ici les principaux points de cristallisation.

Une grande partie de nos interlocuteurs, de même que les études de synthèse réalisées récemment (Netoyo, 2011 ; Dicko, Augeard, 2011 ; Ekorong, Moute, 2011), convergent sur le **besoin d'améliorer la coordination des politiques publiques en matière de développement rural** : de nombreux documents de politique sectorielle (SNRP, SDA, PNDE, SDEA, PMTRA, etc.) et de stratégie nationale existent, mais ils posent des problèmes de coordination et de mise en œuvre (Netoyo, 2011). **Des actualisations sont parfois nécessaires** : à titre d'exemple, le SDEA, qui est un document de référence important, date de 2003. Il a été basé sur les données du recensement de 1993. Le nouveau contexte démographique et budgétaire, de même que les avancées réalisées depuis, justifient probablement une actualisation prochaine, d'ailleurs prévue dans le schéma lui-même⁴³. De plus, les avancées prévues de la décentralisation, si elles se confirment, devraient nécessiter aussi des ajustements. Enfin, la SNRP, avec de nombreux rapports et documents de planification, relève que l'efficacité des politiques publiques au Tchad suppose des progrès importants en matière de gouvernance.

D'une manière générale, **deux visions s'opposent : aider les systèmes ruraux à mieux s'adapter** aux évolutions du contexte (climat, environnement, démographie, marchés), en valorisant leurs savoir-faire anciens et les acquis des dernières décennies ; ou **transformer plus radicalement les systèmes de production**, par des aménagements à grande échelle ou l'importation d'innovations techniques lourdes.

⁴² L'État tchadien n'est pas un monolithe. Les nombreux ministères concernés directement (Agriculture, Élevage, Environnement, Eau, Aménagement du territoire) ou indirectement (Infrastructures, Énergie, Éducation, Santé, Recherche...) par le développement rural perçoivent les priorités chacun de son point de vue. Des différences de sensibilité peuvent aussi exister au sein de certains de ces ministères.

⁴³ Entretien avec Mahamat Younous Kosso, Secrétaire général du ministère de l'Eau, N'Djaména, juillet 2011.

En matière d'agriculture, les débats ont longtemps porté, d'une part, sur la place du secteur coton dans le développement agricole, puis sur les moyens de réformer la Cotontchad confrontée à des crises périodiques (privatiser ou pas ?) (voir Magrin, 2001), d'autre part, sur les méthodes de lutte contre l'insécurité alimentaire. **La question cotonnière** se pose actuellement en des termes plus crus : **faut-il sauver la filière ou s'en passer** (cf. *supra*) ?

Concernant la **sécurité alimentaire**, faut-il privilégier les stocks, à travers la constitution de stocks nationaux⁴⁴ (sociétés indigènes de prévoyance, relayées par les offices étatiques après 1960) et locaux (banques de céréales, greniers communautaires) ? Ou, devant les dysfonctionnements de ces systèmes (Teyssier *et al.*, 2002 ; Arditi, 2005), convient-il de privilégier le fonctionnement des marchés, à travers l'information sur les prix et l'amélioration des relations entre zones excédentaires et déficitaires ? Le débat sur la sécurité alimentaire se décline aujourd'hui dans des termes un peu différents : la sécurité alimentaire **doit-elle résulter du seul effort général d'augmentation de la production, ou bien doit-elle être située dans une perspective plus large, incluant disponibilité des vivres, stabilité des approvisionnements, possibilités d'accès et formes d'utilisation** ?

Plus largement, les moyens recouverts de l'État se traduisent par des interrogations sur les transformations souhaitables de l'agriculture. Le débat ailleurs vif⁴⁵ sur la place de l'agriculture familiale par rapport à l'agro-business, et en particulier aux achats de terres par des investisseurs étrangers, est limité au Tchad : l'agro-business n'est présent pour le moment pour l'essentiel qu'à travers la Compagnie sucrière du Tchad (CST), près de Sarh. Ses bons résultats des dernières années, à la suite de sa privatisation, la tiennent à l'écart des controverses.

En revanche, il existe des différences d'appréciation sur les formes souhaitables de modernisation de l'agriculture. **Faut-il mettre l'accent sur la mécanisation par la motorisation**, comme elle a commencé à être introduite par la fabrication et l'achat de tracteurs indiens depuis 2008, ou bien doit-on mettre l'action **sur la traction animale** ? **L'agriculture irriguée doit-elle drainer tous les efforts financiers, ou bien doit-on aussi miser sur les cultures vivrières pluviales, lorsqu'elles présentent des potentiels importants** (AFD *et al.*, 2011) ? Le besoin de mieux utiliser l'eau pour sécuriser l'agriculture peut être traduit de différentes manières. Faut-il se concentrer sur les zones irrigables ? Et comment ? Doit-on **relancer la grande irrigation**, à travers des aménagements lourds pour remettre en service les périmètres anciens dégradés (plaine de Laï Déressia, casier A, B, C ; nord du lac Tchad) et en créer de nouveaux ? Ou bien **privilégier d'autres formes de mobilisation agricole de l'eau, plus diversifiées et spatialement mieux réparties**, autour de la petite irrigation privée ou communautaire, de retenues d'eau à usages multiples (possible dans le Centre, le Sud et le Sud-est du Tchad) (Dicko, Augeard, 2011), ou encore de mobilisation d'eaux de ruissellement au-delà des vallées alluviales et des bas fonds (voir Falkenmark, Rockström, 2004) ? Faut-il privilégier la gestion de l'eau par l'offre, comme le suggère le projet de transfert des eaux de l'Oubangui vers le lac Tchad, ou par la demande, afin de tirer le meilleur parti d'une ressource soumise à des demandes diverses croissantes ?

Les auteurs s'accordent pour reconnaître qu'il n'y a pas de solution standard miracle pour l'agriculture irriguée en Afrique de l'Ouest (Barbier *et al.*, 2011), mais que tout dépend des synergies nouées entre facteurs techniques, organisationnels, sociaux et économiques. Quelles que soient les formes d'irrigation privilégiées (maîtrise totale ou partielle de l'eau, grands ou petits aménagements, publics ou privés), l'irrigation devra bénéficier d'un accompagnement important (capacités des producteurs, filières, foncier, crédit, etc.) pour maîtriser les risques qu'elle implique.

⁴⁴ Les Sociétés indigènes puis africaines de prévoyance (SIP puis SAP) de l'époque coloniale ont été relayées après l'indépendance par l'Office national des céréales (ONC), devenu en 2009 l'ONASA (Office national de sécurité alimentaire).

⁴⁵ Voir Losch, Fréguin, 2011 ; et Brondeau, 2010, sur les acquisitions de terre à grande échelle.

En matière d'élevage, deux représentations s'affrontent depuis longtemps au Tchad comme ailleurs au Sahel (Faye, 2006). Pour les uns, l'élevage pastoral mobile et extensif, jugé « contemplatif », improductif, est un héritage obsolète appelé à disparaître. Il convient de le faire évoluer rapidement vers des formes d'élevage plus intensives et sédentaires (amélioration génétique, cultures fourragères et embouche, santé animale, etc.). Pour les autres, le pastoralisme constitue à la fois un mode de vie qui en vaut un autre et la meilleure adaptation aux conditions écologiques difficiles du Sahel, et donc la meilleure forme de valorisation de ses ressources.

Ce débat a connu des inflexions récentes au Tchad : depuis une dizaine d'années, l'argumentaire en faveur du **pastoralisme** basé sur la mobilité a marqué des points : **l'efficacité économique de ce système, sa compatibilité avec un environnement vulnérable, ainsi que ses capacités d'adaptation aux fluctuations pluviométriques et aux incertitudes du changement climatique, en font un atout précieux** (Scoones, 1999 ; Naimir-Fuller, 1999 ; Thébeaud, 2002 ; Alfaroukh *et. al*, 2011).

Au sein du pastoralisme, des différences d'appréciation sur les politiques à suivre existent également. La participation financière des usagers au coût de l'eau pastorale reste discutée : pour certains (projet Fida ou de la coopération suisse au Tchad central par exemple), elle permet une meilleure appropriation des ouvrages par les éleveurs organisés en comités de gestion, et favorise ainsi la viabilité des aménagements. D'autres estiment au contraire que le paiement requis pour l'accès à l'eau favorise l'exclusion des éleveurs transhumants, et que d'autres formes de taxation (fonds d'entretien alimentés par des taxes sur les marchés) sont tout aussi efficaces pour assurer la pérennité des ouvrages. C'est l'approche qui a été mise en œuvre dans les projets d'hydraulique pastorale financés par l'AFD dans l'Est du pays.

Surtout, progressivement, **les politiques purement sectorielles (hydraulique, santé) tendent à être remplacées par des approches plus intégrées**, plaçant l'aménagement hydraulique ou les mesures de santé animale⁴⁶ dans une perspective plus large, prenant en compte par exemple les enjeux socio-économiques et ceux de gestion de l'espace. Les leçons ont été tirées de projets antérieurs, purement techniques, qui s'étaient accompagnés de problèmes environnementaux (surpâturage autour des ouvrages) et de conflits (Bonnet *et al.*, 2005). Des innovations importantes ont donc été introduites dans les démarches, les types d'investissements, les dispositifs d'intervention, avec une prise en compte des besoins de gestion de l'espace adaptée aux spécificités locales, un renforcement des capacités sociales de gestion des aménagements, etc. Les acquis sont la sécurisation des mobilités, la réduction conflits, un meilleur maillage hydraulique, de meilleures connaissances des systèmes pastoraux (Ickowics *et al.*, 2010). **De ces points de vue, les bonnes pratiques capitalisées à travers les projets successifs de l'AFD en appui au pastoralisme dans l'Est du Tchad peuvent inspirer les approches à venir.** Les limites de ces projets tiennent quant à elle à leur dimension encore trop technicienne et à la difficulté, sur le plan institutionnel, à impliquer d'autres ministères que le ministère de l'Eau (*ibidem*).

D'une manière plus transversale, d'autres options sont à considérer. En matière d'aménagement du territoire et de gestion des ressources naturelles, on peut choisir de privilégier les zones à fort potentiel, comme le recommande la Banque mondiale dans un récent rapport sur le développement dans le monde (Banque mondiale, 2009), en mettant en avant la recherche d'efficacité et la logique de géographie économique à l'œuvre avec la mondialisation, ou rechercher un équilibre général, plus juste territorialement mais coûteux et à l'efficacité globale aléatoire.

La première option reviendrait à investir prioritairement sur N'Djaména et son arrière-pays de la Mésopotamie tchadienne, des plaines du moyen Logone au Lac Tchad. Par ailleurs, les zones dotées de ressources naturelles importantes encore faiblement exploitées, comme par exemple le Salamat, peuvent être considérées comme des espaces de réserve à préserver, pour leur biodiversité ou leurs ressources pastorales, ou inversement comme des pôles à aménager par des fronts pionniers.

⁴⁶ Voir le numéro de *Médecine tropicale* déjà cité.

En termes d'approche, plusieurs options peuvent tantôt s'opposer, tantôt se combiner. **Faut-il mettre l'accent sur des actions de court terme aux résultats immédiatement visibles mais qui risquent d'être difficiles à pérenniser, ou insister sur des actions de long terme dont la discrétion immédiate peut être mal perçue par l'opinion publique ?** Un enjeu central semble bien être aujourd'hui au Tchad d'échapper à ce que l'on a pu qualifier de « piège de l'urgence et du politique » (Odissée, 2011), en réussissant à **marier les besoins du court terme avec les intérêts nationaux de plus long terme.**

De même, faut-il promouvoir les approches sectorielles et techniques ou des démarches plus holistiques ? L'introduction d'innovations techniques ou la réalisation de grands aménagements présentent le fallacieux avantage de paraître pouvoir régler tous les problèmes d'un secteur ou d'une région d'un seul coup, comme les grands aménagements hydro-agricoles (Sautter, 1987). Mais les espoirs sont souvent déçus. Les innovations ne produisent les effets désirés que si le contexte le permet : en l'occurrence, si des filières structurées permettent aux agriculteurs et aux éleveurs de vendre dans de bonnes conditions leur surcroît de production et de bénéficier d'un ensemble de services d'accompagnement (formation, crédit, conseil, etc.) (Odissée, 2011).

Dans des situations marquées par des compétitions accrues pour les ressources, **il est essentiel de mieux penser, dès l'amont, les complémentarités entre activités.** Ainsi, entre **agriculture et élevage, ce besoin de synergie mérite de se concrétiser depuis le niveau institutionnel** – des modes de coordination plus efficaces sont à inventer entre les ministères de l'agriculture, de l'élevage et de l'environnement⁴⁷ ; de même qu'entre l'Itrad et le LRVZ⁴⁸ – jusqu'au niveau des projets sur le terrain. Les aménagements, quels qu'ils soient, doivent intégrer les autres usages de l'espace dès leur planification sous peine d'être rejetés par une partie des acteurs du territoire dans lesquels ils sont implantés, et de créer des conflits qui peuvent remettre en cause leur viabilité et porter atteinte à leur objectif, qui est d'améliorer les conditions de vie des ruraux – et pas seulement celles des attributaires.

C'est particulièrement vrai des aménagements hydro-agricoles, qui transforment fortement le milieu pour l'amélioration de la production agricole, et dont la conception et la mise en œuvre doivent associer dès l'origine les autres usagers de l'espace et de la ressource (éleveurs, pêcheurs, etc.), tout en respectant le besoin de préservation de l'environnement. Les ministères du Plan et de l'Aménagement du territoire méritent probablement d'être mis davantage à contribution pour appuyer de tels efforts de coordination.

Ainsi, les **expériences de planification et de mise en œuvre de programmes de développement régionaux intégrés** récemment mis en œuvre, par exemple par la GTZ dans le Mayo-Kebbi (Prodalka) ou la coopération suisse dans le Batha, autour de l'ADRB (Association pour le développement régional du Batha), **pourraient fournir des exemples utiles.**

La décentralisation et l'intérêt reconnu du développement local imposent de résoudre d'autres dilemmes : il convient d'une part de travailler à l'élaboration de mécanismes permettant de **concilier le légitime volontarisme de l'État avec la participation et l'autonomie des acteurs locaux.** Une **réorganisation des services déconcentrés de l'État** pourrait y contribuer. Elle serait basée sur des

⁴⁷ Entretien avec Ousmane Mahamat Saleh, directeur de l'Organisation pastorale et de la sécurisation des systèmes pastoraux, et avec Moubachar Saleh, président de l'Association nationale des éleveurs nomades (AEN).

⁴⁸ C'est le sens de la création en 2006 d'un Système national de la recherche agricole (SNRA), dont le fonctionnement souffre toujours du cloisonnement institutionnel.

recrutements pertinents par rapport aux nouvelles fonctions d'accompagnement à assumer et sur une meilleure coordination entre ministères⁴⁹.

De plus, les projets d'appui à la décentralisation et au développement local devront, si les élections locales permettant d'installer véritablement la décentralisation se tiennent, choisir leurs priorités d'action. Celles-ci devront-elles porter sur les élus, qui sont les acteurs institutionnels centraux du processus, mais qui seront sans expérience et soumis aux soupçons qui s'attachent à des désignations trop politiques, ou sur les groupements de producteurs et les « communautés », plus expérimentés⁵⁰, mais sans légitimité démocratique ?

Enfin, la perspective de la lutte contre la pauvreté, dont une certaine lecture peut passer par des mesures sociales à faibles effets d'entraînement, se distingue des enjeux du développement local (Pecqueur, 2000), qui suppose le soutien économique des projets, et de considérer les agriculteurs comme des entrepreneurs à accompagner plutôt que comme des pauvres à assister (Odissée, 2011).

⁴⁹ On pourrait s'inspirer par exemple des CADL – Centres d'appui au développement local – mis en place au Sénégal : ces centres regroupent des agents de l'Agriculture, de l'Élevage et de l'Environnement, qui travaillent ensemble comme services techniques d'appui aux collectivités locales.

⁵⁰ Le PSANG I et II, financé par le Fida, est souvent évoqué comme un référence en matière de programme d'appui au développement rural. Il utilise les groupements de producteurs comme porte d'entrée.

3. Discussion autour de quelques scenarii

Les scenarii présentés ici ne sont pas des prédictions de l'avenir. À partir du diagnostic des dynamiques et enjeux actuels puis de l'analyse des débats en cours, ils visent à décrire quatre portraits possibles du devenir du monde rural tchadien, en guise de matière à réflexion. C'est pourquoi ils procèdent d'une simplification volontaire, à partir des deux grandes options mentionnées ci-dessus : transformer radicalement les structures existantes par une modernisation accélérée basée sur des technologies modernes et de grands investissements (scenario 1) ; bâtir sur l'existant en favorisant les logiques d'adaptation aux fluctuations de l'environnement (écologique et économique) et la modernisation progressive des agricultures familiales (scenario 2). Le scenario 3 reflèterait un échec des politiques visant les deux scenarios précédents. Le scenario 4, à l'inverse, propose une combinaison de ces scenarios 1 et 2.

3.1 Scenario 1 : transformer le monde rural par une modernisation accélérée

Les politiques publiques qui conduisent à la réalisation de ce scenario visent une **augmentation forte de la production agricole par une transformation rapide du monde rural**, avec comme objectif général de renforcer la souveraineté alimentaire du pays. Elles font le choix d'accorder une forte impulsion initiale au secteur rural, en espérant qu'elle sera suffisante pour entraîner ensuite une dynamique autonome moins gourmande en investissement public. Elles auraient pour effet de renouveler dans de brefs délais les structures de production.

Dans le domaine de l'agriculture, les changements souhaités passent par **l'intensification de la production et l'agrandissement de la taille des exploitations** : diffusion de semences améliorées, voire OGM, subvention des intrants, réforme foncière légalisant la marchandisation des terres et sécurisant l'investissement, grands aménagements hydro-agricoles dans les plaines du Chari Logone et au bord du lac Tchad. La diffusion de la mécanisation motorisée permet d'augmenter les superficies cultivées et les rendements. Elle favorise une concentration des exploitations. Les individus dotés d'un fort capital social (chefs traditionnels, hauts fonctionnaires, commerçants) maîtrisent des patrimoines fonciers de plus en plus étendus dans les zones les plus convoitées, c'est-à-dire les plus riches en ressources. Dans les pôles de modernisation constitués par les zones de grande agriculture irriguée, des offices ou des sociétés nationales, comme la Sodelac, pourraient jouer un rôle important. Au-delà des choix à réaliser concernant leurs champs de compétence (de la gestion en régie à l'appui conseil des organisations de producteurs), de telles institutions viseraient avant tout l'augmentation de la production.

En matière d'élevage, l'option de l'intensification se traduit par le développement de l'insémination artificielle pour augmenter la production en lait et en viande, ainsi que par la stabulation et l'essor de cultures fourragères intensives. Ces innovations reposent sur le développement de filières locales de production de lait, pour le marché intérieur, et de viande, pour le marché intérieur et l'exportation.

En termes géographiques, **les espaces privilégiés seraient ceux qui présentent les plus forts potentiels pour le développement de ces formes d'agriculture commerciale** : il s'agit d'une part des **grandes vallées alluviales de l'ouest du pays** (Logones, Chari et lac Tchad), ainsi que du **Sud-est**, dont les ressources naturelles (espaces libres, terres riches, eaux) pourraient être mises en valeur par des agro-industries, éventuellement à partir d'investissements étrangers ; il s'agit d'autre part des **zones périurbaines** des plus grandes villes (N'Djaména, voire Moundou, Abéché ou Sarh), favorables à la dynamisation de l'arboriculture, à l'extension d'un maraîchage à grande échelle et à celle d'un élevage intensif (lait, embouche).

La réalisation d'un tel scénario présenterait certains avantages : il pourrait permettre une hausse de la production en céréales, et acquerrait rapidement une forte visibilité. Il contribuerait effectivement à renforcer la souveraineté alimentaire : les importations de céréales et de produits agro-alimentaires manufacturés pourraient diminuer, les exportations (notamment de viande) augmenter. L'augmentation du disponible céréalier pourrait fournir des réponses essentiellement nationales aux crises alimentaires dues aux déficits localisés.

Les risques associés à ce scénario renvoient principalement aux incertitudes sur sa viabilité (technique, économique, environnementale et sociale). L'histoire du développement rural en Afrique sahélo-soudanienne montre en effet les risques liés à la volonté d'agir très vite par des transformations radicales des systèmes de production : les études de faisabilité sont souvent bâclées, quand elles sont réalisées, ce qui place nombre de projets face à d'insolubles problèmes : salinisation des périmètres irrigués faute de drainage approprié (Sautter, 1987), problèmes de commercialisation faute d'études de marché et des conditions de mise en circulation (Bouquet, 1990 ; Magrin, 2009), etc.. En outre, les coûts d'investissement des aménagements hydro-agricoles sont toujours très élevés, et leur rentabilité plus qu'aléatoire (Barbier *et al.*, 2011).

Les coûts de production élevés au Tchad, du fait notamment du coût d'importation des intrants en contexte d'enclavement et du prix élevé de l'énergie, exposent au risque de **flambée des prix**, en cas de tentation protectionniste pour développer les nouveaux systèmes de production, en même temps qu'au **déficit de compétitivité** des productions visant l'exportation.

De plus, de telles dynamiques pourraient exercer des effets perturbateurs très négatifs sur les systèmes d'activité et les structures sociales : la concentration des investissements publics sur quelques pôles de modernisation **risque d'abandonner à leurs difficultés de très nombreux producteurs, agriculteurs et éleveurs, et de vastes espaces**. Enfin, la logique de la mécanisation motorisée conduit à **réduire drastiquement la main-d'œuvre nécessaire pour les travaux agricoles** : les emplois créés par la filière (conduite de travaux, maintenance, voire transformation à l'aval) seront loin de compenser les pertes de main-d'œuvre manuelle : dans les systèmes actuels tchadiens, on compte fréquemment un actif par hectare ; l'agriculture mécanisée des pays développés qui sert de modèles à cette option fonctionne couramment sur la base d'un actif agricole pour une centaine d'hectares, voire davantage ! La réalisation d'un tel scénario risquerait donc de se traduire par une **brusque accélération des migrations des campagnes vers les villes**. L'extension des zones irriguées le long des grandes vallées alluviales ou l'aménagement agricole de zones à fort potentiel en ressources naturelles, comme celles du Sud-est du Tchad, pourraient condamner à terme le pastoralisme, privé de l'accès aux ressources de saison sèche (et d'années difficiles) dont il a un besoin vital. L'expérience des autres pays producteurs de pétrole montre que la capitale capte une part de la redistribution de la rente très supérieure à son poids démographique, car elle attire une grande part des investissements dans les travaux publics, l'habitat, les services, etc. N'Djaména concentrerait donc l'essentiel du croît démographique associé à ces transformations rurales. Mais il est fort probable que le rythme de création des emplois urbains ne sera pas suffisant pour employer cette masse de ruraux : il s'ensuivrait alors une **recrudescence des problèmes déjà rencontrés lors des phases d'explosion démographique des métropoles africaines (pauvreté, insalubrité, insécurité, etc.)**.

Ce scénario exposerait donc à un double risque d'échec de la politique engagée (absence de viabilité de long terme), mais aussi à des risques en cas de réussite (effets secondaires non désirés d'une transition urbaine et de l'emploi mal maîtrisée).

3.2 Scenario 2 : adapter le développement rural à un environnement changeant par la mobilisation de l'eau et la connexion aux marchés urbains

Une autre modernisation est possible. Elle aurait pour objectif de **sécuriser les exploitations familiales existantes en renforçant leurs capacités d'adaptation aux changements de l'environnement (écologique et des marchés), par l'amélioration de leurs liens aux marchés urbains, nationaux ou régionaux, en recourant notamment à une large gamme de formes de mobilisation de l'eau**. Cette politique devrait s'inscrire dans la durée, à travers des plans ou des programmes régulièrement évalués et ajustés.

Ce scénario se justifie par le fait que, au Tchad comme ailleurs en Afrique de l'Ouest, l'agriculture familiale ne correspond pas à l'image caricaturale qu'on en présente souvent, faite d'exploitations petites, mal équipées, peu productives, confinées dans la stagnation et l'autosubsistance (Owona, 2006 ; Losch, Fréguin 2011). Au contraire, les paysans et éleveurs du Tchad ont développé des capacités d'adaptation aux aléas de toutes sortes (climatiques, économiques, politiques), en combinant leurs savoirs faire anciens et l'adoption des innovations qu'ils jugeaient les plus conformes à leurs intérêts. **Des politiques publiques qui réussiraient à créer un environnement plus favorable à la production, en jouant à la fois sur l'amont et sur l'aval, pourraient accompagner une modernisation de cette agriculture paysanne à un rythme compatible avec celui des transitions (démographique, urbaine, économique) en cours.**

À l'amont de la production, l'amélioration de l'environnement implique un **renforcement des services d'appui à l'agriculture** pour favoriser une hausse de la productivité. Cela comprend des appuis à l'organisation des producteurs, au système de crédit et de microcrédit, au système d'approvisionnement en intrants⁵¹, à l'accès à des sources d'énergie décentralisées, la combinaison des efforts de formation avec la mise en place d'un système de conseil (plutôt qu'une lourde vulgarisation), la révision du système de soins vétérinaires, la mise en place de dispositifs innovants d'assurance⁵².

La sécurisation de l'agriculture serait permise par le **recours à des formes variées de mobilisation de l'eau** (voir MEE, 2003 ; et Dicko, Augeard, 2011), suivant les conditions écologiques, privilégiant les aménagements légers (constitution de réserves d'eau pour la petite irrigation à partir des eaux de surface ou des bas fonds ; protection des systèmes de décrue par la mise en place de diguettes ; poursuite des efforts en matière d'hydraulique pastorale, etc.). Les cultures vivrières pluviales, qui disposent de marges significatives d'accroissement de leur productivité (AFD *et al.*, 2011), ne seraient pas négligées.

Au-delà de la production au champ, pour laquelle l'agriculture africaine est considérée comme globalement compétitive par rapport à d'autres continents (World Bank 2009, cité Losch Fréguin 2011), **une attention particulière devrait être réservée à l'aval des filières, qui constitue souvent le point d'achoppement des politiques agricoles**. Cela implique de poursuivre les politiques de désenclavement et de construction d'infrastructures de transport, en mettant un accent particulier, une fois construite l'armature principale du pays en matière de routes goudronnées⁵³, sur la construction et l'entretien de pistes de production choisies en fonction des potentiels agricoles

⁵¹ Favoriser l'accès à des charrues et charrettes à bas prix ; assurer la disponibilité des intrants et des conseils pour une utilisation optimale.

⁵² La probabilité de mauvaise récolte liée à une mauvaise pluviométrie peut s'estimer statistiquement selon les régions. Dès lors, pourquoi ne pas imaginer la conception de systèmes d'assurance adaptés ?

⁵³ L'axe N'Djaména Moundou est achevé ; les routes N'Djaména Abéché et Moundou Sarh devraient être terminées prochainement.

qu'elles desservent. Cela nécessite aussi d'appuyer le stockage, la transformation, la qualité des produits ; de poursuivre la diffusion d'information sur les prix et les marchés ; de valoriser la distribution et la consommation de produits nationaux (ou régionaux) par rapport aux importations.

Cette politique s'appuierait sur l'équipement des villes secondaires, dont on renforcerait les fonctions d'intermédiation entre les productions rurales et les métropoles nationales et régionales (stockage, transformation, conditionnement, commerce, fourniture d'énergie, services divers, etc.). Enfin, une telle politique procéderait d'approches intégrées à l'échelle locale et régionale, pour gérer le multi-usage de l'espace et des ressources à l'échelle locale, ainsi que pour organiser l'articulation entre les lieux de production et les marchés urbains.

Le pilotage d'une telle politique requerrait la **création d'une fonction de planification et de suivi évaluation de haut niveau des politiques de développement rural**. Les activités de suivi et évaluation alimenteraient des rencontres régulières destinées à ajuster les actions engagées, à travers un processus de participation impliquant, outre les ministères sectoriels concernés, les représentants des organisations faîtières de producteurs, ceux des collectivités locales à naître, la société civile et les partenaires du développement.

Dans certaines régions, les institutions existantes du développement rural pourraient être réformées afin d'accompagner ces nouveaux enjeux : les sociétés nationales consacrées à une filière (coton pluvial pour la Cotontchad, blé ou riz irrigué pour la Sodelac, etc.) pourraient, tout en modernisant leurs modes d'intervention, devenir (ou redevenir) de véritables sociétés de développement régional en charge de la coordination de l'effort de développement à l'échelle de leurs aires d'intervention : il leur reviendrait alors non seulement d'appuyer la modernisation des filières (coton, riz, etc.), mais de penser les relations de ces filières avec les autres composantes de l'économie rurale (enjeux de sécurité alimentaire, intégration agriculture élevage, gestion de l'espace, etc.), d'appuyer les organisations de producteurs, etc. De tels dispositifs peuvent être pensés sous différents statuts (contrats d'objectif avec l'État), qui n'incluent pas nécessairement une bureaucratie très lourde ou une privatisation. Des leçons à ce niveau pourraient être tirées d'expériences africaines réussies, comme celle de la Sodefitec au Sénégal.

La recherche agricole serait notamment mise à contribution pour analyser les processus en cours et proposer des ajustements (Ekorong, Moute, 2011). Suivant l'esprit qui a présidé à la mise en place d'un Système national de la recherche agricole (SNRA), **les institutions de la recherche agricole nationale renforceraient les synergies entre elles pour apporter davantage de réponses aux questions transversales cruciales, comme celles liées à l'analyse et à l'accompagnement des politiques publiques du secteur, aux dialogues nécessaires autour des mobilisations des ressources en eau (entre amont et aval et entre usages, agricoles et pastoraux), à l'appui aux acteurs locaux (puis aux collectivités locales) pour la gestion de l'espace et des ressources naturelles**.

Parallèlement, des travaux plus spécialisés pourraient être poursuivis, à condition qu'ils s'inscrivent dans les options retenues. À titre d'exemple, les travaux de génétique sur l'augmentation de la productivité et l'adaptabilité des céréales cultivées au Tchad en fonction des fluctuations de la pluviométrie seraient poursuivis, de même que ceux permettant de meilleures connaissances des eaux souterraines (à usage domestique, agricole ou pastoral), ou encore, en termes de recherche développement, ceux permettant l'amélioration des formes de la petite irrigation (gestion de l'eau à la parcelle, goutte à goutte, etc.). **L'alimentation d'un Fonds compétitif national de la recherche agricole et agroalimentaire (FNRAA) permettrait de piloter ces recherches** en adéquation avec les orientations définies par le gouvernement.

Un tel scénario présenterait comme avantages de **répondre aux besoins alimentaires** urbains et ruraux, mais aussi de **permettre une diversification des activités agricoles et non agricoles en milieu rural et dans les petites villes, et ainsi de favoriser un développement relativement équilibré, au plan social et territorial**. La transition urbaine et territoriale s'effectuerait à un rythme maîtrisé. En

outre, le processus de développement rural engagé, inscrit dans la durée, contribuerait de manière significative au processus national de développement – puisque la maîtrise des filières induirait un essor d'un tissu de petites agro-industries en milieu urbain.

Les risques associés à ce scénario seraient liés à l'échec des politiques engagées. La complexité des actions à entreprendre (agir sur l'ensemble des filières, de l'amont à l'aval ; et mener conjointement une coordination institutionnelle, sectorielle, géographique et scalaire) pourrait conduire à la mise en place d'un système coûteux, bureaucratique et inefficace, sur le modèle de celui des années 1960. Le saupoudrage d'actions mal coordonnées ne permettrait alors ni d'atteindre les objectifs d'augmentation de la production, ni de sécuriser les ruraux.

3.3 Scénario 3 : faute de mieux, un modèle rentier importateur

Ce troisième scénario n'a pas le même statut que les deux précédents. De toute évidence, il ne correspond pas à ce que souhaitent aujourd'hui le gouvernement ni la société tchadienne. Il ne relèverait donc pas d'un choix politique assumé, mais plutôt des conséquences de l'avortement des deux projets présentés plus haut, après quelques années d'efforts infructueux. Il n'est donc pas inutile d'en esquisser les contours à grands traits, parce que l'histoire d'autres pays pétroliers qui ne le souhaitaient pas non plus montre que ses probabilités de réalisation ne sont pas nulles (Gabon, Congo, voire, dans une moindre mesure, Nigeria), et qu'il fournit ainsi une image potentiellement utile des écueils à éviter.

Avec ce scénario, **le monde rural stagnerait après que l'échec des politiques de développement entreprises ait découragé les pouvoirs publics et les ruraux eux-mêmes**. L'augmentation de la demande alimentaire liée à la croissance démographique et à l'explosion des plus grandes villes serait satisfaite par un **recours à des importations massives**. Elles-mêmes seraient favorisées par les modèles de consommation importés qui accompagnent les mirages de la modernité, ainsi que par la redistribution de la rente pétrolière, via des canaux urbanisant comme la fonction publique, ou la subvention des produits de première nécessité (céréales, huile, sucre, lait). De telles conditions d'approvisionnement permettraient de maintenir le calme social en mettant des produits à bas prix à disposition des citoyens. Il permettrait aussi le renforcement des ressources humaines (éducation, santé) et celui des infrastructures de connexion avec l'extérieur (transport, télécommunications), favorisant le développement d'autres secteurs de l'économie (industrie, services...).

Les avantages d'un tel scénario sont que l'amélioration des communications ouvre le champ des relations et favorise les changements culturels ; qu'un accès aisé à des ressources alimentaires (importées) à bas prix, favorisé par les subventions et l'amélioration du système de transport, pourrait réduire l'insécurité alimentaire et la pauvreté ; que l'amélioration des ressources humaines pourrait permettre, à très long terme, de positionner le Tchad sur le marché mondial des services, à condition que la rente pétrolière soit assez élevée, distribuée suffisamment longtemps et investie avec assez d'efficacité pour permettre une transition d'une telle profondeur.

Les risques sont évidents. Un tel scénario semble contradictoire avec un processus de développement économique endogène qui impliquerait une large partie de la population. Du point de vue agricole, il aboutirait à une **perte des savoir-faire et à un gaspillage du potentiel, tandis qu'une transition urbaine rapide et sans développement suffisant de l'emploi créerait des conditions sociales explosives en ville** : les nombreux nouveaux citoyens viendraient s'entasser dans des quartiers périphériques d'autant plus ingérables que la pauvreté et le chômage rendraient impossible la maîtrise de l'aménagement urbain et favoriseraient l'insécurité. Il serait surtout porteur d'une forte et dangereuse dépendance à l'égard de la seule rente pétrolière : toute baisse des

recettes pétrolières, ou toute forte hausse du prix des produits agricoles importés, compromettrait la viabilité du système. Or, les perspectives de hausse mondiale des prix alimentaires à moyen ou long terme, ainsi que le caractère non renouvelable de la ressource pétrolière et les incertitudes du rythme de la transition énergétique (et donc d'une baisse des prix du pétrole) incitent à ne pas mettre tous ses œufs dans ce panier là. Finalement, l'importance de la rente pétrolière et les inégalités de sa redistribution seraient à l'origine de revendications incessantes aboutissant à renforcer les tensions entre régions et entre groupes, sur le modèle nigérian.

3.4 Scenario 4 : le salut dans l'entre deux ?

La réalité étant souvent hybride, un quatrième scénario empruntant aux deux premiers peut être esquissé. Ses avantages, de même que ses risques, seraient empruntés à ceux des deux scénarios mentionnés, en fonction de l'équilibre obtenu. On pourrait ainsi envisager une **politique de développement rural articulant des pôles de modernisation accélérée destinés à augmenter rapidement la production et des mesures de plus long terme visant à améliorer l'ensemble de l'environnement du secteur agricole.**

Pour augmenter les chances de réussite de certaines des mesures déjà engagées, des études complémentaires pourraient être réalisées. À titre d'exemple, **une étude de stratégie nationale de mécanisation** pourrait se révéler utile afin de mieux gérer la motorisation et d'assurer la viabilité du système⁵⁴. La méthodologie d'une étude de ce type, déjà menée dans des pays comme le Burkina Faso ou le Mali sous l'égide de la FAO, est bien maîtrisée (CTA, 1997 ; FAO, 2002). Elle permettrait de circonscrire les types d'exploitations et de milieux géographiques où la mécanisation motorisée (tracteurs) pourrait être pertinente, par rapport à ceux où le soutien d'une mécanisation par traction animale serait plus approprié⁵⁵. Elle fournirait des orientations pour compléter la chaîne de mécanisation, en dehors du labour, vers l'amont (semis) et vers l'aval (récolte, post-récolte), et surtout, permettrait de mieux baliser l'ensemble du dispositif d'accompagnement nécessaire à une motorisation réussie (formation technique, entretien, conseil de gestion, système d'approvisionnement en pièces de rechange, etc.).

De même, **concernant les usages de l'eau**, pour préparer l'actualisation du Schéma directeur de l'eau, une **évaluation stratégique environnementale pourrait être utile**, afin de concilier, à partir d'une large concertation, les besoins entre usages et usagers, et entre les secteurs du bassin hydrologique, et de déterminer les priorités d'investissements publics et les règles à imposer au secteur privé, suivant les principes de la Gire.

Au-delà de ces situations, ce scénario verrait une relance des services d'appui à l'agriculture dans une perspective de diversification / accès au marché, suivant les lignes directrices présentées dans le scénario 2.

Pour réussir l'articulation entre les deux approches, **des expériences de planification régionale pourraient être mises en œuvre**, afin de favoriser la coordination (sectorielle et entre projets), de prendre en compte les mobilités (notamment pastorales), ainsi que les dynamiques des ressources et leurs différents usages. Les travaux du Sidrat⁵⁶ pourraient être utilement sollicités dans cette perspective. De tels plans de développement régionaux permettraient aussi de concilier les besoins

⁵⁴ Entretien avec Germain Da Sylva, représentant de la FAO au Tchad, août 2011.

⁵⁵ Entretien avec Patcha Kandjé, directeur adjoint des Etudes et de la programmation, ministère de l'Agriculture, juillet 2011.

⁵⁶ Système d'information pour le développement rural et l'aménagement du territoire.

de planification nationale et locale. Cependant, la question de l'échelle pertinente de ces plans reste à déterminer. Les régions administratives présentent l'avantage de la cohérence institutionnelle. Mais ces espaces ne correspondent souvent pas à des régions fonctionnelles du point de vue de l'influence urbaine, des flux commerciaux, des migrations... Aussi la prise en compte d'espaces régionaux fonctionnels, plus étendus, nous semblerait-elle préférable, à l'image du Schéma directeur de développement de la zone soudanienne (ONDR, 1993).

Au vu des enjeux énoncés ci-dessus, **une mise à jour et une mise en œuvre du PDR de la zone pétrolière** réalisé sous l'égide du CTNSC⁵⁷ (Cirad, 2005) pourrait permettre une expérimentation rapide. **L'Est du Tchad** présenterait également un espace particulièrement intéressant, pour les raisons qui ont été évoquées ci-dessus. Enfin, **le Sud-est du Tchad**, qui offre un des potentiels en ressources naturelles parmi les plus importants du pays (terres fertiles, pluviométrie et hydrographie, faibles densités démographiques), pourrait également fournir un cadre intéressant pour un programme pilote de développement régional intégrant les enjeux agricoles, pastoraux et de préservation de la biodiversité.

Conclusion

Les perspectives du développement rural au Tchad sont placées sous des auspices contradictoires. D'un côté, **les marchés sont plus favorables qu'ils ne le furent jamais** : la croissance démographique et urbaine ainsi que la probable hausse des coûts de l'alimentation et de l'énergie à moyen terme au niveau mondial créent des conditions propices pour développer des systèmes agricoles orientés vers les réseaux urbains, nationaux et sous-nationaux. Dans le même temps, **le risque climatique, la pression sur les ressources et la hausse du prix des intrants laissent un mince espace pour réussir une modernisation agricole qui passe par une intensification soutenable des systèmes de production**, autrement dit un développement « rural » (Pourtier, 2004). La fin des années 2000 semble ouvrir au Tchad le champ des possibles comme il ne l'avait plus été depuis le milieu des années 1960. L'avenir dépendra largement de la manière dont les politiques agricoles seront mises en œuvre, en lien étroit avec les politiques nationales de développement dans des secteurs connexes (eau, énergie, environnement, foncier, infrastructures et aménagement du territoire, etc.). Dans cette perspective, l'annonce du président Déby de placer son quinquennat sous le signe du développement rural sonne plein de promesses.

L'essentiel pour le Tchad, chacun en est convaincu, est bien d'échapper au scénario d'un déclin agricole synonyme de dépendance envers des importations tributaires d'une capricieuse rente pétrolière. Les deux premiers scénarios présentés, celui d'une transformation radicale comme celui d'une adaptation du monde rural à un environnement changeant, peuvent tous deux, si les intentions politiques qui les dessinent sont couronnées de succès, permettre l'augmentation de la production agricole et l'accès à une meilleure souveraineté alimentaire. La grande différence entre eux, c'est qu'ils ne ménagent pas de la même façon les structures socio-économiques existantes : le scénario 1 les balaie et promet d'accélérer la transition urbaine, exposant le pays aux tensions d'une transition démographique et urbaine sans (suffisamment) d'emploi. Le scénario 2 accompagne mieux ces évolutions. Le principal risque qu'il comporte, c'est d'échouer à atteindre ses objectifs. Or, les mesures mises en œuvre depuis 2008, notamment dans le cadre du PNSA, dessinent une trajectoire qui se rapproche plutôt du scénario 1. **Selon nous, des aménagements allant dans le sens du quatrième scénario sont nécessaires, afin de limiter les risques induits, et de permettre un développement plus équilibré répondant aux exigences de la triple transition à laquelle la société tchadienne doit faire face pour réussir son développement.**

⁵⁷ Comité technique national de suivi et de contrôle des aspects environnementaux des projets pétroliers.

Bibliographie

AFD, 2010. *Vers une gestion concertée des systèmes aquifères transfrontaliers. Guide méthodologique*, « A savoir » n°3, 122p.

AFD, Cirad, Fida, 2011. *Les cultures vivrières pluviales en Afrique de l'Ouest et du Centre. Eléments d'analyse et propositions pour l'action*, « A savoir » n°6, 192p.

AFD, Iram, 2011. *Transition démographique et emploi en Afrique subsaharienne*, « A savoir » n°5, Beaujeu R., Kolie M., Semere J.F., Uhder C., 217p.

Alfaroukh I.O., Avella N., Grimaud P., (dir.), 2011. *La politique sectorielle du pastoralisme au Tchad : Quelles orientations ?*, Actes du colloque national, 1-3 mars 2011, République du Tchad, Ministère de l'Élevage et des ressources animales, N'Djaména, Tchad, 183p.

Alvergne C., 2008. *Le défi des territoires. Comment dépasser les disparités spatiales en Afrique de l'Ouest et du Centre ?*, Karthala, PDM, 264p.

Angé A., 2004. *Chad. Cotton sector reform support program*, Cirad-Tera n°43/04, N'djaména, SCAC, 170 p.

Apidel, 2010. Plan d'affaire. Phase du 01.02.10 au 31.12.11, 8 p.

Arditi C., 1999. « Paysans Sara et éleveurs Arabes dans le sud du Tchad : du conflit à la cohabitation ? », BAROUIN C., (dir.), *L'homme et l'animal dans le bassin du lac Tchad*, Paris, IRD, Méga-Tchad : 555-573.

Arditi, 2005. « Les interventions de l'État dans la commercialisation des céréales (Tchad) », Garine E., Raimond C. (dir.), *Ressources vivrières et choix alimentaires dans le bassin du lac Tchad*, IRD, Actes du colloque Mégatchad, novembre 2002 : 649-666.

Ardoïn-Bardin S., 2004. *Variabilité hydroclimatique et impacts sur les ressources en eau de grands bassins hydrographiques en zone soudano-sahélienne*, université Montpellier II, thèse de doctorat.

Banque mondiale, 2009. *Repenser la géographie économique, Rapport sur le développement dans le monde, vue d'ensemble*, Washington, 48p.

Barbier B., Ouedraogo H., Dembélé Y., Yacouba H., Barr B., Jamin J.Y., 2011. « L'agriculture irriguée dans le Sahel ouest-africain. Diversité des pratiques et des performances », *Quels nouveaux défis pour les agricultures irriguées ?*, *Cahiers d'Agricultures*, vol. 20, n°1/2, janvier-avril 2011 : 24-33.

Beauvilain A., 1996. *La population du Tchad*, Travaux et Documents Scientifiques du Tchad, Documents pour la recherche n°IV, CNAR, mai 1996, 104p.

Bégin Favre J., 2008. *Insécurité. Une interprétation environnementale de la violence au Ouaddaï (Tchad oriental)*, thèse de doctorat de géographie, université de Paris 1, novembre 2008, 2 tomes, 434p.

Blench R. 1997. « The history and future of water management of the lake Chad basin in Nigeria », Barreteau D., Jungraithmayr H., Seibert U. (dir.), 1997. *L'homme et l'eau dans le bassin du lac Tchad*, séminaire du réseau Mégatchad, Frankfurt, 13-14 mai 1993, Paris, Orstom : 143-166.

Bonnet B., Marty A., Demante M.J., 2005. *Hydraulique et sécurisation des systèmes pastoraux au Sahel. Appui à la gestion locale. Démarches et méthodes*, IRAM.

Bouquet C. 1990. *Insulaires et riverains du lac Tchad*, Paris, L'Harmattan, 2 tomes, 412 et 464p.

Brami D., 2006. *Le climat et l'homme, facteurs de déséquilibres des milieux sensibles sahéliens : le cas des rives sud du lac Tchad (Tchad)*, doctorat de géographie, université Paris 1 Panthéon Sorbonne, 330p.

Brondeau F., 2010. « Les investisseurs étrangers à l'assaut des terres agricoles africaines. », *EchoGéo* [En ligne], numéro 14 | 2010, mis en ligne le 13 décembre 2010, consulté le 15 avril 2011. URL : <http://echogeo.revues.org/12008>

Bureau de la Coopération Suisse (BCS) au Tchad, 2010. « Fiche Technique sur les réalisations de l'association pour la promotion des initiatives de développement locales (Apidel) ».

CEEAC, 2011. *Stratégie de développement de la filière coton-textile-confection en Afrique centrale*, CCI, ACP, UE, 115p.

Chaléard J.L., 1996. *Temps des villes, temps des vivres. L'essor du vivrier marchand en Côte d'Ivoire*, Paris, Karthala, 661p.

Cirad, 2005. *Plan de développement régional de la zone pétrolière (Tchad)*, rapport définitif, juin 2005, 117 pages, Ndjaména, CTNSC.

Clanet J.C., Lemoalle J., Dara L., 2006. « Elevage et pêche », Raimond C., Arditi C. (dir.), *Tchad, Atlas de l'Afrique*, Les éditions Jeune Afrique : 34-36.

Cour J.M., 1990. *Urban-Rural linkages : macroeconomic and regional implications*, Washington, Banque mondiale, 45p.

Couty Ph., 1968. « La structure des économies des savanes africaines », *Cahiers Orstom*, série Sc. Hum., vol. V, n°2 : 22-43. Version consultée : *Les apparences intelligibles. Une expérience africaine*, Paris, Arguments, 1996 : 35-54.

CTA, 1997. *Mécanisation des travaux agricoles en Afrique. Propositions d'intégration de la mécanisation dans les stratégies durables de développement rural*, Rapport d'étude, 74p.

Debos M., 2009. *Des combattants entre deux guerres. Sociologie politique du métier des armes au Tchad*, doctorat de science politique, IEP de Paris, 469p.

Dicko A.M., Augeard B., 2011. *Gestion des ressources en eau au Tchad. État des lieux et options d'investissement*, AFD, Banque mondiale, Revue interne du secteur rural au Tchad, juin 2011, 71p.

Direction de la production et des statistiques agricoles (DPSA), 2010. *Rapport d'activités de la campagne 2009-2010*, République du Tchad, Ministère de l'agriculture et de l'irrigation.

Ekorong A., Moute J., 2011. *Potentialités et contraintes du développement rural et les principaux acquis de la recherche agricole au Tchad*, AFD, Banque mondiale, Revue interne du secteur rural au Tchad, juin 2011, 33p.

Falkenmark M., Rockström J., 2004. *Balancing Water for Human and Nature. The New Approach in Ecohydrology*, Paperback, 320p.

FAO, 2002. *Stratégie de mécanisation agricole, Mali. Synthèse*, Rome, septembre 2002, 18p.

Favre J., 2009. « Le rêve de Largeau, pacifier et développer l'est du Tchad », *Afrique contemporaine* n°232 : 115-132.

Faye B., 2006. « Les pasteurs sont des éleveurs « contemplatifs » », Courade G. (dir.), *L'Afrique des idées reçues* : 281-287.

Ferry B. (dir.), *L'Afrique face à ses défis démographiques. Un avenir incertain*, Paris, AFD, Ceped, Karthala.

- Guengant J.P., 2007. « La démographie africaine entre convergences et divergences », Ferry B. (dir.), *L'Afrique face à ses défis démographiques. Un avenir incertain*, Paris, AFD, Ceped, Karthala : 27-121p.
- Guibert B., Kakiang L., 2011. *Potentialités et contraintes du développement rural dans les régions du Tchad central, oriental et méridional (Guéra, Wadi Fira, Ouaddaï, Dar Sila, Salamat, Moyen Chari et Mandoul)*, AFD, Banque mondiale, Revue interne sur le secteur rural au Tchad, juin 2011, 66p.
- Hauswirth D., Reoungal D., 2007. *Dynamique des systèmes de production cotonniers et organisation des producteurs en zone soudanienne du Tchad. Synthèse*, PARST, SNRA, janvier 2007, 73p.
- Ickowics A., Aminou B., Ancey V., Azoulay G., Benamour A., 2010a. *Note de synthèse. Interventions financées par l'AFD dans le secteur de l'hydraulique pastorale au Tchad*, Cirad/LRVZ/Egis-BCEOM/Université de Paris Sud, AFD, 19p.
- Ickowics A., Aminou B., Ancey V., Azoulay G., Benamour A., 2010b. *Rapport d'évaluation externe prospective. Projet d'hydraulique pastorale – Almy Bahaïm au Tchad oriental, phase II*, Cirad/LRVZ/Egis-BCEOM/Université de Paris Sud, AFD, 73p.
- Inseed, 2009. *Deuxième recensement général de la population et de l'habitat (RGPH2, 2009), résultats provisoires*, République du Tchad, ministère de l'Economie et du Plan, septembre 2009, 89p.
- Jullien F., 2011. « Les projets d'hydraulique pastorale financés par l'AFD au Tchad (leçons d'une longue expérience) », Alfaroukh I.O., Avella N., Grimaud P., (dir.), 2011. *La politique sectorielle du pastoralisme au Tchad : Quelles orientations ?*, Actes du colloque national, 1-3 mars 2011, République du Tchad, Ministère de l'Elevage et des ressources animales, N'Djaména, Tchad : 65-70.
- Koussou M.O., Aubague S., 2011. « Economie et fiscalité pastorale : le cas du commerce d'exportation sur pieds du Tchad vers le Nigeria », Alfaroukh I.O., Avella N., Grimaud P., (dir.), 2011. *La politique sectorielle du pastoralisme au Tchad : Quelles orientations ?*, Actes du colloque national, 1-3 mars 2011, République du Tchad, Ministère de l'Elevage et des ressources animales, N'Djaména, Tchad : 107-113.
- Le Rouvreur A., 1962. *Sahéliens et sahariens du Tchad*, édition 1989, Paris, L'Harmattan, 535p.
- Leomalle J., Bader J.C., Leblanc M., 2011. "Lake Chad", *Encyclopedia of Lakes*, Springer (à paraître).
- Liagre L., Balami D. H., Koussou M.O., 2004. *Le commerce du bétail entre le Nigeria et le Tchad. Evolution de la demande nigériane et impact sur l'organisation des circuits de commercialisation tchadiens*, Rapport de synthèse, Iram, 97p.
- Losch B., Fréguin-Gresch S., 2011. « Quels rôles pour quelles agricultures face aux défis des transitions africaines ? Le small-scale versus large-scale en débat », *Cahiers d'Agricultures* (à paraître).
- Magrin G., 2000. *Vivrier marchand et intégration régionale : l'essor de la culture de l'arachide au sud du Tchad*, mars 2000, 65p.
- Magrin G., 2001. *Le sud du Tchad en mutation. Des champs de coton aux sirènes de l'or noir*, St Maur des Fossés, Montpellier ; Sépia, Cirad, 427p.
- Magrin G., 2006. « Réseau commercial et urbain du Sud ». *Tchad, Atlas Jeune Afrique* : 52-53.
- Magrin G., 2007. « Le lac Tchad n'est pas la mer d'Aral », *Mouvements*, novembre 2007, <http://www.mouvements.info/spip.php?article201>
- Magrin G., 2010. « En attendant le centenaire... Introduction au dossier Afrique, 50 ans d'indépendance. Territoires, frontières, identités et développement », *EchoGéo* [En ligne], numéro 13 | 2010, mis en ligne le 20 septembre 2010. URL : <http://echogeo.revues.org/12113>

Magrin G., 2011a. « Sauver le lac Tchad autrement. Sur la piste du développement durable dans le bassin tchadien », *Passages* n°166, Sauver le Lac Tchad (n° spécial), actes du 8^e Forum mondial du développement durable (N'djaména, 28-30 octobre 2010), *La sauvegarde du lac Tchad*, mars 2011 : 18-22.

Magrin G., 2011b. *Des rentes au territoire. Contribution pour une géographie du développement en Afrique*, dossier d'Habilitation à diriger des recherches de l'université de Paris 1, vol. 3, essai, 447p.

Magrin G., Maoundonodji G., Doudjidingao A., 2011. « Le projet Exxon Doba en héritage. La régulation environnementale pétrolière au Tchad avant l'arrivée de la CNPC », van Vliet G., Magrin G. (dir.), *La Chine sur la piste du pétrole africain : la CNPC et les enjeux environnementaux au Tchad*, AFD, Quae.

Magrin G., Réounodji F., Ngaressen G., Mbagogo A., Assouyouiti M., 2010. « Le lac Tchad et N'Djaména : une relation porteuse de développement ? », communication au colloque PRASAC-ARDESAC « Savanes africaines en développement. Innover pour durer », Garoua, 20-24 avril 2009. Actes publiés sur CD Rom. <http://hal.cirad.fr/cirad-00471340/fr/>

Ministère de l'eau et de l'environnement (MEE), 2003. *Schéma directeur de l'eau et de l'assainissement (SDEA)*, document principal, ONU, Pnud, juin 2003, 253p.

Ministère de l'économie et du plan (MEP), PNUD, 2010. *Rapport décennal sur la mise en œuvre des Objectifs du Millénaire pour le Développement*, N'Djaména, PNUD, CHD/06/001, août 2010, 71p.

Ministère de l'élevage et des ressources animales (MERA), 2009. *Plan National de Développement de l'Elevage (2009 - 2016)*, novembre 2009, N'Djaména, 126 p.

Ministère du plan et de la coopération, 2006. *Rapport sur la mise en œuvre de la stratégie nationale de la réduction de la pauvreté 2003-2004*, version définitive.

Naimir-Fuller M., 1999. *Managing Mobility in African Rangelands, the Legitimization of Transhumance*, FAO, Beijer International Institute of Ecological Economics IT Publications Exeter.

Netoyo L., 2011. *Revue des stratégies gouvernementales du secteur agricole et rural au Tchad*, AFD, Banque mondiale, Revue interne sur le secteur rural au Tchad, juin 2011, 33p.

OCDE, 2011. « Dynamiques d'urbanisation ouest-africaines », *Perspectives ouest-africaines. Peuplement, marché et sécurité alimentaire* n°1, Club du Sahel, juin 2011, 8p.

Odissée, 2011. « Sécurité alimentaire. A quelles conditions les paysans du Sud vont-ils pouvoir nourrir leurs villes ? », cycle de rencontres « Idées reçues et tabous du développement », Organisation du dialogue et de l'intelligence sociale dans la société et l'entreprise (Odissée), collègue des Bernardins, synthèse des débats, 11 mai 2011, 9p.

ONDR, 1993. *Schéma directeur de développement de la zone soudanienne*, Rép. du Tchad, Min. du Plan et de la Coopération, juillet 1993.

Owona I., 2006. « L'agriculture africaine est archaïque et figée », Courade G. (dir.), *L'Afrique des idées reçues*, Paris, Belin : 267-273.

Pecqueur B., 2000. *Le développement local*, Paris, Syros / La découverte.

PNSA, 2010. *Programme National de Sécurité Alimentaire (PNSA), 2011 - 2015*, document final, octobre 2010, N'Djaména.

Pourtier R., 2004. « Développement 'rurable' au Sud, géodiversité et dynamiques territoriales, Paris, *Historiens et Géographes* n°387 : 211-216.

- Raverdeau F., 1997. *La population dans la région du Chari-Baguirmi (Tchad). Le cas de la sous-préfecture de Massenya*, St Maur des Fossés, Sépia, Carnets du Tchad, Coopération française, 119p.
- Réounodji 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*, IV n°1 : 59-69.
- Réounodji F., 2003. *Espaces, sociétés rurales et pratiques de gestion des ressources naturelles dans le sud-ouest du Tchad. Vers une intégration agriculture-élevage*, doctorat de géographie, université Paris 1 Panthéon Sorbonne.
- Rosser A., 2006. *The Political Economy of the Resource Curse : A Literature Survey*, IDS Working paper n°268, Centre for the Future State, 34p.
- RuralStruc, 2011. "Positioning and Main Results of the RuralStruc Program", RuralStruc – Rural Futures meeting, Lessons of RuralStruc, the new Nepad's Rural Futures Program and what it means for the donor's community, Paris, June 17 2011, World Bank, AFD, Cirad, Ifad, 14p.
- Sautter G., 1987. « Libres réflexions sur les aménagements ayant pour objet la maîtrise de l'eau par ou pour les agriculteurs », *Parcours d'un géographe. Des paysages aux ethnies. De la brousse à la ville. De l'Afrique au monde*, Paris, Arguments, 1993 t. 2 : 517-533.
- Scoones I., 1999. *Nouvelles orientations du développement pastoral en Afrique*, Paris, Karthala, 362p.
- Sougnabe P., 2010. *Pastoralisme en quête d'espaces en savane tchadienne. Des Peul autour de la forêt classée de Yamba Berté*, thèse de doctorat en anthropologie, EHESS, Paris, France, 419 p.
- Stürtzinger U., 1983. « Tchad : « mise en valeur », coton et développement », *Tiers Monde*, t. XXIV, n°95, juillet-septembre 1983 : 643-652.
- Teyssier A., Magrin G., Duteurtre G., 2005. « Faut-il brûler les greniers communautaires ? Quelques éléments de réflexion pour des politiques de sécurité alimentaire en zone sahélo-soudanienne », Garine E., Raimond C. (dir.), *Ressources vivrières et choix alimentaires dans le bassin du lac Tchad*, IRD, Actes du colloque Mégatchad, novembre 2002 : 667-696.
- Thébaud B., 2002. *Foncier pastoral et gestion de l'espace au Sahel*, Paris, Karthala.
- Toutain B., 2011. « Dynamiques actuelles des interactions entre environnement et pastoralisme au Tchad », Alfaroukh I.O., Avella N., Grimaud P., (dir.), 2011. *La politique sectorielle du pastoralisme au Tchad : Quelles orientations ?*, Actes du colloque national, 1-3 mars 2011, République du Tchad, Ministère de l'Elevage et des ressources animales, N'Djaména, Tchad : 71-78.
- Toutain B., Oussouby T., Réounodji F., 2000. *Étude prospective de la stratégie nationale de gestion des ressources pastorales au Tchad. Rapport final*, Ministère de l'Élevage, Service de Coopération et d'Action Culturelle de l'Ambassade de France, Cirad-EMVT, 112p.
- Wiese M., 2001. « Les routes de transhumance des éleveurs dans le Chari-Baguirmi septentrional et le Kanem méridional : l'accès aux soins de santé humaine », Colas F. (dir.), *Actes des Journées agro-sylvo-pastorales*, N'Djaména, du 29 novembre au décembre 1999, LRVZ : 123-234.
- Wiese M., Daugla D. M., 2005. « Développement social et peuple Pasteur », Actes du séminaire national sur les enjeux et défis du développement pastoral au Tchad, N'Djaména, 11-14 octobre 2005 : 141-155.

Liste des personnes rencontrées

Nom & Prénom	Titre/Fonction	Institution
ABDOULAYE NOUREN	Directeur de l'Hydraulique Pastorale	Ministère de l'eau
ALLAFOUZA	Directeur des Études et de la Programmation	Ministère de l'Agriculture
AMINE OUSMANE	Secrétaire Général	Ministère de l'Agriculture
LAMINE SEYNI BOUKAR	Directeur Général	PRASAC
BATEDJIM NOUDJALBAYE	Chargé de Programme	FAO Tchad
BICHARA BRAHIM	Coordinateur Régional	SIDRAT
BOUBAKARY HAMADOU	Conseiller/Consultant	PNSA
BRAHIM TAHA DAHAB	Coordonateur Projet Hydraulique Pastorale en Zone Sahélienne	FIDA
DASILVA GERMAIN	Représentant Résident	FAO Tchad
DJO NARMBAYE	Chargé de Programme	Bureau de la Coopération Suisse au Tchad
BICHARA BRAHIM HAGGAR	Secrétaire Général Adjoint	Ministère de l'Agriculture
DJIMET ADOUM	Conseiller au Développement Rural du Président de la République	Présidence de la République du Tchad
DOBINGAR ALLASSEMBAYE	Secrétaire Général	Ministère de l'Aménagement du Territoire de l'Urbanisme et de l'habitat
PATCHA KANDJÉ	Directeur Adjoint des Études et de la Programmation	Ministère de l'Agriculture
EMMA KONINGAR	Chargée de Programme et Responsable de Développement Rural	Bureau de la Coopération Suisse au Tchad
FLORENCE LE COZ	Consultante Unité Urgence et Réhabilitation	FAO Tchad
IDRISS YOSKO	Consultant/Coordinateur du projet Code Pastoral	Ministère de l'élevage
ILDJIMA SANDA MALLOT	Coordinatrice Nationale	PROADEL
JEAN LAURENT	Responsable du Développement Rural	AFD

MADELEINE ONCLIN	Conseiller et Chef Section Développement Rural	Délégation de l'Union Européenne au Tchad
MAHAMAT L. YOUNOUS KOSSO	Secrétaire Général	Ministère de l'eau
MOHEDDINE RAHMA SALEH	Secrétaire Général Adjoint	Ministère de l'Environnement
NORBERT KOHOUNS	Expert Géomatique	SIDRAT
OLIVIER BÉGUI	Économiste	Mission de la Banque Mondiale au Tchad
OUSMAN MAHAMAT SALEH	Directeur de l'Organisation Pastorale et de la Sécurisation des Systèmes Pastoraux	Ministère de l'élevage
JEAN-MARC PRADELLE	Directeur	AFD
TOYOU NGUENAYE	Consultant National	FAO Tchad
VAIDJOUA GUINEO	Chargé du Programme Développement Rural	Bureau BAD au Tchad
BACHAR BRAHIM ADOUM	Secrétaire General	Ministère du Plan
MOUBACHAR SALEH	Président	AEN
HAMID ABDALLAH	Vice Président	AEN
KHADIDJA GUIRSIMI	Gestionnaire	AEN
PABAME SOUGNABE	Chercheur, représentant LRVZ	Laboratoire de Farcha
DJELASSEM NGONDINGAMIAN	Ancien membre du MPZS, directeur d'ONG	APROFODEL
ALLAH-ODOUM NADLENGAR DJIGI	Ancien chef de secteur de Doba	ONDR
NGARBELIM	Chef de région Sud-Est, Moundou	ONDR

Les auteurs

Géraud MAGRIN est docteur (HDR) en géographie, chercheur au Cirad (Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement), membre des UMR Tetis (Montpellier) et Prodig (Paris). Il est en outre chercheur associé du Prasac (Pôle de recherche appliqué au développement des systèmes agricoles d'Afrique centrale) et membre du Conseil scientifique du SNRA (Système national de la recherche agricole) du Tchad. Il mène des recherches au Tchad depuis 1996, où il s'est intéressé notamment, en parallèle, aux relations entre sociétés et environnement sur les rives du lac Tchad, aux mutations régionales du sud du Tchad et aux enjeux socio-économiques et environnementaux de l'exploitation pétrolière.

Moctar Ahmed DJAMIL est ingénieur agronome, spécialiste en protection de l'environnement et amélioration des systèmes agraires sahéliens. Il est membre du réseau inter CRSP au Tchad et du réseau des modérateurs du Tchad. Actuellement, il est responsable à Esso Tchad, du plan d'action pour les mesures d'atténuation de l'utilisation des terres par le projet d'exportation du brut tchadien. Ces 5 dernières années, il a participé à plusieurs études d'impact environnementales particulièrement, celle de la raffinerie de Djarmaye pour le compte de la SHT, du projet rônier mené par la CNPCIC et aussi participé à plusieurs études d'évaluation des projets de la coopération allemande (GTZ) au Mayo Kebbi Ouest.

Frédéric REOUNODJI est docteur en géographie, enseignant-chercheur à l'Université de N'Djaména. Il a capitalisé plus de 10 ans d'expérience en recherche-développement, où il a d'abord travaillé en qualité de responsable chargé du volet gestion des terroirs du Programme d'Appui au Développement de l'Economie Rurale (ADER/6^{ème} FED), avant d'être admis au Laboratoire de Recherche Vétérinaire et Zootechnique de Farcha en qualité de chercheur associé (doctorant) dans le cadre du Pôle Régional de Recherche Appliquée au Développement des Savanes d'Afrique Centrale (PRASAC). Il a par la suite occupé le poste de chef de composante « appui à la gestion des ressources pastorales » du Projet de Sécurisation des Systèmes Pastoraux (PSSP) au Ministère de l'Elevage, où il est chargé notamment de la capitalisation des expériences de gestion concertée des ressources pastorales au Tchad. Il est actuellement Vice recteur chargé des enseignements de l'Université des Sciences et de Technologie d'Ati.